# DUSK: Um jogo de labirinto roguelike acessível para pessoas com deficiência visual e auditiva

Artur Gomes<sup>1</sup>, Beatriz Martins<sup>2</sup>, Nicolle Oliveira<sup>3</sup>, Sophia de Moura<sup>4</sup>, Thayrelan Marçal<sup>5</sup>, Virgínia

<sup>1</sup>Colégio Técnico da Universidade Federal de Minas Gerais (COLTEC-UFMG)

{2021951353, 2021951337, 2019951902, 2019951996, virginia}@teiacoltec.org

Abstract. In this work we present "DUSK", a roguelike maze game, adapted to ensure inclusion, with a focus on overcoming challenges. In it we aim for a dynamic approach in which the main character tries to survive as long as he can while being pursued by the antagonist. We seek to develop a game with assistive technologies, such as 3D Audio, which helps blind people to position themselves in the scenario and in relation to enemies. In addition, there are also subtitles with audio description for the deaf, making DUSK an accessible game and providing the best experience possible.

Keywords: inclusion, overcoming challenges, accessible, roguelike maze game

Resumo. Neste trabalho apresentamos "DUSK", um jogo de labirinto roguelike, adaptado para garantir a inclusão, com foco na superação de desafios. Nele visamos uma abordagem dinâmica na qual o personagem principal tenta sobreviver o máximo que pode enquanto é perseguido pelo antagonista. Buscamos desenvolver um jogo com tecnologias assistivas, como Áudio 3D, que auxilia cegos a se posicionarem no cenário e em relação aos inimigos. Além disso, há também legendas com audiodescrição para surdos, tornando DUSK um jogo acessível e proporcionando a melhor experiência possível.

Palavras-chave: inclusão, superação de desafios, acessível, jogo de labirinto roguelike

## 1. Introdução

A organização mundial da saúde (OMS) aponta que entre 40 e 45 milhões de pessoas no mundo são cegas e outros 135 milhões sofrem limitações severas de visão. Pensando na inclusão e interação social desses grupos no mundo dos games, buscamos desenvolver um jogo com tecnologias assistivas, como o audio 3d, que auxiliaria pessoas cegas a se situarem no cenario e em relação aos inimigos. Al em de legendas e descric ao de audio para pessoas surdas, tornando o DUSK um jogo acess ivel e proporcionando a melhor experi^encia de jogabilidade possivel

Biblioteca Virtual da Saúde do Ministério da Saúde. (n.d.). 26/9 – Dia Nacional dos Surdos

#### 2. Trabalhos Relacionados

### 3. Jogo Proposto

Apresentamos "DUSK", um jogo de labirinto, roguelike, onde o personagem principal Dohr tenta encontrar a saída enquanto é perseguido por um monstro gigante semionipotente apelidado de Krakatoa. Krakatoa é um monstro parecido com uma mistura de caracol e lula, com muitos membros e vários olhos "soltos" em seu rosto, no labirinto ele é uma força que não pode ser desafiada, Dohr tem que escapar antes que esse monstro o pegue.

#### 3.1. História

O universo de DUSK consiste em um cenário amplo de destruição e tentativas de reconstrução de territórios e comunidades, em que sapos oportunistas são oprimidos e aterrorizados por caracóis-lula, seres medonhos que evoluíram e se rebelaram contra seus originais predadores. Entre montanhas e cercado de lagos encontra-se o reino Anura, o lar dos anuros, uma vez conhecidos por sua braveza, mortalidade e impiedade quanto aos hoje tão temidos pulmonatas. As grandes tropas de guerreiros sapos, que antes abusavam de seus poderes e oprimiam o reino Pulmonata, agora lutam para evitar a extinção de seu povo, que sofre nas mãos dos caracóis-lula, detentores de uma força jamais vista na ancestralidade. Durante a ascensão de Anura, cega pelo ego alimentado à cada pulmonata devorado, chacinas e atentados contra os moluscos terrestres eram cotidiano. Machos, fêmeas e ovos, do imperador aos cidadãos, aniquilados impiedosamente. Cansados e inconformados com a situação de sua espécie, um grupo de magos caracóis se juntou para fazer uma revolução. No que julgaram ser o dia de um atentado final, os revolucionários se esconderam em uma caverna próxima ao mar, onde criaram e lançaram um feitiço chamado Dusk, feitiço esse que levaria à evolução da espécie, com a esperança de sobreviverem, sem saber que ali, mudariam para sempre o destino. Seguinte ao último confronto, Anura ordenou que o território das presas fosse inspecionado. A tropa assassina dessa vez foi surpreendida por gigantes caracóis metamorfizados em o que julgavam ser uma lula. Foram mortos em questão de segundos, e ninguém voltou para contar história. Na atualidade, anciões anuros contam para os mais novos sobre o livro de feitiços mais perigoso de todos os tempos, chamado Dusk, e resposável por toda a maldição jogada sobre o reino Anura. O personagem principal Dohr se cansa da realidade de seu povo e vai em busca do tal livro Dusk, deixando sua zona de conforto e enfrentando perigos em sua aventura, visando a liberdade do seu reino natal.

# 3.2. Mecânica e Jogabilidade

Jogabilidade: O jogo contará a história de Dohr em meio a uma tentativa desesperada de voltar ao seu reino, ao mesmo tempo que explora seu medo e falta de destreza numa pegada roguelike. No jogo o elemento mais notável, são as páginas do livro, itens colecionáveis que dão poder a Dohr ao mesmo tempo que revela a história por trás. Dohr, transitará entre mapas e cenários em sua jornada, alguns desses mapas são aleatórios e tem como intuito somente ser um obstáculo na jornada de Dohr, tendo eles vários pequenos inimigos, impedindo que prossiga. Outros, serão fixos e de extrema importância para a construção da narrativa, podendo até conter bosses. Nesses mapas aleatórios haverá um fator tempo que será um obstáculo extra para o jogador.

À medida que se passam os níveis, a dificuldade aumenta. Os inimigos se tornam mais inteligentes ou numerosos, ao colecionar mais páginas de livros Dohr se torna mais forte ou mesmo ganha novas habilidades e possivelmente armas. Dohr terá uma barra de vida e uma barra de mana, para que possa tornar seus poderes mais fortes, imbuindo-os com mágica. Ele terá de sobreviver com esses status, até quando conseguir. Durante seu percurso poderá ser dropado itens que regeneram seus atributos ou não. Após ele passar por um dos mapas fixos, ele poderá salvar o jogo como se fosse um savepoint.

#### **Controle:**

wasd ou setas: movimento

espaço: ataque

E: Interação com objetos

G: Poder Especial

H: Dash;

Enter/Space: Confirmar/Pular Cenas/Interação com o Design

**Inimigos:** Os inimigos de forma geral são os pulmonatas, o mais perigoso deles o Krakatoa que não pode ser desafiado, Até então só pensamos em adicionar um inimigo genérico, apelidado carinhosamente por mim de Lenlaid (Feio Lento em francês), sendo eles os mais fracos.

**Mecânica:** A principal mecânica é a de coleta das páginas dos livros que pode configurar novos poderes a Dohr, mudando seu Especial ou fortalecendo ele ainda mais. Talvez uma mecânica de tributo, onde os inimigos mortos dropem pedaços de almas que podem ser armazenados e futuramente em uma determinada sala usadas para fortalecer o livro e consequentemente o poder de Dohr. Os poderes especias podem variar de campos de força, paralisia, ataques mágicos, ocultação de presença e assim por diante. Além de ser capaz de realizar um Dash para esquivar-se dos ataques inimigos.

#### 3.3. Acessibilidade e Inclusão

No menu visando a condição visual dos jogadores, buscamos evitar a utilização do moouse para a navegação entre as opções, além disso, também conta com uma discrição de áudio para que o usuario saiba o que está acontecendo enquanto ele navega pelo menu. Ademais, planejamos adicionar orientação via audio 3d além claro da construção consciente de uma jogabilidade inclusiva que não sobrecarrega o jogador com muitos elementos visual tornando a experiencia muito comoplexa e frustrante.

#### References

A. Prazaru, O. Balan, A. Moldoveanu, F. Moldoveanu, A. Morar, S. Ivascu (2020) OVERVIEWON VISUALLY IMPAIRED GAMERS AND GAME ACCESSIBILITY, EDULEARN20 Proceedings, pp. 5491-5501.

Mastering Unity 2D Game Development Unity in Action: Multiplatform Game Development in C https://lukaslundin.itch.io/froglet https://seliel-theshaper.itch.io/character-base