



DESIGN INCLUSIVO: CRIAÇÃO DE UM JOGO PARA APRENDIZADO DA ACESSIBILIDADE DIGITAL

INCLUSIVE DESIGN: CREATING A GAME FOR LEARNING DIGITAL ACCESSIBILITY

BINDA, Renan de Paula¹,
ULBRICHT, Vania Ribas²,

Resumo

Este artigo apresenta o jogo "Jornada da Acessibilidade" como uma ferramenta educativa para promover a conscientização e a prática da acessibilidade digital. O jogo foi concebido para ser educativo, seguindo os princípios do design inclusivo, e busca explorar o potencial dos jogos como meio de aprendizagem e transformação social. O estudo adota a abordagem da Design Science Research para conduzir as investigações e fundamentar as proposições de forma prática e pragmática. Além disso, o jogo foi submetido ao programa Usina de Jogos da SINOVA UFSC, o que permitiu aprimorar diversos aspectos, desde a mecânica do jogo até questões de propósito e posicionamento de mercado. Os resultados preliminares sugerem que o jogo tem o potencial de promover o aprendizado sobre acessibilidade digital e de influenciar positivamente as atitudes dos participantes. No entanto, são necessárias análises mais aprofundadas para avaliar sua eficácia de forma abrangente.

Palavras-chave: game design; acessibilidade; jogos analógicos.

Abstract

This article presents the game "Accessibility Journey" as an educational tool to promote awareness and practice of digital accessibility. The game was designed to be educational, following the principles of inclusive design, and aims to explore the potential of games as a means of learning and social transformation. The study adopts the Design Science Research approach to conduct investigations and ground propositions in a practical and pragmatic manner. Additionally, the game was submitted to the Usina de Jogos program at SINOVA UFSC, which allowed for the enhancement of various aspects, from the game mechanics to issues of purpose and market positioning. Preliminary results suggest that the game has the potential to promote learning about digital accessibility and positively influence participants' attitudes. However, further analysis is needed to comprehensively evaluate its effectiveness.

Keywords: game design; accessibility; analog games.

¹ Universidade Federal de Santa Catarina, ORCID: 0000-0003-3432-2668, renanbinda1@gmail.com

² Universidade Federal de Santa Catarina, ORCID: 0000-0002-6257-0557, vrulbricht@gmail.com

1 Introdução

A acessibilidade digital tornou-se uma preocupação central na sociedade contemporânea, afetando diretamente a inclusão e a participação de pessoas com diferentes habilidades em atividades no meio digital. Nesse contexto, o jogo "Jornada da Acessibilidade" surge como uma ferramenta educativa, inspirada nos princípios de jogos analógicos utilizados como meio de aprendizagem e transformação social.

Para Salen e Zimmerman (2003), os jogos são sistemas onde os jogadores entram em conflito sob regras definidas, culminando em resultados mensuráveis. Por outro lado, David Kelley (1988) descreve um jogo como uma atividade recreativa com regras que apontam para um objetivo específico e um caminho para alcançá-lo. Aceitar as regras é essencial para possibilitar a atividade do jogo. Outros autores, como Gee (2010), McGonigal (2012), De Koven (2014), Salen & Zimmerman (2012) e Juul (2005), destacam o poder dos jogos como espaços de aprendizagem situada, experiência significativa, colaboração e motivação.

Este trabalho apresenta o jogo "Jornada da Acessibilidade" como uma ferramenta educativa para promover a conscientização e a prática da acessibilidade digital. Seguindo os princípios do Design Inclusivo (Holmes, 2018), o jogo visa capacitar os participantes a identificar pontos de exclusão, aprender com a diversidade humana, e resolver um problema para um grupo específico e estender para os demais.

Ao adotar uma abordagem qualitativa e exploratória na modalidade tecnológica, utiliza o método da Design Science Research (DSR) como estrutura para proposição de solução de forma prática e pragmática. Apoiar-se nos resultados da pesquisa de tese de doutorado sobre experiência da pessoa usuária com deficiência de Binda (2023), que gerou as dimensões e as cartas para experiência inclusiva utilizadas na "Jornada da Acessibilidade". Além disso, o jogo "Jornada da Acessibilidade" participou do Programa Usina de Jogos, iniciativa da Secretaria de Inovação (SINOVA) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), que possui uma metodologia que visa estimular a criatividade, inovação e empreendedorismo por meio do desenvolvimento de jogos analógicos pela comunidade acadêmica.

A participação no Programa Usina de Jogos proporcionou uma oportunidade para aprimorar diversos aspectos do jogo, desde objetivos e mecânica até questões de propósito e posicionamento de mercado. Os resultados preliminares indicam que o jogo tem o potencial de promover o aprendizado sobre acessibilidade digital e de influenciar positivamente as atitudes dos participantes. No entanto, são necessárias análises mais aprofundadas para avaliar sua eficácia de forma abrangente.

Dessa forma, apresenta-se uma abordagem para tratar a questão da acessibilidade digital por meio do jogo "Jornada da Acessibilidade". O jogo representa uma oportunidade de

promover a conscientização e a prática da acessibilidade digital de forma educativa e envolvente.

2 Dinâmica dos jogos para a aprendizagem

A dinâmica dos jogos tem sido reconhecida como uma ferramenta com potencial para facilitar a aprendizagem em diversos contextos educacionais. Os jogos oferecem ambientes estruturados onde os jogadores podem experimentar, cometer erros e aprender com suas ações de uma maneira imersiva e envolvente, explorando novas ideias e conceitos, promovendo a criatividade e a colaboração, celebrando a ludicidade, jogando para um mundo melhor (JUUL, 2003; MCGONIGAL, 2012; DE KOVEN, 2014; GEE, 2008; SALEN & ZIMMERMAN, 2012).

De acordo com Juul (2005), jogo é um sistema de regras com resultados variáveis e quantificáveis, tendo nessa variação uma atribuição diferente de valor, cabendo ao jogador se esforçar para influenciar e negociar sobre os valores atribuídos as suas ações e consequências das atividades que são opcionais.

Salen e Zimmerman (2012) destacam o "círculo mágico" e os "esquemas primários", que influenciam nossa percepção e interação com os jogos. De acordo os autores, o "círculo mágico" é o ambiente onde os jogos ocorrem, enquanto os "esquemas primários", são padrões cognitivos universais que moldam nossa percepção e interação com o mundo. Assim, esses aspectos afetam a forma como compreendemos e nos engajamos nos jogos.

Para McGonigal (2012), os jogos proporcionam um senso de propósito e realização que pode aumentar a motivação intrínseca dos jogadores. Ela acredita que os jogos podem gerar engajamento cívico quando usados como ferramentas para enfrentar problemas reais e promover a responsabilidade individual e coletiva na resolução desses problemas. Para McGonigal (2017), o potencial dos jogos se manifesta em sua capacidade de atrair e engajar, até mesmo em contextos educacionais e sociais para promover a aprendizagem, a colaboração e a mudança positiva.

De Koven (2014) celebra a ludicidade e explora como ela pode ser transformadora. Para o autor, a ludicidade nos permite encarar os problemas como *puzzles* (quebra-cabeças), e que ela pertence ao reino dos "jogos infinitos", onde a ênfase está na experiência e no processo, não apenas na vitória ou derrota.

Para Gee (2008), os jogos são motivadores e eficazes como ambientes de aprendizagem devido à maneira como lidam com o fracasso, promovem a competição social e a colaboração, proporcionam um senso de agência aos jogadores, vinculam a emoção à resolução de problemas e permitem a aquisição de significados situados da linguagem.

Dessa forma, a dinâmica dos jogos para aprendizagem revela uma natureza multifacetada e poderosa dos jogos como ferramentas educacionais. Esses jogos oferecem

ambientes estruturados nos quais os jogadores podem se envolver de forma imersiva e participativa, explorando conceitos, experimentando situações e aprendendo com suas ações de uma maneira que transcende os métodos tradicionais de ensino.

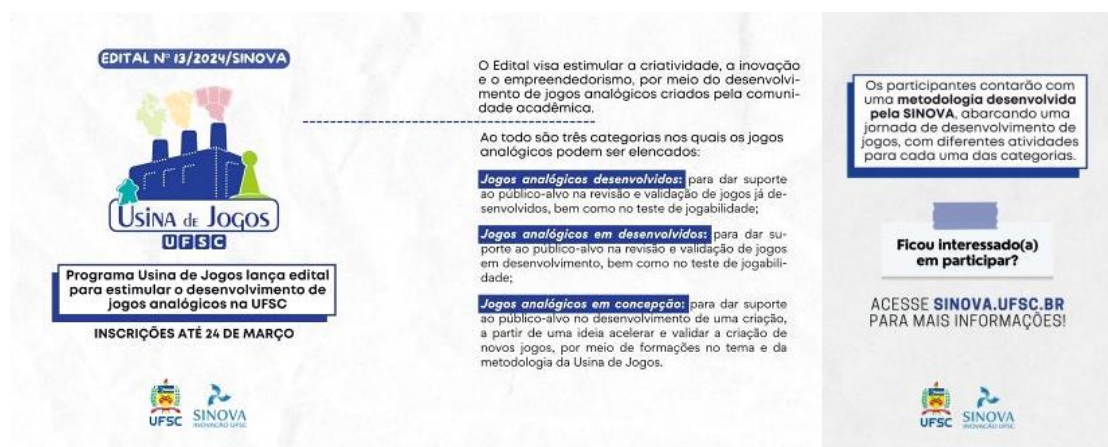
3 Desenvolvimento do trabalho

A construção de artefatos é a essência da Design Science, segundo Dresch *et al.* (2015), tem como objetivo solucionar problemas em contextos reais, sendo artefatos entendidos como objetos artificiais que representam a solução proposta e são avaliados com base em sua capacidade de gerar valor e utilidade pragmática. O jogo “Jornada da Acessibilidade” representa uma dessas soluções, tendo sido desenvolvido a partir do modelo para acessibilidade e inclusão digital para pessoas com deficiência visual e auditiva em recursos digitais de aprendizagem de Binda (2023).

Dessa forma, o jogo “Jornada da Acessibilidade foi criada de forma a contemplar as cinco dimensões do modelo para experiência inclusiva de Binda (2023), sendo: acessibilidade, usabilidade, funcionalidade, emoção e valor. O modelo de Binda (2023), também oferece uma jornada de uso em recursos digitais compreendendo alguns dos principais pontos de interação e de contato dos agentes de usuário. Nesse sentido, O jogo é uma gamificação do modelo proposto em Binda (2023), e utiliza a jornada de uso como base para criação do tabuleiro, assim como, incorpora os critérios e orientações para experiência inclusiva no formato de cartas de orientação e na dinâmica do jogo.

Além disso, inclui a participação no Programa Usina de Jogos da SINOVA, veja Figura 1, onde foram realizadas ações que contribuíram para o desenvolvimento do jogo. A participação aconteceu na categoria Jogos analógicos em desenvolvimento: para dar suporte ao público-alvo na revisão e validação de jogos em desenvolvimento, bem como no teste de jogabilidade (SINOVA, 2024).

Figura 1 – Chamada do Programa Usina de Jogos



Fonte: SINOVA. Edital nº 12/2024/SINOVA. (Disponível em: <https://sinova.ufsc.br/2024/03/13/programa-usina-de-jogos-lanca-edital-para-estimular-o-desenvolvimento-de-jogos-analogicos-na-ufsc/>)

A metodologia do Programa Usina de Jogos consiste no desenvolvimento de jogos analógicos. O programa inclui atividades como *briefing* e plano de trabalho de cada projeto, *feedbacks* de análise do jogo para identificar oportunidades de melhoria, *workshops* com game designers convidados e mentoria coletiva, além de abordar temas como financiamento, licenciamento e editais. A metodologia visou guiar os participantes na validação dos jogos e promover a inovação e o empreendedorismo na criação de jogos analógicos.

Durante o programa, ocorreram melhorias em diversos aspectos do jogo “Jornada da Acessibilidade”. Isso inclui a revisão da mecânica principal, destacando tanto as ações obrigatórias quanto as opcionais dos jogadores, e determinando a ordem de importância dessas mecânicas para a experiência de jogo. Além disso, foram definidos os componentes físicos do jogo que sustentam essas mecânicas, e quais delas poderiam ser consideradas como ações de sorte ou estratégia.

Outro ponto abordado durante o programa foi a definição do público-alvo e a acessibilidade para esse público. Isso envolveu considerações sobre como o público teria acesso ao jogo, levando em conta os custos de produção das peças (tabuleiro, cartas e dado), os tipos de materiais a serem utilizados e a viabilidade da produção em série. Além disso, foi explorado o segmento e cenário mais adequado para inserção do jogo no mercado de jogos educativos, com vistas para maximizar seu impacto e alcance.

No Quadro 1, a seguir, são apresentados os aspectos que foram aprimorados durante a participação do programa Usina de Jogos e os ajustes realizados no jogo “Jornada da Acessibilidade”.

Quadro 1 – Aspectos da dinâmica do jogo “Jornada da Acessibilidade” que foram aprimoradas

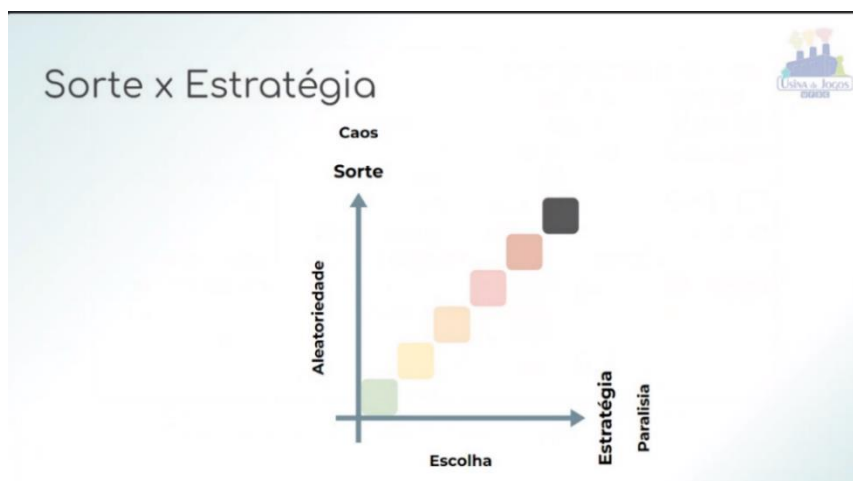
Aspectos da dinâmica	Aprimoramentos
Mecânicas de Jogo	Para melhorar a jogabilidade, foi incluído um dado cujas faces correspondem as dimensões para experiência inclusiva que quando lançado direciona as ações de todos os jogadores. Além disso, um conjunto de cartões desafio para os jogadores resolverem e receber pontos extras. Dessa forma, foi trabalhada as questões de sorte e estratégia.
Narrativa	Para construção da narrativa e criação de experiências imersivas, define-se que os jogadores são criadores de recursos digitais, como designers, desenvolvedores, programadores ou pessoas envolvidas no processo de produção desses materiais.
Estética	Na análise dos aspectos visuais do jogo, o tabuleiro deixou de ser modular para se tornar fixo e conter pontos de interação de uma jornada de uso comum em recursos digitais. Sua composição visual também recebeu melhorias. O design das cartas foi aprimorado, incorporando cores com melhores contrastes.
Ludicidade	O equilíbrio entre brincar e aprender foi alcançado com o lançar do dado, divertindo os jogadores com a sorte e aprendendo com as tomadas de decisão de forma estratégica.

Interatividade	As formas como os jogadores interagem com os objetivos individuais e coletivos foram aprimoradas, permitindo escolhas que vão desde trocar cartas com outros jogadores, inserir uma carta no tabuleiro ou comprar uma nova carta
Experiência do Jogador	Foi explorada diferentes maneiras pelas quais os jogadores podem experimentar e interpretar o jogo, incluindo aspectos emocionais, cognitivos e sociais. Foi definido como público-alvo estudantes e profissionais da área.
Teste e Iteração	Para aprimorar a jogabilidade e a experiência do usuário, foi discutido formas de realizar testes contínuos, e como manter as orientações de acessibilidade sempre atualizada.
Contexto Cultural e Social	Foram consideradas as influências culturais e sociais, incluindo questões de representação, diversidade e inclusão, como gatilhos para a recepção do jogo pelos jogadores.
Tecnologia	Considera-se a tecnologia um fator de influência para o jogo, incluindo tendências como realidade virtual, inteligência artificial e metaverso, tanto para atualização das orientações de acessibilidade quanto na evolução do jogo para o formato digital.

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de Juul (2003), Mcgonigal (2012), De Koven (2014), Gee (2008), Salen & Zimmerman (2012).

A seguir, na Figura 2, podem ser observadas sessões de *workshop* e mentoria coletiva do Programa Usina de Jogos. Já na Figura 3, pode ser observado os alunos da disciplina de pós-graduação discutindo quais cartas atenderiam aos critérios para experiência de uso inclusiva nos pontos de interação de uma persona cega com um recurso digital de aprendizagem.

Figura 2 – Workshop (acima) e mentoria coletiva (abaixo)



Fonte: Elaborado pelo autor a partir de SINOVA (2024)

Figura 3 – Alunos de pós-graduação jogando a Jornada da Acessibilidade



Fonte: Elaborado pelo autor

3.1 Jornada da Acessibilidade

A “Jornada da Acessibilidade” se diferencia dos jogos por sua abordagem dedicada à acessibilidade digital, este jogo se concentra exclusivamente na importância de tornar os recursos digitais acessíveis a todas as pessoas. O que o destaca é sua capacidade de proporcionar uma experiência prática e educativa sobre acessibilidade digital de uma maneira lúdica e envolvente. Ao enfrentar desafios e tomar decisões relacionadas à criação de recursos digitais acessíveis, os jogadores ganham uma compreensão mais profunda dos princípios e práticas de acessibilidade.

O público principal do jogo são profissionais e estudantes de design, desenvolvimento de *software*, acessibilidade digital e áreas afins. No entanto, o jogo também pode ser apreciado por qualquer pessoa interessada em aprender mais sobre acessibilidade digital e experiência inclusiva de uma maneira divertida e interativa.

Dessa forma, a “Jornada da Acessibilidade” é um jogo de tabuleiro que imerge os jogadores em uma jornada educativa sobre acessibilidade e inclusão digital. O objetivo do jogo é pontuar o máximo possível, colocando cartas de orientação para experiência de uso inclusiva no tabuleiro e alcançando os objetivos dos desafios dos cartões. Os jogadores devem utilizar estratégia e criatividade para melhorar a acessibilidade digital de seus projetos.

Além disso, o jogo inclui cartas com personas de usuários com deficiência construídas a partir de relatos de experiências reais obtidas em Binda (2023), assegurando que suas experiências de uso sejam representadas e consideradas durante o jogo, veja um exemplo de persona na Figura 4, a seguir. Isso promove uma compreensão mais inclusiva das necessidades das pessoas com diferentes habilidades.

Figura 4 – Exemplo de Persona do jogo “Jornada da Acessibilidade”

Perfil de Usuário
Nome: Lucas Oliveira
Idade: 25 anos
Cegueira total desde o nascimento)



Deficiência Visual



Características Pessoais

Lucas é um estudante. Utiliza tecnologias assistivas, como leitores de tela em seu computador e celular.



Expectativas em relação ao Recurso

Lucas espera que os recursos digitais de aprendizagem sejam totalmente acessíveis e compatíveis com leitores de tela.

Valoriza recursos que apresentam descrições detalhadas para imagens, gráficos e elementos visuais, permitindo-lhe entender o contexto completo do conteúdo.

Deseja que os vídeos e áudios tenham transcrições bem sincronizadas e audiodescrição para que possa acompanhar o conteúdo de forma autônoma.



Desafios e Necessidades

Lucas enfrenta desafios ao acessar informações contidas em imagens sem descrições alternativas. Ele precisa de recursos digitais com uma estrutura clara e bem organizada para navegar e localizar informações.

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de Binda (2023)

A mecânica do jogo foi definida para que os jogadores coletassem cartas sortidas de cada uma das dimensões para experiência inclusiva, pois representam critérios de acessibilidade, usabilidade, funcionalidade, emoção e valor (Binda, 2023), veja um exemplo na Figura 5, a seguir. De forma que, os jogadores possam usar essas cartas para definir requisitos de projeto, tomar decisões estratégicas e resolver desafios encontrados durante o desenvolvimento dos recursos digitais.

Figura 5 – Exemplo de cartas da dimensão Acessibilidade



ACESSIBILIDADE



ACESSIBILIDADE

Refere-se ao acesso e utilização do recurso digital, oferecendo condições de interação com o conteúdo de aprendizagem para todos os usuários.



Cores e Contraste

Utilizar paletas de cores com contraste adequado para facilitar a leitura do conteúdo para usuários com deficiência visual. Oferecer a opção de personalizar cores e contraste.

ORIENTAÇÃO

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de Binda (2023)

Os dados foram inseridos no processo de gamificação visando criar momentos de aleatoriedade e escolha para determinar a dimensão focada em cada rodada. Pois cada face do dado representa por uma das dimensões, veja Figura 6, a seguir. Além disso, na sexta face constará a opção de livre escolha que permite ao jogador optar por aquela que melhor se adequa a sua estratégia.

Figura 6 – Faces do dado



Fonte: Elaborado pelo autor

Os cartões Desafio, distribuídos aos jogadores no início do jogo, contém ações específicas que os jogadores devem executar para alcançar o objetivo e acumular pontos. Esses cartões foram criados a partir das classes de problemas identificadas nos estudos de Binda (2023), que tinha como objetivo identificar artefatos e soluções em contextos reais de uso que envolviam pessoas com necessidades de acessibilidade em recursos digitais. O jogo, então, foi estruturado em turnos, proporcionando oportunidades tanto para colaboração como para competição entre os participantes. Na Figura 7 abaixo, são apresentados exemplos ilustrativos dos cartões Desafio.

Figura 7 – Cartões Desafio



Fonte: Elaborado pelo autor

O tabuleiro do jogo representa os principais pontos de contato de um usuário durante a interação com um recurso digital, e foi elaborada a partir do mapeamento realizado por Binda (2023). É a jornada do usuário propriamente dita, contendo os seguintes pontos: descoberta, acesso, navegação, utilização, desempenho, *feedback*. A Figura 8, a seguir, ilustra o tabuleiro.

Figura 8 – Tabuleiro



Fonte: Elaborado pelo autor

Dessa forma, o jogo busca oferecer uma experiência educativa e envolvente sobre acessibilidade digital e experiência inclusiva. Através de desafios e interações durante o jogo, os jogadores são estimulados a refletir sobre questões de acessibilidade e inclusão e a desenvolver habilidades práticas para criar produtos e serviços acessíveis e inclusivos.

4 Conclusão

"A Jornada da Acessibilidade" emerge como uma proposta distinta no cenário dos jogos, concentrando-se na conscientização e na prática da acessibilidade digital. Este jogo oferece uma experiência imersiva e educativa, permitindo que os jogadores reconheçam que a ausência de acessibilidade acarreta em exclusão. Ao enfrentar desafios e tomar decisões relacionadas à criação de produtos digitais inclusivos, os jogadores não apenas adquirem conhecimento teórico, mas também desenvolvem habilidades práticas que podem ser aplicadas em projetos reais.

Uma característica do jogo é a inclusão de cartas representando personas de usuários com deficiência, permitindo que os participantes aprendam com a diversidade de perfis. Isso promove uma compreensão das necessidades e experiências das pessoas com diferentes habilidades, contribuindo para uma cultura inclusiva no desenvolvimento de produtos digitais.

A mecânica do jogo, estimula a resolução de um problema para um grupo específico e estender a solução para os demais. Está baseada em pontuação e resolução de desafios, motiva os jogadores a se esforçarem para melhorar a acessibilidade digital de seus projetos. Além disso, as oportunidades para colaboração entre os jogadores incentivam a troca de ideias e o trabalho em equipe na busca por soluções inclusivas.

"A Jornada da Acessibilidade" oferece uma experiência de aprendizagem situada, na qual os jogadores aprendem através da interação com problemas contextualizados relacionados à acessibilidade digital. Ao se engajarem no jogo, os jogadores podem desenvolver uma identidade social como defensores da inclusão digital, contribuindo para uma mudança positiva na comunidade digital.

Não se limitando ao entretenimento, este jogo é uma ferramenta educativa com o potencial de gerar um impacto social. Profissionais e estudantes de design,

desenvolvimento de *software* e áreas afins podem usar o jogo como uma forma de aprimorar suas habilidades e conhecimentos em acessibilidade digital.

A participação no Programa Usina de Jogos da SINOVA UFSC foi importante para o aprimoramento do jogo “Jornada da Acessibilidade”. A interação com especialistas, os *workshops* e os *feedbacks* recebidos durante o programa contribuíram para fortalecer a proposta, a jogabilidade e a abordagem inclusiva do jogo. A experiência adquirida no programa auxiliou o desenvolvimento do jogo, assim, a participação no Programa Usina de Jogos destacou a importância de iniciativas que promovem a inovação, o empreendedorismo e a colaboração na comunidade acadêmica. Isso reforça o papel dos jogos analógicos como ferramentas para a conscientização e a educação em temas relevantes para a sociedade.

Os resultados preliminares indicam que o jogo tem o potencial de promover o aprendizado sobre acessibilidade digital e de influenciar positivamente as atitudes dos participantes. No entanto, é importante ressaltar que a validação empírica do jogo ainda está em curso, e análises mais aprofundadas são necessárias para avaliar sua eficácia de forma abrangente.

Por fim, "A Jornada da Acessibilidade" é uma iniciativa educativa e inclusiva que visa capacitar os indivíduos a tornarem o mundo digital acessível para todos. Ao promover a conscientização, a prática e a implementação de diretrizes de acessibilidade, o jogo contribui para a construção de um ambiente digital inclusivo e igualitário.

Agradecimentos

O presente trabalho contou com o apoio dos alunos da disciplina de Compartilhamento de Conhecimento e Acessibilidade do Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento (PPGEGC) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), que atuaram como jogadores durante os testes iniciais do jogo “Jornada da Acessibilidade”. Além disso, recebeu suporte do Programa Usina de Jogos da SINOVA, permitindo o aprimoramento do jogo.

Referências

BINDA, Renan de Paula. **Modelo de Inclusão de Acessibilidade Digital para Pessoas com Deficiência Visual e Auditiva em Recursos Digitais de Aprendizagem**. Tese (doutorado): UFSC-CTC-PPGEGC. Florianópolis, 2023.

DAFT, Richard. L.; LEWIN, Arie. Y. **Can organizations studies Begin to break out of the normal science straitjacket? An editorial essay**. Organization Science, v.1, n.1, p.1-10, 1990.

DRESCH, A.; LACERDA, D. P.; ANTUNES JÚNIOR, J. A. **Design Science Research: método de pesquisa para o avanço da ciência e tecnologia**. Porto Alegre: Bookman, 2015.

HOLMES, Katt. **Mismatch: how inclusion shapes design**. Cambridge, MA: The MIT Press, 2018.

GEE, James Paul. **Good Video Games + Good Learning: Collected Essays on Video Games, Learning and Literacy**. New York: Peter Lang, 2008.

GEE, James Paul. **The Ecology of Games: Connecting Youth, Games, and Learning**. Tradução: Richard Romancini. Editado por Katie Salen (The John D. and Catherine T. MacArthur Foundation Series on Digital Media and Learning). Cambridge, MA: The MIT Press, 2008.

GEE, James Paul. **Bons Videojogos + Boa Aprendizagem. Coletânea de Ensaio sobre os Videojogos, a Aprendizagem e a Literacia**. Mangualde: Pedago, 2010.

JUUL, Jesper. **The Game, the Player, the World: Looking for a Heart of Gameness**. Digital Games Research Conference Proceedings. Utrecht: Utrecht University, 2003.

JUUL, Jesper. **Half-real: video games between real rules and fictional worlds**. London: The MIT Press, 2005.

KELLEY, David. **The Art of Reasoning**. Nova York: W. W. Norton, 1988.

MCGONIGAL, Jane. **Reality is broken: why games make us better and how they can change the world**. [recurso eletrônico]. New York: Penguin Books, 2012.

MCGONIGAL, Jane. **A realidade em jogo**. [recurso eletrônico]. Rio de Janeiro: Best Seller, 2017.

SALEN, Katie. **Regras do jogo: fundamentos do design de jogos: principais conceitos: volume 1** / Katie Salen e Eric Zimmerman; [tradução Edson Furmankiewicz]. – São Paulo: Blucher, 2012.

SALEN, Katie. **Regras do jogo: fundamentos do design de jogos: regras: volume 2** / Katie Salen e Eric Zimmerman; [tradução Edson Furmankiewicz]. – São Paulo: Blucher, 2012.

SALEN, Katie (2012). **Regras do jogo: fundamentos do design de jogos: interação lúdica: volume 3** / Katie Salen e Eric Zimmerman; [tradução Edson Furmankiewicz]. – São Paulo: Blucher, 2012.

SALEN, Katie (2012). **Regras do jogo: fundamentos do design de jogos: cultura: volume 4** / Salen, Katie e Eric Zimmerman; [tradução Edson Furmankiewicz]. – São Paulo: Blucher, 2012.

SINOVA (2024). EDITAL Nº 13/2024/SINOVA: Participação no “Programa Usina de Jogos”. Disponível em: <
https://sinova.ufsc.br/files/2024/03/Edital_nC2BA13_2024_PROPEQSINOVA_USINA_JOGOS_v1.docx_28129.pdf >. Acesso em: 15 de março de 2024.

SUITS, Bernard. **The Grasshopper: Games, life and utopia**. Toronto: University of Toronto Press, 1978.