

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL
ESCOLA POLITÉCNICA
CURSO DE BACHARELADO EM ENGENHARIA DE SOFTWARE
AGES - AGÊNCIA EXPERIMENTAL DE ENGENHARIA DE SOFTWARE

MATEUS CAMPOS CAÇABUENA

**MEMORIAL DE ATUAÇÃO NA AGÊNCIA EXPERIMENTAL DE ENGENHARIA DE
SOFTWARE – PERÍODO 2023/1
AGES I**

Porto Alegre
2023

RESUMO

Neste memorial é retratado a minha atuação na AGES até o atual momento (início da 2ª sprint) no curso de Engenharia de Software. Ou seja, relatarei o projeto proposto para desenvolvimento, assim como meus feitos, dificuldades e aprendizados até aqui. Vale ressaltar que estou atuando no projeto como AGES I, portanto, tudo é considerado novidade e por conta disso mostrarei tanto meu lado pessoal, quanto profissional.

PALAVRAS CHAVES: AGES, Engenharia de Software. etc..

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: Time do projeto veículos via Montadora	7
---	----------

LISTA DE SIGLAS

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas

AGES – Agência Experimental de Engenharia de Software

PDF – Portable Document Format

CEO – Chief Executive Officer

SUMÁRIO

1 - APRESENTAÇÃO DA TRAJETÓRIA DO ALUNO	5
2 - PROJETOS AGES I - “Veículos via Montadora”	6
2.1 Introdução	6
2.2 Desenvolvimento do Projeto	7
2.3 Atividades desempenhadas pelo aluno no projeto	7

1 - APRESENTAÇÃO DA TRAJETÓRIA DO ALUNO

Como é minha primeira experiência na AGES e não estou trabalhando nem estagiando, meus únicos conhecimentos que contribuem positivamente para o projeto é o que foi aprendido na faculdade até aqui e os cursos de front-end que realizei.

2 - PROJETOS AGES I - “Veículos via Montadora”

Até aqui, foi desenvolvido apenas a tela para extração de dados. Houve um mau planejamento que atrasou o processo, mas, nessa sprint, o time foi organizado de uma maneira melhor para que possamos ter nossas responsabilidades definidas e entregar aquilo que é esperado ao stakeholder. Estou aprendendo muito sobre trabalho em equipe e, surpreendentemente, sou muito comunicativo com a equipe e isso facilita muito a maneira de como está indo o andamento do projeto. Outrora, percebi que tenho um leve problema em memorizar minhas responsabilidades, portanto, passei a anotar reuniões e compromissos que tenho da AGES para não esquecê-los.

2.1 Introdução

O projeto veículos via montadora tem como objetivo desenvolver um sistema web que pudesse auxiliar no cadastramento e atualização de informações dos produtos (carros) de uma maneira rápida e efetiva. Todos os dados vêm via PDF, logo, o desafio deste projeto é a organização e a estruturação de um banco de dados, tanto de captação iniciando com a leitura do PDF, como de entrega, exportando os dados para o sistema do cliente.

Inicialmente, o stakeholder registrado na documentação do projeto chamava-se Genaro Passos. Porém, na primeira reunião com o cliente, quem nos foi apresentado chamava-se Leonardo Cunha, cujo explicou-nos que o cliente inicial do projeto, Genaro, havia sido desligado da empresa. Desta maneira, o nosso stakeholder oficial é o Leonardo, que nos introduziu a Sinossera: empresa cliente que trabalha com consórcios de veículos. Nosso objetivo é facilitar o processo de extração de PDF que são enviados, tanto da Sinoscar, quanto do Tramonto, para o nosso cliente.

Posteriormente, foram introduzidos outros 2 stakeholders do projeto: Fabiano Longaray e Luana Lima. Ambos foram apresentados na segunda reunião que tivemos, o Fabiano para entender os termos técnicos e a Luana, CEO da Sinosserra, a cliente que iria, de fato, usar o nosso programa.

A execução do projeto ocorreu no primeiro semestre de 2023, entre as datas 8 de março e 14 de junho, pelos estudantes de Engenharia de Software. Neste projeto, haviam 3 AGES IV, 3 AGES III, 4 AGES II e 8 AGES I, totalizando 18 membros da

equipe orientados pelo Prof. Daniel Antonio Callegari. A foto do time responsável pelo projeto pode ser vista na Figura 1:

Figura 1: Time do projeto Veículos via Montadora



Fonte: Discord da equipe

2.2 Desenvolvimento do Projeto

2.3 Atividades desempenhadas pelo aluno no projeto

Nesta seção, estão todas as atividades individuais feitas por mim durante o projeto, assim como as ferramentas utilizadas e contribuições. Estão separadas por Sprints, que são períodos de mais ou menos 2 semanas que, em cada uma, são determinados objetivos e entregas para o final dela.

2.3.1 Sprint 0

Após a primeira reunião com o stakeholder, iniciou-se a Sprint 0, que se consistia em compreender o projeto, escolher as melhores linguagens e frameworks, além de estudarmos estas tecnologias para conseguirmos desenvolver com êxito.

Compreendi que o principal desafio do projeto seria transformar o PDF que era lido por humanos para uma máquina. Não obstante, precisaria adaptar para arquivos que eram padronizados de duas maneiras diferentes, já que a Sinoscar e a Tramonto são empresas diferentes, possuem distintas maneiras de padronização de PDF.

A partir disto, juntamente com a equipe, realizei uma pesquisa que totalizou a procura de 8 ferramentas diferentes, a fim de encontrar uma que seja a ideal para uma leitura de PDF. Encontramos o Tabula, ferramenta para liberar tabelas de dados bloqueados em arquivos PDF. Assim, era extraído estes dados em uma planilha CSV ou Microsoft Excel.

Posteriormente, participei da primeira reunião com a equipe para discutirmos quais linguagens e frameworks usaríamos. Debates sobre as possibilidades entre Python e Java para o Back-end e, inicialmente, foi decidido que seria feito em Java, além do framework Spring Boot. Porém, alguns dias depois, batemos o martelo com outra discussão de que o Python seria melhor devido a biblioteca Pandas.

Estudei minimamente tanto o Python, quanto a biblioteca Pandas. Meu maior foco foi estudar para o Front-end do projeto, então, intensifiquei meus estudos em HTML e CSS, além do ReactJS e Typescript.

2.3.2 Sprint 1

Com o início da segunda Sprint do projeto, participei da apresentação do Figma na reunião com o stakeholder Fabiano. Por ele ter dado um feedback positivo, tanto eu, quanto a equipe, achamos que estávamos no caminho certo.

Foram definidas as squads da equipe, a função determinada a minha squad era começar o desenvolvimento do Front-end. Graças aos estudos feitos durante a primeira sprint, participei ativamente e ajudei a implementar os primeiros passos do HTML, CSS, ReactJS e Typescript do código. Portanto, via pair-programming com a squad que eu pertencia, implementei a tela para baixar o arquivo PDF, além da opção de escolha de grupo de veículos e análise deles.

Esta sprint, devido ao mau planejamento dos gerentes do projeto da equipe (AGES IV), não houve muitas sessões de desenvolvimento do código e, por conta disso, minha squad foi a única que se reuniu para programar. As consequências disso foram grandes: na apresentação do projeto, não conseguimos alcançar os objetivos propostos no começo da sprint e isso preocupou os stakeholders, ligando um sinal de alerta para toda a equipe.

2.3.3 Sprint 2

Este é o atual momento que se encontra o projeto, dado o fracasso de entregas estipuladas no Sprint 1 para o stakeholder, foi reorganizado os User Stories e as tasks para cada equipe. Continuei no mesmo squad, mas agora sou o responsável de entregar duas tarefas:

- Montadora do PDF – Deve ser identificado de qual montadora o PDF pertence, tanto pelo nome do arquivo, quanto pela possibilidade do usuário selecionar.
- Preparação para extração - Com o recebimento dos PDFs pelo Front-end, devemos selecionar quais algoritmos vão ser usados para a extração dos dados, onde sabemos a montadora e temos o PDF, deve ser avaliado que tipo de Arquivo (MEV, Lista de Preço, Jeep) para selecionar o tópico de algoritmos de cada tipo.