

## DESIGN E EDUCAÇÃO INCLUSIVA: PROPOSTA DE JOGO DIDÁTICO PARA ESTIMULAÇÃO DE EMPATIA EM CRIANÇAS DE NÍVEL FUNDAMENTAL

### *DESIGN AND INCLUSIVE EDUCATION: PROPOSAL OF A DIDACTIC GAME TO STIMULATE EMPATHY IN ELEMENTARY SCHOOL CHILDREN*

Maria Iris de Lima Santos<sup>1</sup>

Rosimeri Franck Pichler<sup>2</sup>

#### Resumo

As barreiras atitudinais, tais como a intolerância, comportamentos discriminatórios, preconceitos, bullying e capacitismo, perpetuam a violação dos direitos das pessoas com deficiência, negando-lhes participação e condições igualitárias. Mediante a necessidade de superar tais barreiras e proporcionar uma realidade mais favorável às pessoas com deficiência, o presente projeto teve como objetivo desenvolver um jogo educativo que estimule a empatia, a cultura inclusiva e a conscientização em crianças do ensino fundamental. O método de Design utilizado para desenvolvimento do jogo foi o proposto por Péon, que delimita três fases: problematização, concepção e especificação – sendo incluído na fase de concepção a realização de avaliação das alternativas com especialistas. Por fim, como resultado, foi desenvolvido o jogo de tabuleiro que tem o intuito de estimular a empatia em crianças de 9-10 anos do ensino fundamental, por meio de brincadeiras que convidem ao conhecimento, conscientização e reflexões. Cabe ressaltar que este artigo é oriundo da monografia intitulada "Design para a empatia: desenvolvimento de um jogo didático para estimulação de empatia no processo de ensino e aprendizagem de crianças em nível fundamental" (SANTOS, 2021).

**Palavras-chave:** game design; empatia; jogo; educação inclusiva; design gráfico.

#### Abstract

Attitudinal barriers, such as intolerance, discriminatory behaviors, prejudices, bullying, and ableism, perpetuate the violation of the rights of people with disabilities, denying them participation and equal conditions. Given the need to overcome such barriers and provide a more favorable reality for people with disabilities, this project aimed to develop an educational game that stimulates empathy, inclusive culture, and awareness in elementary school children. The Design method used to develop the game was proposed by Péon, which delimits three phases: problematization, conception, and specification - including the evaluation of alternatives with specialists in the conception phase. Finally, as a result, the board game was developed with the aim of stimulating empathy in elementary school children aged 9-10, through games that invite knowledge, awareness, and reflections. It should be noted that this article originated from the monograph entitled "Design for Empathy: Development of an Educational Game to Stimulate Empathy in the Teaching and Learning Process of Children at the Elementary Level" (SANTOS, 2021).

**Keywords:** game design; empathy; game; inclusive education; graphic design.

---

<sup>1</sup> Graduada, Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Caruaru, PE, Brasil. mariris045@gmail.com; 0000-0003-4901-9266.

<sup>2</sup> Professora Doutora, Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Caruaru, PE, Brasil. rosimeri.pichler@ufpe.br; ORCID: 0000-0003-2540-1794.

## 1. Introdução

As pessoas com deficiência, em razão de suas limitações, enfrentam obstáculos e comportamentos que afetam, excluem e ridicularizam suas existências, os quais são observados ao longo dos séculos. Segundo Silva (2009) na Idade Média, por exemplo, as pessoas eram associadas a seres místicos, demoníacos ou monstros. Nessa mesma época, as pessoas com nanismo ou deficiência intelectual eram utilizadas como bobos da corte para entretenimento dos senhores (SILVA, 2009). Atualmente, atitudes análogas a essas são caracterizadas como barreiras, categorizadas em barreiras atitudinais, tecnológicas, urbanísticas, arquitetônicas, nos transportes, nas comunicações e na informação. Essas barreiras impossibilitam a participação social, a liberdade de expressão, a comunicação, a circulação e afetam a integridade dessas pessoas (BRASIL, 2015).

Conforme Brasil (2015), as barreiras atitudinais podem ser definidas como o impedimento a partir de comportamentos e ações que impossibilitam a participação igualitária da pessoa com deficiência com condições e importunidades que as demais pessoas da sociedade. Assim, de acordo com Lima e Tavares (2008) esses comportamentos podem estar baseados em preconceitos explícitos, aparecendo tanto na linguagem como nas ações ou omissões. Portanto, é importante evidenciar que as barreiras atitudinais podem ser impostas às pessoas com deficiência como forma de capacitismo, *bullying*, preconceitos, discriminações e são carregadas de estereótipos, rotulações, expressões e adjetivos pejorativos. Essas condutas são responsáveis por provocar efeitos negativos na percepção de crianças e adultos com deficiência ao ponto de construírem uma imagem distorcida de si mesmos, como também incitam a rejeição e, em consequência desses fatores, as pessoas com deficiência evitam interagir em lugares ou com indivíduos desconhecidos (TAVARES, 2012; WHO, 2012). As barreiras estão presentes inclusive no ambiente escolar, visto que muitos profissionais ou alunos têm comportamentos que fazem com que as crianças se afastem e tenham os seus direitos à educação prejudicados e/ou dificultados (WHO, 2012).

Diante disto, é importante criar alternativas que eduquem novos comportamentos, diminuindo assim o isolamento da pessoa com deficiência e, nesse sentido, o Design é uma área que pode atuar na criação de novas ferramentas para estabelecer essas mudanças sociais e desenvolver novos comportamentos e visões de mundo para com a pessoa com deficiência. Neste sentido, o Design Inclusivo coincide com técnicas voltadas para a socialização, considerando-se que seu objetivo é contemplar as dificuldades dos grupos minoritários, bem como projetar para a diversidade, objetivando sempre que todas as pessoas, independentemente de suas limitações, consigam utilizar o mesmo produto ou serviço (GOMES; QUARESMA, 2020).

Para além desses aspectos, é fundamental destacar acerca da empatia e sua importância para o desenvolvimento da sensibilização, tendo em vista que, estimular a empatia é uma alternativa para prevenir preconceitos, exclusões e discriminações. Segundo Bennet e Rosner (2019), um método eficaz da construção do ato de empatizar é por meio de simulações e jogos, dado que, a técnica de simulação possibilita que pessoas sem deficiência tenham temporariamente a experiência de vivenciar alguma limitação e assim, desenvolver processos empáticos que culminem com a diminuição de pensamentos estereotipados e preconceituosos. Neste sentido, os jogos permitem a imersão do usuário, fazendo com que os jogadores se identifiquem com a narrativa fictícia e a relacione com seus reais sentimentos (PAPOUTSI; DRIGAS, 2016; SIERKSMA et al., 2015).

Por fim, a partir das pesquisas realizadas ao longo do trabalho, o projeto visa desenvolver uma alternativa que possibilite a redução de atitudes que continuam interferindo na qualidade

de vida e participação plena da pessoa com deficiência na sociedade. Para isso, faz-se necessário utilizar de procedimentos e princípios do Design para a elaboração de um jogo, cuja função seja estimular a empatia e a conscientização em crianças no ambiente escolar de forma educativa e lúdica. Ou seja, adotando a brincadeira como meio, tendo em vista que, segundo Loro (2016), o ato de brincar permite à criança o aprendizado e a atenção, da mesma maneira que contribui para o desenvolvimento de aspectos culturais, afetivos, cognitivos e emocionais na criança. É importante destacar que este artigo tem origem na monografia intitulada "Design para a empatia: desenvolvimento de um jogo didático para estimular a empatia no processo de ensino e aprendizagem de crianças no nível fundamental" (SANTOS, 2021).

## 2. Procedimentos Metodológicos

O desenvolvimento da proposta de jogo compreendeu a realização de uma pesquisa classificada como de natureza aplicada, objetivo exploratório e abordagem qualitativa. Como procedimentos técnicos, a pesquisa se utilizou do levantamento bibliográfico e da realização de entrevistas com especialistas. Desta forma, a pesquisa compreendeu 2 fases: Fase 1 – Bibliográfica, que compreendeu o levantamento na literatura (livros, capítulos de livros, trabalhos acadêmicos e artigos, tanto nacionais como internacionais) acerca dos principais temas da pesquisa: empatia, deficiência, educação inclusiva e design de jogos; Fase 2 – Projetual, que compreendeu o desenvolvimento do jogo educativo utilizando o método de Peón (2009) para orientar as etapas de criação e de detalhamento do projeto.

O método de Peón (2009) aplicado no desenvolvimento do jogo educativo teve como base as três etapas propostas pela autora: problematização, concepção e especificação. Dentro dessas fases, foram incluídas ferramentas de outros autores para ser possível operacionalizar as informações fundamentais para guiar a construção do jogo. A Figura 1 apresenta os procedimentos metodológicos adotados, com especificação de suas fases e etapas.

Figura 1: Procedimentos metodológicos adotados na pesquisa.



Fonte: Elaborado pelas autoras.

Seguindo as etapas projetuais do método de Péon (2009), os seguintes procedimentos foram adotados no desenvolvimento do jogo:

- Fase de problematização: consistiu em conhecer a situação onde o projeto está inserido por meio de coleta de dados para realização da solução. O levantamento foi realizado através de um *briefing*, no qual foi utilizado como base perguntas elaboradas por Credido (2007); estudo do público-alvo foi realizada por meio da etapa de persona baseada em Pazmino (2015); pesquisa de similares de jogos de empatia e de jogos em grupo teve como base a Matriz de análise síncrona de Pazmino (2015) e, com essas informações, foi estabelecido os requisitos e restrições, que teve como fundamento conhecimentos de Preece et al. (2005) e Pazmino (2015) para sua estruturação.
- Fase de concepção: consistiu na elaboração dos painéis semânticos, conforme proposto por Baxter (2007), e na criação de alternativas, geradas por intermédio de brainstorming e esboços a partir da definição dos requisitos e das restrições. As alternativas desenvolvidas foram validadas por especialistas seguindo roteiro de coleta e entrevista e mediante acordo dos participantes com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. A avaliação ocorreu de forma individualizada e em ambiente virtual, utilizando a Plataforma *Google Meet*. Posteriormente, a entrevista conduzida com os especialistas foi transcrita para utilização de fragmentos no presente trabalho.
- Fase de especificação: consistiu na concretização da solução final, a partir da validação e da matriz de validação das alternativas, com o desenvolvimento dos detalhamentos do projeto, das características do jogo, da especificação dos componentes, bem como a apresentação do manual de recomendações. Para construção dos materiais do projeto foram utilizados softwares *Adobe Illustrator* e *Adobe Photoshop*.

### 3. Fundamentação Teórica

A educação inclusiva possibilita benefícios para todos os alunos, pois a interação da criança sem deficiência com crianças com deficiência no ambiente escolar, permite que, a longo prazo, seja desenvolvida a familiaridade e reduzir os preconceitos, bem como a compreensão pelo diferente e capacidade de acolhimento. Além desses aspectos, quando a criança com deficiência tem sua inclusão plena nas escolas, há maior possibilidade de sua participação na empregabilidade e outras áreas das suas atividades sociais, como também há maiores chances de eliminar a segregação, isolamento e exclusão. O método de ensino e aprendizagem pode ser uma ferramenta para conduzir à integração e conscientização das crianças dentro de um ambiente escolar. Figueira (2019) adiciona que implementar a educação inclusiva é fundamental para construir uma sociedade mais empática pela diversidade, como também equitativa por meio dos benefícios que são atribuídos e desenvolvidos. Salienta-se ainda que a educação inclusiva deve começar na educação infantil de forma lúdica, por meio dos estímulos físicos, emocionais e cognitivos com a finalidade de desenvolver a construção de conhecimento do aluno, considerando que a convivência com as diferenças permite as relações interpessoais, respeito e valorização da criança (FIGUEIRA, 2019).

Entretanto, esses esforços para estabelecer um sistema inclusivo podem ser impedidos por alguns fatores. Assim, é necessário abordar sobre barreiras que impossibilitam o desenvolvimento da cultura inclusiva em escolas, pois muitas ações dificultam que crianças

com deficiência frequentem ou continuem a frequentar seus espaços de aprendizados. Dessa forma, serão apresentados alguns problemas sistemáticos nas escolas mencionados por WHO (2012) que contribuem para segregação de crianças com deficiência. Esses problemas são:

- Treinamento e suporte inadequados para professores: muitos professores não possuem recursos para dar suportes exigidos, não são formados e, assim, não conseguem lidar com a necessidade individual de cada criança com deficiência. Além disso, em muitos casos, não possuem aptidões para ter a inclusão necessária, como é o caso de não compreender a língua de sinais ou de professores auxiliares que compreendam a língua.
- Rotulagem: as crianças com deficiência são frequentemente categorizadas com base em sua condição para determinar se serão selecionadas à educação especial e outros tipos de serviços. Entretanto, definir rótulos em crianças a partir de sistemas educacionais, podem causar efeitos negativos como estigmas, rejeição dos colegas, expectativas baixas e oportunidades limitadas.
- Violência, bullying e abuso: os atos violentos como ameaças, abusos verbais e isolamento social pode partir de professores, funcionários e colegas de classe. Essas ações são conhecidas como bullying que afastam as crianças de escolas regulares e, em razão do medo dessas atitudes, acabam preferindo frequentar escolas especiais.
- Barreiras atitudinais: comportamentos negativos são obstáculos na participação da criança com deficiência nas escolas. Diante do contexto histórico e cultural, as crianças são obrigadas a ter seus direitos de estudar negados. Algumas atitudes de profissionais do meio educacional podem impedir a inclusão, como acreditar que não são obrigados a ensinar a uma criança com deficiência.

Portanto, em vista de todos os argumentos apresentados, é possível identificar a importância de exercitar a empatia em escolas para que atitudes negativas sejam evitadas. Desse modo, o documento da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), homologada em 2018 no Brasil, traz a perspectiva de que uma das competências gerais da educação básica deve ser o estímulo da empatia. Assim, conforme é elucidado no documento da BNCC:

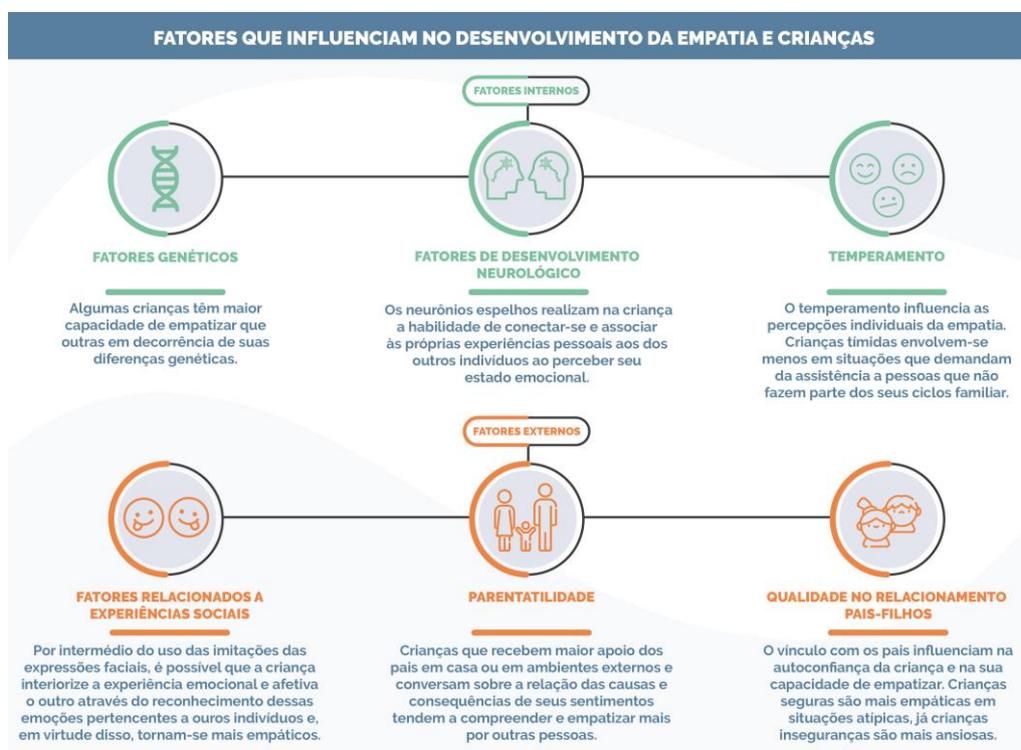
Exercitar a empatia, o diálogo, a resolução de conflitos e a cooperação, fazendo-se respeitar e promovendo o respeito ao outro e aos direitos humanos, com acolhimento e valorização da diversidade de indivíduos e de grupos sociais, seus saberes, identidades, culturas e potencialidades, sem preconceitos de qualquer natureza (Brasil, 2018, p.10).

### 3.1. A Empatia e a Criança

De acordo com Sierksma *et al.* (2015), é possível identificar que crianças podem ter preconceitos intergrupais desde muito cedo e se houver uma intervenção/indução precoce, as possíveis discriminações podem ser evitadas ao decorrer da vida. Os autores também relatam que, em uma certa idade, as crianças priorizam ajudar os seus pares, ao invés de estranhos e se sentem mais obrigados a ajudar aqueles que já têm familiaridade. Corroborando com essa visão, Allen (2018) ao revelar que as características de um indivíduo influenciam no modo de agir com generosidade. Assim, de modo geral, é mais usual que as pessoas tenham atitudes generosas com aqueles que são seus semelhantes, do que com indivíduos desconhecidos, ou seja, que não fazem parte de seu grupo social (ALLEN, 2018).

Alinhando a essa discussão, segundo McDonald e Messinge (2011), algumas crianças conseguem sentir mais empatia que outras, e isso decorre de traços de personalidade pró-social, que são desenvolvidos através de alguns fatores que motivam as crianças a construir comportamentos de ajuda com maior facilidade. Dessa forma, os fatores que podem influenciar o ato de empatizar são diversos, podem ser internos, que ocorrem a partir da genética, do desenvolvimento neurológico e do temperamento da criança; e podem ser fatores externos ou sociais, que sucedem por meio da imitação e mímica e das relações de pai-filho. A Figura 2 apresenta de forma sintetizada os principais fatores que influenciam no desenvolvimento da empatia na criança.

Figura 2: Fatores que influenciam o desenvolvimento da empatia na criança



Fonte: Elaborado pelas autoras.

Dessa forma, como visto na Figura 2, o modo como a criança reage em situações que exigem a empatia depende tanto de fatores externos quanto internos. Assim, para além desses fatores, o modo como é feita a estimulação da empatia é essencial para o desenvolvimento pró-social do indivíduo. Segundo McKnight (2010) na idade elementar da criança, usar informações apelativas que causam pavor pode resultar em efeitos contrários, como causar ansiedade e mudar o seu comportamento dependendo da vulnerabilidade individual e da capacidade de ação coletiva, além de criar mais barreiras e impedir a evolução do sentimento de empatia. O autor acrescenta que desenvolver o interesse na criança dentro do seu próprio contexto, é uma forma de envolvê-las.

De acordo com Sierksma *et al.* (2015), é impossível intervir na imaginação da criança sobre como ela se sente em relação às pessoas no momento de uma situação que necessita do ato de empatizar. No entanto, as consequências potenciais da indução de empatia podem ser a longo prazo, bem como levar à melhoria de atitudes em relação a outros grupos. Os autores

ainda complementam que estimular as crianças a ter empatia fazendo com que imaginem como os colegas se sentem é uma forma de prevenir preconceitos. Além disso, é importante não concentrar apenas nas mudanças de atitudes negativas das crianças em relação a outros grupos, mas principalmente incitar a atitudes positivas em todos os grupos, isto abre possibilidades para induzir a empatia nas crianças, focando menos em alterar estereótipos negativos e mais na capacidade de empatizar (SIERKSMA et al., 2015).

### **3.2. Design para Empatia e Game Design**

A empatia também favorece na compreensão da realidade de outras pessoas, cuja educação, formação, história e culturas diferem, assim, a empatia está conectada a relacionamentos (MCDONAGH; THOMAS, 2010). Nesse sentido, o Design se utiliza de métodos empáticos para promover a aproximação do designer a essas necessidades. Gasparini (2015) reforça que a empatia pode ser utilizada como ferramenta para estabelecer transformações e construção do sentimento empático a partir de um produto.

Alinhando a esta discussão, segundo Bennett e Rosner (2019), um método construtivo de sensibilização e compreensão das diferenças, é o uso da simulação, como, por exemplo, incentivar que pessoas sem deficiência experimentem alguma restrição de forma temporária. Isso pode ser feito por meio de exercícios simulados e/ou do uso de instrumentos que simulem a perda de alguma função ou que restrinjam algum movimento ou capacidade. Alguns exemplos de ferramentas que podem auxiliar e ser usadas na simulação da percepção temporária de deficiências, como também da indução de empatia são: óculos de simulação Cambridge, luvas de simulação Cambridge, fones de simulação, muletas, cadeiras de rodas, etc.

Tendo como base a indução da empatia pela simulação, é imprescindível compreender o potencial do uso de jogos no desenvolvimento da empatia. Em vista disso, conforme elucidam os autores Tavassoli e McCune (2016), os jogos são grandes aliados na construção do envolvimento de alunos no processo de aprendizagem, no desenvolvimento de habilidades socioemocionais e como apoio para professores em sala de aula. Paralelamente, os autores complementam que os jogos incentivam as crianças a descobrirem e experimentarem situações fictícias, associando a situações reais relativas aos seus contextos emocionais e relacionais. Além dessas contribuições, segundo Papoutsis e Drigas (2016), os jogos são eficazes para gerar assimilações, empatia, habilidades pró-sociais e de comportamentos. Logo, em decorrência, o jogador pode não apenas apropriar-se da perspectiva do outro, como também identificar-se com o personagem quando, por exemplo, ele toma alguma decisão errônea e se arrepende do ato (PAPOUTSI; DRIGAS, 2016).

Para isso, é necessário considerar fatores que implementam a interação do jogador com o jogo. Segundo Tavassoli e McCune (2016), é importante trazer para os jogos elementos que despertem sensações, como modalidades auditivas, visuais e táteis. Além disso, os autores citam como outro aspecto a narrativa, que pode causar maior interesse no usuário. Como usar um universo fantasioso, tal qual contos de fadas que, em virtude de seus mecanismos, provem valores culturais, morais e conceitos para a criança, simplificando o entendimento de conceitos abstratos como o amor e a morte. Portanto, mediante a esses fatos, os jogos que utilizam de narrativas criativa e imaginária têm o potencial de fomentar a exploração da empatia, tendo em vista que as crianças se espelham nas situações dos personagens para avaliar problemas da realidade (TAVASSOLI; MCCUNE, 2016).

#### 4. Desenvolvimento

Conforme demonstrado nos procedimentos metodológicos, o jogo educativo seguiu as etapas propostas por Peón (2009) e, por meio da aplicação das mesmas e com base no levantamento bibliográfico realizado, culminou com a proposta de 3 alternativas de jogo, criadas considerando a mesma dinâmica composta por três fases principais: Início do jogo – realização de atividades voltadas para a compreensão de aspectos sobre o tema do jogo, como compreender o que é a empatia, inclusão, deficiências, respeito etc; Meio do jogo – realização da atividade central com o propósito de estimular, de forma prática, a empatia por meio de brincadeiras, da imaginação, da simulação e/ou imitação; e Final do jogo – realização de atividades de reflexão das crianças acerca do que foi aprendido nas fases anteriores, com a promoção de debates com o mediador. Tendo essas três fases de dinâmicas definidas, partiu-se para a criação, gerando-se 3 alternativas de jogos, as quais são apresentadas a seguir:

- Alternativa 1: compreende um jogo cujas fases não se relacionam entre si e apresenta uma narrativa onde cada reino representaria uma deficiência diferente. Na **Fase 1**, os alunos seriam guiados pelo professor da turma a compreender sobre o que é empatia, atitudes negativas, barreiras e teriam imagens ilustrativas para reforçar os significados dos termos. Na **Fase 2**, a narrativa e as brincadeiras seriam realizadas através de um tabuleiro do tamanho escala humana que fosse se montando conforme a evolução do jogo. As crianças iriam receber *bottoms* para representar seus reinos. Além disso, o jogo teria componentes que iriam contribuir para guiar o jogo e auxiliar o professor. A ideia é que esse jogo se passe em um mundo chamado *Paliciana*, que possui 6 reinos diferentes. Cada um desses reinos, as pessoas que habitam neles, possuem habilidades associadas a poderes. Esses poderes estariam relacionados a diferentes deficiências. O objetivo é que as crianças simulem e experimentem as deficiências no decorrer do jogo. Por conseguinte, as crianças iriam se dividir em grupo e teriam papéis que iriam permitir a realização dessa simulação durante o jogo. Na **Fase 3**, seriam distribuídas cartas de baralho e as crianças iriam debater sobre os aspectos propostos nas cartas, sendo esses: ações, interpretação, reflexão e dificuldades. A ideia é que o debate ocorra conforme as situações que ocorreram durante o jogo e seja guiado pelo professor.
- Alternativa 2: compreende um jogo cujas fases não possuem uma narrativa que as correlacione, mas, cada fase seria representada por um personagem. Na **Fase 1**, dividida em duas etapas, os alunos primeiro seriam convidados a aprender sobre conceitos e emoções envolvendo as barreiras atitudinais, por meio de um personagem que guiaria essa aprendizagem e, na segunda etapa, as crianças responderiam a charadas sorteadas por uma roleta. A **Fase 2** envolveria brincadeiras clássicas, mas que seriam adaptadas para a estimulação de empatia. Seria como se fosse um livro que se desdobraria e, a cada etapa, teria uma forma diferente de estimular a empatia, como: caixa de sentidos, onde as crianças teriam que adivinhar o que tem na caixa usando apenas o tato; e gato mia, onde as crianças teriam que vendar os olhos e encontrar seus colegas usando somente a audição, olfato e tato. Na **Fase 3**, composta por uma caixa para realizar sorteio, todas as crianças iriam pegar um cartão a fim de formar os grupos, e, com o mediador, as crianças iriam discutir conforme as opções dispostas nos cartões sorteados.

- Alternativa 3: compreende um jogo com narrativa única, onde a história do jogo teria viagem entre universo, cujo acesso a esses universos se daria por meio de uma “caixa de pandora” a ser aberta com as chaves encontradas pelos alunos vendados. Após abrir a caixa, o jogo iniciaria. Na **Fase 1**, com o auxílio de um livreto, o mediador explicaria alguns conceitos às crianças conforme a narrativa do jogo, de uma forma fantasiosa e lúdica. Logo após, as crianças se separariam em grupos e ganhariam um mapa, o professor faria as perguntas sobre empatia, respeito, sentimentos, as deficiências, atitudes negativas, positivas e o grupo que ao chegar ao fim do mapa tivesse mais resposta corretas, ganhariam fichas de pontos. Na **Fase 2**, as crianças “viajariam” para dentro da história contada pelo mediador. Seria utilizado outro mapa com as atividades que as crianças deveriam realizar para conseguir atravessar esses mundos. Em cada mundo as crianças teriam que simular deficiências, sempre mediado pelo professor que teria um folder com as informações das atividades para realizar a simulação. As crianças também poderiam trocar suas fichas de pontos pelos cards por alguma dica, essas dicas seriam ajudas para passar por esse mundo. As crianças estariam separadas por grupos e teriam *bottons* que iria representar os times. E teriam as fichas de pontos para os times que realizassem as atividades corretamente. Na **Fase 3**, as crianças teriam que unir o objeto mágico, para isso elas teriam que, junto ao mediador, explicar sobre cada peça do objeto, sobre as ações que mais afetam as pessoas com deficiência, refletir, falar sobre as suas dificuldades e interpretar. Após realizada dessa atividade, o objeto mágico estaria unido e elas poderiam ou não ganhar um prêmio, ficaria a critério do professor.

Após a elaboração das alternativas, buscou-se a validação das mesmas por meio de apresentação e entrevista com especialistas. A validação contou com a participação de 2 especialistas, sendo: um professor, graduado em Pedagogia e especialista em Teoria Psicanalista, que possui experiência cotidiana em sala de aula com alunos de 9 a 10 anos (5º ano do ensino fundamental); e uma profissional no brincar, graduada em Fisioterapia e Mestre em Saúde da Criança e do Adolescente, com experiência em estímulos por meio do brincar e que atua no tratamento e em pesquisas com crianças com deficiência. A validação com o Especialista 1 ocorreu no dia 14/08/2021, e teve duração de 1 hora e 11 minutos. A validação com a Especialista 2 ocorreu no dia 26/08/2021 e teve duração de 1 hora e 6 minutos.

Em relação aos feedbacks realizados na validação, foram analisados os comentários que possuíam semelhanças e contrastes de opiniões dos especialistas. Desse modo, foram separados alguns trechos das validações que apresentaram grande relevância para a construção da solução final para o jogo.

Assim, no que se refere a alternativa 1, foi colocado em questão o foco de idade ou série da turma que seria desenvolvido o jogo, uma vez que tanto para o especialista 1 quanto para o especialista 2, esse tipo de jogo não se adequaria para crianças com idade tão baixa. Desse modo, foi sugerido que fosse utilizada em turmas do fundamental como maior discernimento para ter interpretações mais concretas.

[... ] para uma idade tão, tão baixa assim eu acho que não funciona muito bem. Então eles não, eles não associam tanto com as questões sociais quando eles são jovens demais, sabe [...] Então a minha primeira ideia é essa, que você elevasse um pouco a idade. (Especialista 1). [...] os meninos do, do 2º ano, eles tem uma demanda ainda de entendimento da própria interpretação, né? Eles ainda estão amadurecendo um pouco interpretação e o estudo, o brincar, o brinquedo ele pede, esse

jogo ele pede uma interpretação, né? E aí, realmente, eu acho que teria uma elaboração mais adequada para os meninos do a partir do terceiro ano pelo menos (Especialista 2).

Referente a alternativa 2, os especialistas trazem a importância da competitividade para tornar as atividades mais interessantes. Outro ponto de vista da especialista sobre essa mesma fase foi o benefício que ela tem em possibilitar o cooperativismo entre as crianças

[...] porque geralmente quando a criança é maior ela gosta mais dessa provocação de quanto, quanto mais competição tiver [...] quanto mais eles tiverem que se mover, por exemplo assim, ele gosta mais (Especialista 1). E aí entra naquele conceito que eu falei da outra atividade, seria cooperativa, né? seria eles, eles realmente fazendo juntos, né? de repente dependendo da quantidade de estudantes tivesse na sala, a professora poderia dividir eles em grupos e de repente “ah agora vamos, vamos fazer aqui Gato Mia vai ser vocês, e aí como é que vocês vão fazer para... quem vai estar com a venda é o colega, mas vocês vão ter que ajudar ele achar determinada...” aí seria cooperativa, então aí seria bacana (Especialista 2).

No que corresponde a alternativa 3, destacam-se os comentários da especialista 2 no qual ela revela que alternativa apresenta uma fase que pode ser difícil de ser trabalhada, pois demandaria muito esforço para o professor conseguir a realizar, bem como, seria uma atividade longa para as crianças, pelo fato de serem mais imediatistas. Assim, por meio disso, foi possível identificar que as etapas devem ser simplificadas e oportunizarem conquistas mais imediatas para os jogadores.

Porque o que, que acontece ela tem muitos “estágiosinhos” as atividades, né? Ai eu fico pensando “meu deus se fosse as crianças”? a gente tem visto as crianças elas são mais imediatista, né? Não penso no desfecho, né? “ Ai, como é que vai terminar? E aí como é que vai ser?” Então assim, eu fiquei pensando nessa situação aqui, porque a impressão que eu tenho é que cada fase ela realmente só vai conseguir ser feita isoladamente por conta do tempo mesmo de, de realização. [...] então o jogo ele precisa ter essa coisa mais objetiva, porque principalmente a criança do fundamental que aquela criança está ali entre os seus 6, né? 10 anos, eles precisam ver o produto final. (Especialista 2).

Outras considerações gerais sobre a alternativa 3 foram utilizar o folder em todas as fases para guiar o professor a realizar as atividades de maneira efetiva; e reforçou a importância de não dividir as crianças em grupos para realização dos diálogos e reflexões e que fosse um encaminhamento para que o professor inicie esse diálogo.

[...] Então essa presença dos folders nessa fase, nessa alternativa, é importante e para as outras também, né? Se a gente for pensar nas outras alternativas, que todas tenham essa, essa presença de uma explicação de uma questão mais... e aprofunde, né? Que lembre o professor [...] Que ele precisa aprofundar o diálogo. [...] Claro que essa é uma questão que o próprio professor, ele pode, ele pode, né? Encaminhar, né? [...] Eu acho que funciona mais se a gente colocar como uma proposta para o professor, colocar tipo: professor se atende para que os alunos falem sobre os 4 temas. Encaminhe diálogo para que, que as crianças falem sobre o tema e não que a gente proponha diretamente para eles [...] Mas que seria favorável que elas passassem por essas quatro fases da reflexão (Especialista 1).

Diante da análise das contribuições e sugestões dos especialistas durante a realização das avaliações, destacam-se as seguintes recomendações: atender a faixa etária dos 9 aos 10

anos (quinto ano do ensino fundamental); simplificar as fases do jogo, otimizando o tempo e esforço do professor e dos alunos; ter um manual que contemple informações instrumentais sobre a temática para o professor; trabalhar mais o cooperativismo entre as crianças envolvendo todas as crianças na resolução da atividade; trazer mais elementos de competitividade e conquistas durante o jogo.

Com base nas validações realizadas nas alternativas, uma nova proposta de jogo foi desenvolvida, a qual reuniu elementos das 3 alternativas originais. Assim, a proposta final utilizou a ideia de tabuleiro, da primeira e terceira alternativa, e manteve a narrativa proposta na primeira alternativa, onde as crianças farão parte de reinos e serão guerreiros que devem salvar um personagem principal e o mundo em que vivem. Diante da escolha da solução final, foi elaborado um documento básico de Game Design com a finalidade de apresentar de forma detalhada as características finais da alternativa, como regras, objetivos, tempo de jogo, componentes, entre outros (Figura 3).

**Figura 3: Documento Game Design com as características principais do jogo.**

DOCUMENTO GAME DESIGN	
<b>NOME DO JOGO</b>	Hurumã
<b>JOGADORES</b>	Multplayer (pelo menos 30 jogadores)
<b>FAIXA ETÁRIA</b>	9-10 anos
<b>CARACTERÍSTICAS BÁSICAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tabuleiro</li> <li>• Coleta de itens</li> <li>• Jogo educativo</li> </ul>
<b>TEMPO</b>	O jogo pode ser jogado em um expediente de aula 4h; O jogo pode ser jogado em diferentes dias, dependendo da disponibilidade do professor e envolvimento dos alunos.
<b>GÊNERO</b>	RPG – Furtivo – Simulação – Puzzle – Estratégia
<b>HIGHT CONCEPT</b>	Hurumã é um jogo voltado para resultados educativos que estimula as crianças refletir, brincar, imaginar, elaborar estratégia e pensamentos críticos. É um jogo de tabuleiro com uma narrativa fantasiosa e lúdica que possuem criaturas mágicas, tanto para o bem, quanto para o mal. Os jogadores também se comportarão como personagens do jogo e devem derrotar os inimigos.
<b>OBJETIVO</b>	O objetivo dos jogadores é acumular o máximo de pontos possíveis até o fim do jogo; O propósito do jogo é o estímulo da empatia e cultura inclusiva nas crianças por pessoas com deficiência.
<b>MUNDO DO JOGO</b>	Se passa em um universo paralelo onde convivem seres místicos e humanos. Todos os personagens e jogadores estarão na floresta/reino de Hurumã.
<b>ELEMENTOS DE JOGABILIDADE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Setas de avanço: como o nome sugere, servem para os jogadores avançar no jogo</li> <li>• Casas de bloqueio (voltar casas): os jogadores devem voltar determinados números de casas</li> <li>• Pontes: os jogadores devem atravessar as pontes</li> <li>• Baús: servem para os jogadores ganharem pontos</li> <li>• Teletransporte: os jogadores teletransportam de uma casa para uma outra casa</li> <li>• Buracos: para os jogadores pularem de casas</li> <li>• Moedas de troca: servem para doações de ponto</li> <li>• Placas: Servem para indicar informações no jogo</li> </ul>
<b>REGRAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Respeitar a idade dos jogadores (9-10 anos)</li> <li>• Ter no máximo 5 equipes e no mínimo 2 equipes</li> <li>• Ao menos um professor responsável que faça a mediação do jogo</li> <li>• Respeitar a dinâmica do jogo para que o objetivo seja satisfatório</li> <li>• Utilizar o manual desenvolvido como guia do jogo</li> </ul>
<b>COMPONENTES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 Tabuleiro com 40 casas e embalagem para acondicionamento;</li> <li>• 1 Dado para que as equipes avancem no jogo;</li> <li>• 6 Bottons para identificação das equipes no jogo;</li> <li>• 5 Pinos para estabelecer a posição dos grupos no tabuleiro;</li> <li>• 11 Personagens pop-up (5 Shakas, 5 Demonthys e 1 Hurumã);</li> <li>• 2 Folders para orientar o início e o fim do jogo;</li> <li>• 6 Flyers para orientar as atividades Shaka e Demonthys;</li> <li>• 25 Cardes de atividades do Shaka com embalagem própria;</li> <li>• 1 Quebra-cabeça</li> <li>• 1 Quadro de palavras</li> <li>• 5 Cartões da atividade mímicas com embalagem própria;</li> <li>• 3 Mini-cardes dos baús</li> <li>• 1 Mini-carde de doação de 10 pontos</li> <li>• 250 Fichas de pontuação</li> <li>• 25 Fichas de Habilidade</li> <li>• 25 Fichas de conhecimentos</li> </ul>

Fonte: Elaborado pelas autoras.

Desse modo, o tabuleiro do jogo possui um formato quadrado medindo 110 x 110cm e possui 40 “casas”. Além disso, foram utilizados grafismos e ilustrações de natureza para compor a estética do tabuleiro e cores que enfatizassem a identidade visual do jogo. Para guiar a história e orientar a realização das atividades pelas equipes durante o jogo, foram desenvolvidos materiais gráficos como: cartas mensageiras em formato de folder medindo 21 x 29,7cm cartões de atividades dos personagens Shaka e Demontys, em formato de flyer, ambos medindo 21 x 9cm; e os cardes de atividades, em formato de carta clássica, medindo 13,5 x 9cm. Para além desses materiais, foram desenvolvidos outros elementos de jogabilidade importantes que estarão presentes no jogo como mini-cardes, dado de 6 faces, bottons e moedas. Por fim, para preparar o professor/mediador para a condução do jogo com as equipes, elaborou-se um manual de instruções medindo 21 x 21cm.

## 5. Resultado e Discussões

Como apresentado, foi desenvolvido um tabuleiro moderno, tendo em vista que, segundo Prado (2018), os Jogos de Tabuleiro Modernos apresentam características diferentes dos convencionais, como o uso de interpretações de papéis, por exemplo, podem ser aplicados ao uso de ensino e aprendizado de maneira mais desafiadora, dinâmica e contextualizada. Corroborando com esse pensamento Petri *et al.* (2018), evidenciando que esse estilo de jogo contribui no processo de aprendizagem, aumento de interesse e motivação dos estudantes, bem como promovem um ambiente divertido, pois é possível as crianças aprenderem com seus erros e experiências práticas. Diante disso, é possível identificar a importância desse modelo de jogo para o êxito dos objetivos, uma vez que, além de ser um estilo fácil de ser trabalhado, promove benefícios aos jogadores. Assim, o tabuleiro (Figura 4) será utilizado como base de interação entre os elementos e jogadores. Em seu *background* foram aplicados os elementos de jogabilidade e estarão em sua superfície, em modelos de pop-up, os personagens do jogo que guiarão a realização das atividades.

Ademais, foi desenvolvida uma narrativa do jogo com a finalidade de instigar a curiosidade das crianças, tendo em vista que, segundo Tavassoli e McCune (2016), o uso de uma narrativa torna a criança mais interessada, imergindo os jogadores para um mundo mais significativo. Além disso, possibilita uma exploração maior da empatia, já que o jogo estruturado dessa forma oferece as crianças a chance de realizar suas próprias escolhas e sentimentos, bem como promove um diálogo entre a realidade das crianças com os personagens e/ou histórias, fazendo-as perceber problemas do mundo real e conceitos mais abstratos por meio da narrativa (TAVASSOLI; MCCUNE, 2016). Mediante esses princípios, serão apresentadas às crianças a história do jogo através de uma leitura que deve ser realizada pelo mediador. Para isso, foram desenvolvidos folders (Figura 4) que serão apresentados como cartas de borboletas mensageiras, sendo a primeira para introduzir as crianças ao jogo e seu contexto, como também para compreenderem seus propósitos no jogo. O segundo folder, que deve ser lido ao final do jogo, contém o fechamento da história e a parabenização aos jogadores campeões.

Assim, a narrativa construída possibilita, de forma lúdica e divertida, abordar sobre temas importantes do jogo, como empatia, barreiras, inclusão, estigmas, pessoas com deficiência, etc. Acrescenta-se ainda que a história do jogo possui personagens bondosos, que estarão no jogo para ajudar ou serem ajudados e gerar alguns eventos/atividades, e o personagem do mal, que estará no jogo para prejudicar as crianças gerando eventos que se assemelham as barreiras. Para além desses aspectos, foi acrescentado à narrativa elementos de jogabilidade e uma linguagem visual que reforce o interesse dos jogadores pelo jogo, tendo

em vista que, segundo Ramos et al. (2017), a narrativa e elementos presentes no jogo influenciam no processo de aprendizagem e favorecem na imersão do jogador ao fluxo do jogo.

Figura 4: Tabuleiro com personagens pop-up e folderes de introdução e finalização do jogo.



Fonte: Elaborado pelas autoras.

Ainda considerando a narrativa do jogo e para a existência de uma comunicação entre o jogo e os jogadores, foram desenvolvidos flyers que serão apresentados com cartões de atividades (Figura 5). O flyers do Shaka irá descrever a atividade e como ela deve ser executada pelos jogadores, além disso, contém as informações importantes da brincadeira. Para o Demontys, haverá 5 flyers, cada um contém uma atividade diferente e tem um número na frente que representa a casa em que o Demontys está no tabuleiro. No verso há as descrições das atividades e como elas devem ser executadas.

Os elementos, componentes e dinâmicas devem ser usados como uma forma de promover a motivação e envolvimento dos alunos, além disso, esses aspectos podem modificar como um jogador receberá e se envolverá com o jogo (COSTA; MARCHIORI, 2015). Diante desse exposto, foram elaborados elementos, componentes e dinâmicas (Figura 5) vinculados a narrativa do jogo, a fim de demarcar o ritmo do jogo e agregar na experiência e engajamento do jogador.

Figura 5: Flyers do Shaka e do Demontys e Elementos do jogo.



Fonte: Elaborado pelas autoras.

O elemento usado para que o jogo possua um fluxo foi o dado, cuja função será determinar o avanço das equipes no jogo, bem como determinar a ordem das equipes no início. Com o mesmo propósito de engajamento, foram criados os minicardes, que tem diferentes funções. Os minicardes do baú servem para ganho de pontos e serve para envolver

as crianças a agir de modo que se destaquem em questão de pontuações no jogo. O minicarde de moeda serve como uma forma de instigar a empatia das crianças por outras equipes, visto que, elas terão que doar uma pequena pontuação para aqueles que ainda não estejam tão evoluídos no jogo. Foram elaborados também minicardes que servem como fichas de pontuação, sendo as de habilidade relacionadas as atividades dos Demontys e as de conhecimento, relacionadas as atividades do Shaka. Essas devem ser usadas como critério para vitória com as fichas de pontuação. Esses elementos serão usados como uma forma de motivar a vitória das crianças no jogo.

Salienta-se ainda que foram empregues, no processo de construção do jogo e sua narrativa, o uso da simulação, dramatização e mímicas, evidenciando-se que as crianças se tornarão personagens no jogo, tal como um RPG e, em vários momentos, terão que simular deficiências, realizar imitações, mímicas e utilizar da imaginação para realizar as atividades. É importante enfatizar que utilizar desse modelo de interação das crianças com o jogo, o RPG, promove inúmeros benefícios, como atenção, autoconfiança, autocontrole, autoconhecimento, criatividade, construção de conhecimentos, experimentação do real pela fantasia, expressão, imaginação, leitura e escrita, paciência, pesquisa, raciocínio, responsabilidade, sociabilidade e trabalho em equipe (ROCHA, 2006). Para além desses aspectos, esse tipo de atividade é importante, pois é uma forma de estimular a empatia. Vygotsky (2009) afirma que por meio da brincadeira dramática, na qual a criança tem que dramatizar, a imaginação das crianças é materializada, auxiliando no ato de assumir a perspectiva de um personagem.

Para tal fim, foram desenvolvidos símbolos pensando em toda estética e linguagem visual construída. Todos os símbolos possuem um padrão de folhas e formas geométricas que representam reinos do universo desse jogo. Cada equipe tem um reino e serão representados por meio dos bottons (Figura 6). O professor também receberá um botton como uma forma dele se posicionar como mediador e jogador de uma forma orgânica. Como apresentado no detalhamento, os pinos do jogo terão a mesma linguagem visual dos bottons para representar os reinos na superfície do tabuleiro.



Fonte: Elaborado pelas autoras.

Nesse sentido, levando-se em consideração a importância dessas atividades, o poder da narrativa do jogo e a importância que os elementos têm para a experiência do jogador, foram elaborados alguns componentes que contribuíssem para a facilidade da realização das atividades pelas crianças (Figura 7). Para as atividades do Shaka foram desenvolvidos cardes, onde contém perguntas com alternativas a, b e c. Ao total serão 25 cardes, ponderando-se que, por ser um jogo de acasos, as equipes podem ou não cair nas mesmas casas do Shaka (haverá 5 peças de perguntas no tabuleiro). Pensando nisso, havendo grupos de 5, foram

previstas 25 perguntas para o acaso de todos os grupos passarem pela mesma casa. Nas atividades do Demontys também haverá o uso de cardes, mas com o propósito de guiar a atividade de mímica. Para isso, foram criados 5 cardes e cada um possui mímicas diferentes que devem ser realizadas conforme o reino que cair nessa atividade.

Figura 7: Componentes das atividades do jogo



Fonte: Elaborado pelas autoras.

Como o objetivo de facilitar a compreensão sobre o uso do tabuleiro e orientar o professor, foi desenvolvido um manual de instruções<sup>3</sup>. Esse manual se divide em três capítulos. O primeiro foi desenvolvido para instruir o professor sobre conceitos e informações importantes sobre o tema do jogo, de modo que se tenha essa preparação antes de iniciar de fato o jogo, tendo em vista que, conforme elucida WHO (2012) muitos professores não são instruídos a incluir crianças com deficiência na sala de aula, nem possuem suporte e/ou treinamento adequado. O segundo capítulo é dedicado a apresentar a história, personagens e informações gerais do jogo. Por fim, o terceiro capítulo direciona sobre como jogar, utilizar os componentes de jogo e preparar as atividades. Abaixo é possível visualizar a capa e contracapa do manual, informações dos responsáveis, sumário, folha de abertura, página do glossário, página das informações gerais, história do jogo e as páginas de instruções. Para cada capítulo do jogo, foi desenvolvido uma estética diferente, entretanto que se adéqua a linguagem visual construída. A Figura 8 simula o jogo Hurumã em seu contexto de uso sendo executado e

<sup>3</sup> O manual de instruções desenvolvido para o jogo pode ser acessado pelo link: [https://issuu.com/mariairis/docs/manual\\_do\\_jogo\\_hurumã\\_maria\\_iris\\_de\\_lima\\_santos\\_u](https://issuu.com/mariairis/docs/manual_do_jogo_hurumã_maria_iris_de_lima_santos_u)

guiado pela professora com alunos.

**Figura 8: Imagem meramente ilustrativa de uma simulação do jogo em seu contexto de uso pretendido.**



Fonte: Elaborado pelas autoras.

Destarte, é possível demonstrar, por meio da imagem acima, o contexto de uso do usuário, uma vez que utilizar imagem nesse sentido possibilita referenciar e evidenciar o local de uso pretendido no projeto e demais aspectos que descreva a personalidade, sentimentos e emoções do usuário (BAXTER, 2007). Desse modo, por meio dessa simulação é possível identificar o cenário de sala de aula como um possível local para realização das brincadeiras do jogo, bem como expressar o estilo de vida dos consumidores do produto, sendo crianças do quinto ano do ensino fundamental com a idade idealizada para o projeto de 9-10 anos e que possuem o interesse por jogos educativos e a professora que busca adicionar em sua aula propostas que busquem o estímulo de empatia em crianças.

## **6. Considerações Finais**

Este artigo apresentou uma proposta de jogo educativo que estimule a empatia, a cultura inclusiva e a conscientização em crianças do ensino fundamental, visando a redução das barreiras atitudinais. Mediante os resultados apresentados, é possível concluir que o objetivo foi alcançado por meio da proposta de um jogo de tabuleiro que provoca o estímulo à empatia, à cultura inclusiva e à conscientização sobre as barreiras enfrentadas pelas pessoas com deficiência.

Ao que se refere a metodologia adotada, essa guiou e propiciou a obtenção dos

resultados satisfatórios do projeto. A realização e organização das fases, conforme proposto por Péon, permitiram uma estruturação lógica, fácil de ser trabalhada e conduziu os levantamentos fundamentais para o resultado. A metodologia possibilitou, de modo introdutório, explorar onde o projeto estava inserido, como características iniciais do projeto, tal como o seu público-alvo e planejamento de ideias. O estudo de similares, que contribuíram como inspiração e identificação de erros e acertos, foram utilizados como base do projeto. Além do estabelecimento dos requisitos que guiaram todo o desenvolvimento do jogo.

Ressalta-se também a importância da etapa de validação, realizada de forma online com especialistas que contribuiu para delimitar as características mais importantes que deveriam estar presentes no resultado. Essa validação foi fundamental para a construção da solução final, uma vez que, com a pandemia, não seria possível testar o jogo com usuários reais. Desta forma, trazer a perspectivas de profissionais que atuam nesses contextos, permitiu o desenvolvimento de uma proposta mais alinhada e com redução de erros de projeto.

Quanto as limitações do trabalho, destaca-se a pandemia por Covid-19 que impossibilitou a realização de testes do jogo em contexto escolar e com usuários reais. Porém, entende-se que a realização da etapa de validação com especialistas minimizou os impactos dessa limitação no trabalho.

Com relação aos impactos, destaca-se o impacto social, visto que utiliza da empatia como ferramenta para a redução de barreiras, preconceitos, discriminação, para a promoção de respeito e acolhimento ao diferente e do reconhecimento da diversidade individual. Salienta-se ainda que contribui para a conscientização social de crianças, podendo estabelecer, a longo prazo, a desconstrução cultural que se tem pela pessoa com deficiência.

Vale destacar que o jogo promove atividades de simulação, com o intuito de sensibilizar, e oferece atividades de exploração e aprendizagem de temas importantes acerca da deficiência, desenvolvendo princípios éticos e morais que reduzam as barreiras atitudinais no ambiente escolar. Acrescenta-se que o jogo permite que crianças com deficiência participem igualmente do jogo, sendo incluídas nas brincadeiras e reconhecidas para além de suas deficiências, ressaltando suas habilidades. Ainda, em conformidade com os benefícios educativos, o jogo traz dinâmicas, características e atividades do jogo que incitam o aprendizado, o autoconhecimento, raciocínio lógico, a socialização, a imaginação e concentração. Por fim, convém enfatizar que este artigo é baseado na monografia intitulada "Design para a empatia: desenvolvimento de um jogo didático para estimular a empatia no processo de ensino e aprendizagem de crianças do ensino fundamental" (SANTOS, 2021).

## Referências

- ALLEN, Summer. **The Science of Generosity**. Uc Berkeley: John Templeton Foundation, 2018. Tradução livre.
- BAXTER, Mike. **Projeto De Produto**: guia prático para o design de novos produtos. 2. ed. São Paulo: A Editora Blucher, 2007.
- BENNETT, Cynthia L.; ROSNER, Daniela K. **The Promise of Empathy**: Design, Disability, and Knowing the "Other". Scotland, Uk: Chi, 2019. Tradução livre.
- BRASIL. **Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência** (estatuto da pessoa com deficiência). Lei nº 13.146. Brasília, 2015.

BRASIL. **Ministério da Educação**. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, 2018.

COSTA, Amanda Cristina Santos; MARCHIORI, Patricia Zeni. **Gamificação, elementos de jogos e estratégia**: uma matriz de referência. InCID: Revista de Ciência da Informação e Documentação, v. 6, n. 2, p. 44-65, 2015.

CREDIDIO, Diego de Camargo. **Metodologia de design aplicada à concepção de jogos digitais**. Recife, 2007

FIGUEIRA, Emílio. **Introdução Geral à Educação**. São Paulo: Figueira Digital, 2019.

GOMES, Danila; QUARESMA, Manuela. **Introdução ao design inclusivo**. Editora Appris, 2020.

LORO, Aline Rafaela. **A importância do brincar na educação infantil**. Santa Rosa, 2015.

MCDONAGH, D; THOMAS, J. **Rethinking Design Thinking**: Empathy Supporting Innovation. Urbana-Champaign: Australasian Medical Journal, 2010. Tradução livre.

MCDONALD, Nicole M.; MESSINGE, Daniel S. **The Development of Empathy**: How, When, and Why. USA, Free Will, Emotions, And Moral Actions: Philosophy And Neuroscience In Dialogue, 2011. Tradução livre.

MCKNIGHT, Diane. **Overcoming “ecophobia”**: fostering environmental empathy through narrative in children’s science literature. The Ecological Society of America, v. 8, p. 10-15, 1 jul. 2010. Tradução livre.

PAPOUTSI, Chara; DRIGAS, Athanasios S. **Games for Empathy for Social Impact**. International Journal Of Engineering Pedagogy. Athens, p. 36-40. 2016. Tradução livre.

PAZMINO, Ana Veronica. **Como se cria: 40 métodos para design de produtos**. Editora Blucher, 2015.

PEÓN, Maria Luisa. **Sistemas de Identidade Visual**. 4. ed. Rio de Janeiro: 2Ab, 2009.

PETRI, Giani et al. **Benefícios dos jogos não-digitais no ensino de computação**. In: Anais do XXVI Workshop sobre Educação em Computação. SBC, 2018.

PRADO, L. L. **Jogos de tabuleiro modernos como ferramenta pedagógica**: pandemic e o ensino de ciências. Revista Eletrônica Ludus Scientiae, 2018

PREECE, Jennifer; ROGERS, Yvonne; SHARP, Helen. **Design de Interação**: além da interação homem-computador. Porto Alegre: Bookman, 2005.

RAMOS, Daniela Karine; MARTINS, Patrícia Nunes; ANASTÁCIO, Bruna Santana. **A função da narrativa e dos personagens em um jogo digital educativo**: análise do jogo saga dos conselhos. Interfaces Científicas-Educação, 2017.

ROCHA, Mateus Souza. **RPG**: jogo e conhecimento. O Role Playing Game como mobilizador de esferas do conhecimento. Piracicaba: Dissertação do Programa de Pós-Graduação em Educação da UNIMEP, 2006.

SANTOS, Maria Iris de Lima. **DESIGN PARA A EMPATIA:** desenvolvimento de um jogo didático para estimulação de empatia no processo de ensino e aprendizagem de crianças em nível fundamental. 2022. Trabalho de Conclusão de Curso de Design. Universidade Federal de Pernambuco, Caruaru, 2021.

SIERKSMA, Jellie. et al. **N-group bias in children's intention to help can be overpowered by inducing empathy.** British Journal of Developmental Psychology, v. 33, p. 45–56, mar. 2015. Tradução livre.

SILVA, Otto Marques da. **Epopéia ignorada.** Edição de Mídia. São Paulo: Editora Faster, 2009.

TAVARES, Fabiana S.S. **Educação não inclusiva:** a trajetória das barreiras atitudinais nas dissertações de educação do programa de pós-graduação em educação (PPGE/UFPE). Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Pernambuco, 2012.

TAVASSOLI, Fatemeh; MCCUNE, Christina Gardner. **Developing children's cultural awareness and empathy through games and fairy tales.** Florida, 2016. Tradução livre.

VYGOTKY, L. S. **Imaginação e criação na infância.** São Paulo: Ática, 2009.

WHO – **World Health Organization.** Relatório Mundial sobre a Deficiência. The World Bank; tradução Lexicus Serviços Linguísticos. São Paulo: SEDPcD, 2012.