



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA BAIANO -
CAMPUS GUANAMBI

ANA MORENA NASCIMENTO PIRES
BRUNO GABRIEL SANTOS COSTA
DRIELE DAVI DO CARMO
TALLYSON ALVES PORTO GONÇALVES

SISTEMA GERENCIADOR DE CAMPEONATOS

GUANAMBI - BA

2022



ANA MORENA NASCIMENTO PIRES
BRUNO GABRIEL SANTOS COSTA
DRIELE DAVI DO CARMO
TALLYSON ALVES PORTO GONÇALVES

SISTEMA GERENCIADOR DE CAMPEONATOS

Projeto de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano – *Campus* Guanambi como parte dos requisitos da disciplina de PCC para a conclusão do curso Técnico de Informática para Internet integrado ao Ensino Médio.

Professor orientador: Carlos Anderson

GUANAMBI - BA

2022

SUMÁRIO

1. RESUMO	3
2. INTRODUÇÃO	4
3. OBJETIVOS	5
3.1. Objetivos específicos	5
4. JUSTIFICATIVA	6
5. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	7
5.1. Combate à obesidade e ao sedentarismo	7
5.2. Os benefícios da competitividade	7
5.3. Metodologia ágil	8
5.3.1. Scrum	8
6. METODOLOGIA	10
6.1. Descrição metodológica	10
6.2. Ferramentas que serão utilizadas	10
7. CRONOGRAMA	12
8. RESULTADOS ESPERADOS	13
9. REFERÊNCIAS	14

1. RESUMO

O projeto descrito no presente artigo expõe a elaboração, planejamento e as etapas deliberadas para a produção de uma plataforma idealizada com o intuito de aperfeiçoar os pormenores envolvidos na organização de campeonatos e torneios. Para atender as demandas de um âmbito tão importante quanto o esporte, seja mental ou físico, busca-se prover ferramentas que auxiliem na organização, manutenção e realização tanto de partidas quanto do processo de planejamento delas. Para tanto, arquitetou-se instrumentos de criação de tabelas de chaveamento, histórico de partidas e escalação de times.

2. INTRODUÇÃO

É inegável a constante presença que o esporte, a competição e as práticas desportivas têm na sociedade. Tais atividades andam lado a lado com os indivíduos, tanto como hobby e entretenimento quanto profissão. Em quaisquer oportunidades que elas apareçam, se mostram importantes, como prova disso tal âmbito é constantemente alvo de políticas públicas para o seu desenvolvimento e incentivo dentro dos países.

Observando o impacto que o esportes tem na sociedade, o projeto visa abrandar obstáculos que impeçam ou desestime a existência dessas práticas, desenvolvendo um ambiente amigável para a organização de campeonatos, partidas e seus desdobramentos.

3. OBJETIVOS

Desenvolver uma plataforma que gerencie e facilite a organização de qualquer tipo de campeonato.

3.1. Objetivos específicos

- Sortear, dentre as equipes cadastradas, quais irão se enfrentar;
- Criar uma tabela eliminatória com base nos resultados do sorteio;
- Tornar acessíveis informações referentes às partidas jogadas.

4. JUSTIFICATIVA

Os jogos e a competitividade sempre estiveram presentes na sociedade, proporcionando interação e diversão entre os envolvidos. No entanto, o trabalho presente na organização, sobretudo em torneios maiores, é algo que requer tempo e pode causar até certa desmotivação. Pensando nisso, e levando em conta o progresso da tecnologia nos dias atuais, torna-se imprescindível a criação de uma plataforma intuitiva de fácil acesso que estruture o quadro de disputas e otimize o tempo e trabalho dos organizadores. Assim, não há mais necessidade da utilização de um método manual e massante.

5. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

5.1. Combate à obesidade e ao sedentarismo

Uma das principais questões que permeia a sociedade é a dificuldade em combater a inatividade física em jovens (e adultos), que, segundo a Secretaria de Saúde do Governo do Estado do Rio de Janeiro, estão cada vez mais propensos a se tornarem obesos e sedentários: “Entre 2007 e 2017, o índice aumentou 110%. Ou seja, os jovens hoje têm mais propensão à obesidade.”

Os avanços tecnológicos trouxeram comodidade para o dia a dia e, junto a eles, o aumento do tempo de tela em computadores, celulares, videogames e televisores, causando a diminuição do nível de atividade física diária recomendada. Isso fez com que grande maioria das pessoas tendessem ao sedentarismo e, conseqüentemente, a um grau de obesidade.

De acordo com uma pesquisa realizada em 15 de agosto de 2022 pelos profissionais de educação física Ji Haiying (formado na Universidade do Sudoeste de Minzu) e Yu Lirong (formado na Faculdade de Educação Física da Universidade de Sichuan): “O exercício aeróbico pode efetivamente aumentar a massa muscular, o consumo basal de calorias e gordura, alcançando a redução eficaz da obesidade juvenil”.

Portanto, para solucionar tais problemáticas, torna-se imprescindível a existência de um meio atrativo e eficaz que incentive a prática de exercícios físicos e que simplifique a organização dos mesmos. Assim, tendo a tecnologia (e seus recursos) e os esportes conectados a fim de motivar os indivíduos à prática desportiva.

5.2. Os benefícios da competitividade

A Competitividade é um importante e presente fator quando se fala do cotidiano e das relações interpessoais dos indivíduos da sociedade em geral. Entretanto esses fatores estão ainda mais presentes, e intrínsecos, em âmbitos desportivos. Tanto em práticas individuais quanto em coletivas, tais atividades se apresentam como esforço mental ou físico.

A inserção de indivíduos no meio competitivo, junto com a prática e desenvolvimento de seu tato e habilidade para com sua determinada prática, conseqüentemente fomenta o crescimento de sua autoestima e autoconfiança. Corroborando com outras áreas e vertentes de sua vida e convívio. Pois, segundo Branden (2009), uma elevada e estável autoestima é o

alicerce de boas tomadas de decisões e atitudes diante determinadas oportunidades e que a autoconfiança é diretamente proporcional à superação de adversidades..

Visando tais benefícios, é essencial fomentar meios que desenvolvam e construam oportunidades para o incremento e ampliação de uma bagagem emocional favorável à autoestima e a autoconfiança de indivíduos que os utilizem.

5.3. Metodologia ágil

Metodologias ágeis são formas adquiridas por empresas para otimizar o tempo e aumentar a produtividade dos funcionários. Estas são adequadas para entidades que buscam um trabalho rápido e barato, pois, quando bem seguidas, possibilitam que a equipe encontre melhores soluções para os problemas. Tendo isto em vista, é comum que os projetos que são produzidos com a aplicação destas metodologias sejam mais bem-sucedidos que os demais, sendo assim, a equipe decidiu utilizar a metodologia ágil Scrum como método de aumentar o nível de produtividade.

5.3.1. Scrum

A metodologia ágil utilizada é o Scrum, que traz consigo práticas que auxiliam a equipe em projetos complexos em que não há um conhecimento pleno acerca de todas as etapas. Este método tem como princípio tornar os processos mais simples e claros, aderindo formas de exibir e deixar à par todos os membros da equipe sobre a realização e andamento de cada etapa, desta forma, o projeto possuirá um melhor desempenho e maior eficiência em sua conclusão.

Como mencionado, é suposto que a equipe não possui um conhecimento pleno acerca de cada etapa a ser executada, sendo assim, o Scrum propõe que a evolução ocorra com o passar do tempo e que os membros se adaptem naturalmente às exigências do projeto.

A priori, este método foi utilizado no desenvolvimento de softwares, no entanto, ele pode ser aplicado e adaptado a diversos tipos de necessidades a depender das premissas dos que forem utilizá-lo. O Scrum não se atém a um único tipo de projeto, pois ele carrega preceitos básicos como a comunicação clara, a transparência e o aprimoramento constante de cada etapa e do projeto em si, portanto, é muito versátil e eficaz.

Visando isso, o time de desenvolvimento pretende utilizar o Scrum para delimitar as tarefas e demandas de cada indivíduo em determinado período de tempo. Reunindo-se frequentemente para alinhar os objetivos que serão trabalhados neste intervalo, otimizando a mão de obra dentro da equipe.

6. METODOLOGIA

6.1. Descrição metodológica

Para o desenvolvimento deste trabalho, primeiramente, haverá a escolha de uma ideia a ser executada pela equipe, seguida de uma pesquisa bibliográfica aprofundada, a fim de intensificar os conhecimentos acerca da temática escolhida. Posteriormente, transcorrerá a aplicação de um questionário com professores de educação física do IF Baiano *campus* Guanambi, para futuro levantamento dos requisitos e a criação dos diagramas (de classe, de uso e projeto lógico), que servirão como base para o desenvolvimento do protótipo. Com a abstração pronta e seguindo o modelo de programação orientada a objeto, o sistema será, enfim, codificado. Esta última parte, por meio da plataforma Visual Studio Code, utilizando a linguagem Python e o framework Django.

6.2. Requisitos funcionais

- O sistema deve permitir o cadastro do administrador, contendo nome, CPF, email e senha;
- O sistema deve permitir que o administrador faça login, utilizando nome de usuário e senha;
- O sistema deve permitir que o administrador cadastre as modalidades;
- O sistema deve permitir o cadastro do usuário, contendo nome, email e senha;
- O sistema deve permitir que o usuário faça login, utilizando nome de usuário e senha;
- O sistema deve permitir que o usuário informe quantas tabelas terão no campeonato;
- O sistema deve permitir que o usuário informe quantas equipes terão em cada tabela;
- O sistema deve permitir que o usuário escolha quantos jogos terão em cada tabela;
- O sistema deve permitir que o usuário cadastre as equipes, contendo os seus respectivos nomes;
- O sistema deve sortear, dentre as equipes cadastradas, quais irão se enfrentar;
- O sistema deve criar uma tabela eliminatória com base nas informações obtidas;
- O sistema deve permitir que o usuário registre os resultados das partidas;

- O sistema deve organizar, com base nos resultados, as próximas partidas;
- O sistema deve tornar acessível todos os dados da competição.

6.3. Requisitos não funcionais

- O sistema deve disponibilizar uma interface responsiva;
- O sistema deve disponibilizar uma interface intuitiva ao usuário;
- O sistema deve armazenar os dados da competição.

6.4. Ferramentas que serão utilizadas

O brModelo é uma ferramenta que visa desenvolver programas de banco de dados, isso inclui as etapas conceitual, lógico e físico. No presente trabalho, a equipe utilizará deste recurso para a elaboração do Diagrama Entidade Relacionamento (DER) e do Projeto Lógico.

Já para a prototipagem do projeto, visando a melhor visualização e organização de botões e interface do software, utilizar-se-á o Figma, plataforma esta que constrói design de interfaces e também protótipos.

Por outro lado, os Diagramas de Classe e de Caso de Uso serão produzidos pela ferramenta Star UML, um modelador de software para modelagem ágil e concisa.

Por fim, o Visual Studio Code é o recurso que será manuseado para a codificação do projeto na linguagem de programação Python em conjunto com o framework Django.

Consta, abaixo, um quadro especificando as ferramentas e como esta será aplicada dentro de todo o processo necessário para a criação da plataforma, desde o planejamento até o projeto final em si.

Quadro 1 - Ferramentas utilizadas.

Ferramenta	Utilização
brModelo	Ferramenta aplicada para criação do Diagrama Entidade Relacionamento e do Projeto Lógico.
Figma	Ferramenta empregada para a prototipagem.
Star UML	Ferramenta manuseada para criação dos Diagramas de Classe e de Caso de Uso.
Visual Studio Code	Ferramenta utilizada para a codificação do projeto.

Fonte: (AUTORES, 2022).

7. CRONOGRAMA

ATIVIDADES	PERÍODO							
	2022		2023					
	N O V	D E Z	J A N	F E V	M A R	A B R	M A I	J U N
Prototipação	X							
Entrega parcial do Projeto de Pesquisa	X							
Aplicação do questionário com profissionais da área para obtenção de informações	X							
Definição dos Requisitos Funcionais e Não-funcionais		X						
Montagem dos Diagramas		X						
Criação do Model e Auth		X						
Programação			X	X	X	X	X	
Revisão e aperfeiçoamento do projeto							X	
Entrega do Projeto Final								X
Apresentação para a banca								X

8. RESULTADOS ESPERADOS

É esperado com o desenrolar e conclusão desse projeto a criação de um ambiente e plataforma amigáveis e intuitivos que possam prover ferramentas para desenvolver práticas esportivas de quaisquer naturezas competitivas. Visando suprir as necessidades e carências de organização, tabelamento e clareza dentro de campeonatos, ligas esportivas e torneios. Auxiliando desde níveis amadores e de entretenimento a proporções profissionais.

9. REFERÊNCIAS

(2022). Fonte: StarUML documentation: <https://docs.staruml.io/>

Drumond, C. (2022). **O que é o Scrum?** Fonte: Atlassian: <https://www.atlassian.com/br/agile/scrum>

Lirong, J. H. (15 de Agosto de 2022). **IMPACTOS DO EXERCÍCIO AERÓBICO SOBRE A OBESIDADE JUVENIL E SEU METABOLISMO LIPÍDICO.** Fonte: Scielo: <https://www.scielo.br/j/rbme/a/DCMgfHwhKFHjcVR9KS7VgsR/?lang=en>

Mais da metade da população brasileira sofre com o sobrepeso. (31 de Agosto de 2018). Fonte: Secretaria de Saúde - Governo do Estado Rio de Janeiro: <https://www.saude.rj.gov.br/obesidade/noticias/2018/08/mais-da-metade-da-populacao-brasileira-sofre-com-o-sobrepeso#:~:text=Nos%20%C3%BAltimos%2010%20anos%2C%20a,diversas%20faixas%20et%C3%A1rias%2C%20embora%20menor>

Metodologia ágil: o que é e como implementar. (12 de Julho de 2021). Fonte: TOTVS: <https://www.totvs.com/blog/negocios/metodologia-agil/>

NETO, M. B. (10 de Novembro de 2016). **brModeloWeb: FERRAMENTA WEB PARA ENSINO E MODELAGEM DE BANCO DE DADOS.** Fonte: Core: <https://core.ac.uk/download/pdf/78552545.pdf>

Shen, Y. (15 de Agosto de 2022). **EFEITO DA INTERVENÇÃO DO EXERCÍCIO E REABILITAÇÃO EM PACIENTES COM DEPRESSÃO.** Fonte: Scielo: <https://www.scielo.br/j/rbme/a/SSc9nvKRD5MTY5ftWfXKjJL/?lang=en>

Villain, M. (20 de Outubro de 2022). **Figma: o que é a ferramenta, Design e uso.** Fonte: Alura: <https://www.alura.com.br/artigos/figma#o-que-e-figma>