## Jogo de Damas

Apresentação 3 15 de junho de 2018 Prof<sup>o</sup>. Leonardo Murta





Felipe José Perpétuo Assad Henrique Nunes Duque de Medeiros Jorge Felipe Campos Chagas Pedro Paulo Bastos Teixeira

## Sprint Backlog











#### Objetivos da Sprint 9

OSP3. Como jogador gostaria de jogar contra o computador em 3 níveis de dificuldade

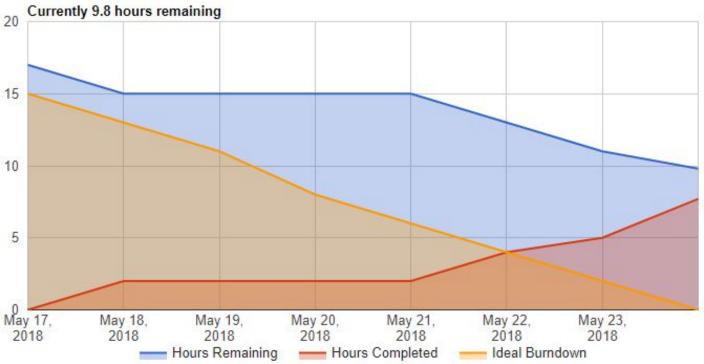
OSP4. Como jogador, se possível, eu gostaria de guardar um score das minhas partidas.

O1. Como POO do projeto gostaria de ver as movimentações da rainha funcionando perfeitamente

O2. Como stakeholder gostaria que as medidas de contenção do projeto fossem revistas.



#### BURNDOWN





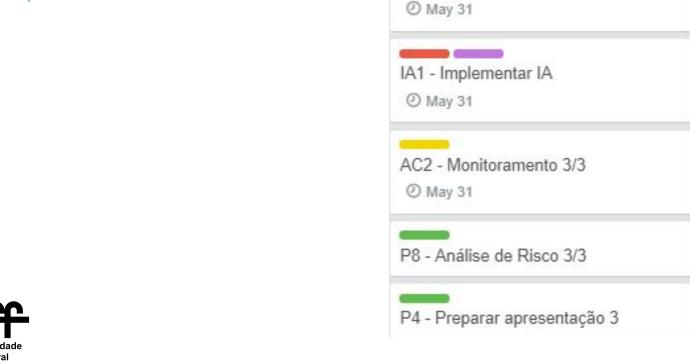


## Gráfico do Valor Agregado









Sprint 10 backlog

IA2 - Testar IA







#### Objetivos da Sprint 10

O1. Como POO do projeto gostaria de ver as movimentações da rainha funcionando perfeitamente

O2. Como stakeholder gostaria que as medidas de contenção do projeto fossem revistas.

O3. Como stakeholder, gostaria de ver os testes funcionando de forma que os erros sejam mitigados.

O4. Como Gerente, gostaria de ter o detalhamento de horas trabalhadas de cada desenvolvedor.



## Gráfico do Valor Agregado







Sprint 12 backlog	***
P5 - Ensaiar apresentação 3	
T1 - Teste Aceitação	
T2 - Teste Unidade	
T3 - Teste de Integração	
T4 - Teste de Sistema	









#### Objetivos da Sprint 12

O1. Como Stakeholder gostaria de ver testes de unidade, integração, sistema e aceitação no projeto.

O2. Como stakeholder gostaria de ver os casos de testes e seus respectivos resultados

O3. Como Stakeholder, gostaria de ter o detalhadamente o monitoramento e controle do projeto.

O4. Como Stakeholder gostaria de saber as maiores barreiras encontradas no desenvolvimento do projeto e quais foram as medidas tomadas para superar essas barreiras.



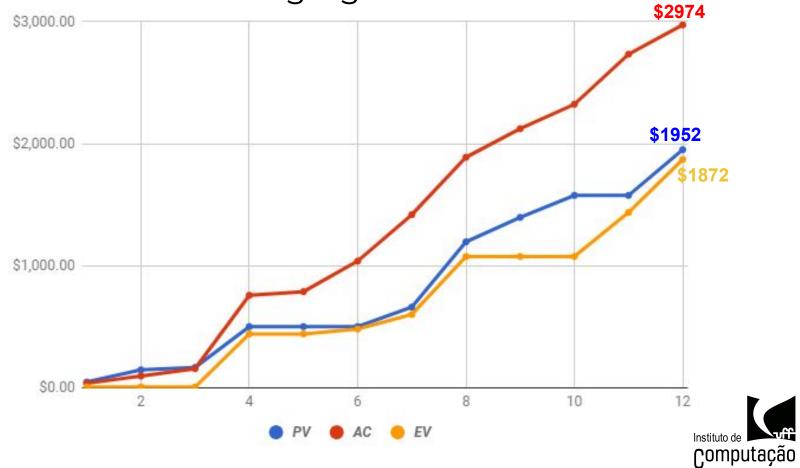
### BURNDOWN







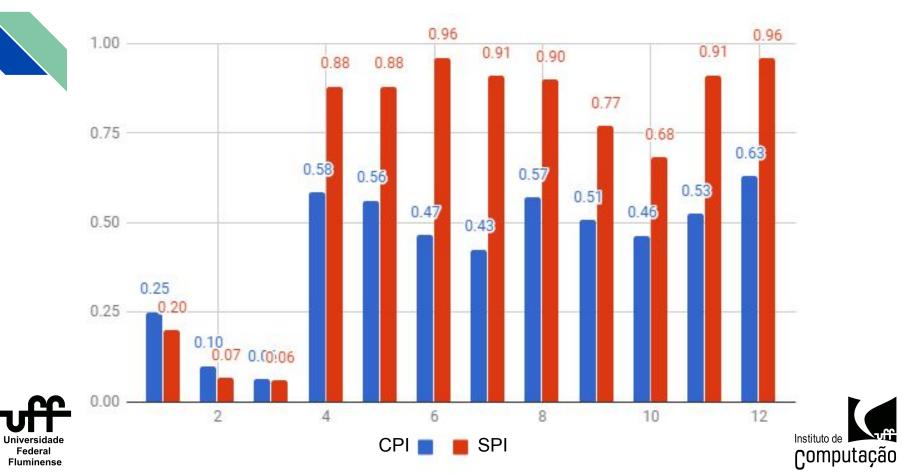
## Gráfico do Valor Agregado





#### SPI e CPI

**Federal** 



#### Orçamento X Realidade

Esforço: 97,5 Homens-horas Valor Homem-hora: R\$20,00 Custo do Projeto: **R\$1950,00** 

Lucro: 30% → R\$585,00

Valor do Projeto: **R\$2535,00** 

Esforço: 148,7 Homens-horas Valor Homem-hora: R\$20,00 Custo do Projeto: **R\$2974,00** 







PREJUÍZO PEQUENINHO DE R\$439,00

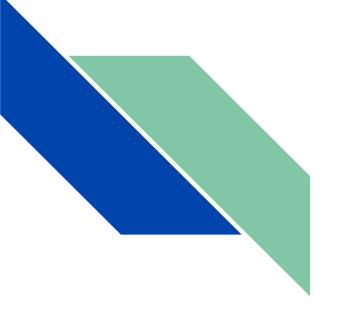












## **TESTES**





- O teste foi realizado com 10 usuários
- O teste foi realizado nos notebooks dos desenvolvedores
- O objetivo do teste foi detectar dificuldade de jogabilidade e aparecimento de possíveis bugs
- Foram utilizados 2 configurações de tabuleiro uma para explorar mais de uma opção de movimento obrigatório e os movimentos da rainha e outra com o tabuleiro normal contendo as 24 peças na posição correta.





#### Os procedimentos adotados foram:

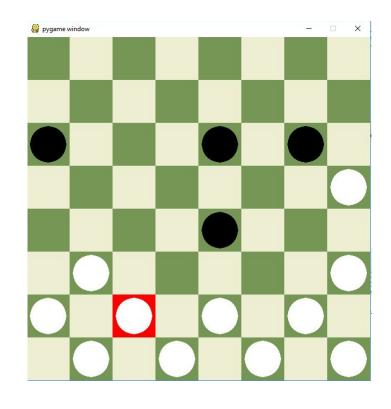
- 1. Explicamos a regra do jogo
- 2. Informamos que a qualquer momento a pessoa ela poderia abandonar o jogo
- Informamos que o participante seria observado durante a partida
- 4. Ao fim coletamos o feedback do participante





#### **Resultados Encontrados:**

1. Dificuldade com a lógica de clicar e jogar quando seleciona peça que não pode mover.







#### **Resultados Encontrados:**

2. Erro fatal na linha 771 durante uma jogada do quarto participante que encerrava o jogo.

Era esperado que X =[ [[]], [[]]], mas X = [[], []]

3. A IA teve 7 derrotas e 3 vitórias, 30% de vitória



#### Teste de Cobertura

Coverage for **Damas.py**: 81%
669 statements 540 run 129 missing 0 excluded

- Constatamos que alguns estados do jogo são mais complexos de serem emulados diretamente, ou mesmo em partidas típicas
- A ausência de um menu ou seja, o fato de cada execução do programa conter, no máximo, uma única partida - prejudica a completude do teste





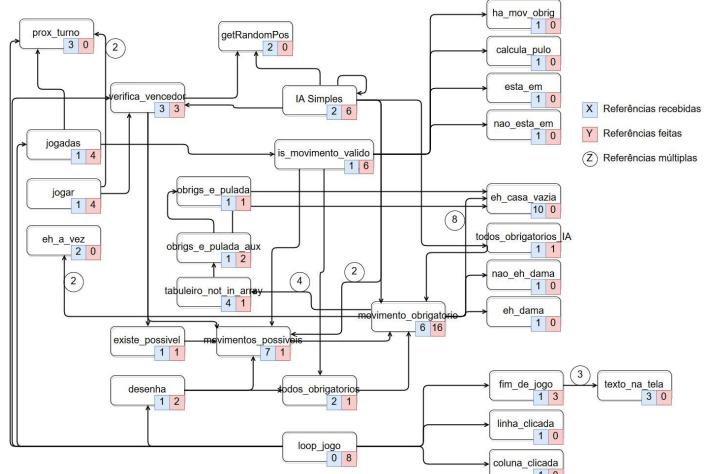
### Estratégia de Integração: Incremental

- 1. Construção da Interface gráfica
- 2. Função que checa todos os movimentos
- 3. Função que move a peça
  - 3.1 Movimento do peão
  - 3.2 Movimento da Dama
- Função que pula peça
- 5. Função que define movimentos obrigatórios
- 6. Função de gerenciamento de jogadas
- 7. Função que define vencedor
- 8. Função responsável por desenhar





### Estratégia de Testes e Grafo de







#### Dificuldades

- 1. Gestão de tempo e ritmo de trabalho
- 2. Não orçamos o custo de aprendizagem
- 3. Dificuldade de divisão de tarefas
- 4. Problemas com os testes
- 5. Mecânica de movimentação e Integração da IA





#### Respostas

#### 1. Gestão de tempo e ritmo de trabalho

- Análise do gráfico com estimativa de esforço restante.
- Conscientização da equipe e motivação.
- Sugestão cronograma de controle semanal
- Redução na qualidade e no escopo do projeto





#### Respostas

#### 3. Dificuldade de divisão de tarefas

Utilização do trello





#### Respostas

#### 5. Mecânica de movimentação e Integração da IA

Subdivisão das tarefas e aumentamos o tempo destinado ao desenvolvimento.



