



UnB – Universidade de Brasília

Departamento de Ciência da Computação

Disciplina: Engenharia de Software – Turma A

Professora: Cláudia Melo

Observatório das Eleições

Visualização de Dados

Camila Pontes, Larissa Bianca, Mikael Mello, Pedro Egler,
Pedro Ivo, Rodrigo Guimarães, Samuel Couto

Junho de 2018

Processo de Trabalho

Fluxo de trabalho

- Com base nas práticas ágeis vistas em sala de aula, nosso Kanban foi dividido em 6 etapas:
 - a. Backlog;
 - b. Análise;
 - c. Development;
 - d. Quality assurance;
 - e. Espera aceitação;
 - f. Aceito.
- Os planejamentos eram realizados nos dias de showcase, juntamente aos clientes.

Priorização do Backlog

- A priorização do Backlog foi feita de acordo com a relevância da estória, tanto do ponto de vista de entrega de valor, quanto ;
- Estórias de maior valor eram realizadas prioritariamente;
- Valor era definido por meio de conversas com o cliente e entre o time:
 - Cliente define prioridades dentro de uma lista de possíveis features, incluindo seu critério de aceitação;
 - Reuniões de time definem priorização de estórias técnicas, desde refatorações simples até resolução de débitos técnicos de outras iterações.
- Após priorização, as estórias que vieram a ser priorizadas são distribuídas entre pares.

Requisitos

- Requisitos funcionais foram sendo definidos conforme o sistema ia tomando forma. Avaliações e conversas com os clientes, além da realização de um Elevator Pitch ajudaram na hora de acrescentar funcionalidades que estivessem dentro do escopo do projeto;
- Os requisitos não funcionais, como a arquitetura escolhida, foram definidos, inicialmente, pelos membros do time que já possuíam maior familiaridade com a linguagem. Pelo fato do projeto possuir uma mentalidade de código aberto, outros requisitos desse tipo foram aparecendo (principalmente na parte arquitetural) para torná-lo mais fácil de ser continuado por outros desenvolvedores.

Gerência de configuração

- Ferramentas de gerência de configuração escolhidas:
 - Controle de mudanças: GitHub;
 - Controle de versão: Git;
 - Integração contínua: CircleCI.

Fluxo do Git: Semelhante ao modelo “Mainline Model” visto em sala.

Qualidade

- Em relação à qualidade do projeto, além da integração contínua, suítes de testes foram criadas para garantir a qualidade do código. Estes são realizados antes do commit ou também podem ser realizados pelo próprio programador;
- Bibliotecas que mostram cobertura de teste foram utilizadas para verificar eficácia dos testes;
- Pull requests precisavam de no mínimo uma revisão de outro par.

Conceito de “Pronto”

- O conceito de pronto pode ser dividido em duas partes:
 - Conceito de estória pronta: Uma estória estará pronta se cumprir o seu critério de aceitação previamente definido (com base no que foi conversado com o cliente);
 - Conceito de sistema pronto: O sistema estará pronto se o sistema puder ser utilizado por cientistas políticos para verificar, intuitivamente, comportamento de atores políticos dentro de redes sociais no período das eleições de 2018.

Organização da Comunicação

- Comunicação realizada majoritariamente por meio do Telegram;
- Além disso, Slack também foi utilizado;
- Utilização de “Issues” no GitHub para comunicar com outros do time e com clientes usuários da plataforma (avaliação de histórias);
- Comunicação em sala de aula:
 - Stand-ups realizadas em todas as aulas de laboratório, pontualmente, às 8:10h, salvo poucas exceções.

Ferramentas utilizadas

- Git: Sistema de Controle de Versão
- GitHub: Hospedeiro online de repositórios Git
- CircleCI: Integração Contínua integrada com GitHub
- Express: Framework de Aplicações Web em Node.js
- Mongo: Banco de Dados
- Jest: Testes automatizados
- ESLint: Análise de estilo do código

Lições aprendidas na disciplina

- Importância do trabalho em time, tanto o time completo quanto programação em pares;
- Importância de uma organização eficiente dentro do desenvolvimento de software:
 - Métodos ágeis se mostraram uma ótima abordagem para desenvolvimento.
- Importância da comunicação dentro de um time;
- Satisfação visual ao ver um post-it em “Aceito”.

Estórias - Iteração 1

- Visualizar evolução temporal dos dados do Facebook (Rodrigo, Egler)
- Visualizar evolução temporal dos dados do Twitter (Camila, Mikael)

Estórias - Iteração 2

- Visualizar evolução temporal dos dados do Youtube (Rodrigo, Larissa)
- Visualizar evolução temporal dos dados do Instagram (Mikael, Ivo e Samuel)
- Navegação HATEOAS (Camila, Egler)
- Comparação entre atores (Rodrigo)

Estórias - Iteração 3

- Definir o objetivo do observatório das eleições utilizando a técnica Elevator Pitch (Rodrigo, Ivo, Larissa, Samuel)
- Definir a identidade do observatório das eleições fazendo um Benchmark (Rodrigo, Ivo, Larissa, Samuel)
- Coletar dados do endpoint do Youtube (Camila, Egler)

Estórias - Iteração 4

- Finalizar coleta de dados do endpoint do Youtube (Mikael)
- Implementar página inicial do site (Rodrigo, Ivo)
- API no Heroku (Mikael)

Estórias - Iteração 5

- Coletar dados do endpoint do Twitter (Camila, Egler)
- Melhorar coleta de dados do Youtube (Camila, Mikael, Egler)
- Finalizar o site (Rodrigo, Ivo)
- Refatorar código (desacoplamento front e back) (Rodrigo, Larissa e Samuel)

Produto Final

Elevator Pitch

Para (quem)	cientista políticos que almejam pesquisar sobre a influência ou não nas mídias sociais relativas às eleições
que (benefícios)	facilita a visualização para a realização de pesquisa
é (produto)	Observatório é um portal de pesquisa política, visualmente
na (nicho)	centros de pesquisas políticas
que (funcionalidade)	exibir graficamente os dados ou comparações selecionadas
que diferentemente de (concorrente.nome)	UFMG
é um produto (caracterização)	Coleta automática dos dados de redes sociais de forma periódica e disponibilização destes em forma gráfica



Observatório das Eleições

Portal de pesquisa exploratória sobre as eleições presidenciais, possibilitando a análise da influência ou não nas mídias digitais referentes às eleições

[Iniciar pesquisa »](#)



Pode-se selecionar uma ou mais das
nossas mídias disponíveis



Pode-se selecionar um ou mais das
nossos atores disponíveis



Pode-se selecionar uma ou mais das
características numa mídia digital

[Veja os detalhes »](#)

Por quem?

Como já dito, é um trabalho de uma disciplina e, dessa forma, foi desenvolvido por um time de estudantes empenhados em trazer o máximo de valor possível a este observatório. Conheça os responsáveis:



Larissa Bianca

É estudante da Universidade de Brasília pelo curso de Ciência da Computação. Tem interesse nas áreas de Lógica, Métodos Formais e Matemática da Computação. Possui um portfólio no [GitHub](#).



Rodrigo Guimarães

Estudante de Engenharia de Computação pela Universidade de Brasília. Tem interesse pela área educacional. Possui um portfólio no [GitHub](#).



Samuel Couto

É estudante da Ciência da Computação na Universidade de Brasília. Tem interesse na área de inteligência artificial. Possui um portfólio no [GitHub](#).

[Conheça mais »](#)



Espaço Exploratório

Aqui você tem a liberdade para fazer a sua pesquisa exploratória sobre a projeção do cenário eleitoral nas mídias digitais

Controle

Mídia digital:

Rede...

Aspecto de análise:

Escolha...

Categorias:

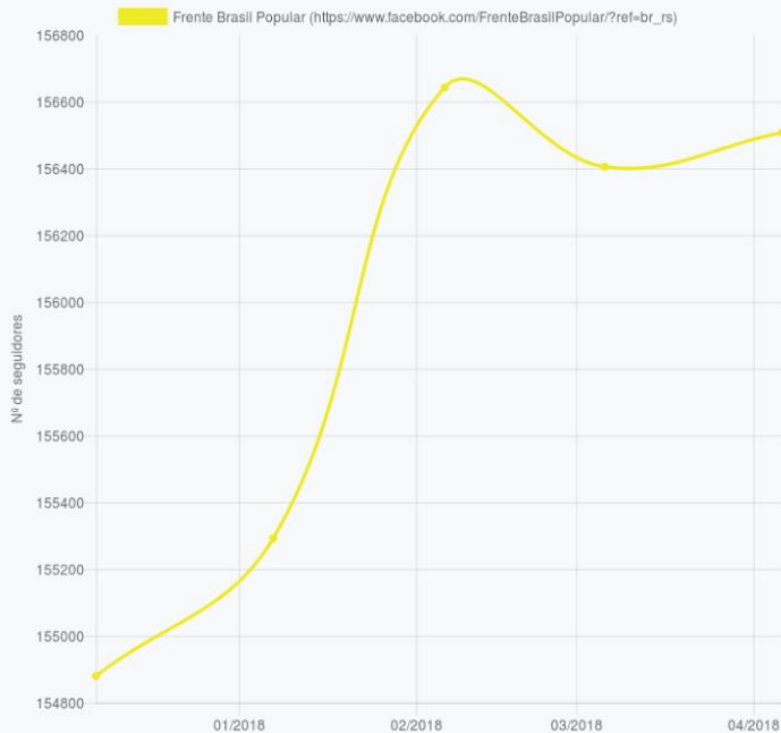
Escolha...

Atores:

☐ Atores

☐ Limpar atores

Evolução de seguidores, no Facebook



Rota /

JSON

Raw Data

Headers

Save

Copy

▼ Filter JSON

```
error: false
▼ links:
  ▼ 0:
    rel: "social-network-facebook"
    href: "http://localhost:3000/facebook/"
  ▼ 1:
    rel: "social-network-instagram"
    href: "http://localhost:3000/instagram/"
  ▼ 2:
    rel: "social-network-twitter"
    href: "http://localhost:3000/twitter/"
  ▼ 3:
    rel: "social-network-youtube"
    href: "http://localhost:3000/youtube/"
```

Rota /twitter

JSONRaw DataHeaders

SaveCopy

Filter JSON

```
error: false
import:
  rel: "twitter.import"
  href: "http://localhost:3000/twitter/import"
accounts:
  0:
    username: null
    _id: "5ae721fc201f0c26eb0d8791"
    name: "Movimento Muitxs"
    links: []
  1:
    username: null
    _id: "5ae721fc201f0c26eb0d8796"
    name: "Rede de transformação pública"
    links: []
  2:
    username: null
    _id: "5ae721fc201f0c26eb0d8797"
```

Importação dos dados coletados pelos pesquisadores do Resocie

Obs: importação dos dados disponíveis no endpoint do time Twitter é feita pela rota /twitter/update

Importação dos dados coletados pelos pesquisadores do Resocie

Obs: importação dos dados disponíveis no endpoint do time Twitter é feita pela rota /twitter/update

Rota /twitter/LucianoHuck

JSON

Raw Data

Headers

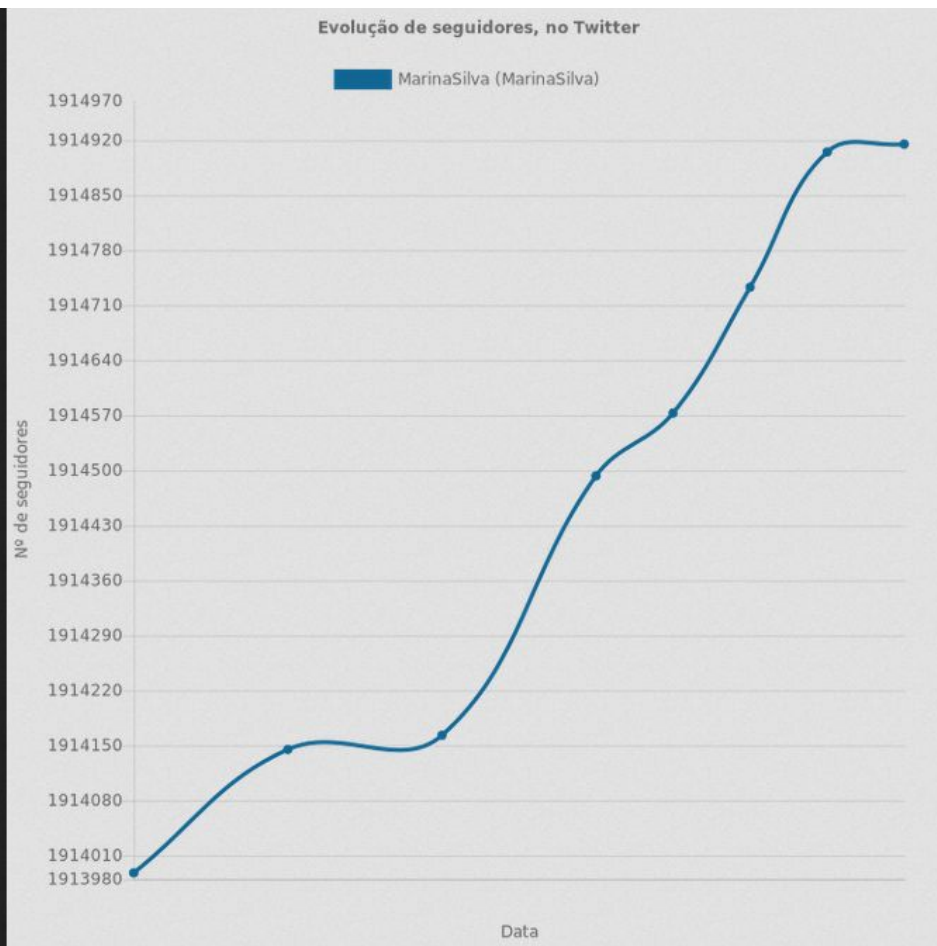
Save

Copy

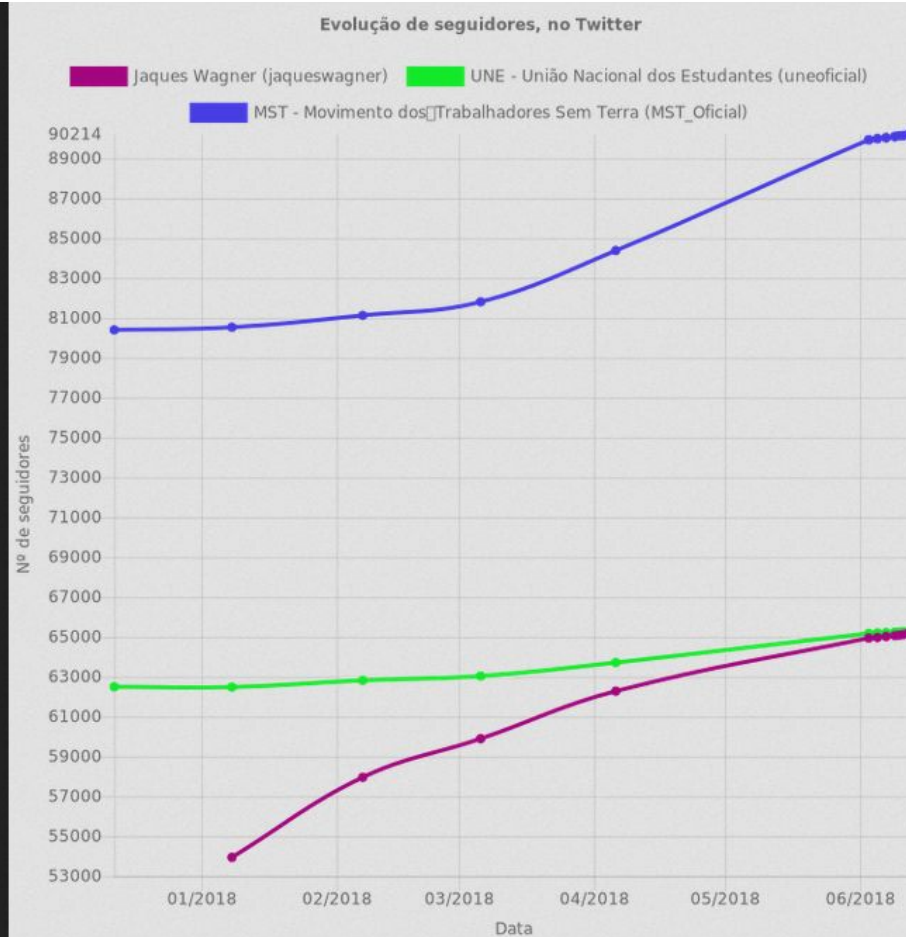
Filter JSON

```
▼ account:
  username: "LucianoHuck"
  type: "PRÉ-CANDIDATURAS À PRESIDÊNCIA"
  ▼ samples:
    ▶ 0: {...}
    ▶ 1: {...}
    ▼ 2:
      campaigns: null
      _id: "5ae721fc201f0c26eb0d88a0"
      date: "2018-03-06T03:00:00.000Z"
      likes: 109
      followers: 12949155
      following: 395
      moments: null
      tweets: 10648
  name: "Luciano Huck"
  ▼ links:
    ▶ 0: {...}
    ▼ 1:
      rel: "twitter.account.tweets"
      href: "http://localhost:3000/twitter/LucianoHuck/tweets"
    ▼ 2:
      rel: "twitter.account.followers"
      href: "http://localhost:3000/twitter/LucianoHuck/followers"
```


Rota /twitter/MarinaSilva/followers



Comparação entre Atores



Contribuições Individuais

Camila

- IT 1 - Implementação do modelo para amostras do Twitter (pair programming com Mikael)
- IT 1 - Implementação das rotas do Twitter (pp com Mikael)
- IT 1 - Implementação das funções para importar os dados do Twitter da tabela e mostrar na API (pp com Mikael)
- IT 2 - Implementação da navegação no esquema HATEOAS (pp com Egler)
- IT 3/4 - Implementação da coleta de dados do Youtube (pp com Egler/Mikael)
- IT 5 - Implementação da coleta de dados do Twitter (pp com Egler)

Larissa

- IT 1 - Início da implementação da visualização de dados do Youtube.
- IT 2 - Visualizar evolução temporal dos dados do Youtube. (Pareamento com Rodrigo)
- IT 3 - Definição do observatório das eleições. (Pareamento com Rodrigo, Ivo e Samuel)
- IT 5 em andamento- Desacoplamento back/end front - refatorar o código. (Pareamento Rodrigo e Samuel)

Mikael

- Reestruturação da estrutura do projeto em seus estágios iniciais
- Meio de importar e interpretar dados da planilha do Resocie
- Integração contínua implementada com CircleCI
- Rota para visualizar dados sobre contas do Twitter
- Finalização da rota de visualização de dados do Instagram
- Integração com a API do YouTube e sua otimização
- Implementação inicial de deploy no Heroku

O que poderia melhorar: Programar mais em pares e melhorar o feedback

Pedro Egler

- IT1 - Trabalho na criação do controller, rotas e visualização dos dados do Facebook / pareado com Rodrigo
- IT2 - Implementação da navegação no estilo HATEOAS / pareado com Camila
- IT3 em diante - Subida do programa para o servidor e integração com o endpoint de outros times, coletando dados do Twitter e do Youtube / pareado com Mikael e Camila
- Auto-avaliação: Ritmo de atuação diferente no começo e no decorrer do projeto / observações sobre pair-programming / percepção de avanço pessoal

Pedro Ivo

- IT1: Modelagem de dados e plotagem dos gráficos para a rede social Instagram, juntamente com o Samuel.
- IT2: Concluimos a iteração 1 com a ajuda do Mikael
- IT3: Foco na identidade visual do nosso portal através do elevator pitch, grupo composto por Larissa, Rodrigo e Samuel.
- IT4: Pareamento com o Rodrigo para a parte do front (visual), desenvolvi as funções de pesquisa e atributos de escolha de atores.
- Aprendi a importância de trabalho em time e não em equipe, me familiarizei com o github!
- Ausente em algumas aulas e computador com defeito me deixaram um tempo sem trabalhar, mas logo voltei pra ajudar na parte de front.

Rodrigo

- IT1 - Trabalho na criação do controller, rotas e visualização dos dados do Facebook;
- IT2 - Finalização do controle do Youtube;
- IT3 - Foco na identidade visual do nosso portal através do elevator pitch, grupo composto por Larissa, Ivo e Samuel.
- IT4 - Pareamento com o Ivo para a parte do front (visual), desenvolvi as funções de pesquisa e atributos de escolha de atores.
- IT5 - Desacoplamento do backend e do front-end, com a Larissa e o Samuel

Samuel

- Na primeira iteração, juntamente com Ivo, seguimos com a modelagem do banco de dados/plotagem de gráficos do Instagram. Não conseguimos concluir, terminamos na segunda com auxílio do Mikael;
- Nas outras iterações, foquei em ajudar na definição da identidade visual do produto, inclusive na formulação do elevator pitch juntamente do Rodrigo, Ivo e Larissa. Após isso, parti para o desacoplamento frontend/backend, que é uma refatoração que pode ajudar futuros desenvolvedores a ter maior facilidade com a continuação do projeto;
- Ajudei a realizar benchmarks de usabilidade;
- Não consegui completar algumas estórias, na maioria das vezes por falta de planejamento;
- Participei da maioria das reuniões e ajudei nos planejamentos.

[Pulse](#)**Contributors**[Traffic](#)[Commits](#)[Code frequency](#)[Dependency graph](#)[Network](#)[Forks](#)

Mar 18, 2018 – Jun 20, 2018

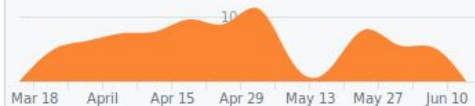
Contributions: **Commits** ▾

Contributions to master, excluding merge commits

**rodrigofegui**

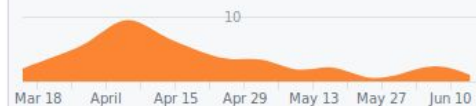
#1

82 commits 128,065 ++ 11,544 --

**mikaelmello**

#2

51 commits 4,367 ++ 59,668 --

**ivomachadon**

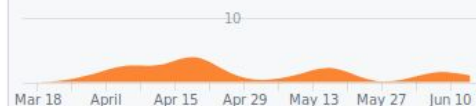
#3

22 commits 120,447 ++ 9,092 --

**cftpontes**

#4

19 commits 1,254 ++ 527 --



Dúvidas e/ou perguntas?