

TRABALHO DE PROCESSOS E MÉTODOS

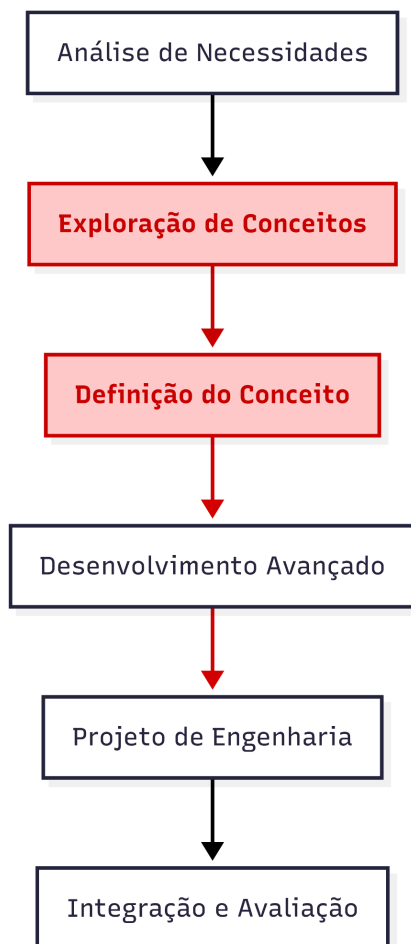
Reestruturação das fases de Exploração e Definição de Conceitos no Âmbito de uma Startup

Arthur Jorge
Gustavo Madureira
Laura Nascimento
Luísa Marques
Lucas Ribeiro

Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)
Belo Horizonte - MG - Brasil

1. A Empresa

A empresa escolhida foi a startup Meerkat, onde trabalha o integrante do grupo Arthur Jorge, a Meerkat é uma startup focada em automatização de processos e seus principais projetos tem como foco o desenvolvimento de sistemas web e a automação de tarefas.



O ciclo de vida da Meerkat consiste especialmente das áreas do ciclo de vida do produto indicadas no fluxograma, com as áreas em vermelho indicando partes críticas e as setas vermelhas indicando a propagação dos problemas durante o ciclo de vida. Cada parte do ciclo de vida é detalhada da seguinte maneira:

Análise de Necessidades

Normalmente a etapa de análise de necessidades é trazida pela demanda do cliente, que tem as suas próprias dores, que serão observadas pelos stakeholders e a principal coisa a ser avaliada aqui é a viabilidade econômica do produto para ambas as partes envolvidas no projeto, o cliente e a empresa.

Exploração de Conceitos (fase crítica)

Nessa fase é feita a análise das demandas do cliente e observadas as capacidades operacionais da empresa para alinhar bem os conceitos que podem ser definidos e produzidos para satisfazer as demandas do cliente. Essa fase ocorre especialmente por meio de reuniões entre o cliente e a empresa. É uma fase onde foram identificados erros críticos que geram diversas consequências para o resto do ciclo de vida da empresa, que serão discutidos com detalhes mais adiante.

Definição do Conceito (fase crítica)

Aqui, os conceitos explorados são definidos e organizados para repasse ao time de desenvolvimento começar a prototipação do produto. Como a etapa de exploração dos conceitos não é muito bem definida, a definição também não possui um resultado satisfatório e não entrega uma boa coordenação para a fase seguinte, do desenvolvimento avançado.

Desenvolvimento Avançado

Durante a fase de desenvolvimento é feita a prototipagem do produto e por consequência da não definição de conceito o retrabalho é recorrente na fase inicial de desenvolvimento de engenharia. Isso ocorre uma vez que não há uma definição clara do escopo, ferramentas e tecnologias relacionadas ao projeto. Portanto o Desenvolvimento Avançado majoritariamente não reflete o que o produto será na fase de pós-desenvolvimento. Esse processo é reconhecido na empresa e chamado de “production on flight”, que significa compreender, implementar e desenvolver o produto tudo de forma simultânea, entretanto causa evidentes prejuízos à entrega final.

Projeto de Engenharia

A etapa de Projeto de Engenharia é a que mais sofre com a desorganização das etapas anteriores resultando, como dito, em muito retrabalho. Isso ocorre pois muitas vezes a ferramenta principal que utiliza-se no desenvolvimento avançado é alterado no projeto de engenharia o que força a descartar o protótipo feito anteriormente e iniciar o projeto praticamente do zero.

2. Os Problemas Identificados

A Meerkat tem diversos problemas em sua estrutura devido à rápida expansão como uma start-up e pelo foco do desenvolvimento ser centrado em metodologias ágeis que nem sempre acompanham o método de Engenharia de Sistemas. A parte mais crítica identificada no ciclo de vida do produto decorre do processo da Exploração e Definição do Conceito em colaboração com o cliente e o time de desenvolvedores. As falhas identificadas nesse processo são consideradas cruciais porque são propagadas pelo resto do ciclo de vida do produto. As falhas nesta fase do ciclo de vida incluem:

- Falha na integração e transparência com o cliente.
- Falha na definição dos conceitos com o cliente.
- Falta de distinção entre as fases, com a definição do conceito e o desenvolvimento ocorrendo simultaneamente.
- Falha na criação de um Produto Mínimo Viável (MVP).
- Falha na validação pelo cliente, desorganização dos conceitos definidos pelo cliente
- Falha na integração e transparência do desenvolvimento do projeto entre o time de desenvolvimento e o cliente.

Esses processos se espalham pelo ciclo de vida do produto, reduzindo a coerência do time do desenvolvimento e a validação do projeto e aumenta a necessidade de retrabalho durante a etapa de desenvolvimento.

2.1 Efeitos observáveis

Sobre os efeitos observáveis, quando os conceitos de um projeto não são bem analisados ou definidos desde o início, um dos primeiros reflexos é o retrabalho constante. O desenvolvimento do MVP, por exemplo, muitas vezes começa com um direcionamento incerto e, como consequência, grande parte do que foi feito precisa ser refeito, mesmo depois de já ter sido entregue ao cliente. É comum o a troca de ferramentas para a versão final ou um pós desenvolvimento que foge bastante do escopo inicial.

Além disso, a falta de clareza nos conceitos gera atritos dentro da própria equipe. Cada pessoa pode acabar interpretando o projeto de forma diferente, o que trava o desenvolvimento e afeta diretamente a produtividade. Quando existe um roadmap, ele não nem sempre está alinhado com o decorrer do projeto, o que deixa o time sem rumo e com tempo ocioso. Esse tipo de desorganização costuma gerar ruídos na comunicação, desconforto entre os membros e muitas dúvidas sobre o que, de fato, está sendo construído.

E quando o time não tem segurança sobre o que está fazendo, o impacto vai além da entrega técnica. O ambiente de trabalho fica mais tenso, a motivação cai e o cliente, naturalmente, percebe esse desalinhamento. Sem um direcionamento claro e bem definido, fica difícil atender às expectativas.

3. Solução Proposta

Para buscar solucionar o problema e aumentar a coerência durante as fases de Exploração de Conceitos e Definição de Conceitos, foram propostas as seguintes ferramentas e ideias:

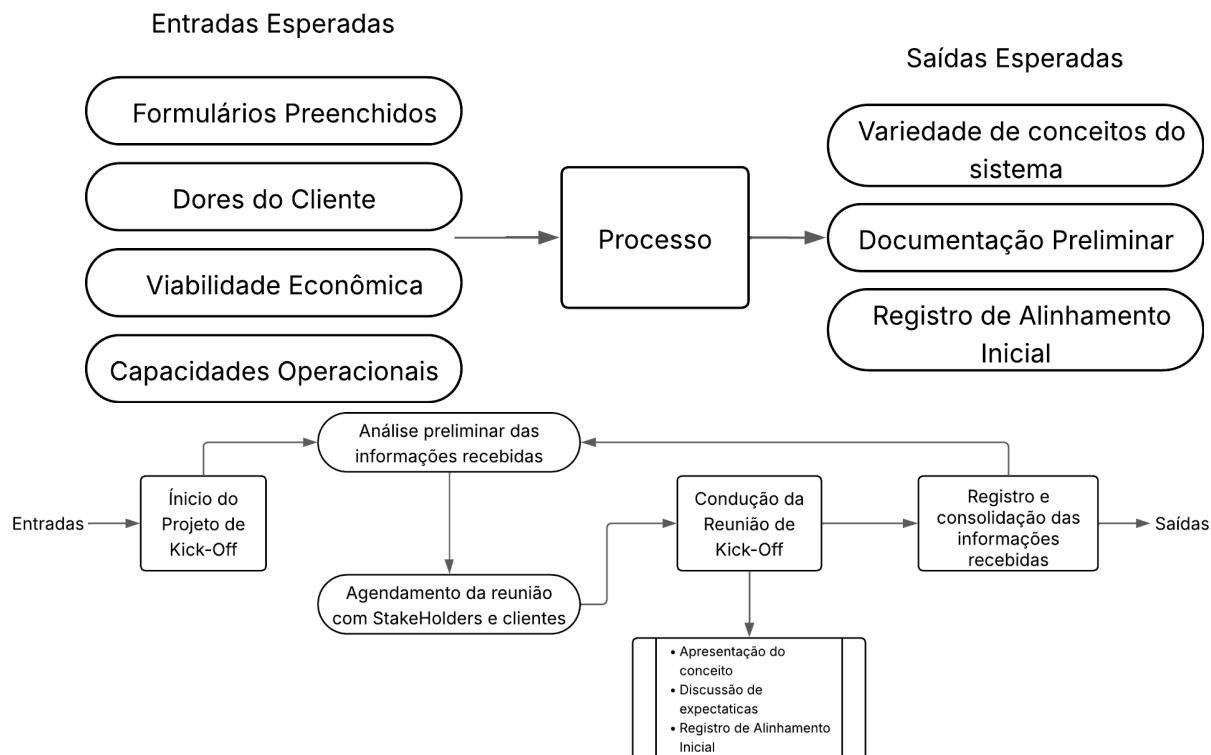
3.1. Reunião de Kick-off

Contextualização e Objetivo: Para dar início ao processo do ciclo de vida de maneira organizada, foi definido como primeiro passo na reestruturação do ciclo de vida uma reunião de kick-off mais formalizada, com a utilização de um pré formulário sobre as expectativas do cliente e um roteiro para direcionar a conversa com o cliente e entender suas demandas, contexto e objetivo. É esperado que a reunião permita uma maior liberdade ao cliente para definir sua ideia junto aos stakeholders.

Implementação física: Cabe ao responsável comercial passar para o responsável na equipe de projetos, geralmente o Product Owner (PO), todas as entradas do processo de forma a viabilizar a exploração de conceitos do projeto.

Entradas esperadas: formulário, dores do cliente, viabilidade econômica, capacidades da empresa, etc.

Saídas esperadas: alinhamento de expectativas, variedade de conceitos do sistema.



Riscos: Falta de engajamento do cliente na etapa inicial, prejudicando a definição clara das necessidades, dificuldade na coleta de informações completas e precisas por meio dos formulários, excesso de expectativa gerada no cliente antes de avaliar a viabilidade real do projeto.

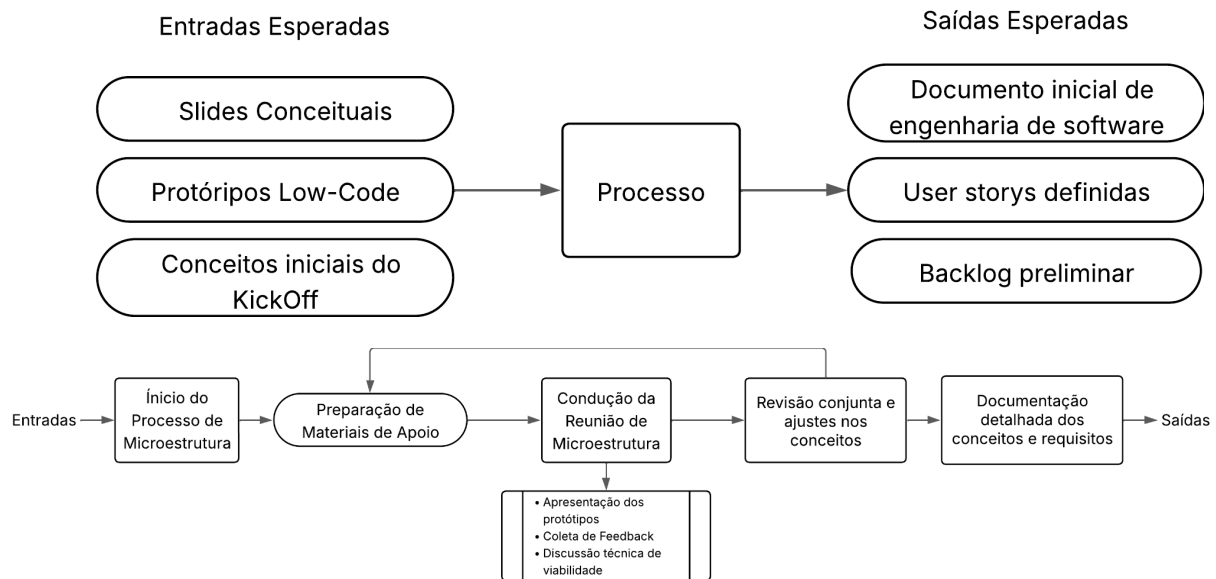
3.2. Definição de Microestrutura

Contextualização e Objetivo: Para continuar o processo da exploração, chegamos à definição do conceito. A proposta é realizar uma reunião de microestrutura, na qual o Product Owner deve entender a variedade de conceitos definidos junto à equipe comercial e construir com o time de desenvolvedores, um Product Requirement Document (PRD) técnico que esteja alinhado com todas as equipes, que seja condizente com a expectativa da entrega no pós-desenvolvimento.

Implementação física: Nessa solução, é de responsabilidade do PO de criar um backlog que guie a equipe de desenvolvimento por um roadmap lógico e coerente, de forma a se embasar em user stories que não deixe margem para interpretação sobre a entrega.

Entradas esperadas: slides conceituais, protótipos low-code, etc.

Saídas esperadas: alinhamento dos conceitos, user stories, engenharia de software, PRD , etc.



Riscos: Dificuldade de alinhamento entre a área técnica e o cliente representado pelo PO, gerando confusão conceitual. Criação de protótipos não representativos do produto final. Tempo excessivo nas reuniões, comprometendo cronogramas.

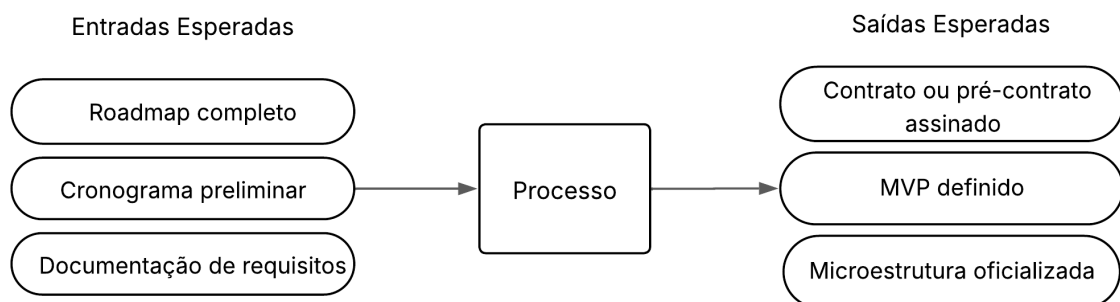
3.3. Validação do Roadmap

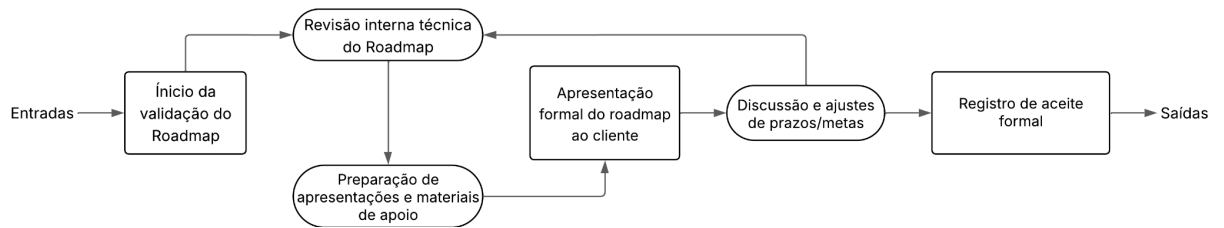
Contextualização e Objetivo: Agora nos momentos finais do desenvolvimento de conceito, o objetivo dessa solução é construir um contrato coerente com a entrega. Isso será feito por meio da validação dos conceitos definidos com os desenvolvedores e fornecendo ao cliente uma estimativa do processo de desenvolvimento da solução, com prazos e metas, através do material levado pelo stakeholder, slides e apresentações, com o objetivo de garantir uma visão compartilhada entre as partes.

Implementação física: Para esse processo, haverá uma interface entre a equipe de comercial para montar o contrato e a equipe de desenvolvimento para verificar o escopo do projeto a ser assinado.

Entradas esperadas: roadmap montado pela empresa, cronograma com prazos e PRD.

Saídas esperadas: contrato ou pré-contrato entre o cliente e a empresa aos conceitos do sistema definidos. Definição do MVP e da microestrutura do produto e solução.





Riscos: Roadmap aprovado pelo cliente mas sem validação técnica completa, gerando retrabalho posterior, mudanças de escopo após a assinatura do contrato, comprometendo prazos e custos, incompatibilidade entre as expectativas do cliente e o cronograma pactuado.

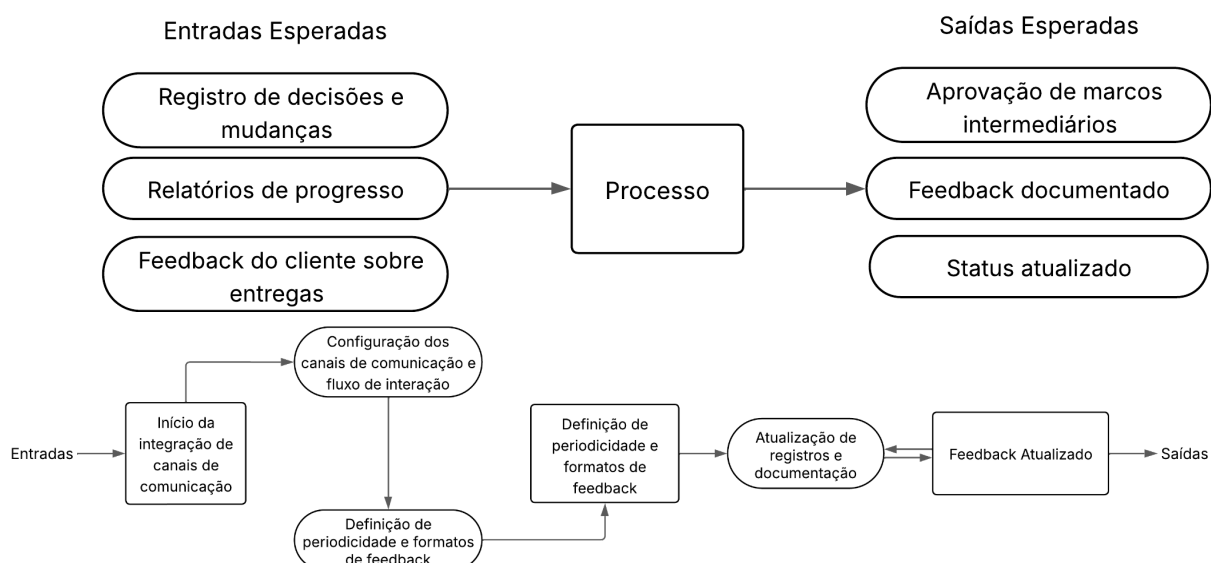
3.4. Desenvolvimento de Canais de Comunicação

Contextualização e Objetivo: Para uma maior integração do cliente com a parte de desenvolvimento e engenharia, é importante que haja uma mudança na postura na qual lidamos com o cliente, de forma a atuarmos mais como consultores que podemos propor soluções e não somente como força operacional. Dessa maneira podemos moldar a solução proposta para se adequar ao método mais eficiente, seguindo um olhar mais técnico e não somente os desejos do cliente.

Entradas esperadas: Feedback do cliente sobre protótipos e entregas parciais, relatórios de progresso emitidos pela equipe de desenvolvimento, registro das decisões de projeto e mudança de escopo.

Saídas esperadas: Feedback mútuo documentado e acordado, atualização constante do status do projeto, aprovação de marcos intermediários antes de avançar no desenvolvimento.

Estrutura física: Essa proposta afirma que nem sempre o cliente sabe o que quer e cabe ao PO, ou qualquer pessoa que esteja na função de contato com o cliente, oferecer um olhar holístico sobre a solução, satisfazendo as demandas dos stakeholders e sugestões da equipe de desenvolvimento.



Riscos: Cliente ser irredutível quanto à sua vontade, perfil de clientes que não são abertos à diálogo e possuem extrema celeridade para a entrega das demandas. Outro risco atrelado à esse diálogo é sobre fazer promessas fora do contrato co

cliente, de forma a desvalidar o contrato e acarretar problemas futuros quanto ao escopo do projeto.

4. Validação do Projeto

Para validar as soluções propostas neste relatório, foi realizada uma conversa com Caio, team leader da Meerkat. Com uma ampla experiência na gestão de múltiplos projetos, já tendo atuado em entregas para mais de 11 empresas, Caio contribuiu com insights práticos sobre a realidade enfrentada pela empresa, confirmando muitos dos problemas levantados e validando as soluções sugeridas.

4.1. O Problema

Foi identificado que a Meerkat recebe dois perfis bastante distintos de clientes: aqueles que buscam desenvolvimento desde o início e oferecem maior tempo para planejamento e estruturação do projeto, e outros que procuram apenas consultoria para solucionar problemas urgentes, exigindo agilidade e entregas imediatas. Esse segundo grupo, comumente menos técnico, tende a chegar com expectativas pouco realistas e pressa, dificultando o trabalho estruturado e aprofundado da equipe. Como consequência, há um desalinhamento entre o que o cliente deseja e o que é tecnicamente viável, o que impacta negativamente as demais fases do ciclo de vida do projeto.

Outro ponto levantado foi a forma como os projetos são iniciados. Atualmente, a reunião de kick-off é feita apenas pelo setor comercial, sem a presença da equipe técnica. Isso tem gerado lacunas de informação que só são percebidas tardiamente, atrasando o desenvolvimento. A comunicação com o cliente também foi apontada como um desafio, principalmente quando a empresa se vê numa posição de submissão onde "o cliente sempre tem razão" mesmo quando suas exigências vão contra boas práticas técnicas ou fogem da viabilidade do escopo.

4.2. A Solução

A proposta de reestruturação da reunião de kick-off foi validada como necessária. Nos últimos projetos, a Meerkat já começou a inserir membros técnicos desde o início, cada um com um papel claro: viabilidade técnica, sustentabilidade financeira e capacidade operacional. Essa prática foi vista como positiva e alinhada ao que está sendo proposto. Além disso, o uso de um pré-formulário foi bem recebido, com a justificativa de que o cliente, no início do projeto, tende a estar no auge do engajamento, sendo esse o melhor momento para capturar informações relevantes e expectativas.

A validação do roadmap também foi considerada uma etapa essencial. Segundo Caio, os projetos que tiveram tempo para essa etapa apresentaram melhores resultados e maior estabilidade ao longo do tempo. Ele destacou a importância de garantir que o cliente compreenda o processo, os prazos e o valor da construção conjunta, especialmente considerando que, para que um cliente seja economicamente viável para a empresa, ele precisa permanecer por pelo menos 24 semanas em desenvolvimento. Isso contrasta com clientes que chegam buscando resultados imediatos e permanecem por menos tempo, o que fragiliza a entrega e o relacionamento.

Quanto à comunicação, a empresa já adota práticas de integração por meio de canais como o Slack, na medida do possível. No entanto, reconhece a necessidade de construir desde o início uma relação onde a equipe técnica tenha espaço para propor soluções, e não apenas executar exigências. Caio reforçou que é preciso atuar de forma consultiva, moldando as demandas às possibilidades reais do projeto. Essa mudança de postura, embora ainda em processo, está em sintonia com a proposta de desenvolvimento de canais de comunicação mais estruturados e equilibrados.

5. Conclusões Finais

Este projeto de análise e reestruturação do ciclo de vida do produto na Meerkat permitiu identificar pontos críticos que impactam diretamente a eficiência operacional, a qualidade das entregas e a relação com os clientes. A empresa, que vem crescendo de forma acelerada, adotou metodologias ágeis sem, no entanto, alinhar essas práticas a uma base sólida de Engenharia de Sistemas. Isso acabou gerando fragilidades especialmente nas fases iniciais de concepção dos projetos, que reverberam ao longo de todo o desenvolvimento.

As propostas apresentadas, como a reformulação da reunião de kick-off, a definição estruturada da microestrutura do projeto, a validação mais cuidadosa do roadmap e a construção de canais de comunicação mais consistentes, buscam justamente corrigir essas falhas. A ideia é criar uma jornada mais clara e bem estruturada, tanto para a equipe quanto para o cliente, evitando ruídos, retrabalho e desalinhamentos ao longo do processo.

Durante a etapa de validação com a empresa, ficou evidente que as dores mapeadas fazem parte do dia a dia da Meerkat e que as soluções apontadas vão ao encontro do que já vem sendo percebido internamente. A presença de membros técnicos desde o início do projeto, por exemplo, foi vista como essencial para garantir uma visão mais realista e integrada da viabilidade das soluções. Além disso, foi reforçada a importância de alinhar expectativas com o cliente desde o primeiro contato, respeitando os limites técnicos e operacionais do time.

Por ser uma startup em expansão, é importante que a adoção dessas práticas aconteça de forma gradual e respeitosa ao momento atual da empresa. Mais do que mudanças bruscas, o objetivo é construir, aos poucos, uma cultura mais madura, com processos bem definidos e flexíveis o suficiente para acompanhar o dinamismo do mercado.

No fim, este trabalho demonstrou como os aprendizados da disciplina de Processos e Métodos se conectam diretamente com os desafios enfrentados em ambientes reais. O uso da Engenharia de Sistemas se mostrou altamente pertinente para lidar com as lacunas existentes, oferecendo uma estrutura que apoia o crescimento sem abrir mão da qualidade. As melhorias propostas têm potencial para fortalecer a Meerkat como uma empresa mais organizada, eficiente e preparada para sustentar sua inovação de forma duradoura, com mais segurança para a equipe e confiança para os clientes.