# Relatório Técnico do Projeto: My Collection

Aluno: Eduardo Ramos

Nº: 2223218

Turma: TGPSI23R

## Índice

1. Introdução

2. Tecnologias e recursos

3. Implementação

3.1 Cronograma de desenvolvimento do projeto

3.2 Aspetos técnicos do desenvolvimento do projeto

4. Conclusão

5. Bibliografia

6. Anexos

## 1. Introdução

O presente documento descreve o desenvolvimento do projeto "My Collection", uma aplicação desenvolvida em Windows Forms com base de dados, que permite ao utilizador gerir a sua coleção pessoal de videojogos. O sistema organiza tanto os jogos que o utilizador possui, como aqueles que deseja adquirir no futuro (wishlist), proporcionando uma experiência de utilização simples e intuitiva.  
  
Este relatório está estruturado para apresentar os objetivos do projeto, as tecnologias utilizadas, o processo de desenvolvimento e os resultados obtidos, cumprindo os requisitos definidos no enunciado da atividade.

## 2. Tecnologias e recursos

\*\*Linguagem de programação:\*\* C#  
\*\*Plataforma de desenvolvimento:\*\* Microsoft Visual Studio 2022  
\*\*Framework:\*\* .NET Framework 4.0  
\*\*Interface gráfica:\*\* Guna UI2 (biblioteca externa)  
\*\*Base de dados:\*\* SQL Server LocalDB  
\*\*Sistema operativo de desenvolvimento:\*\* Windows 11  
\*\*Outros recursos:\*\* GitHub para controlo de versão; Microsoft Word para documentação  
  
O Guna UI2 foi utilizado para melhorar a estética e experiência do utilizador na aplicação, com componentes modernos e responsivos. O LocalDB foi escolhido pela facilidade de integração com Windows Forms e pela leveza na execução local.

## 3.1 Cronograma de desenvolvimento do projeto

| Etapa | Duração Estimada | Concluído |  
|----------------------------------|------------------|-----------|  
| Análise e levantamento de requisitos | 1 semana | Sim |  
| Desenvolvimento da base de dados | 1 semana | Sim |  
| Criação de interfaces (Forms) | 2 semanas | Sim |  
| Implementação de funcionalidades | 2 semanas | Sim |  
| Testes e correções finais | 1 semana | Sim |  
| Documentação | 1 semana | Em curso |

## 3.2 Aspetos técnicos do desenvolvimento do projeto

A aplicação "My Collection" utiliza uma base de dados local com tabelas para jogos, utilizadores, plataformas e géneros. O sistema permite ao utilizador fazer login, gerir os seus jogos (adicionar, editar, eliminar) e organizar a sua wishlist.  
  
O projeto foi dividido em módulos:  
- Login e registo de utilizador com validação de credenciais  
- Interface da coleção principal, com paginação e visualização dos jogos (imagens, nome, plataforma, género)  
- Wishlist, com estrutura e funcionalidades semelhantes à coleção, mas separada logicamente e visualmente  
- Formulários de adição e edição de jogos, com ligação à base de dados por meio de comandos SQL parametrizados  
  
O sistema garante que o mesmo jogo não pode ser duplicado na mesma lista (coleção ou wishlist), e permite pesquisar por nome, plataforma ou género.  
  
O código segue uma estrutura modular, com classes auxiliares para validação de links e gestão de dados.

## 4. Conclusão

O projeto atingiu os seus objetivos principais: permitir a organização da coleção de jogos de forma eficaz e simples. A separação entre a coleção e a wishlist acrescenta valor à experiência, oferecendo ao utilizador um controlo mais detalhado sobre os jogos adquiridos e os desejados.  
  
Durante o desenvolvimento foram ultrapassadas dificuldades técnicas relacionadas com a ligação à base de dados e o uso do Guna UI2, que exigiu configuração manual de dependências. No entanto, todas as limitações foram superadas com sucesso.  
  
Como melhoria futura, seria interessante implementar exportação para PDF/Excel e sincronização com serviços cloud.

## 5. Bibliografia

- Documentação oficial do .NET Framework: https://learn.microsoft.com/dotnet/framework/  
- Documentação Guna UI2: https://www.nuget.org/packages/Guna.UI2.WinForms/  
- SQL Server LocalDB: https://learn.microsoft.com/sql/database-engine/configure-windows/sql-server-express-localdb  
- Repositório GitHub do projeto: https://github.com/edu426/PSI1623R\_EduardoRamos\_2223218

## 6. Anexos

- [Imagem de exemplo da interface principal]  
- [Imagem da interface da Wishlist]  
- [Diagrama Entidade-Relacionamento da base de dados - a ser adicionado]  
- [Código-fonte de formulários principais - opcional]