



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS (UFSCar) – SOROCABA

Departamento de Computação (DComp)
Estágio Supervisionado em Ciência da Computação

Aluno: Guilherme José de Carvalho Gois

Supervisor na UFSCar – Sorocaba: Prof^a Dr^a Luciana Aparecida Martinez Zaina

Supervisor na Concedente: Nome do supervisor

Empresa: Empresa X

Período de estágio: 1 de Junho de 2016 a 1 de Outubro de 2016

Disciplina(s): Estágio Supervisionado 1

RELATÓRIO PARCIAL [X]

RELATÓRIO FINAL []

APROVADO []

REPROVADO []

AJUSTES []



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS (UFSCar) – SOROCABA

Departamento de Computação (DComp)

Estágio Supervisionado em Ciência da Computação

Conteúdo



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS (UFSCar) – SOROCABA

Departamento de Computação (DComp)

Estágio Supervisionado em Ciência da Computação

1. Descrição da Organização

(Máximo: 2 páginas)

Conteúdo: histórico e ambiente de negócios em que a empresa opera (contexto, o setor econômico, os principais produtos, concorrentes, fornecedores, consumidores, etc)

2. Descrição do ambiente tecnológico

Como trabalho remotamente, para desenvolver o projeto utilizo meu próprio ultrabook com as seguintes configurações:

- **Modelo:** Lenovo Ideapad 14
- **Sistema Operacional:** Fedora 24 64-bit
- **Memória RAM:** 4GB
- **Processador:** Intel® Core™i3-4010U CPU @ 1.70GHz x 4
- **HD:** 500GB
- **Bateria:** Duração média de 4h com brilho máximo

Falando em software, estão sendo utilizados os seguintes com respectivas versões:

- Apache httpd v2.4.18
- PostgreSQL v9.5.4
- PostGIS v2.1.1



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS (UFSCar) – SOROCABA

Departamento de Computação (DComp)

Estágio Supervisionado em Ciência da Computação

- PHP v5.6.25
- PhalconPHP v3.0.1
- LeafletJS v1.0.0-rc.3
- Mozilla Firefox 47.0
- Atom v1.9.9
- Git v2.7.4
- NPM v2.15.9
- Bower v1.7.9
- Gulp v1.2.2

3. Relatório das atividades desenvolvidas pelo aluno

3.1 Estágio 1

- Descrição do conteúdo (detalhamento) - Cronograma das atividades - Resultados atingidos

4. Reflexão por parte do aluno sobre as principais contribuições ao projeto

Como o projeto foi iniciado do zero comigo, minha contribuição está em todo o projeto. Toda a fundação do projeto está sendo feita por mim, desde definição da arquitetura até a interface, sendo elas construídas pensando na manutenibilidade do sistema como



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS (UFSCar) – SOROCABA

Departamento de Computação (DComp)

Estágio Supervisionado em Ciência da Computação

um todo, além ainda de procurar manter o código de fácil extensão e modificação (o *framework* utilizado no *backend* possibilita isso), entregar um código padronizado e de qualidade é uma preocupação. Também há documentação em código deixando mais claro seu funcionamento em alguns pontos para facilitar o entendimento do que aquele trecho de código está fazendo, pois há uma preocupação de minha parte para com quem venha a mexer em meu código depois de mim, ou mesmo que entre outro membro no projeto e até mesmo caso eu volto a ver o código depois de um tempo e lembrar o que o mesmo faz.

5. Relação dos principais conhecimentos obtidos nas disciplinas do curso e que foram de importância para o estágio

Algumas disciplinas da graduação expõem conteúdos que foram e/ou estão sendo importantes no desenvolvimento do projeto no estágio:

1. Algoritmos e Programação 1

- **Estruturas de controle:** por mais que um conceito básico, não deixou de ser importante no desenvolvimento do projeto, visto que estruturas de controle são usadas exaustivamente por todo o código do projeto.

2. Pesquisa Acadêmica em Computação

- Quando realizei a disciplina, meu trabalho semestral teve como tema a aplicação de banco de dados geoespaciais na agricultura, onde ao final da disciplina foi escrito um estudo bibliográfico sobre o tema, curiosamente é quase com o



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS (UFSCar) – SOROCABA

Departamento de Computação (DComp)
Estágio Supervisionado em Ciência da Computação

que estou trabalhando, então algumas coisas que pesquisei sobre banco de dados geoespaciais, como funcionam e como os dados são e de que tipo são guardados isso me poupou tempo para trabalhar com esses dados no projeto.

3. Programação Orientada a Objetos

- **Sintaxe:** como C++ foi a primeira linguagem de programação orientada a objetos trabalhada no curso, e além disso é uma das linguagens nos quais PHP é baseada, a sintaxe entre ambas é muito parecido, o que diminui consideravelmente a minha curva de aprendizagem com essa nova linguagem, já que PHP era algo totalmente novo para mim.
- **Conceitos de orientação a objetos (OO):** como PHP também é uma linguagem OO, assim como C++ e Java, alguns conceitos de OO se fazem presentes pelo código do lado servidor da aplicação, como classes e encapsulamento, para citar apenas dois.

4. Engenharia de Software 1

- **Requisitos:** na fase inicial do projeto, foram levantados alguns requisitos (funcionais e não funcionais), praticas na disciplina facilitaram na identificação destes para o projeto, mesmo o escopo do projeto sendo bastante diferente do trabalho na disciplina.

5. Banco de Dados

- **Structured Query Language (SQL):** por mais que boa parte dos dados que



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS (UFSCar) – SOROCABA

Departamento de Computação (DComp)
Estágio Supervisionado em Ciência da Computação

trabalho são diferentes, o básico da sintaxe e funcionamento é o mesmo, tendo instruções de definição como manipulação de dados estão sendo muito importantes, até mesmo consultas aninhadas estão sendo usadas.

6. Laboratório de Banco de Dados

- **Metadados:** no projeto estamos trabalhando com metadados de tabelas, além de uso de *triggers* para validar inserção de dados em tabelas, futuramente podemos ainda trabalhar com indexação e otimização de busca também.

7. Desenvolvimento para Web

- **Programação do lado cliente:** a maior parte do conteúdo da disciplina sobre programação no lado cliente, com HTML, CSS e JavaScript é fortemente utilizada, até mesmo jQuery e requisições via AJAX.
- **Arquitetura MVC:** a arquitetura MVC (Model View Controller) apresentada na disciplina também pode ser aproveitada no projeto, pois ajudou na separação e organização do código, mesmo que na aula a arquitetura tenha sido vista com tecnologia Java.

8. Sistemas Distribuídos

- **Web Services:** web services (WS) é outra tecnologia que também utilizamos bastante, tanto que os recursos oferecidos pelos WS são consumidos por requisições AJAX.

9. Interface Humano-Computador



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS (UFSCar) – SOROCABA

Departamento de Computação (DComp)

Estágio Supervisionado em Ciência da Computação

- Alguns dos fundamentos discutidos em sala pela professora foram levados em conta na hora de construir a interface, como affordance, comunicabilidade e usabilidade.

6. Reflexão sobre as dificuldades enfrentadas pelo estagiário na organização

No começo do projeto tive um pouco de dificuldades em configurar o projeto no apache, na verdade o problema foi na hora de mudar a estrutura do diretório do projeto localmente devido a um arquivo de configuração que basicamente faz a reescrita das URLs que chegam para a aplicação através do Apache. Também durante o primeiro mês, como o estágio é remoto, mesmo separando e distribuindo as 30 horas semanais ao longo da semana tive um pouco de receio quanto a minha produtividade, as vezes me perguntava se eu realmente estava sendo produtivo o suficiente para com o projeto, mas ao longo dos encontros quinzenais, fui me aquietando devido ao feedback positivo do meu supervisor na organização. Achei que pudesse ter dificuldades de comunicação com meu supervisor e eventualmente com a equipe responsável por me passar os dados que trabalharei na exibição do projeto, já que eles não são pessoas técnicas da minha área mas não tive dificuldades, inclusive como recomendação do meu supervisor realizei 2 *workshop* sobre o software QGIS que é onde são gerados os dados que me enviam, sendo um no começo mês de agosto e outro nesse mês passado, que ao meu ver contribuíram não só em conhecimento como também na parte de comunicação devido a termos técnicos.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS (UFSCar) – SOROCABA

Departamento de Computação (DComp)

Estágio Supervisionado em Ciência da Computação

7. Relação de tópicos que poderiam ser estudados no curso de Computação e que foram necessários no estágio.

Os tópicos a seguir são alguns dos tópicos necessário no estágio que acredito que poderiam ter sido abordados no curso de Computação:

- **Git:** tecnologia para versionamento popular que merece atenção, pois permite além de fazer o controle das versões do código torna fácil realizar *rollback* na base de código em algum ponto específico do tempo.
- :



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS (UFSCar) – SOROCABA

Departamento de Computação (DComp)

Estágio Supervisionado em Ciência da Computação

8. Assinaturas

Assinatura do Estagiário

Guilherme José de Carvalho Gois

Assinatura do supervisor do estágio na concedente

Nome do supervisor (Cargo)

Assinatura do supervisor do estágio na UFSCar

Profª Drª Luciana Aparecida Martinez Zaina (Professora Adjunta)