

**Título** Jogo digital “Dra.Sound” Jogo mobile inclusivo para pessoas com deficiência visual.

**Autores** Rafael Kojjio Nobre, Giorgio Gilwan da Silva, Henrique Tsuneda Marin, Pedro Augusto Facco Machado

## **Grupo de pesquisa**

Núcleo de Pesquisa Interdisciplinar Aplicada em Design - NP Design

## **Introdução**

Estima-se que 6% da população mundial sofram de deficiências visuais moderadas, graves e cegueiras. Por conta disso, uma parcela das pessoas se sente excluída dentro do contexto do entretenimento digital, visto que não consegue aproveitar jogos e outras plataformas por não ter um feedback apropriado sobre os eventos. Com isso, foi proposto a criação de um projeto em que todo o feedback do jogador não precisasse ter nenhum estímulo visual, apenas sonoro. Isso traz a empatia para com pessoas que sofram de baixa visão ou cegueira, além de chamar a atenção para os desenvolvedores sobre essa parcela da população que não é atendida pelo entretenimento digital. A partir disso, foi desenvolvido o protótipo de Dra. Sound.

## **Objetivos**

O objetivo desta pesquisa é desenvolver o protótipo do jogo Dra.Sound utilizando a game engine Unity para a plataforma mobile android. Entre os objetivos específicos estão analisar jogos casuais que possuíssem temas inclusivos; elaborar o Game Design Document do jogo Dra.Sound; desenvolver o protótipo do game utilizando a game engine Unity e testar o protótipo com o público alvo (pessoas cegas);

## **Metodologia**

Durante o processo embrionário da ideia e implementação das mecânicas, foram feitas pesquisas de projetos de cunho inclusivo que fossem similares para referência. A metodologia utilizada foi uma adaptação das oito etapas apresentadas por Jeanie Novak no livro Desenvolvimento de Games (2010). São elas: Etapa 1: Conceito; Etapa 2: Pré-produção ou planejamento; Etapa 3: Protótipo; Etapa 4: Produção; Etapa 5: Alfa; Etapa 6: Beta; Etapa 7: Ouro; Etapa 8: Pós-produção. Entretanto, devido ao escopo do projeto e aos objetivos planejados (apenas um protótipo) limitou-se apenas até a Etapa 4: Produção. Após a primeira iteração do protótipo estar finalizada, o mesmo foi colocado em plano de testes. Foram feitos relatórios com os usuários e o feedback foi registrado como tarefas de correção ou implementações a serem feitas. Nesta fase do processo de correção, foi utilizada uma adaptação da metodologia *double diamond* por permitir um desenvolvimento cíclico que se enquadrou com o sistema Scrumm, gerenciamento

organizacional que a equipe utilizava para a produção.

### **Considerações finais**

O projeto foi financiado e produzido por Ronaldo Palleze, que também auxiliou na criação e verificação do conteúdo auditivo para todo o jogo. Houve contribuições da equipe e do produtor na criação e atualização do Gameplay em virtude de mudanças que se tornaram necessárias para facilitar a utilização e melhorar a experiência do usuário. Uma das mudanças mais importantes foi a reestruturação dos comandos para a utilização das mecânicas de jogo, onde antes havia diversos botões e comandos como deslizar, arrastar, e segurar, foram estes substituídos por apenas três botões de clicar, com feedback sonoro. Uma mudança que ocorreu no projeto foi o “desligamento” da interface gráfica planejada para o projeto. Essa solicitação veio em virtude das sessões de playtest com pessoas com deficiência visual, permitindo que todos os grupos, deficientes visuais e pessoas sem deficiência visual, experimentassem o jogo da mesma forma, promovendo uma maneira igualitária e inclusiva de experiência para todos os usuários. Outra importante contribuição para o projeto foi a pós-produção sonora efetuada por Ronaldo Palleze após o protótipo chegar em sua fase final, e os “assets” definitivos terem sido implementados no projeto, dando um aspecto profissional ao som e à experiência sonora planejada. Os objetivos do projeto Dra.Sound foram atingidos de maneira satisfatória, pois o jogo foi aprovado pela produção, testado com o público-alvo e documentado como solicitado. Além disso, com o dinheiro do projeto, foi possível adquirir dois óculos de Realidade Virtual, que ampliaram as possibilidades de desenvolvimento e pesquisa do laboratório de desenvolvimento de jogos digitais, o Gamelab.