

Considerações Pessoais

Washington Luiz Meireles de Lima

Durante esses anos de graduação, a área de sistemas, em específico, a engenharia de software, foi a que mais me atraiu. Apesar de achar interessante as demais áreas, não achava tão atraente a forma teórica como eram propostas. Dessa forma, sistemas proporcionaram esse contato mais prático da computação, o que me levou a considerar fazer o TCC envolvendo sistemas. Conversando com pessoas próximas, em particular, Ygor Tavela, que é da minha turma e com quem realizei esse trabalho, e Renato Cordeiro, que tornou nosso orientador, surgiu a oportunidade de aprofundar meus conhecimentos na área de sistemas, a qual o tema do nosso trabalho se intersecta.

Do ponto de vista teórico, tivemos que nos aprofundar em conceitos importantes para elaborar e planejar o trabalho. Pude aprender mais sobre arquitetura de software. Um dos desafios foi montar o quebra-cabeça desses conceitos e seus diversos termos, de diferentes autores, buscando tornar visível o aprendizado. Felizmente, com a parte prática que o trabalho exigia – os experimentos – foi possível aplicar muito dos conhecimentos adquiridos. O principal conceito aprendido, pra mim, foi a arquitetura Hexagonal, que não é tão simples de entender na forma teórica, mas ao aplicá-la, passa a fazer sentido as ideias que propõe. Além disso, ela nos incentiva a aplicar outros princípios e padrões importantes para se ter uma arquitetura limpa e em camadas, incluindo princípios do SOLID e padrões de projeto. Finalmente, pude me aprofundar mais em temas de IA, ML e Sistemas Inteligentes, que farão parte do meu repertório acadêmico e profissional.

Do ponto de vista pessoal, foi um trabalho que fomentou meu interesse pela área de sistemas e abriu um leque de possibilidades que eu futuramente possa me aprofundar. Além disso, pude entender mais sobre minhas habilidades e dificuldades em relação às pessoas e a mim mesmo, as quais posso me desenvolver mais.

Acredito que conseguimos fazer um ótimo trabalho, entregando o que propusemos com riqueza conceitual, coesão e objetividade. Particularmente, os resultados me surpreenderam, uma vez que para algumas das questões levantadas na proposta havia supostamente respostas baseadas no conhecimento empírico, mas que no processo científico elas se mostram imprecisas.

Por fim, agradeço ao Ygor Tavela pela parceria, paciência, compreensão e dedicação no trabalho. Agradeço também aos Me. Renato Cordeiro e Prof. Dr. Alfredo Goldman por nos orientar, aconselhar e compartilhar seus conhecimentos conosco.

Ygor Tavela Alves

Para quem não tinha noção alguma de como era a área de engenharia de *Machine Learning*, eu fiquei bastante feliz em ter conseguido finalizar este projeto. Vale destacar que eu não tinha muitas ideias para um projeto de MAC0499, só tinha o desejo de fazer algo que eu ainda não tinha conhecimento. O tema deste projeto surgiu graças a uma ideia de um dos nossos orientadores, no caso, o Renato Cordeiro, que tem uma vasta experiência acadêmica/profissional na área de *MLOps*.

A princípio, faltou bastante confiança de que algo daria certo. A ideia de relacionar modelos de ML com engenharia de software era completamente nova para mim, mas com o passar do ano as coisas foram se ajustando. Nesse caminho, certamente pude aprender mais sobre Sistemas Inteligentes. Além disso, algo que agregou bastante para mim foi ter a oportunidade de me aprofundar mais em tópicos que já eram do meu interesse, e também, conhecer coisas novas como as ferramentas Poetry e MLFlow. Pela primeira vez, pude entender de fato alguns conceitos que eu achava que sabia, mas na verdade sabia muito pouco. Os princípios de projeto SOLID e a Arquitetura Limpa do Uncle Bob são os maiores exemplos. Até então, eu acreditava que tinha conhecimento sobre ambos, mas lendo mais sobre os assuntos e, principalmente, aplicando na prática, tenho a certeza que aprendi de fato tais conceitos.

Um ponto que me surpreendeu positivamente foi que, muito do que aprendi durante o curso tive que aplicar no projeto. Se levar em consideração os pequenos detalhes do trabalho, é notável que a maioria das matérias da minha grade curricular foi fundamental para desenvolver este projeto: desde conceitos teóricos de cálculo, estatística, análise de algoritmos, etc, até a parte mais prática, como programação concorrente, sistemas operacionais, redes, etc. No início do curso do BCC, o sentimento de que muitas coisas não seriam úteis no futuro era algo que estava sempre presente. Felizmente, com o passar do curso, passamos a entender melhor como tudo se encaixa. Esse projeto só deixa claro para mim que tudo que aprendemos no curso tem a sua devida importância.

Gostaria de agradecer à minha dupla e aos meus orientadores por tornar a entrega deste projeto possível. Enfim, a finalização desse projeto foi apenas uma etapa de toda minha graduação, os agradecimentos se reservam a várias outras pessoas: família, amigos, colegas de trabalho, professores, funcionários do IME, etc. Apesar do meu esforço pessoal, sem essas pessoas eu não teria chegado tão longe, é muito gratificante poder chegar até aqui.