



INSTITUTO FEDERAL

Santa Catarina

Câmpus Florianópolis

Nome: Guilherme W. May e Gustavo Gonçalves Rockembach

Para a etapa de levantamento de requisitos, utilizamos a inteligência artificial da Adapta, com o suporte da ferramenta Blackbox para o aprimoramento dos prompts. Encontramos dificuldades significativas nos detalhes mais específicos, como a definição das funções de cada ator no sistema e o estabelecimento das regras de negócio. Observou-se, ainda, um desafio relacionado à abrangência do levantamento gerado pela IA, que incluía funcionalidades não pertinentes ao escopo do sistema proposto, a exemplo do registro de ponto de funcionários e da gestão de estoque de produtos de limpeza. Tal fato resultou em uma documentação de requisitos excessivamente extensa.

Na fase de prototipação, empregamos a ferramenta Figma Make. Esta etapa transcorreu de forma fluida, na qual instruímos uma IA (Adapta e Blackbox) a converter o levantamento de requisitos em diretrizes para a ferramenta de prototipação, solicitando que a IA emulasse o comportamento de um designer UX/UI de nível sênior. O resultado obtido foi um dos mais satisfatórios entre todas as IAs utilizadas. A ferramenta Figma executou a tarefa com alta fidelidade, seguindo adequadamente os requisitos definidos. A única omissão foi a seção de perfil dos funcionários, lacuna que foi corrigida mediante a elaboração de um prompt adicional, gerando o resultado esperado. A única inconsistência observada foi a duplicação do botão de alternância de usuário.

Para a modelagem do diagrama de classes, a abordagem inicial envolveu o uso de uma inteligência artificial especializada (Diagramming.ai). Contudo, seu uso foi descontinuado devido a limitações — como o teto de dez utilizações por conta — e a resultados insatisfatórios, que incluíam a geração de elementos com aparente falta de coesão e a ausência de associações necessárias entre classes e enums. Em virtude dessas falhas, retomamos o uso da IA da Adapta, direcionando-a, por meio de prompts, para gerar o diagrama diretamente na notação PlantUML. Foram necessárias aproximadamente quatro tentativas, visto que a IA cometia erros de sintaxe, os quais foram corrigidos manualmente pela equipe. Um problema crucial identificado no diagrama gerado foi a omissão do objeto "Carro", essencial ao sistema. A questão foi solucionada com a introdução de um novo prompt. Após essa correção, e com base nos conhecimentos adquiridos nas disciplinas de Análise de Sistemas e Programação Orientada a Objetos, o modelo foi considerado correto.

Na etapa de codificação do projeto, a primeira ferramenta de IA testada foi o Blackbox.ai. Ao solicitarmos a geração integral do código — utilizando como base o diagrama de classes e uma imagem do protótipo do Figma para a interface —, a implementação se mostrou consistentemente incompleta e continha erros na maior parte das linhas. Tentou-se, então, uma abordagem de implementação incremental, solicitando partes do código separadamente. No entanto, esta estratégia resultou em recorrentes erros de associação, na declaração de variáveis inexistentes e na inserção de métodos irrelevantes ao contexto. Ao solicitar correções pontuais, a ferramenta regenerava todo o código, o que frequentemente corrigia um problema, mas introduzia novas inconsistências em outras partes. Adicionalmente, a IA por vezes respondia a uma solicitação com outra pergunta, consumindo mais rapidamente os créditos de uso gratuito. Conclui-se, portanto, que o uso de IA é benéfico para o esboço inicial do projeto, servindo como ponto de partida, mas seu uso efetivo exige que o desenvolvedor possua conhecimento técnico aprofundado para identificar e corrigir os múltiplos erros gerados.