

# INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ - IFPR

IAGO CARDOSO BARIUKA  
JOÃO PEDRO DOS SANTOS  
KAROLINE LIMA SOUSA  
MATHEUS MARQUES EIRAS  
RICARDO TAKEDA  
YURI ARNOLD GRUBER

## **ATIVIDADE PROGRAMAÇÃO EXTREMA -XP** **ENGENHARIA DE SOFTWARE**

Prof.<sup>a</sup> LAURIANA PALUDO

PINHAIS

2023

- 3) A cliente Paludo solicitou a empresa a criação de um software inspirado na corretora Rico. Então, em primeiro momento foi solicitado uma conversa com o cliente e o desenvolvedor pois a partir deste momento fazem parte da mesma equipe e trabalham juntos para desenvolver o software de alta qualidade que atenda às necessidades do negócio solicitada pela cliente.

**Nome do Projeto:**

Sunny

**Descrição do Projeto: I. Conceituação**

Este projeto iniciou –se nomeando o aplicativo como “Sunny“. Foi definido como objetivo inspirar-se na corretora Rico pertencente ao Grupo XP, no qual tem a função de executar as ordens de compras e de vendas de ativos para os seus clientes que necessariamente serão pessoas físicas e acontecerá de forma 100% online, assim compreendendo as características do software.

Os participantes envolvidos neste projeto serão: Iago Bariuka, João Pedro dos Santos, Karoline Lima, Matheus Eiras, Ricardo Takeda e Yuri Gruber.

**Planejamento Semanal: II. Inicial**

Em um segundo momento foi reunido a equipe e a cliente para apresentar o projeto e para que fosse analisado todas as habilidades técnicas e de negócios para produzir o software em questão.

A equipe de desenvolvimento agendou uma reunião com o cliente para compreender melhor o sistema desejado e fazer perguntas abertas e específicas para explorar os requisitos do projeto.

Nesta reunião também foram analisados as funções que cada participante fará de acordo com as habilidades destacadas. As funções sugeridas foram: programadores, analistas de negócio, analistas de testes, designers de interação, gerentes de projeto, gerentes de produto, redatores técnicos e foi ressaltado a equipe que cada membro assume responsabilidades de acordo com suas especialidades e com seu interesse em aprender E foram apresentadas estratégias que melhor guiasse o projeto. Foi ressaltado que a hierarquia entre programadores deve ser a mais tênue possível e sem uma divisão preestabelecida de tarefas.

Também foi definido que no início de cada semana, a equipe realizaria uma reunião de planejamento para definir as tarefas a serem concluídas na semana.

**Planejamento Semanal: III. Interação**

Aconteceu a terceira reunião no qual ficou definido a função de cada participante. E deixando claro que é necessário garantir que aspectos importantes da metodologia de extreme programming estejam presentes. São eles o coach, o tracker e o cliente. A equipe reuniu-se para analisar a documentação e demonstrar como coletar e documentar

requisitos, fazer as estimativas, dar um prazo inicial e dividir os requisitos. Assim, os integrantes e suas funções ficaram definidos de tal forma:

- Programadores (em par) – Ricardo e Yuri;
- Analista de negócio – Iago;
- Analista de teste – João Pedro;
- Designer de interação – Matheus;
- Gerente de produtos – Ricardo e Iago;
- Gerente de projeto – Karoline;
- Redatores Técnicos – Karoline e Matheus;
- Coach – Yuri;
- Tracker – João Pedro;
- Cliente – Paludo.

Nesta mesma reunião, a Karoline passou informações importantes para a documentação:

- Documentação enxuta;
- Código Acompanhado de testes automatizados;
- Código simples, claro, bem estruturado e com comentários relevantes para ser compreendido facilmente por outros programadores;
- Deve conter os cartões de história que são feitos de papel e servem para que os clientes e usuários descrevam funcionalidades que desejam no sistema.

O analista de negócio Iago teve o papel fundamental na interseção entre as necessidades do negócio e o desenvolvimento de software. Pois atuou como mediador entre a parte interessada do negócio e a equipe de desenvolvimento de software, garantindo que os projetos de software atendam aos objetivos e requisitos do negócio. Claro que sempre avaliando os riscos e discutindo com a equipe para que haja uma maior contribuição para o projeto.

Também foi discutido com os gerentes de produtos Iago e Ricardo quais as estratégias do produto, foi realizado pesquisas no mercado para entender as necessidades dos clientes, identificar oportunidades de mercado e avaliar a concorrência, ajudando na tomada de decisões. E, por fim, quando houve a finalização do software estudar como acontecerá o lançamento e comercialização do produto, assim planejando e coordenando o lançamento, incluindo estratégias de marketing, treinamento e suporte ao cliente.

E, ficou alinhado que o analista de teste João Pedro planeja, demonstraria os códigos com antecedência para garantir que os requisitos sejam testados de forma adequada e discutiria algumas linhas dos códigos pois escreveu os testes unitários que definem o comportamento esperado do código.

Por fim, o coach Yuri lembrou a equipe sobre práticas abandonadas ou que estão sendo realizadas de forma distorcida, como ausência de testes, falta de refatorações, complexidade desnecessária ou falta de comunicação. Buscando sempre o trabalho em equipe e o sucesso do projeto com todas as flexibilidade possíveis. Com o auxílio da

gerente de projeto Karoline Lima que ficou responsável por garantir que o projeto seja entregue com sucesso, dentro do prazo, do orçamento e atendendo aos requisitos do cliente.

#### **Planejamento Semanal: IV. Implementando a Interação**

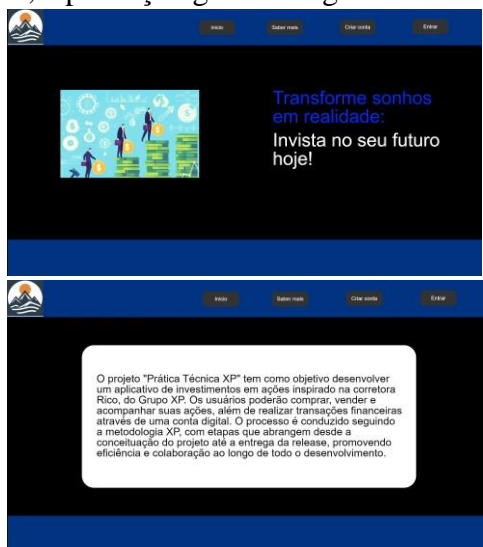
Houve uma quarta reunião curta com os programadores Yuri e Ricardo sobre o código analisado. Foi decidido que trabalhariam em pares pois um dos desenvolvedores escreve o código enquanto o outro revisa, sugere melhorias e verifica a qualidade do código em tempo real e também a prática de pair programming ajuda a melhorar a qualidade do código, promove a colaboração e a troca de conhecimento entre os membros da equipe.

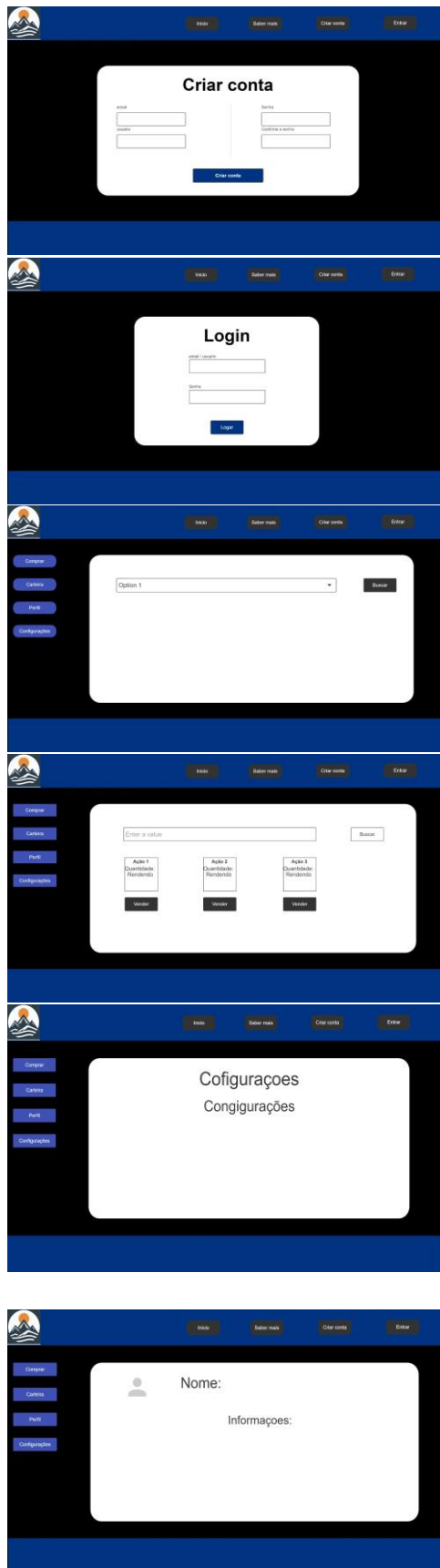
Há uma integração contínua no qual todos da equipe fazem commits frequentes no repositório compartilhado, geralmente várias vezes ao dia. Esse sistema de integração contínua automatizado verifica o código em busca de erros, compila o software e executa testes sempre que há uma alteração. Assim, auxilia a identificar problemas de integração rapidamente e a garantir que o código seja sempre funcional. Os desenvolvedores frequentemente revisam e melhoram o código existente para mantê-lo limpo e de fácil manutenção.

Também juntamente com o designer de interação Matheus, em uma quinta reunião, foi anotado seguintes pontos, referente a interface do aplicativo deve haver a criação:

- Da conta digital;
- Do usuário;
- Das funções: compra e venda das ações;
- Das visualizações de todas as operações;
- Das funções de saques e depósitos;
- Da interface.

E, a produção gerou a seguinte interface:





Lembra-se que cada integrante trabalha em pequenas partes do projeto, entregando funcionalidades incrementais a cada iteração. Permitindo que tanto a equipe

como cliente vejam resultados tangíveis regularmente e forneça feedback contínuo. E, isso só é possível pois na maioria das vezes há um representante do cliente nas reuniões no qual responde a perguntas, prioriza funcionalidades e fornece feedback constante. Assim, há as revisões de código regulares para garantir a qualidade do código e aderência aos padrões. A equipe realiza reunião de retrospectiva para identificar o que funcionou bem e o que pode ser melhorado no processo de desenvolvimento.

### **Planejamento Semanal: V. Entrega da Interação**

Ao final de cada iteração demonstrada através da Metodologia XP (Extreme Programming) durante o projeto, a equipe se reuniu para realizar uma revisão da iteração e uma retrospectiva. Essas reuniões são fundamentais para avaliar o progresso, identificar melhorias e garantir que o projeto continue a evoluir de maneira eficaz.

Então aconteceu a sexta reunião da equipe, juntamente com o representante do cliente para a revisão da iteração. Em que, a equipe demonstra as funcionalidades concluídas durante a iteração ao cliente. Juntos discutem as funcionalidades entregues, avaliando se atenderam às expectativas e aos critérios de aceitação. É solicitado ao cliente um feedback sobre o trabalho concluído, destacando o que está funcionando bem e quaisquer preocupações.

Logo com a discussão em conjunto é definido que as funcionalidades são aceitas se atenderem aos critérios de aceitação ou rejeitadas se não atenderem. Sabe-se que qualquer funcionalidade não concluída ou novos requisitos identificados durante a revisão são atualizados no backlog do projeto.

Além das etapas anteriores, a Retrospectiva da Iteração desempenha um papel igualmente fundamental. Inicialmente, ocorre a Reunião de Retrospectiva, na qual a equipe revisa a iteração e realiza discussões construtivas. Em seguida, ocorre a análise das Lições Aprendidas, na qual a equipe avalia o que funcionou bem durante a iteração e identifica áreas que podem ser aprimoradas. Posteriormente, durante a Identificação de Melhorias, a equipe determina ações específicas para melhorar o processo de desenvolvimento, a colaboração da equipe ou qualquer aspecto que possa ser otimizado. Com base nessas discussões, a equipe elabora planos de ação concretos para implementar melhorias na próxima iteração. Finalmente, a equipe registra as lições aprendidas, os planos de ação e qualquer informação relevante para referência futura.

Essas atividades de revisão da iteração e retrospectiva são cruciais para o ciclo de melhoria contínua na Metodologia XP. Elas permitem que a equipe avalie seu próprio desempenho, identifique oportunidades de aprimoramento e adapte o processo de desenvolvimento para ser mais eficaz e eficiente.

O feedback do cliente desempenha um papel importante na validação das funcionalidades entregues e na garantia de que o projeto esteja alinhado com as necessidades do cliente. Ao realizar essas revisões e retrospectivas de forma consistente, a equipe pode garantir um processo de desenvolvimento ágil e eficaz ao longo do projeto.

Portanto, nota-se que entrega da iteração na metodologia XP é importante porque ajuda a garantir que o software seja entregue de forma consistente, de alta qualidade e alinhado às necessidades em constante mudança dos clientes. Isso leva a um processo de desenvolvimento mais flexível, eficiente e adaptativo.

### **Planejamento Semanal: VI. Entrega da Release**

A entrega da release é a fase final em um ciclo de desenvolvimento na Metodologia XP (Extreme Programming). É o momento em que o cliente e a equipe de desenvolvimento se reencontram para testar e aceitar o projeto. E isso aconteceu com auxílio dos redatores técnicos Karoline e Matheus em que desempenharam um papel fundamental na garantia de que os usuários e as equipes de desenvolvimento tivessem um acesso à documentação necessária para compreender e utilizar o software de maneira eficaz e eficiente.

Antes da entrega da release, a equipe de desenvolvimento inspirada pelo coach Yuri assegura-se de que todas as funcionalidades planejadas tenham sido implementadas e testadas internamente. Isso inclui a realização de testes automatizados, testes de integração e testes de unidade para garantir a qualidade do software. Após essa preparação, ocorreu a Reunião de Entrega, na qual a equipe e o cliente se encontram para oficializar a entrega da release. Durante essa reunião, o cliente tem a oportunidade de revisar todas as funcionalidades implementadas e testá-las em um ambiente de aceitação. Os Testes de Aceitação são conduzidos pelo cliente para verificar se as funcionalidades atendem aos critérios de aceitação acordados anteriormente. Qualquer problema ou desvio dos requisitos são cuidadosamente documentado e discutido com a equipe de desenvolvimento.

Com base no feedback do cliente, a equipe de desenvolvimento realizou os ajustes finais e correções necessários para atender aos requisitos do cliente e garantir a satisfação do mesmo. Após essas melhorias, a equipe demonstra novamente as funcionalidades para o cliente. Quando o cliente estiver satisfeito com o projeto e todas as funcionalidades atendem aos critérios de aceitação, o projeto foi oficialmente aceito pelo cliente, com a formalização da aceitação pela assinatura do cliente e da equipe de desenvolvimento.

Assim, a equipe de desenvolvimento disponibiliza a release para o cliente em um ambiente de produção ou pré-produção. No qual, finalmente, ocorreu o Encerramento da Release, em que a equipe realizou uma revisão final do projeto, documentando as lições aprendidas ao longo do processo e identificando oportunidades de melhoria para os ciclos futuros de desenvolvimento.

