

<h1>Projeto de Software</h1>

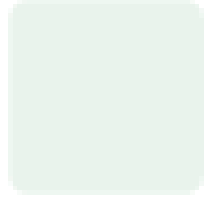
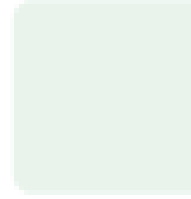
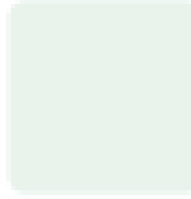
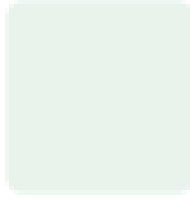
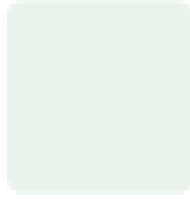
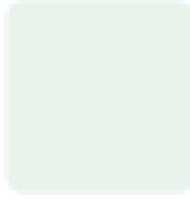
Next Champ

Equipe:

- Iarla dos Santos Brito
- Igor Petry
- Raquel Marafon

Graduação em Ciência da Computação

IFC-Campus Videira



SUMÁRIO

RESUMO.....	3
INTRODUÇÃO.....	4
LISTA DE IMAGENS.....	5
1. INFORMAÇÕES DO NEGÓCIO.....	6
1.1. Tema e Contexto do Projeto.....	6
1.2. Tipo e Classe.....	6
1.3. Descrição do Ambiente de Negócio.....	6
1.4. Objetivos do Projeto.....	6
1.4.1. Objetivo Geral.....	6
1.4.2. Objetivos Específicos.....	7
1.5. Indicação e Descrição das Entregas.....	7
1.6. Metodologia Utilizada.....	7
1.7. Partes Interessadas.....	7
1.8. Cronograma do Projeto.....	8
1.9. Termos e Abreviaturas.....	8
2. ARTEFATOS DO PROJETO DE SOFTWARE.....	9
2.1. Listagem de Requisitos Funcionais.....	9
2.2. Listagem de Requisitos Não-Funcionais.....	9
2.3. Listagem dos Usuários/Atores.....	9
2.4. Regras de Negócio.....	9
2.5. Matriz de Rastreabilidade.....	10
2.6. Histórias de Usuários.....	10
2.7. Diagrama de Casos de Uso.....	10
2.8. Diagrama de Entidade-Relacionamento.....	10
2.9. Diagrama de Classes.....	10
2.10. Prototipação.....	11
CONCLUSÃO.....	12
APÊNDICES.....	12

RESUMO

A organização de campeonatos de jogos online ainda enfrenta desafios significativos devido à predominância de métodos manuais e descentralizados, como planilhas e redes sociais. Essas limitações resultam em erros, desorganização e dificuldade no acompanhamento das competições. Neste contexto, o presente artigo apresenta o *NextChamp*, uma plataforma web desenvolvida com o objetivo de transformar a experiência de gerenciamento de campeonatos virtuais. O projeto propõe uma solução completa, intuitiva e responsiva, permitindo o cadastro de participantes, agendamento de partidas, registro de resultados e exibição dinâmica de rankings atualizados. Utilizando tecnologias acessíveis, como HTML, CSS, JavaScript e Node.js, o sistema prioriza simplicidade, segurança e eficiência. A metodologia adotada baseia-se em práticas ágeis, garantindo entregas contínuas e melhorias progressivas. Mais do que um projeto acadêmico, o *NextChamp* representa uma iniciativa que une tecnologia e comunidade, promovendo organização e acessibilidade ao cenário competitivo dos jogos online.

Palavras-chave: jogos online, campeonatos virtuais, desenvolvimento web, organização, plataformas digitais.

INTRODUÇÃO

O universo dos jogos online cresce a cada ano, consolidando-se não apenas como uma forma de entretenimento, mas também como um ambiente competitivo e socialmente relevante. Nesse cenário, campeonatos virtuais movimentam comunidades, promovem integração entre jogadores e incentivam o desenvolvimento de habilidades técnicas e estratégicas. No entanto, a organização desses eventos ainda enfrenta desafios consideráveis. A utilização de ferramentas improvisadas, como planilhas eletrônicas e grupos em redes sociais, torna o processo desorganizado, sujeito a erros e desgastante tanto para organizadores quanto para participantes.

Pensando nessas dificuldades e na necessidade de modernização desse cenário, nasceu o *NextChamp* — uma plataforma web projetada para centralizar e facilitar o gerenciamento de campeonatos de jogos online. O objetivo central é oferecer uma solução intuitiva, eficiente e segura para quem deseja organizar ou participar de torneios virtuais, eliminando entraves comuns à prática atual.

Este artigo descreve o desenvolvimento do *NextChamp*, abordando desde o levantamento de necessidades até a implementação técnica da plataforma. A proposta visa não apenas resolver um problema recorrente entre jogadores e organizadores, mas também explorar a aplicação prática de conceitos fundamentais em desenvolvimento web e metodologias ágeis. Por meio dessa iniciativa, busca-se contribuir para a profissionalização do cenário competitivo, tornando a organização de campeonatos mais acessível, organizada e inovadora.

LISTA DE IMAGENS

Ordem	Descrição
IMG1.	DCU
IMG2.	DRE
IMG3.	Diagrama de Classe
IMG4.	Prototipação

1. INFORMAÇÕES DO NEGÓCIO

1.1. Tema e Contexto do Projeto

A organização de campeonatos de jogos online, embora crescente e relevante, ainda é marcada por processos manuais e desorganizados, dificultando a experiência de organizadores e jogadores. Planilhas e redes sociais, geralmente utilizadas para esse fim, não atendem adequadamente às demandas de praticidade e eficiência.

O projeto *NextChamp* surge como resposta a esse problema, propondo o desenvolvimento de uma plataforma web intuitiva e responsiva, capaz de centralizar o gerenciamento de campeonatos virtuais. Com isso, busca-se não apenas solucionar uma necessidade real, mas também aplicar conhecimentos acadêmicos na criação de um produto funcional e inovador.

1.2. Tipo e Classe

Tipo de Projeto	Classe de Projeto		
Desenvolvimento de Software: Sim.	Produto: _P_	Serviço: __	Resultado: __

1.3. Descrição do Ambiente de Negócio

O projeto NextChamp foi desenvolvido pensando no ambiente dos campeonatos de jogos online, um segmento que vem crescendo tanto no âmbito profissional quanto entre comunidades amadoras. Atualmente, muitos desses torneios são organizados por jogadores independentes, equipes, streamers ou instituições acadêmicas, utilizando ferramentas improvisadas e descentralizadas.

Esse ambiente é caracterizado por uma grande diversidade de organizadores e participantes, com diferentes níveis de experiência técnica. No contexto acadêmico, especialmente, há uma carência de plataformas acessíveis que unam praticidade, organização e boa experiência de uso.

O NextChamp nasce para atender justamente essa lacuna, oferecendo uma solução focada na simplicidade e eficiência, proporcionando a organizadores e jogadores um ambiente mais profissional e organizado para seus campeonatos virtuais.

1.4. Objetivos do Projeto

1.4.1. Objetivo Geral

Desenvolver uma plataforma web responsiva e intuitiva para o gerenciamento de campeonatos de jogos online, permitindo o cadastro de participantes, organização de partidas, registro de resultados e visualização de rankings atualizados, com foco na praticidade, segurança e acessibilidade para diferentes perfis de usuários.

1.4.2. Objetivos Específicos

- Permitir o cadastro e gerenciamento de jogadores, equipes e organizadores na plataforma.
- Disponibilizar ferramentas para criação e organização de campeonatos de forma prática e eficiente.
- Oferecer um sistema de registro e atualização de resultados de partidas.
- Exibir rankings atualizados automaticamente, com filtros por campeonato e período.
- Garantir que a plataforma seja responsiva e funcione corretamente em diferentes dispositivos, como computadores, tablets e smartphones.
- Utilizar tecnologias seguras e de fácil manutenção, proporcionando uma experiência intuitiva para os usuários.

1.5. Indicação e Descrição das Entregas

	Identificação/Nome da Entrega	Descrição da Entrega	Data
1.	Levantamento de Requisitos e Planejamento	Definição dos requisitos funcionais e não funcionais da plataforma. Nesta etapa, serão identificadas as principais funcionalidades do sistema e estruturado o planejamento para as fases seguintes.	1ª Semana
2.	Levantamento de Requisitos e Planejamento	Criação dos wireframes e mockups da plataforma, com foco em uma interface limpa, intuitiva e responsiva. Essa entrega é fundamental para garantir a boa experiência do usuário.	2ª Semana
3.	Desenvolvimento do Frontend	Implementação inicial da interface de usuário, com as principais telas da plataforma, incluindo página inicial, cadastro de usuários e visualização de campeonatos.	3ª Semana
4.	Desenvolvimento do Backend	Desenvolvimento da API e integração com o banco de dados, implementando funcionalidades como	4ª Semana

		cadastro de participantes e organização de partidas.	
5.	Integração de Funcionalidades e Testes Iniciais	Integração do frontend com o backend, possibilitando a comunicação entre as interfaces e o banco de dados. Realização dos primeiros testes de funcionamento e usabilidade.	5ª Semana
6.	Lançamento da Plataforma	Entrega final da plataforma funcionando, disponibilizando o sistema para uso pelos organizadores e participantes. Esta etapa inclui abertura para feedbacks e identificação de melhorias futuras.	6ª Semana

1.6. Metodologia Utilizada

Item	Descrição do Item
Processo(s):	O desenvolvimento do projeto seguirá uma abordagem ágil, utilizando práticas do Scrum ou Kanban. O trabalho será dividido em sprints curtos, com entregas frequentes e revisões contínuas. As etapas incluem planejamento, desenvolvimento, testes e entrega gradual da plataforma. Essa abordagem garante flexibilidade e permite adaptações ao longo do processo.
Tecnologia(s):	<ul style="list-style-type: none"> - Frontend: HTML, CSS e JavaScript (sem frameworks) - Backend: Node.js com Express - Banco de Dados: SQLite - Controle de Versão: Git (GitHub) - Gerenciamento de Projeto: Trello ou Jira (versão gratuita) - Ferramentas de Testes: Postman, Jest (para testes unitários e de API)
Linguagem(s) e Paradigma:	<ul style="list-style-type: none"> - Linguagens: HTML, CSS, JavaScript e SQL - Paradigma: Programação orientada a objetos e programação imperativa/procedural.

1.7. Partes Interessadas

Nº	Nome	Formação	Função no Projeto
1.	Iarla dos Santos Brito	Estudante de Ciência da Computação	Desenvolvimento frontend
2.	Igor Petry	Estudante de Ciência da Computação	Desenvolvimento backend
3.	Raquel Marafon	Estudante de Ciência da Computação	Documentação e gerenciamento do projeto

1.8. Cronograma do Projeto

	Fases e Entregas	Função no Projeto											
		Abril				Maio					Junho		
		3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19
1.	Fechamento/Composição do Plano de Projeto												
2.	Fechamento/Artefatos do Projeto												
3.	Fechamento/Composição do Documento												
4.	Fechamento/Entregas Parciais												
5.	Fechamento do Projeto/Entrega Final												

1.9. Termos e Abreviaturas

Item	Descrição do Item
IFC	Instituto Federal Catarinense
API	Application Programming Interface
DB	Banco de Dados
UI	Interface do Usuário
UX	Experiência do Usuário
JSON	JavaScript Object Notation
HTTP	HyperText Transfer Protocol

2. ARTEFATOS DO PROJETO DE SOFTWARE

2.1. Listagem de Requisitos Funcionais

Nº	Descrição do Requisito Funcional
RF1.	O sistema deve permitir o cadastro de jogadores.
RF2.	O sistema deve permitir o agendamento de partidas.
RF3.	O sistema deve exibir rankings atualizados dos jogadores.

2.2. Listagem de Requisitos Não-Funcionais

Nº	Descrição do Requisito Não-Funcional
RNF1.	O sistema deve ser responsivo e funcionar em dispositivos móveis e desktops.
RNF2.	O sistema deve ter uma interface amigável e intuitiva.
RNF3.	O sistema deve garantir a segurança dos dados dos usuários.

2.3. Listagem dos Usuários/Atores

Nº	Nome	Descrição
US1.	Jogador	Pode se cadastrar, visualizar campeonatos, participar de jogos, e acompanhar seu ranking.
US2.	Administrador	Tem acesso total ao sistema para gerenciar usuários, campeonatos e configurações gerais.

2.4. Regras de Negócio

Nº	Nome	Descrição
RN1.	Validação de Jogadores	Apenas jogadores cadastrados e com perfil ativo podem participar de campeonatos.
RN2.	Limite de Participantes	Cada campeonato deve ter um número máximo definido de participantes para iniciar.

RN3.	Atualização de Ranking	O ranking dos jogadores deve ser atualizado automaticamente após cada partida válida.
------	------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------

2.5. Matriz de Rastreabilidade

Requisito Funcional/Casos de Uso (UC)		UC1	UC2	UC3
RF1.	O sistema deve permitir o cadastro de jogadores.	X		
RF2.	O sistema deve permitir o agendamento de partidas.		X	
RF3.	O sistema deve exibir rankings atualizados dos jogadores.			X

2.6. Histórias de Usuários

Listagem de Histórias de Usuários (HU)						
HU1.	como:	Jogador	eu quero:	me cadastrar no sistema	para:	poder participar de campeonatos e acompanhar meu desempenho.
HU2.	como:	Jogador	eu quero:	visualizar os campeonatos disponíveis	para:	escolher em qual quero participar.
HU3.	como:	Jogador	eu quero:	registrar meus resultados de partidas	para:	acompanhar meu progresso e ranking.
HU4.	como:	Jogador	eu quero:	editar meu perfil	para:	manter meus dados atualizados.
HU5.	como:	Administrador	eu quero:	gerenciar usuários	para:	controlar acessos e permissões no sistema.
HU6.	como:	Administrador	eu quero:	criar, editar e excluir campeonatos	para:	garantir o bom funcionamento da plataforma.

HU7.	como:	Administrador	eu quero:	monitorar resultados e rankings	para:	assegurar a integridade e justiça dos campeonatos.
HU8.	como:	Administrador	eu quero:	gerar relatórios de uso e desempenho	para:	analisar a performance da plataforma e dos usuários.

2.7. Diagrama de Casos de Uso

O Diagrama de Casos de Uso do sistema **NextChamp** apresenta os principais comportamentos esperados da plataforma, representando a interação dos usuários (atores) com o sistema. O objetivo do diagrama é fornecer uma visão geral das funcionalidades que o sistema deve oferecer, demonstrando quem realiza cada ação e quais são as suas responsabilidades.

Atores

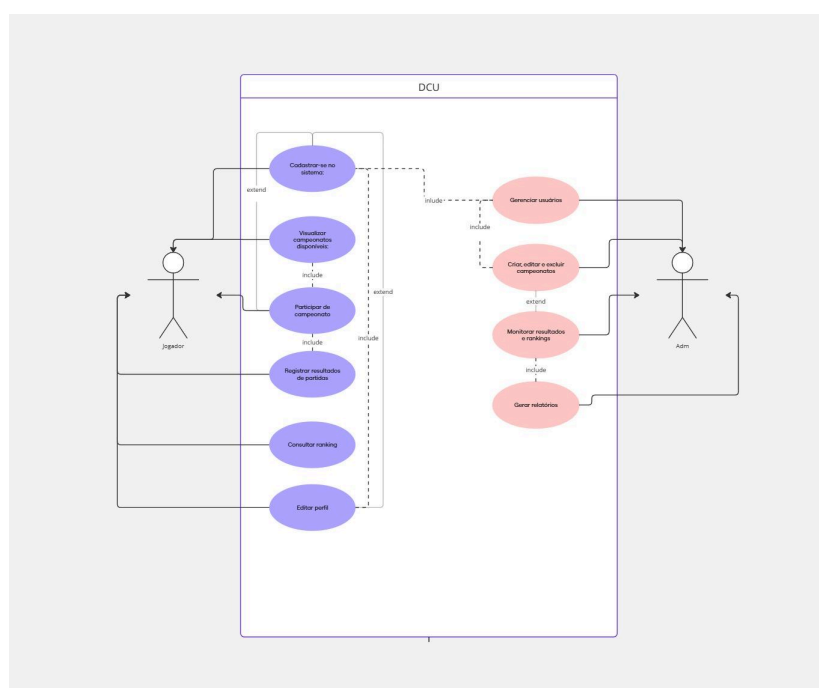
- **Jogador:** Usuário final responsável por interagir com o sistema para participar dos campeonatos. Pode realizar cadastros, visualizar campeonatos, registrar resultados e acompanhar rankings.
- **Administrador:** Usuário com privilégios administrativos responsável por gerenciar as principais funcionalidades do sistema, como o controle de usuários e campeonatos, e garantir o bom funcionamento da plataforma.

Casos de Uso do Jogador

- **Cadastre-se no sistema:** Permite que o jogador crie sua conta na plataforma.
- **Visualizar campeonatos disponíveis:** Exibe os campeonatos em aberto para participação.
- **Participar de campeonato:** Inscreve o jogador em um campeonato específico.
- **Registrar resultados de partidas:** Permite que o jogador informe os resultados de suas partidas.
- **Consultar ranking:** Exibe o posicionamento atual do jogador nos campeonatos em que participa.
- **Editar perfil:** Possibilita alterar suas informações pessoais.

Casos de Uso do Administrador

- **Gerenciar usuários:** Permite o cadastro, edição ou exclusão de usuários da plataforma.
- **Criar, editar e excluir campeonatos:** Possibilita a administração de campeonatos dentro da plataforma.
- **Monitorar resultados e rankings:** Visualiza e valida resultados, garantindo integridade nas informações apresentadas.
- **Gerar relatórios:** Produz relatórios gerenciais sobre o desempenho dos jogadores e sobre o uso geral da plataforma.



IMG1

2.8. Diagrama de Entidade-Relacionamento

O Diagrama de Entidade-Relacionamento (DER) do sistema NextChamp representa a estrutura lógica do banco de dados que será utilizado na plataforma. O modelo foi desenvolvido para garantir a organização, integridade e relacionamento correto entre as informações fundamentais para o gerenciamento dos campeonatos online.

As principais entidades do sistema são Usuário, Campeonato, Partida e Ranking. Essas entidades se relacionam entre si para atender as funcionalidades propostas no projeto, como cadastro de jogadores, criação de campeonatos, agendamento de partidas e visualização de resultados.

O objetivo desse modelo é facilitar o armazenamento, consulta e atualização eficiente dos dados envolvidos no funcionamento da plataforma.

2.9. Diagrama de Classes

O Diagrama de Classes representa a estrutura orientada a objetos do sistema NextChamp, destacando as classes principais, seus atributos, métodos e os relacionamentos entre elas. Esse modelo facilita a organização do código e auxilia no desenvolvimento da aplicação.

Classes do Sistema

Usuário: Classe base que representa tanto jogadores quanto administradores, contendo informações pessoais e credenciais de acesso.

Atributos: id, nome, email, senha, tipo

Métodos: cadastrar(), editarPerfil(), visualizarRanking()

Administrador: Subclasse de Usuário que representa os administradores da plataforma, com privilégios para gerenciar campeonatos e usuários.

Atributos: nivelAcesso

Métodos: gerenciarCampeonatos(), gerenciarUsuarios(), visualizarRelatorios()

Jogador: Subclasse de Usuário que representa os jogadores cadastrados na plataforma.

Atributos: nickname, pontuacaoTotal, dataRegistro

Métodos: participarCampeonato(), consultarPartidas(), consultarPontuacao()

Campeonato: Representa um torneio criado na plataforma, contendo seus dados principais.

Atributos: id, nome, dataInicio, status

Métodos: criar(), editar(), excluir()

Partida: Registra as partidas que ocorrem dentro de um campeonato.

Atributos: id, dataHora, resultado, status

Métodos: agendar(), registrarResultado()

Ranking: Armazena a pontuação dos jogadores nos campeonatos.

Atributos: id, pontuacao

Métodos: atualizarPontuacao()

Relacionamentos entre as Classes

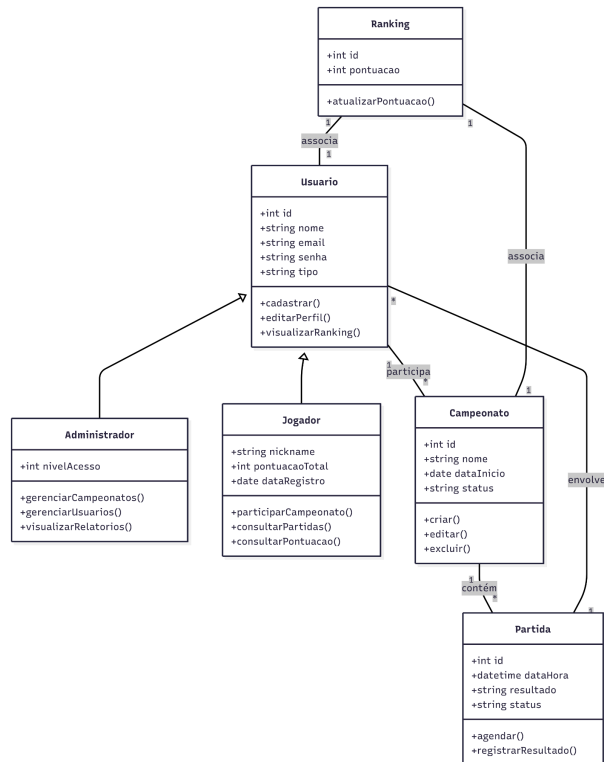
A classe Administrador e a classe Jogador são especializações da classe Usuário (herança).

Um Usuário pode participar de vários Campeonatos.

Um Campeonato contém várias Partidas.

Uma Partida envolve dois ou mais Usuários.

Um Ranking associa exatamente um Usuário e um Campeonato, armazenando a pontuação correspondente.



IMG3

2.10. Prototipação



IMG4

CONCLUSÃO

O projeto NextChamp representou uma oportunidade valiosa para o desenvolvimento de uma plataforma robusta e funcional de gerenciamento de campeonatos de jogos online, integrando conhecimentos teóricos e práticos adquiridos ao longo do curso de Ciência da Computação.

Ao longo do processo, foi possível aplicar conceitos de programação lógica, organização de dados, arquitetura de software, além do desenvolvimento front-end e back-end, garantindo uma solução completa e acessível para jogadores e administradores. A implementação de funcionalidades como cadastro de usuários, agendamento de partidas, registro de resultados e visualização de rankings demonstra o compromisso com a usabilidade e eficiência do sistema.

Além disso, a elaboração do artigo acadêmico permitiu aprofundar a compreensão das metodologias adotadas, bem como a importância da documentação clara e detalhada para o sucesso de projetos de software.

Por fim, o NextChamp se apresenta não apenas como uma ferramenta tecnológica, mas também como um projeto integrador que fortaleceu habilidades técnicas, capacidade de análise e trabalho em equipe, elementos essenciais para a formação de um profissional de TI preparado para os desafios do mercado.

APÊNDICES

i) *Apêndice A - Plano de Projeto*

PROJETO INTEGRA - NEXTCHAMP

Este documento contém o plano de projeto detalhado do sistema NextChamp.