

Quiz educacional em Java com MySql

FELIPE FAZIO DA COSTA; RA: 23.00055-4

FERNANDO GODOI GRINEVICIUS; RA: 22-00832-2

MATHEUS ANTÔNIO DA LUZ CARDOSO; 22.01059-9

RUTH RAMOS ROMEU; RA: 22.01003-3

JONAS FERNANDO DA SILVA EBOLI MACHADO; 22.00910-8

Introdução



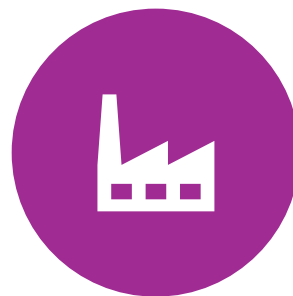
Objetivo: Desenvolver um app interativo com conexão ao MySQL



Linguagem: Java + Swing (GUI)

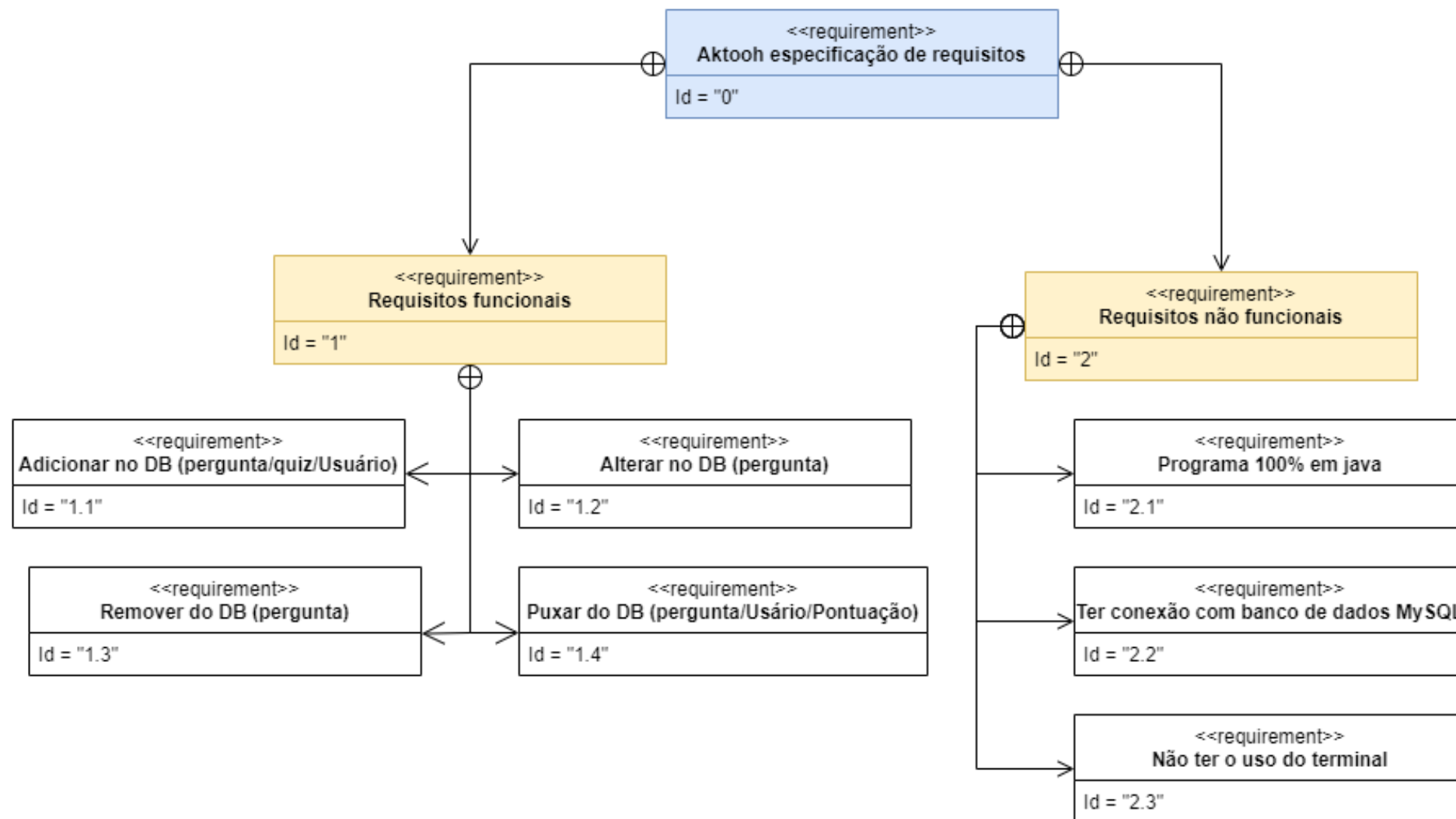


Banco de dados: MySQL



Aplicação orientada a objetos (POO)

Requisitos

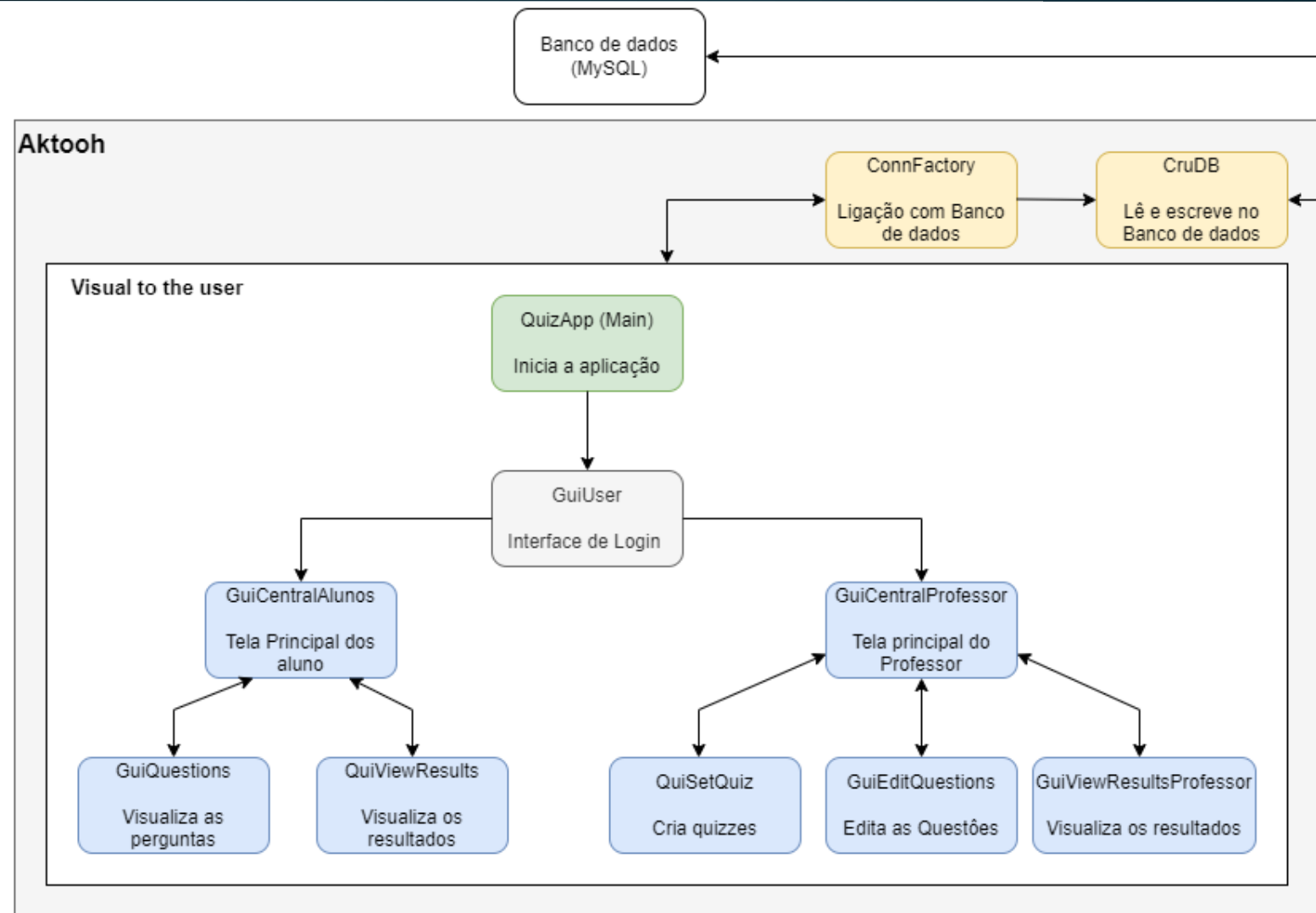


Estrutura do projeto

- Banco.sql: banco SQLite utilizado.
- README.md: instruções do projeto.
- Diagramas/: capturas de tela da interface.
- relatorio/: relatório em PDF.
- src/: código-fonte organizado em pacotes:
- banco: lógica de negócio e modelo.
- gui: interface gráfica com Java Swing.



Estrutura do projeto



Funcionalidades principais



LOGIN E CADASTRO DE
USUÁRIOS.



REALIZAÇÃO DE
QUIZZES.



SISTEMA DE PERGUNTAS
COM ALTERNATIVAS A-D.



CORREÇÃO AUTOMÁTICA
E CÁLCULO DE
PONTUAÇÃO.



ARMAZENAMENTO DOS
RESULTADOS NO
BANCOS DE DADOS.



VISUALIZAÇÃO DE
RESULTADOS PELO
USUÁRIO ALUNO E
PROFESSOR.

Banco de dados

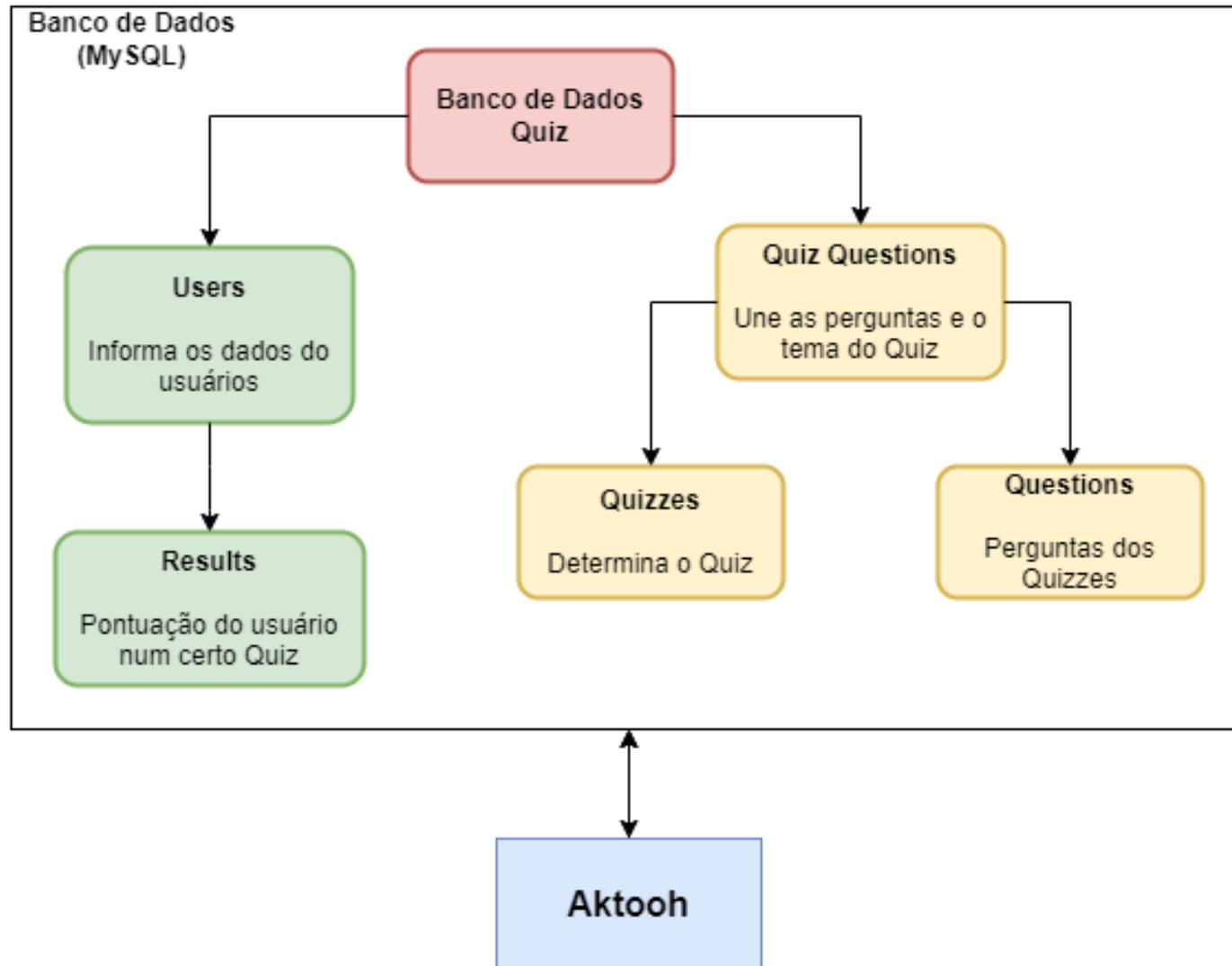
Tabelas:

- users: usuários com id, nome, senha.
- questions: perguntas e alternativas.
- results: score por id e quiz.
- quizzes e quiz_questions: mapeamento dos quizzes.

Operações CRUD

- Create.
- Read.
- Update.
- Delete.

Banco de dados



Desafios enfrentados

Verificação de
usuários duplicados.

Utilização do mesmo
ID para um eventual
Re-login.

Organização dos
dados no banco.

Integração entre GUI e
banco de dados.

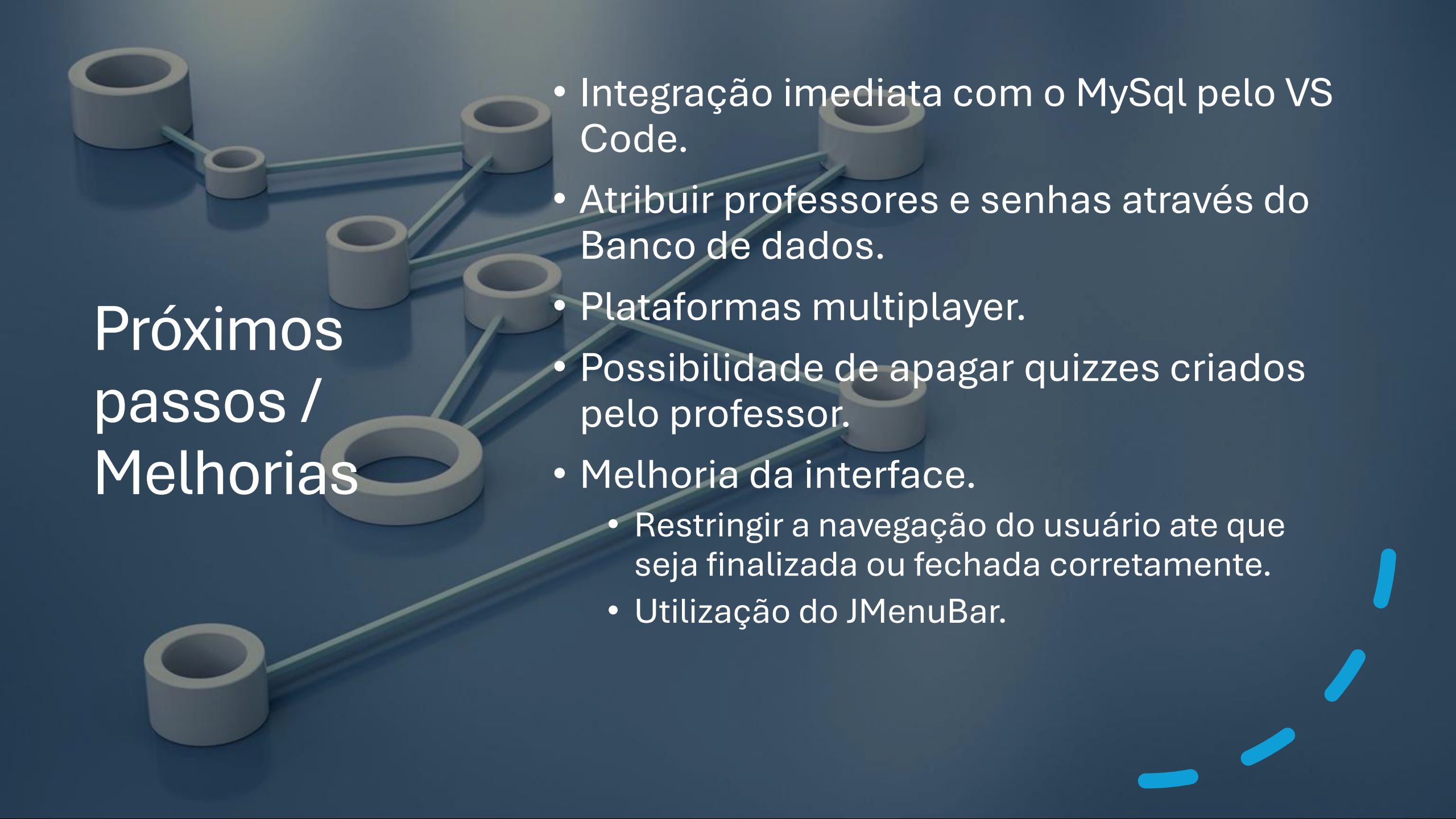
Formatação dos
botões nas perguntas
(Cores, formas
geométricas e
espaçamento).

Aprendizados

Conexão Java ↔
MySQL usando JDBC.

Manipulação de GUI
com Swing.

Estruturação de
projetos com
organização e
reutilização de código
(POO).



Próximos passos / Melhorias

- Integração imediata com o MySQL pelo VS Code.
- Atribuir professores e senhas através do Banco de dados.
- Plataformas multiplayer.
- Possibilidade de apagar quizzes criados pelo professor.
- Melhoria da interface.
 - Restringir a navegação do usuário até que seja finalizada ou fechada corretamente.
 - Utilização do JMenuBar.