



## TBPT - Sistema de Gamificação vinculado a Lançamento de Projeteis

2021.1

| Grupo                       |           |
|-----------------------------|-----------|
| Nome Completo               | Matrícula |
| Dener Luis Basilio Theodoro | 201835001 |
| Giulia Fritz Iennaco        | 201665516 |
| Lásaro de Almeida Deodoro   | 201835004 |

# Sumário

|          |  |          |
|----------|--|----------|
| <b>1</b> | <b>Introdução</b>                        | <b>3</b> |
| 1.1      | Propósito . . . . .                      | 3        |
| 1.2      | Escopo . . . . .                         | 3        |
| 1.3      | Definições e Abreviações . . . . .       | 3        |
| 1.4      | Visão Geral do Documento . . . . .       | 3        |
| <b>2</b> | <b>Descrição Geral</b>                   | <b>4</b> |
| 2.1      | Perspectivas do Produto . . . . .        | 4        |
| 2.2      | Funções do Produto . . . . .             | 4        |
| 2.3      | Restrições . . . . .                     | 4        |
| <b>3</b> | <b>Descrição dos Recursos do Projeto</b> | <b>5</b> |
| 3.1      | Recursos Humanos (RH) . . . . .          | 5        |
| 3.2      | Recursos de Software (RS) . . . . .      | 5        |
| 3.3      | Recursos de Hardware . . . . .           | 5        |
| <b>4</b> | <b>Cronograma de Trabalho</b>            | <b>6</b> |
| 4.1      | Lista de Tarefas . . . . .               | 6        |

# 1 Introdução

## 1.1 Propósito

O propósito do Documento de Recursos e Cronograma do Projeto é delinear os recursos do software a ser construído, descrevendo recursos a serem utilizados durante todo o seu desenvolvimento bem como o que e por quem será feito cada tarefa em cada etapa do desenvolvimento. O público alvo do documento são clientes, gerentes e desenvolvedores do projeto.

## 1.2 Escopo

O Sistema Gameficado de Aprendizado vinculado à matéria de Física (The Big Physic Theory) auxiliará no entendimento do Lançamento de Projeteis e suas propriedades, visando o entendimento do usuário sobre aspectos físicos, bem como facilitando na resolução de exercícios da matéria de Física.

## 1.3 Definições e Abreviações

- **TBPT:** nome dado ao Sistema de Aprendizado de Física;
- **RH:** recursos humanos;
- **RS:** recursos de software;

## 1.4 Visão Geral do Documento

- **Seção 2 - Descrição Geral:** apresenta uma visão geral do sistema, especificando a perspectiva do produto e detalhamento do escopo do sistema através da discretização das funções do produto. Além disso, são explicitadas as características gerais dos usuários do produto e as restrições que poderão limitar as possibilidades de desenvolvimento.
- **Seção 3 - Descrição dos Recursos do Projeto:** apresentação de todos os recursos necessários ao desenvolvimento do sistema. Descreve as dependências para a criação do sistema, considerando Recursos Humanos (RH), Recursos de Software (RS), Recursos de hardware e carga horaria necessária.
- **Seção 4 - Cronograma de Atividades:** apresenta a lista de atividades, quanto tempo demandam e por quem cada tarefa será executada.

## **2 Descrição Geral**

### **2.1 Perspectivas do Produto**

O sistema é desenhado para ser executado em servidor Web remoto. Para que o usuário acesse o sistema, é necessário ter um computador com acesso à internet e a um navegador (ex: Chrome, Firefox, Microsoft Edge etc.). A interação com o sistema se dará por interface gráfica.

### **2.2 Funções do Produto**

- Auxiliar estudantes ou qualquer um que queira aprender sobre Física, por meio de uma abordagem gamificada;

### **2.3 Restrições**

O sistema deve ser desenvolvido com os recursos disponíveis na plataforma Web.

## **3 Descrição dos Recursos do Projeto**

### **3.1 Recursos Humanos (RH)**

Integrantes do trabalho e desenvolvedores do projeto.

### **3.2 Recursos de Software (RS)**

O sistema será desenvolvido em ambiente Windows, utilizando Git e GitHub como ferramentas de controle de versão. O aplicativo web Trello, será utilizado como software de Gerenciamento de Projetos no qual estarão contidas todas as divisões das etapas, atividades e prazos para a conclusão do projeto.

A linguagem de programação utilizada será o JavaScript, faremos uso de HTML como linguagem de marcação e CSS para estilizar o documento HTML. Os ambientes de programação utilizados serão o Visual Studio Code e o Sublime Text.

Será utilizado o sistema de gerenciamento de banco de dados PostgreSQL para gerenciar o armazenamento e acesso aos dados do sistema.

### **3.3 Recursos de Hardware**

- Notebook Intel Core i5 8<sup>a</sup> geração, 1.6 GHz, 8 GB de RAM, Windows 10.
- Computador AMD FX(tm)-6300 3.5 GHz, 16 GB de RAM, Windows 10.
- Notebook Intel Core i7 7<sup>a</sup> geração, 2.81 GHz, 16 GB de RAM, Windows 10.

## 4 Cronograma de Trabalho

### 4.1 Lista de Tarefas

- Documento de Requisitos, Diagrama de Classe e Diagrama de Caso de Uso (14/06)  
O Documento de Requisitos e os Diagramas podem ser executadas em paralelo.  
Demanda de tempo: 10 horas.  
Funções Individuais: Dener - Documento de Requisitos  
Giulia - Diagrama de Classes  
Lásaro - Diagrama de Casos de Uso
- Artigo - Etapa 1 (21/06)  
Elaboração das duas primeiras seções do artigo, sendo elas: Uso da Gamificação no ensino e aprendizagem de Física e Trabalhos Relacionados  
Demanda de tempo: 10 horas.  
Função feitas coletivamente.
- Protótipo - 1ª versão (28/06)  
Primeiro prototipo com algumas funcionalidades implementadas.  
Demanda de tempo: 25 horas.  
Implementar 8 requisitos funcionais.  
Funções feitas coletivamente.
- Artigo - Etapa 2 (12/07)  
Descrição da Gamificação e Análise Comparativa.  
Demanda de tempo: 10 horas.  
Função feitas coletivamente.
- Protótipo - 2ª versão (19/07)  
Segundo prototipo com mais funcionalidades implementadas.  
Demanda de tempo: 25 horas.  
Implementar 8 requisitos funcionais.  
Funções feitas coletivamente.
- Artigo - Etapa 3 (9/08)  
Resumo, Introdução, Considerações Finais e Referências.  
Demanda de tempo: 10 horas.  
Função feitas coletivamente.
- Protótipo - Apresentação Final (16/08)  
Sistema completo com todas as funcionalidades.  
Demanda de tempo: 25 horas.  
Implementar 9 requisitos funcionais.  
Funções feitas coletivamente.
- Teste de Software (30/08)  
Demanda de tempo: 5 horas.  
Organizar testes automatizados.  
Funções feitas coletivamente.