



FACULDADE
CATÓLICA
DA PARAÍBA

FACULDADE CATÓLICA DA PARAÍBA
CURSO DE BACHARELADO EM CIÊNCIAS DA COMPUTAÇÃO

Gustavo Fontes Gadelha
Diego Langbehn Fontes Gadelha
Caiqui Estrela Guedes

CardsGDX

CAJAZEIRAS - PB

2024

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	2
2	DESCRIÇÃO TÉCNICA DO PROJETO	3
2.1	Tecnologias Utilizadas.....	3
2.2	Diagrama de casos de uso.....	4
2.3	Diagrama de classes	5
3	METODOLOGIA.....	6
4	CONCLUSÃO.....	6

1 INTRODUÇÃO

O projeto "CardsGDX" visa desenvolver um jogo da memória digital voltado para crianças em idade escolar, com o objetivo de ser utilizado como uma ferramenta pedagógica nas escolas.

Este software será implementado em computadores disponíveis nas instituições de ensino, oferecendo atividades interativas que estimulam o desenvolvimento cognitivo infantil. O propósito é fortalecer habilidades como atenção, concentração, raciocínio lógico e memória visual de maneira lúdica e envolvente.

O desenvolvimento deste software se justifica pela necessidade de integrar tecnologia e educação, proporcionando um ambiente de aprendizado mais dinâmico e atrativo, além de atender à demanda crescente por recursos educacionais inovadores que possam complementar o currículo escolar tradicional.

2 DESCRIÇÃO TÉCNICA DO PROJETO

A motivação por trás deste projeto surge da observação da crescente necessidade de ferramentas educacionais que combinem aprendizado e diversão, utilizando a tecnologia como aliada no processo educativo. O público-alvo são crianças entre 5 e 10 anos, que estão em uma fase crucial para o desenvolvimento de habilidades cognitivas.

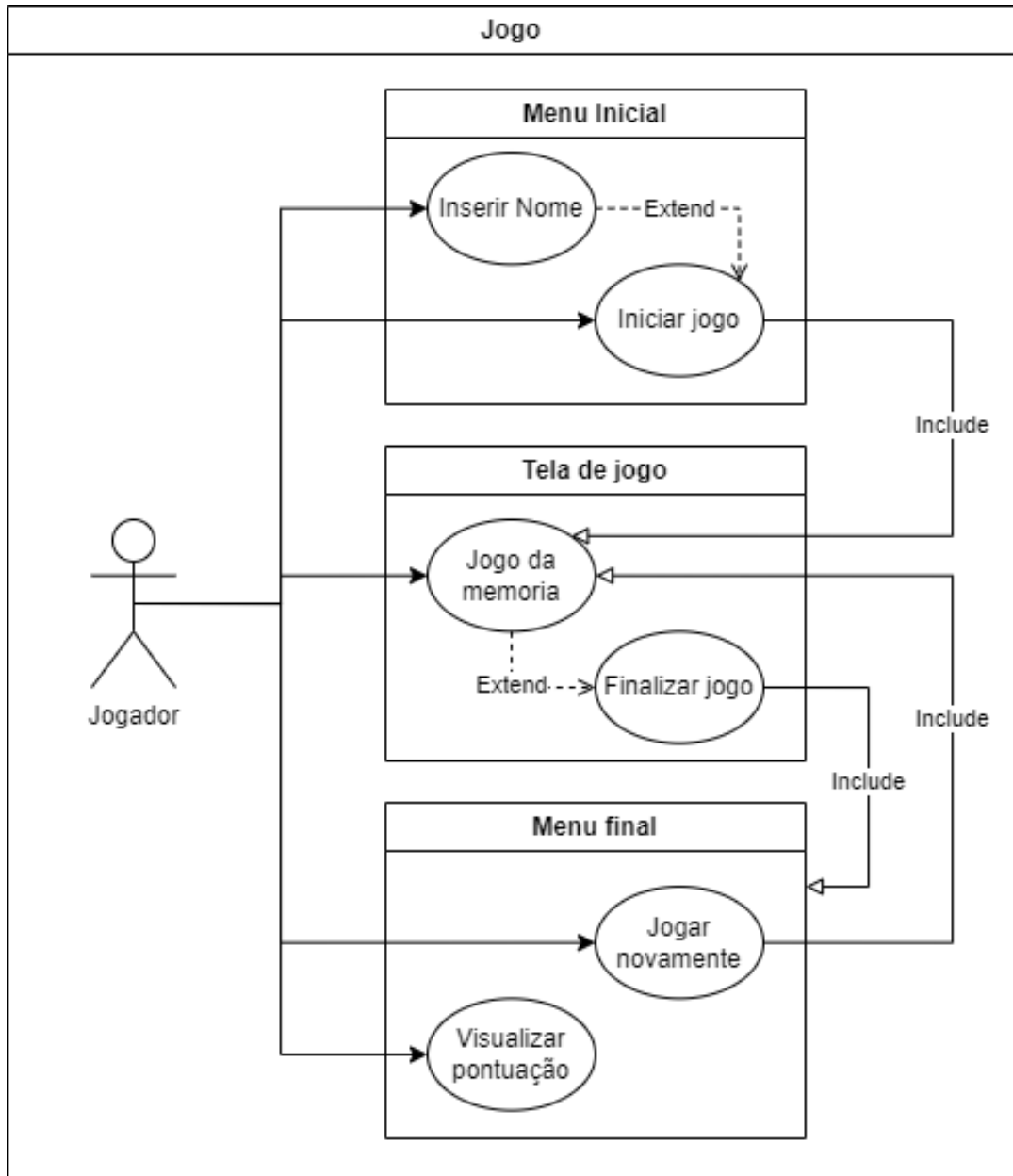
O projeto pode contribuir significativamente para o dia a dia das crianças ao proporcionar uma forma interativa e envolvente de reforçar habilidades essenciais como atenção, concentração, raciocínio lógico e memória visual. Além disso, o uso do jogo em ambientes escolares pode ajudar professores a diversificar suas metodologias de ensino, tornando as aulas mais dinâmicas e atraentes.

2.1 Tecnologias Utilizadas

O projeto foi feito inteiramente em Java através da biblioteca libGDX, um framework multiplataforma baseado em OpenGL ES para desenvolvimento de jogos, e conta com o gradle, um sistema de automatização de builds, para prover flexibilidade por meio da divisão do projeto em módulos e para gerenciamento de dependências em cada módulo. O único módulo usado no projeto foi para desktop.

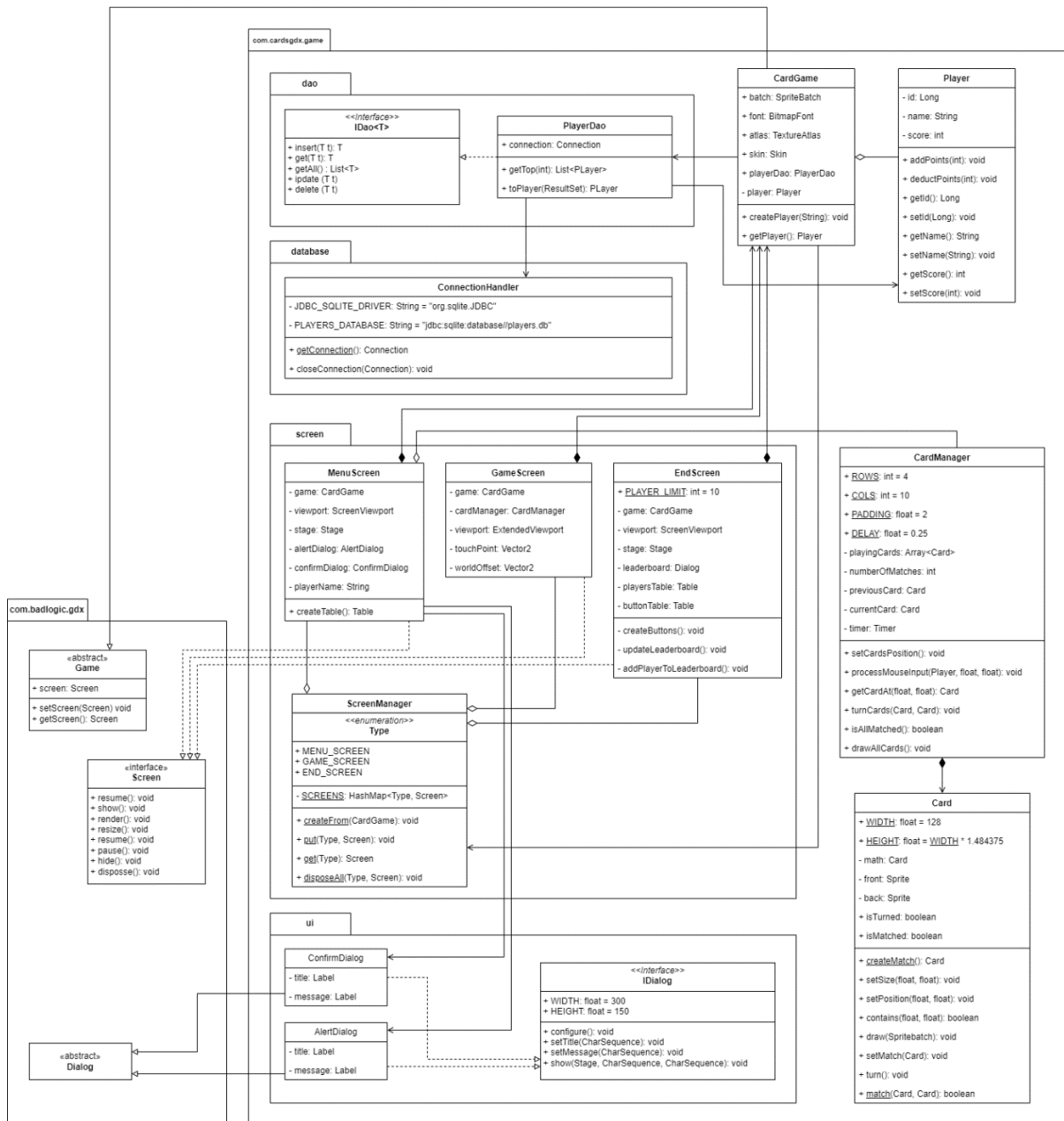
Além disso, foi usado SQLite para implementar uma base de dados SQL embutida, permitindo acesso a banco de dados SQL sem executar um processo SGBD separado, que se comunica com a aplicação através da API nativa Java Database Connectivity (JDBC), dessa forma assegurando facilidade de uso aos usuários.

2.2 Diagrama de casos de uso



Fonte: autoria própria

2.3 Diagrama de classes



Fonte: autoria própria

3 METODOLOGIA

O cronograma de entregas foi organizado em sprints de duas semanas, cada um com objetivos claros e mensuráveis.

A equipe se reunia bissemanalmente aos sábados, utilizando as plataformas como Discord ou Google Meet para discussão de progresso, resolução de problemas e divisão de tarefas.

Para facilitar a comunicação diária e rápida entre os membros do projeto, criamos um grupo no WhatsApp, onde podíamos compartilhar atualizações instantâneas, discutir ideias e solucionar dúvidas emergentes.

O versionamento do código foi gerenciado através do Git, com repositórios hospedados no GitHub.

4 CONCLUSÃO

É possível notar que, embora o projeto faça uso de uma biblioteca multiplataforma, apenas o modulo para desktop foi usado, logo, fazer uso dos módulos HTML, Android ou iOS da biblioteca é uma melhoria importante que tornaria o projeto mais acessível em diferentes dispositivos.

Além disso, o design gráfico dos menus é simples e minimalista, visto que o público-alvo são crianças entre 5 e 10 anos, um design mais chamativo e colorido despertaria maior interesse e iniciativa no aprendizado.

Também é possível mencionar que o banco de dados SQL embutido, embora apresente facilidade de uso ao desenvolvedor e acessibilidade ao usuário, que dificulta comparar a pontuação entre jogadores em diferentes dispositivos, dessa forma levando a falta de uma competitividade que estimularia o interesse do usuário.