



# Release 2

## SIGS

Sistema Inteligente de Gestão de Salas

# Equipe

## GPP

Nome	Matrícula
Caio Felipe Dias Nunes	140133305
Gesiel dos Santos Freitas	140082531
João Paulo Busche da Cruz	140023348
Lucas Andrade Oliveira	140026037
Vinícius da Silva Carvalho	130018431
Vinicius Pinheiro da Silva Corrêa	140066543

## MDS

Nome	Matrícula
Ateldy Borges Brasil Filho	150006101
Bruno Matias Casas	150051212
Carlos Enrique Rodrigues Aragon	150121148
Daniel Marques Rangel	150008228
Francisco Wallacy Coutinho Braz	150059329
Iasmin Santos Mendes	140041940
Rodrigo Dadamos Lopes da Silva	150064535

# Contexto



# Alocação de Salas

## Processo Atual:

- Feito manualmente pelos Coordenadores de curso e Prefeitura do Campus Darcy Ribeiro;
- Gera choque de horários entre as disciplinas;
- Implica em grandes distâncias percorridas pelos alunos.



# Cliente

Symone Rodrigues Jardim

- Diretora de Inovação e Estratégia no Ensino de Graduação (DIEG)
- Professora do Curso de Design da Universidade de Brasília

# Usuários

- **Coordenador:** responsáveis pela criação e alocação de turmas dentro de um departamento;
- **PRC:** responsáveis pela alocação de salas no espaço comum da faculdade e gerenciamento dos usuários do sistema;
- **DEG:** entidade fiscalizadora sobre o processo de alocação.



**NOW, SHALL WE BEGIN**

# Planejamento da Release





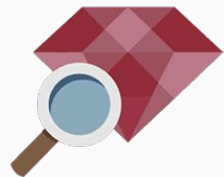
# Metodologia

- Scrum
  - Papéis:
    - Scrum Master
    - Tracker
    - Product Owner
  - Daily Meeting
  - Sprint Review
- XP
  - Pareamento
  - Integração Contínua
- KanBan

# Duração das Sprints

Sprint	Início	Término	Duração
0	24/04	29/04	5 dias
1	29/04	06/05	7 dias
2	06/05	13/05	7 dias
3	13/05	20/05	7 dias
4	20/05	27/05	7 dias
5	27/05	03/06	7 dias
6	03/06	10/06	7 dias
7	10/06	19/06	9 dias
8	19/06	23/06	4 dias

# Ferramentas Adotadas



**BRAKEMAN**



**RUBY**



**RAILS**



**COVERALLS**

# Product Backlog

## Épico 1 - Coordenação de alocação

Feature 01 - Gerenciar alocações			Feature 02 - Manter Turma			Feature 03 - Gerar relatório			Feature 04 - Gerenciar salas		
#	User Stories	Pontos	#	User Stories	Pontos	#	User Stories	Pontos	#	User Stories	Pontos
01	Realizar/Confirmar alocação	8	09	Criar turma	8	13	Gerar relatórios de alocação por departamento	5	17	Visualizar sala	2
02	Visualizar alocação	2	10	Visualizar turma	3				18	Alterar sala	3
03	Alterar alocação	8	11	Alterar turma	5	14	Gerar relatórios de alocação por disciplina	3	19	Excluir sala	2
04	Excluir alocação	3	12	Excluir turma	3				25	Visualizar local da sala no mapa	21
05	Solicitar alocação de sala	13				15	Gerar relatórios de alocação por prédio	3			
06	Aprovar solicitação de alocação	2				16	Gerar relatórios de alocação por sala	3			
07	Negar solicitação de alocação	2									
08	Visualizar solicitações de alocação	2									

# Product Backlog

## Épico 2 - Disponibilizar os dados

Feature 05 - Fazer API			Feature 06 - Pendências Técnicas Release 1		
#	User Stories	Pontos	#	Technical Stories	Pontos
20	Gerar autenticação (tokens) para API	21	01	Fazer Testes de Aceitação	5
21	Gerar relatórios de alocação por departamento API	5	02	Fazer Testes Unitários	8
22	Gerar relatórios de alocação por disciplina API	5	03	Refatorar Docs	2
23	Gerar relatórios de alocação por prédio API	5	04	Refatorar Folha de Estilo	13
24	Gerar relatórios de alocação por sala API	5	05	Refatorar "Smells"	13
			06	Refatorar duplicações de código das controllers	3
			07	Refatorar duplicações de código das models/helpers	3

# Roadmap

## Sprint 0

21 pts

## Sprint 1

26 pts

## Sprint 2

29 pts

## Sprint 3

21 pts

## Sprint 4

30 pts

## Sprint 5

29 pts

## Sprint 6

18 pts

## Sprint 7

11 pts

## Sprint 8

5 pts

**TS07** - Refatorar duplicações de código das models/helpers (3pts)

**US17** - Visualizar sala (2pts)

**US01** - Realizar alocação de Turma (8pts)

**US04** - Excluir alocação (3pts)

**US06** - Aprovar solicitação de alocação (2pts)

**US13** - Gerar relatórios de alocação por departamento (5pts)

**US22** - Gerar relatórios de alocação por disciplina API (5pts)

**US21** - Gerar relatórios de alocação por departamento API (5pts)

**US24** - Gerar relatórios de alocação por sala API (5pts)

**TS06** - Refatorar duplicações de código das controllers (3pts)

**US18** - Alterar sala (3pts)

**US02** - Visualizar alocação (3pts)

**US05** - Solicitar alocação de sala (13pts)

**US25** - Visualizar local da sala no mapa (21pts)

**US14** - Gerar relatórios de alocação por disciplina (3pts)

**US23** - Gerar relatórios de alocação por prédio API (5pts)

**US15** - Gerar relatórios de alocação por prédio (3pts)

**TS01** - Fazer Testes de Aceitação (5pts)

**TS05** - Refatorar "Smells" (13pts)

**TS04** - Refatorar Folha de Estilo (13pts)

**US12** - Excluir turma (3pts)

**US08** - Visualizar solicitações de alocação (2pts)

**US20** - Autenticar (tokens) para API (21pts)

**US03** - Alterar alocação (8pts)

**US16** - Gerar relatórios de alocação por sala (3pts)

**TS03** - Refatorar Docs (2pts)

**US09** - Cadastrar turma (8pts)

**US11** - Alterar turma (5pts)

**US19** - Excluir sala (2pts)

**US07** - Negar solicitação de alocação (2pts)

**TS02** - Fazer Testes Unitários (8pts)

**US10** - Visualizar turma (3pts)

# Mudanças na Metodologia



# Sprint 2

- Daily Meeting
  - Fixação de horário e local
- Integração Contínua
  - Adicionado os testes de aceitação
- Kanban
  - Alteração nos boards para identificar gargalos
- Uso de Issues e Milestones
  - Milestone sendo Feature
  - Issue sendo História
- Commits
  - Novo formato de commits referenciando as issues



# Sprint 3

- Repontuação do Backlog
- Refatoração do Backlog
  - Problemas de análise de contexto
- Papéis
  - Product Owner: Atribuição de responsabilidade (processos)

# Sprint 4

- Integração Contínua
  - Adicionado o Rubocop
- Papéis
  - Product Owner
    - Remoção de responsabilidade (processos)
    - Atribuição de responsabilidade (desenvolvimento)

# Sprint 5

- Cálculos da EVM
  - Alteração no método de cálculo do valor planejado.

# Sprint 7

- Papéis
  - Scrum Master
    - Atribuição de responsabilidade (desenvolvimento)
  - Product Owner
    - Remoção de responsabilidade (processos)

# Fechamento da Release



# Backlog do Projeto

## Épico 1 - Coordenação de alocação

Feature 01 - Gerenciar alocações			Feature 02 - Manter Turma			Feature 03 - Gerar relatório			Feature 04 - Gerenciar salas		
#	User Stories	Pontos	#	User Stories	Pontos	#	User Stories	Pontos	#	User Stories	Pontos
01	Realizar alocação de Turma (Graduação)	21	09	Cadastrar turma	5	13	Gerar relatórios de alocação por departamento	5	17	Visualizar sala	3
02	Visualizar alocação	13	10	Visualizar turma	2				18	Alterar sala	3
04	Excluir alocação	5	11	Alterar turma	3	14	Gerar relatórios de alocação por disciplina	5	19	Excluir sala	2
05	Solicitar alocação de sala	8	12	Excluir turma	1				30	Consumir API de espaço físico	8
08	Visualizar solicitações de alocação	2	33	Refatorar turma	5	15	Gerar relatórios de alocação por prédio	5	31	Manter Categoria	3
26	Permitir Alocação	13	35	Alterar regra de negócio	5	16	Gerar relatórios de alocação por sala	5	32	Adicionar filtros no visualizar sala	3
27	Registrar Período de alocação	3	43	Consumir API de Cursos	11	28	Gerar relatórios de turmas	5	34	Refatorar sala	5
37	Realizar Alocação de extensão	21				44	Gerar relatório de extensão e turmas	21			

# Backlog do Projeto

## Épico 1 - Coordenação de alocação

Feature 01 - Gerenciar alocações			Feature 07 - Gerenciar Usuários		
#	User Stories	Pontos	#	User Stories	Pontos
38	Visualizar Alocação de extensão	13	36	Alterar tipos de usuário	13
39	Excluir alocação de Extensão	5	TS1 0	Refatorar validação Cadastrar	3
40	Solicitar alocação de Extensão	21			
41	Permitir alocação de Extensão	21			
42	Visualizar Solicitações de Extensão	2			
TS1 1	Refatorar allocation controller	8			

# Backlog do Projeto

## Épico 2 - Disponibilizar os dados

Feature 05 - Fazer API			Feature 06 - Pendências Técnicas Release 1			Feature 08 - Layout		
#	User Stories	Pontos	#	Technical Stories	Pontos	#	Technical Stories	Pontos
20	Gerar autenticação (tokens) para API	5	01	Fazer Testes de Aceitação	3	TS08	Refatorar Views	8
21	Gerar relatórios de alocação por departamento API	3	02	Fazer Testes Unitários	5	TS09	Alterar View de Turma	5
22	Gerar relatórios de alocação por disciplina API	3	03	Refatorar Docs	2			
23	Gerar relatórios de alocação por prédio API	3	04	Refatorar Folha de Estilo	1			
24	Gerar relatórios de alocação por sala API	3	05	Refatorar "Smells"	2			
29	Gerar relatório de turmas API	3	06	Refatorar duplicações de código das controllers	2			
45	Gerar relatório de alocação de extensão e turmas API	19	07	Refatorar duplicações de código das models/helpers	2			



# PostMortem

## Ponto Fortes

Comprometimento da equipe

Motivação dos membros

Cooperatividade entre os membros

Sinceridade dos membros

Aprendizado constante

Resolução rápida de conflitos

Proatividade dos membros

Agregação constante do projeto

## Pontos Fracos

Falta de organização

Membros inflexíveis

Negligenciamento da metodologia

Descumprimento de prazo

Metodologia escolhida para o protótipo  
(incremental)

## Melhorias

Melhor comprometimento dos membros com o prazo

Maior organização dos membros

Maior comprometimento com a metodologia aplicada

# Roadmap

**S0 - 14pts 7pts****S1 - 20pts****S2 - 38pts 1pts****S3 - 52pts 18pts****S4 - 43pts 11pts****S5 - 39pts 36pts****S6 - 34pts 26pts****S7 - 41pts 38pts****S8 - 42pts****TS07** - Refatorar duplicações de código das models/helpers (2pts)**US17** - Visualizar sala (3pts)**US01** - Realizar alocação de Turma (21pts)**US31** - Manter Categoria(3pts)**US01** - Realizar alocação de Turma (21pts)**US01** - Realizar alocação de Turma (Graduação)(21pts)**US05** - Solicitar alocação de sala(8pts)**US36** - Alterar tipos de usuário (13pts)**US24** -Relatórios de alocação por sala API (3pts)**US09** - Cadastrar turma (5pts)**US02** - Visualizar alocação (13pts)**US12** - Excluir turma(1pt)**US02** - Visualizar alocação (13pts)**US28** - Gerar relatório de turmas(5pts)**US04** - Excluir alocação(5pts)**TS08** - Refatorar Views (8pts)**US23** -Relatórios por prédio API (3pts)**TS02** - Fazer Testes Unitários (5pts)**TS05** - Refatorar "Smells" (2pts)**US11** - Alterar turma (3pts)**US19** - Excluir sala (2pts)**US32** - Adicionar filtros no visualizar sala (3pts)**US02** - Visualizar alocação(13pts)**US08** - Visualizar solicitações de alocação (2pts)**US22** -Relatórios de alocação por disciplina API (3pts)**TS03**-Refatorar Docs (2pts)**TS02** - Fazer Testes Unitários (5pts)**TS04** - Refatorar Folha de Estilo (1pts)**US02** - Visualizar alocação(13pts)**US10** - Visualizar turma (2pts)**US14** - Gerar relatórios de alocação por disciplina(5pts)**US15** - Gerar relatórios de alocação por prédio(5pts)**TS09** - Alterar view de Turma (5pts)**US26** - Permitir Alocação (13pts)**TS06** - Refatorar duplicações de código das controllers (2pts)**US18** - Alterar sala (3pts)**US01** - Realizar alocação de Turma (Graduação)(21pts)**US11** - Alterar turma (3pts)**US15** - Gerar relatórios de alocação por prédio(5pts)**US20** - Autenticar (tokens) para API (5pts)**TS10** - Refatorar validação Cadastrar (3pts)**TS06** - Refatorar duplicações de código das controllers (2pts)**US27** - Registrar Período de Alocação(3pts)**US35** - Alterar Regra de Negócio (5pts)**US16** - Gerar relatórios de alocação por sala(5pts)**US29** - Gerar relatório de turmas API(3pts)**US32** - Adicionar filtros no visualizar sala (3pts)**TS11** - Refatorar allocation controller (8pts)**TS01** - Fazer Testes de Aceitação (3pts)**US34** - Refatorar sala(5pts)**US06** - Aprovar solicitação de alocação (2pts)**US03** - Alterar alocação (8pts)**US04** - Excluir alocação (5pts)**US21** -Relatórios de alocação por departamento API (3pts)**US33** - Refatorar turma(5 pts)**US07** - Negar solicitação de alocação (2pts)**US32** - Adicionar filtros no visualizar sala(3pts)**US32** - Adicionar filtros no visualizar sala (3pts)**US12** - Excluir turma (1pts)**US29** - Relatório de turmas API (3pts)

# Indicadores



## Quadro de Conhecimento

HTML5													
CSS3													
JS													
jQuery													
PHP													
MySQL													
git													



Muito Bem



Bem



Ruim



Muito Ruim

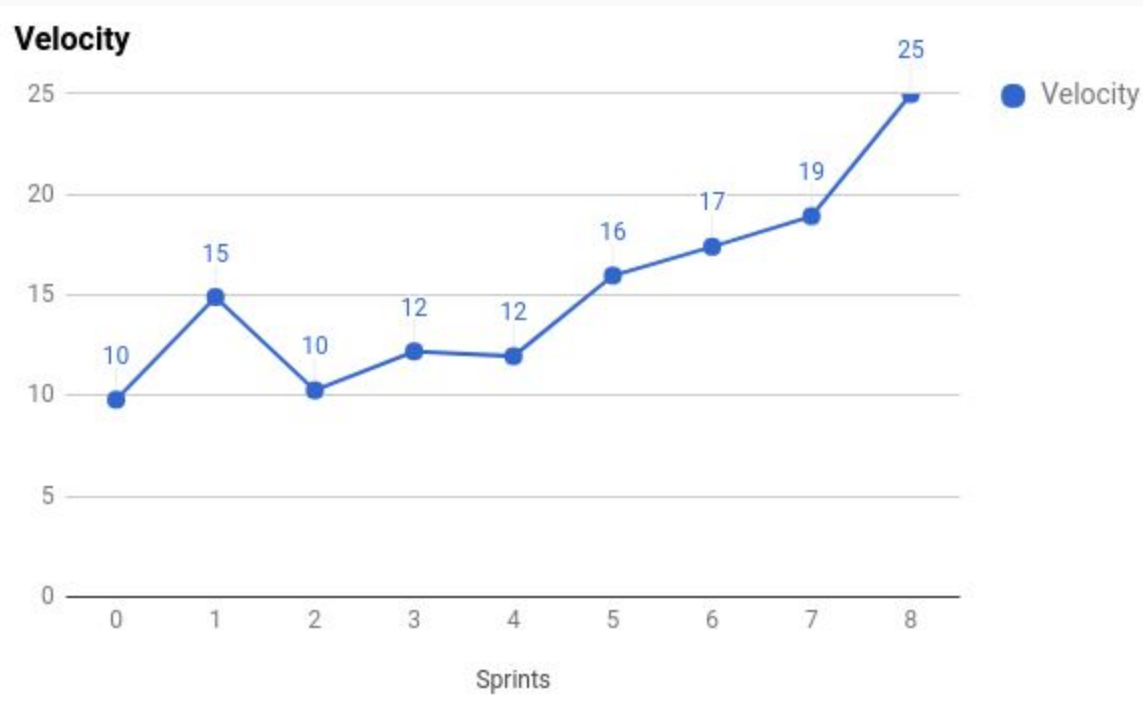


Piorou

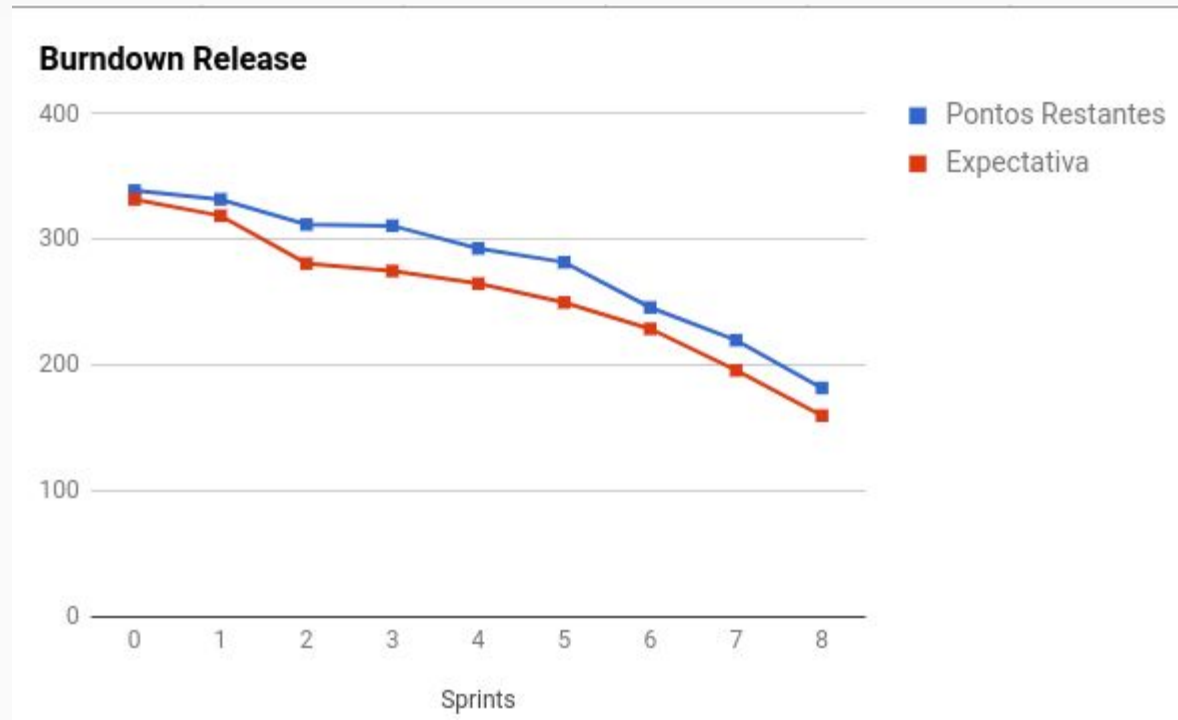


Melhorou

# Velocity



# Burndown



# Qualidade de Código

- Ferramentas de testes
  - Rspec - Testes unitários
  - Cucumber - Testes de aceitação
  - Cobertura (SimpleCov): 100%
- Ferramentas de qualidade
  - Rubocop
  - Rubycritic
  - Brakeman





# Rspec + SimpleCov

```
vagrant@vagrant-ubuntu-trusty-64:/vagrant/SIGS$ bundle exec rspec
```

```
.....
```

```
Finished in 44.92 seconds (files took 15.16 seconds to load)
```

```
200 examples, 0 failures
```

```
Coverage report generated for RSpec to /vagrant/SIGS/coverage. 2526 / 2526 LOC (100.0%) covered.
```

```
[Coveralls] Outside the CI environment, not sending data.
```

```
it "should not create an allocation if already exists an allocation with the same time and different discipline" do
  sign_in(@user)
  @allocation = Allocation.create(room_id:@room.id,school_room_id:@school_room3.id, day:"Segunda",start_time:"12:00",final_time:"14:00", act
  post :create, params: {
    Segunda: {"12": {room_id:@room.id,school_room_id:@school_room.id, day:"Segunda",start_time:"12:00",final_time:"14:00", active: 1}},
    Terça: {"12": {room_id:@room.id,school_room_id:@school_room.id, day:"Terça",start_time:"12:00",final_time:"14:00", active: 1}},
    Quarta: {"12": {room_id:@room.id,school_room_id:@school_room.id, day:"Quarta",start_time:"12:00",final_time:"14:00", active: 1}},
    Quinta: {"12": {room_id:@room.id,school_room_id:@school_room.id, day:"Quinta",start_time:"12:00",final_time:"14:00", active: 1}},
    Sexta: {"12": {room_id:@room.id,school_room_id:@school_room.id, day:"Sexta",start_time:"12:00",final_time:"14:00", active: 1}},
    Sábado: {"12": {room_id:@room.id,school_room_id:@school_room.id, day:"Sábado",start_time:"12:00",final_time:"14:00", active: 1}}
  }
  expect(response).to redirect_to(allocations_new_path(@school_room.id))
  expect(flash[:error]).to eq('Alocação com horário não vago ou capacidade da sala cheia')
```

```
end
```



# Capybara Cucumber



Um dos testes de aceitação:

```
Feature: Registration Request
  To use application resources
  As a visitor user
  I would like to request a registration

Scenario: Request registration of a user with valid attributes
  Given I am on the log in page
  When click on button 'Solicitar Cadastro'
  And I fill in 'name' with 'gesiel freitas'
  And I fill in 'cpf' with '02919147307'
  And I fill in 'registration' with '2244537'
  And I fill in 'password-user' with '123456'
  And I fill in 'confirm_password' with '123456'
  And I fill in 'email' with 'gesiel@unb.br'
  And I fill in 'type' with 'administrative_assistant'
  When I press 'Enviar' button
  Then the initial page should load with notice message 'Solicitação de cadastro efetuado com sucesso!'
```

```
69 scenarios (69 passed)
451 steps (451 passed)
1m17.412s
```

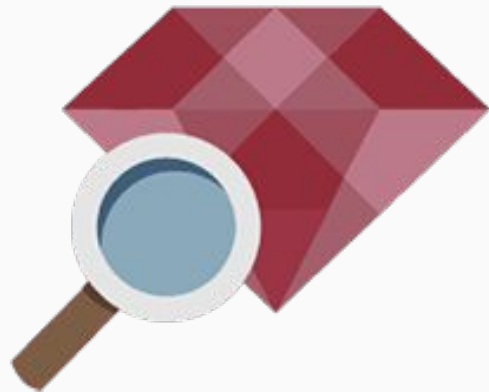
# RuboCop

- Garantir o cumprimento da folha de estilo
- Houve flexibilizações pontuais em algumas métricas
  - solicitations\_controllers
    - ClassLenght
  - allocations\_controller
    - ClassLength
    - LineLength
    - MethodLength
    - AbcSize



# Rubycritic

- Fornecer indicadores sobre a qualidade de todo o código.
- Graças às informações fornecidas pelo rubycritic, várias refatorações foram necessárias.
- Em um momento do desenvolvimento o rubycritic indicou refatoração urgente na classe 'AllocationsController'.
  - Alta complexidade.
  - Quantidade de Smells
  - etc



# Brakeman

- Para a release foi acordado que não deveriam haver nenhuma falha de segurança
- Aconteceu apenas uma falha de segurança no projeto que foi corrigida na sprint final



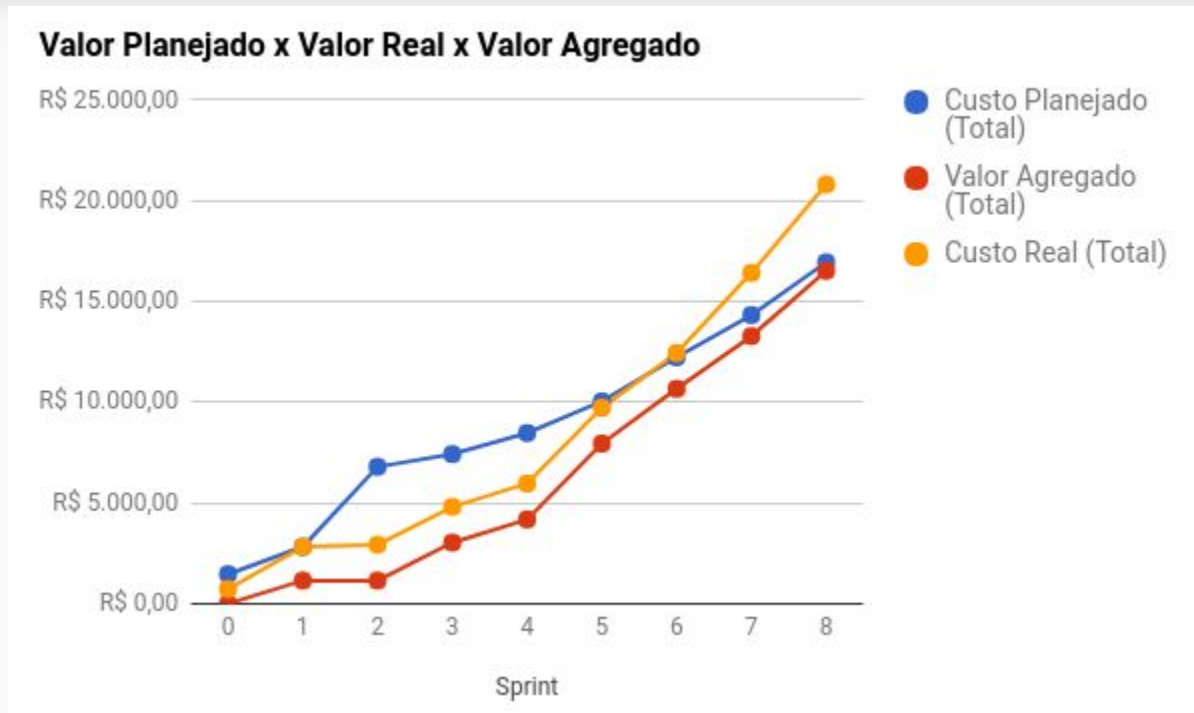
# Custos



# Valor da Release

Sprint	Concluído do Projeto (Planejado)	Concluído do Projeto (Real)	Custo Planejado (Sprint)	Custo Planejado (Total)	Valor Agregado (Sprint)	Valor Agregado (Total)	Custo Real (Sprint)	Custo Real (Total)
0	4,05%	2,02%	R\$ 1.463,88	R\$ 1.463,88	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 731,94	R\$ 731,94
1	7,80%	7,80%	R\$ 1.359,32	R\$ 2.823,21	R\$ 1.150,19	R\$ 1.150,19	R\$ 2.091,26	R\$ 2.823,21
2	18,79%	8,09%	R\$ 3.973,40	R\$ 6.796,60	R\$ 0,00	R\$ 1.150,19	R\$ 104,56	R\$ 2.927,77
3	20,52%	13,29%	R\$ 627,38	R\$ 7.423,98	R\$ 1.882,14	R\$ 3.032,33	R\$ 1.882,14	R\$ 4.809,90
4	23,41%	16,47%	R\$ 1.045,63	R\$ 8.469,62	R\$ 1.150,19	R\$ 4.182,53	R\$ 1.150,19	R\$ 5.960,10
5	27,75%	26,88%	R\$ 1.568,45	R\$ 10.038,06	R\$ 3.764,27	R\$ 7.946,80	R\$ 3.764,27	R\$ 9.724,37
6	33,82%	34,39%	R\$ 2.195,83	R\$ 12.233,89	R\$ 2.718,64	R\$ 10.665,44	R\$ 2.718,64	R\$ 12.443,01
7	43,35%	45,38%	R\$ 2.091,26	R\$ 14.325,15	R\$ 2.614,08	R\$ 13.279,52	R\$ 3.973,40	R\$ 16.416,41
8	53,76%	57,51%	R\$ 2.614,08	R\$ 16.939,23	R\$ 3.241,46	R\$ 16.520,98	R\$ 4.391,65	R\$ 20.808,07

# Comparativo dos custos





# Valor do Projeto na Disciplina

Descrição	Valor Unitário (R\$)	Quantidade	Valor(R\$)
Release 1			R\$ 37.465,55
Coach	R\$ 30,60 / por semana	9 semanas	R\$ 275,40
Internet Banda Larga	R\$ 115,90	3 meses	R\$ 347,70
Recursos Humanos			R\$ 20.808,07
<b>Total:</b>			<b>R\$ 58.896,72</b>

# Continuação do projeto

- As histórias referentes à alocação pela Extensão e consumo de API ficaram pendentes;
- A pedido da cliente, parte da equipe continuará o projeto como bolsistas.

## Histórias Pendentes

#	História de Usuário	Pontos	#	História de Usuário	Pontos
37	Realizar Alocação de Extensão	21	42	Visualizar solicitações de Extensão	3
38	Visualizar Alocação Extensão	13	43	Consumir API de Cursos	11
39	Excluir alocação Extensão	5	44	Gerar relatórios de alocação de extensão e turmas	21
40	Solicitar alocação de Extensão	5	30	Consumir API de espaço físico	8
41	Permitir Alocação de Extensão	21	45	Gerar relatórios de alocação de extensão e turmas API	19

“

SHOW ME THE  
PROJECT!”

”





Obrigado!

