

Estudante

- Guardar dados do usuário
- Levar dano
- Atacar
- Usar item
- Morrer (Game Over)
- Ter vida (NSG)
- Utilizar inventário
- Interagir com NPC's

- Inimigo
- Inventário
- Vitória

Professores Abstract

Professor de Cálculo 2, Professor de PDS 2, Professor de Análise Numérica, Professor de Fundamentos de Mecânica, Professor de Sistemas Digitais

- Levar dano
- Atacar
- Ser derrotado
- Estar em uma sala
- Interagir com o jogador

- Estudante
- Sala

Professor Cálculo 2 Inimigo

- Mesmas responsabilidades de "Inimigo"
- Atacar com Série Geométrica
- Atacar com Coordenadas Polares
- Atacar com Vetor Gradiente
- Interagir com o jogador
- Deixar um item para o player ao ser derrotado

- Estudante
- Inimigo

Professor PDS 2 Inimigo

- Mesmas responsabilidades de "Inimigo"
- Atacar com Lista Encadeada
- Atacar com Construtor
- Atacar com Alocação Dinâmica
- Interagir com o jogador
- Deixar um item para o player ao ser derrotado

- Estudante
- Inimigo

Professor Análise Numérica Inimigo

- Mesmas responsabilidades de "Inimigo"
- Atacar com Decomposição LU
- Atacar com Interpolação
- Atacar com Método da Regula Falsi
- Interagir com o jogador
- Deixar um item para o player ao ser derrotado

- Estudante
- Inimigo

Professor Fundamentos de Mecânica Inimigo

- Mesmas responsabilidades de "Inimigo"
- Atacar com Cinemática
- Atacar com Momento Linear
- Atacar com Gravitação
- Interagir com o jogador
- Deixar um item para o player ao ser derrotado

- Estudante
- Inimigo

Professor Sistemas Digitais Inimigo

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Mesmas responsabilidades de "Inimigo"• Atacar com Tabela Verdade• Atacar com Máquina de Estados• Atacar com Flip-Flop• Interagir com o jogador• Deixar um item para o player ao ser derrotado | <ul style="list-style-type: none">• Estudante• Inimigo |
|--|---|

Inventário

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Guardar itens• Adicionar itens ao inventário• Retirar itens do inventário• Ordenar itens | <ul style="list-style-type: none">• Estudante |
|---|---|

Itens

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Ser pego pelo estudante• Poder ser utilizado• Alterar o valor de algum atributo do estudante (dar vida, aumentar dano)• Entrar e sair do inventário | <ul style="list-style-type: none">• Estudante• Inventário |
|--|--|

Interface

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Iniciar o jogo• Mostrar o título• Explicar as regras do jogo• Responsável pelo game over• "Créditos" finais após a morte do player | <ul style="list-style-type: none">• Usuário |
|--|---|

Sala

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Hospedar os Professores• Interação Professor - Estudante• Interação Estudante - NPC | <ul style="list-style-type: none">• Usuário• Professores• NPC |
|---|---|

NPC

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Interagir com o jogador• Entregar itens ao jogador• Estar nas salas | <ul style="list-style-type: none">• Estudante |
|---|---|

Vitória

- | | |
|--|---|
| <p>Se todos os inimigos forem derrotados:</p> <ul style="list-style-type: none">• Calcular o NSG (vida) final do player• Mostrar o boletim final (quanto de vida o player saiu de cada matéria)• Rolar créditos finais• Volta pra interface inicial do jogo | <ul style="list-style-type: none">• Estudante |
|--|---|

Batalha

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Imprime os status iniciais de estudante e inimigo• Permite rounds• Checa se o estudante está vivo• Chama o GameOver (definido em interface) quando a vida do estudante zera• Checa se o inimigo está vivo• Tranca a sala em que o inimigo está após ele ser derrotado | <ul style="list-style-type: none">• Estudante• Inimigo |
|--|---|