



Faculdade de Design,
Tecnologia e Comunicação
 Universidade Europeia

Índice

1. [Curso](#)
 2. [Elementos do Grupo](#)
 3. [Professores](#)
 4. [Relatório - Projeto Web - DarkLeague](#)
 5. [Objetivos e Motivação](#)
 - [Motivação](#)
 - [Objetivos](#)
 6. [Público-Alvo](#)
 7. [Websites Semelhantes](#)
 8. [Enquadramento nas Unidades Curriculares](#)
 9. [Requisitos Técnicos](#)
 - [Linguagens de Programação](#)
 - [Frameworks e Tecnologias](#)
 - [Plataforma de Desenvolvimento](#)
 - [Base de Dados](#)
 - [API e Comunicação](#)
 - [Sistemas de Informação Geográfica \(SIG\)](#)
 - [Segurança e Autenticação](#)
 10. [Distribuição de Tarefas](#)
 11. [Personas](#)
 12. [Bibliografia](#)
-

Curso

- Engenharia Informática

Elementos do Grupo

- Bernardo Carvalho - 20231441
- Kira Sousa - 20231205
- Tiago Rato - 20230931
- Gonalo Fernandes - 20231215

Reposit3rio no GitHub: <https://github.com/ThZedd/DarkLeague>

Professores

Programa3o Web

Fernando Pinho Marson

Projeto de Desenvolvimento Web

Miguel Boavida

Sistemas de Informa3o Geogr3ficos

Jos3 Ant3nio Travanca Lopes

Interfaces e Usabilidade

Paula Cristina Marques Neves

Algoritmos e Estrutura de Dados

Alexandre Bar3o

Estatística

Relatório - Projeto Web - DarkLeague

- **DarkLeague** é uma plataforma web criada para elevar a experiência dos colecionadores e competidores de cartas, combinando **organização, pesquisa e gestão de torneios** num só lugar. Além de permitir a **seleção de preferências** (por exemplo, cartas do tipo fogo, água, erva, etc.) e oferecer um **catálogo digital** para organizar a coleção, a plataforma destaca-se pela sua **ferramenta de agendamento e gestão de torneios**, facilitando a inscrição, acompanhamento de partidas e estrutura dos campeonatos. Com uma **pesquisa rápida e detalhada** (preço, informações do Pokémon, curiosidades) e um **sistema de suporte ágil**, o **DarkLeague** garante uma experiência interativa e completa para jogadores e colecionadores.
-

Objetivos e Motivação

Motivação:

Com o crescimento da comunidade de colecionadores e jogadores de cartas, a necessidade de uma plataforma **digital e interativa** torna-se evidente. **DarkLeague** surge como uma solução para quem deseja **organizar a sua coleção, pesquisar cartas facilmente e participar em torneios** de forma simples e eficiente. Além disso, a plataforma incentiva a competitividade saudável, criando um ambiente acessível tanto para colecionadores casuais quanto para jogadores experientes.

Objetivos:

- Proporcionar uma **gestão digital eficiente** da coleção de cartas, permitindo filtragem e organização personalizada.
 - Criar um **sistema de torneios acessível**, onde os utilizadores possam agendar, gerir e participar em competições.
 - Facilitar a **pesquisa de cartas**, oferecendo informações detalhadas como preço, características do Pokémon e curiosidades.
 - Disponibilizar um **sistema de suporte ágil** para resolução rápida de dúvidas e problemas.
-

Público-Alvo

- **Jogadores competitivos** que participam regularmente em torneios.
 - **Colecionadores** que desejam organizar e gerir a sua coleção digitalmente.
 - **Novos entusiastas** que procuram um ponto de partida para aprender sobre cartas e torneios.
 - **Lojas e organizadores** que necessitam de uma ferramenta para agendar e divulgar torneios.
-

Websites Semelhantes

Após uma pesquisa acerca de plataformas disponíveis no mercado, identificámos vários websites que oferecem funcionalidades semelhantes ao **DarkLeague**, tais como:

1. **Pokémon TCG Online** (tcg.pokemon.com) – Plataforma oficial da Pokémon Company para jogar, colecionar e gerir cartas digitalmente, incluindo partidas online e torneios.
2. **Limitless TCG** (limitlesstcg.com) – Focado na organização de torneios de Pokémon TCG, permitindo inscrições, gestão de brackets e emparelhamentos.
3. **TCGPlayer** (tcgplayer.com) – Marketplace online que permite a pesquisa e compra de cartas, além de exibir preços atualizados e informações detalhadas sobre cada carta.
4. **Pokémon Price** (pokemonprice.com) – Website que fornece um histórico de preços de cartas colecionáveis, ajudando os utilizadores a acompanhar a valorização das suas coleções.

Embora estes websites ofereçam funcionalidades como **torneios, pesquisa e compra de cartas**, o **DarkLeague** pretende destacar-se ao integrar **gestão de coleção personalizada, pesquisa detalhada e um sistema acessível para torneios**, proporcionando uma experiência mais completa para colecionadores e jogadores.

Enquadramento nas Unidades Curriculares

- **Programação Web:** Desenvolvimento do website **DarkLeague** utilizando tecnologias modernas para garantir uma aplicação web responsiva, dinâmica e segura. Foram aplicados conceitos avançados de desenvolvimento web, como **renderização no lado do cliente/servidor, otimização de desempenho e integração com APIs** para a pesquisa de cartas e organização de torneios.

- **Projeto de Desenvolvimento Web:** Planejamento, arquitetura e implementação da plataforma, incluindo a **definição de requisitos funcionais e não funcionais**, escolha das tecnologias adequadas e metodologias ágeis para o desenvolvimento. Além disso, foram aplicadas boas práticas de **versionamento de código** e **colaboração em equipe** utilizando plataformas como GitHub.
 - **Sistemas de Informação Geográficos:** Implementação de funcionalidades que permitem aos utilizadores **localizar eventos de torneios presenciais** através da geolocalização. Esta integração possibilita a exibição de **mapas interativos** para facilitar a navegação entre torneios próximos e a análise da distribuição de eventos em diferentes regiões.
 - **Interfaces e Usabilidade:** Aplicação de princípios de **UX/UI Design** para garantir uma **experiência intuitiva e fluida** na navegação do website. Foram utilizadas técnicas como **design responsivo**, **acessibilidade digital** e **testes de usabilidade**, assegurando que a plataforma seja eficiente para diferentes perfis de utilizadores, desde jogadores casuais até organizadores de torneios.
 - **Algoritmos e Estrutura de Dados:** Desenvolvimento e otimização dos algoritmos para a **organização e filtragem de cartas**, permitindo buscas rápidas e eficientes com base em critérios como **tipo**, **raridade**, **preço** e **meta competitivo**. Também foram implementadas **estruturas de dados para a gestão dos torneios**, garantindo um processamento ágil e preciso dos participantes, emparelhamentos e resultados.
 - **Estatística:** Aplicação de técnicas estatísticas para a **análise e interpretação de dados** relacionados ao desempenho dos jogadores, cartas mais utilizadas em torneios e tendências de mercado. Foram utilizados métodos de **probabilidade e análise preditiva** para identificar padrões estratégicos e oferecer insights valiosos para os utilizadores.
-

Requisitos Técnicos

- **Linguagens de Programação:**
 - **Java** – Utilizado no desenvolvimento da lógica do servidor e implementação da API com **Spring Boot**.
 - **JavaScript** – Responsável pela interatividade da interface do utilizador, garantindo uma experiência dinâmica e responsiva.
 - **HTML & CSS** – Fundamentais para a estruturação e estilização do **front-end**, assegurando um design intuitivo e acessível.
- **Frameworks e Tecnologias:**
 - **Spring Boot** – Framework utilizado para a construção do **back-end**, garantindo uma arquitetura modular, escalável e segura.

- **MySQL** – Sistema de base de dados relacional utilizado para armazenar informações sobre **utilizadores, cartas, torneios e transações**.
- **Plataforma de Desenvolvimento:**
 - **IntelliJ IDEA / Eclipse** – Ambientes de desenvolvimento utilizados na implementação e manutenção do código em **Java**.
 - **Visual Studio Code** – Editor utilizado para a construção e otimização do **front-end** da plataforma.
- **Base de Dados:**
 - **MySQL Workbench** – Ferramenta utilizada para **modelação, administração e gestão** da base de dados.
- **API e Comunicação:**
 - **REST API com Spring Boot** – Permite a comunicação eficiente entre o **front-end** e o **back-end**, garantindo a integração fluida dos serviços da plataforma.
 - **JSON** – Utilizado como formato de intercâmbio de dados entre cliente e servidor.
- **Sistemas de Informação Geográfica (SIG):**
 - **QGIS** – Ferramenta utilizada para análise geográfica e integração de **mapas interativos**, permitindo a visualização e localização de torneios físicos dentro da plataforma.
- **Segurança e Autenticação:**
 - **Spring Security** – Implementação de mecanismos de autenticação e autorização, garantindo **segurança e proteção de dados**.
 - **JWT (JSON Web Token)** – Utilizado para autenticação dos utilizadores, assegurando sessões seguras.

Distribuição de Tarefas

Membro	Responsabilidades	Subtarefas	Prazo
Bernardo Carvalho (20231441)	Desenvolvimento do back-end com Spring Boot e criação da REST API .	- Configuração do ambiente de desenvolvimento.	22/02 - 28/02
		- Criação da estrutura do projeto em Spring Boot .	29/02 - 06/03
		- Implementação da API para gestão de utilizadores .	07/03 - 13/03

Membro	Responsabilidades	Subtarefas	Prazo
		- Desenvolvimento da API para gestão de torneios e cartas .	14/03 - 20/03
		- Integração com a base de dados MySQL .	21/03 - 27/03
		- Testes unitários e otimização do back-end.	28/03 - 03/04
Kira Sousa (20231205)	Desenvolvimento do front-end usando HTML, CSS e JavaScript .	- Criação do design inicial e prototipagem.	08/03 - 14/03
		- Desenvolvimento do HTML e CSS da página principal.	15/03 - 21/03
		- Implementação da página de pesquisa e detalhe das cartas .	22/03 - 28/03
		- Desenvolvimento do sistema de torneios no front-end .	29/03 - 04/04
		- Ajustes de responsividade e acessibilidade .	05/04 - 11/04
		- Integração do front-end com o back-end via API .	12/04 - 18/04
Tiago Rato (20230931)	Configuração e gestão da base de dados MySQL .	- Modelagem da estrutura da base de dados .	22/02 - 28/02
		- Criação das tabelas para cartas, utilizadores e torneios .	29/02 - 06/03
		- Implementação das queries para manipulação de dados .	07/03 - 13/03
		- Desenvolvimento de stored procedures e otimização da BD .	14/03 - 20/03
Gonçalo Fernandes (20231215)	Implementação de Sistemas de Informação Geográfica (SIG) com QGIS .	- Configuração do QGIS e importação de dados geográficos.	22/02 - 28/02

Membro	Responsabilidades	Subtarefas	Prazo
		- Mapeamento das localizações dos torneios .	29/02 - 06/03
		- Implementação de filtros e camadas interativas .	07/03 - 13/03
		- Integração do sistema geográfico com o back-end .	14/03 - 20/03
Todos	Integração do front-end com o back-end , testes de funcionalidade e correções.	- Conectar todas as partes do projeto e testar APIs.	19/04 - 25/04
		- Ajustes finais de design e usabilidade .	26/04 - 02/05
Todos	Testes finais, otimizações e preparação para apresentação.	- Testes gerais de desempenho e segurança .	03/05 - 09/05
		- Revisão final e documentação do projeto .	10/05 - 16/05
Todos	Revisão final e entrega do projeto.	- Últimos ajustes e preparação da entrega final .	17/05 - 29/05

Personas

João Silva – O Jogador Competitivo

- **Idade:** 24 anos
- **Profissão:** Estudante universitário
- **Hobbies:** Jogos de cartas colecionáveis, torneios online e presenciais
- **Objetivo no site:** Participar de torneios, acompanhar rankings e melhorar sua coleção de cartas
- **Frustrações:** Dificuldade em encontrar torneios organizados e falta de informações detalhadas sobre as cartas
- **Necessidades:**
 - Um sistema de torneios bem estruturado

- Pesquisa rápida e detalhada de cartas
- Estatísticas e histórico de partidas

Maria Ferreira – A Colecionadora Casual

- **Idade:** 30 anos
- **Profissão:** Designer gráfica
- **Hobbies:** Colecionar cartas raras e interagir com a comunidade
- **Objetivo no site:** Explorar cartas disponíveis, conhecer mais sobre suas características e raridade
- **Frustrações:** Dificuldade em encontrar informações precisas sobre a raridade e valor das cartas
- **Necessidades:**
 - Uma interface visualmente atrativa
 - Filtros avançados para busca de cartas
 - Comparação de cartas para avaliar sua coleção

Ricardo Almeida – O Organizador de Torneios

- **Idade:** 38 anos
- **Profissão:** Dono de uma loja de jogos
- **Hobbies:** Criar eventos e conectar jogadores
- **Objetivo no site:** Gerir torneios e atrair participantes para suas competições
- **Frustrações:** Falta de ferramentas para gerenciamento eficiente de torneios
- **Necessidades:**
 - Um sistema intuitivo de cadastro e organização de torneios
 - Funcionalidades para comunicação com jogadores
 - Mapeamento geográfico para facilitar a localização dos torneios

Bibliografia

- [Figma - Figma, Inc.](#)
- [Java - Oracle](#)
- [Spring Boot - VMware Tanzu](#)
- [MySQL - Oracle](#)
- [Pokémon TCG Online](#)
- [Limitless TCG](#)

- [TCGPlayer](#)
- [Pokémon Price](#)