



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CAMPUS AGRESTE
NÚCLEO DE DESIGN E COMUNICAÇÃO
CURSO DE DESIGN

ISABELLA INGRID DA SILVA

A MÁ INTERPRETAÇÃO DO ROTEIRO:

Um estudo de caso sobre Metodologia de Design aplicada no desenvolvimento de produtos
na FBR Digital

Caruaru
2025

ISABELLA INGRIDA DA SILVA

A MÁ INTERPRETAÇÃO DO ROTEIRO:

Um estudo de caso sobre Metodologia de Design aplicada no desenvolvimento de produtos
na FBR Digital

Memorial Descritivo de Projeto
apresentado ao Curso de Design do
Campus Agreste da Universidade Federal
de Pernambuco – UFPE, como requisito
parcial para a obtenção do grau de
bacharel em Design.

Orientador(a): Fábio Caparica de Luna

Caruaru

2025

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do programa de geração automática do SIB/UFPE

Silva, Isabella Ingrida da.

A MÁ INTERPRETAÇÃO DO ROTEIRO: Um estudo de caso
sobre Metodologia de Design aplicada no desenvolvimento de produtos
na FBR Digital / Isabella Ingrida da Silva. - Caruaru, 2025.

52p. : il.

Orientador(a): Fábio Caparica de Luna

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal de
Pernambuco, Centro Acadêmico do Agreste, Design, 2025.

Inclui referências, apêndices, anexos.

1. Metodologia de Design. 2. Desenvolvimento de Produto Digital. 3.
Produto Mínimo Viável. 4. Estudo de Caso. 5. Design Sprint. 6. Design
Centrado no Usuário. I. Luna, Fábio Caparica de. (Orientação). II. Título.

000 CDD (22.ed.)

ISABELLA INGRID DA SILVA

A MÁ INTERPRETAÇÃO DO ROTEIRO:

Um estudo de caso sobre Metodologia de Design aplicada no desenvolvimento de produtos
na FBR Digital

Memorial Descritivo de Projeto
apresentado ao Curso de Design do
Campus Agreste da Universidade Federal
de Pernambuco – UFPE, como requisito
parcial para a obtenção do grau de
bacharel em Design.

Aprovada em: 06/08/2025

BANCA EXAMINADORA

Prof^a. Dr. Fábio Caparica de Luna (Orientador)
Universidade Federal de Pernambuco

Prof. Dr. Lucas José Garcia (Examinador Interno)
Universidade Federal de Pernambuco

Prof^a. Dr^a. Michele Mara de Araujo Espindula Lima (Examinadora Externa)
Universidade Federal de Pernambuco

Dedico esse trabalho a mim mesma e às pessoas que estiveram comigo ao longo do processo de escrita.

AGRADECIMENTOS

A realização deste Trabalho de Conclusão de Curso representa não apenas o encerramento de uma importante etapa acadêmica, mas também a concretização de um percurso repleto de desafios, aprendizados e descobertas.

Agradeço, primeiramente, ao meu orientador, cuja escuta atenta, rigor crítico e incentivo foram fundamentais em cada etapa deste processo. Sua orientação foi essencial para o amadurecimento das ideias aqui desenvolvidas.

Estendo meus agradecimentos a todos os docentes do curso de Design, que contribuíram com seus conhecimentos e perspectivas ao longo da minha formação. Cada disciplina deixou marcas importantes na construção deste trabalho.

À empresa FBR Digital, agradeço pela acolhida, pela abertura ao diálogo e por permitir que este estudo de caso acontecesse. O envolvimento da equipe foi essencial para que este projeto ganhasse vida e me ensinou muito sobre colaboração, escuta e prática real do design.

À minha família, que esteve comigo em todos os momentos, com amor, paciência e força. E aos amigos que me apoiaram, ouviram meus desabafos, revisaram textos e celebraram cada pequena vitória ao meu lado, meu coração segue grato por tudo.

Por fim, agradeço a mim mesma. Por não desistir. Por continuar mesmo nas noites difíceis. Por confiar, mesmo com medo. Este trabalho carrega um pedaço de quem eu sou e de quem estou me tornando.

“Um passo à frente e você não está mais no mesmo lugar.”
(CHICO SCIENCE, 1996)

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo investigar e analisar criticamente a prática projetual aplicada na criação de um produto voltado ao monitoramento de conectividade na empresa FBR Digital. O produto em desenvolvimento denomina-se SUMO (Sistema Unificado de Monitoração e Observabilidade) e foi concebido com o propósito de aprimorar o acompanhamento de redes de internet. Para orientar a análise, foram adotadas duas abordagens metodológicas: a metodologia *Design Sprint*, proposta por Jake Knapp (2016), caracterizada por seu foco em soluções ágeis; e o Design Centrado no Usuário (DCU), desenvolvido por Travis Lowdermilk (2013), que prioriza a experiência e as necessidades dos usuários. O memorial descritivo também discute o processo de construção da solução e suas particularidades, buscando relacionar as etapas práticas às metodologias de design adotadas. O estudo explora as interações entre teoria e prática, destacando as dinâmicas de desenvolvimento e as percepções da equipe envolvida, sem se restringir apenas ao resultado final, mas considerando todo o percurso metodológico.

Palavras-chave: Estudo de Caso; Metodologia de Design; Design Sprint; Design Centrado no Usuário; Produto Mínimo Viável; Desenvolvimento de Produto Digital.

ABSTRACT

This work aims to investigate and critically analyze the design practices applied to the creation of a connectivity monitoring product at FBR Digital. The product under development is called SUMO (Unified Monitoring and Observability System) and was designed to improve internet network monitoring. Two methodological approaches were adopted to guide the analysis: the Design Sprint methodology, proposed by Jake Knapp (2016), characterized by its focus on agile solutions; and User-Centered Design (UCD), developed by Travis Lowdermilk (2013), which prioritizes the user experience and needs. The descriptive report also discusses the solution development process and its specificities, seeking to relate the practical steps to the design methodologies adopted. The study explores the interactions between theory and practice, highlighting the development dynamics and the perceptions of the team involved, not limiting itself to the final result, but considering the entire methodological journey.

Keywords: Case Study; Design Methodology; Design Sprint; User-centered Design; Minimum Viable Product; Digital Product Development.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 –	Metodologia Design Centrado no Usuário	17
Figura 2 –	Cronograma Design Sprint	19
Figura 3 –	Site FBR Digital	23
Figura 4 –	Metodologia Conexão Inteligente	24
Figura 5 –	Método Processual do setor Labs na FBR Digital	25
Figura 6 –	Slogan SUMO	26
Figura 7 –	Ideação do setor Labs	27
Quadro 1 –	Etapa Ideação do processo do setor Labs	29
Figura 8 –	MVP do setor Labs	30
Figura 9 –	Sistema SUMO inicial	32
Quadro 2 –	Etapa MVP do processo do setor Labs	33
Figura 10 –	Feedback do setor Labs	34
Figura 11–	Sistema SUMO no dia do lançamento	35
Quadro 3 –	Comparativo entre metodologias e o processo real	36
Figura 12 –	Comparativo das metodologias DCU, Design Sprint e processo realizado pelo Setor	37
Quadro 4–	Como o produto foi construído baseado nas respostas do questionário	38
Quadro 5 –	Reação do mercado baseado nas respostas do questionário	40
Quadro 6 –	O produto está finalizado?	42

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

DCU	Design Centrado no Usuário
MVP	Mínimo Produto Viável
SUMO	Sistema Unificado de Monitoração e Observabilidade

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	12
1.1	OBJETIVO GERAL.....	13
1.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	13
1.3	JUSTIFICATIVA.....	13
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	15
2.1	DESIGN CENTRADO NO USUÁRIO.....	15
2.2	METODOLOGIA DESIGN SPRINT.....	18
3	ESTUDO DE CASO.....	22
3.1	FBR DIGITAL.....	23
3.2	PRODUTO SUMO.....	25
3.2.1	Ideação.....	27
3.2.2	Mínimo Produto Viável.....	30
3.2.3	Feedback.....	33
3.3	ANÁLISE.....	36
4	CONCLUSÃO.....	44
	REFERÊNCIAS.....	46
	APÊNDICE A – FORMULÁRIO ESTUDO DE CASO: SUMO	
	47
	ANEXO A – PLATAFORMA SUMO.....	49

1 INTRODUÇÃO

A metodologia projetual serve como base teórico-prático para a formação dos designers desde sua origem até os modelos atuais. Tal qual, a formação atrela-se ao diferencial dos processos ao longo da história, como quando a estética deu lugar à função devido às transformações da sociedade; dessa maneira, atualmente o design está cada vez mais conectado ao campo estratégico, tornando-se habitável em vários âmbitos.

Ao atrelar o design ao campo estratégico, é válido ressaltar o conceito de estratégia e seu comportamento, conforme definido por Silvio Meira (2021, p. 27):

“Estratégia é o processo de transformação de aspirações em capacidades.

- a. aspiração é alguma coisa que deveria existir ou algo que deveria acontecer.”

Em outros termos, trata-se em incorporar o “desejo” e modificá-lo em aptidão. Parafraseando para o âmbito projetual, significa direcionar o processo da metodologia aspirada e transformá-la em método sólido de análise com capacidade investigativa que possibilite sua construção e transformação.

Essa transformação se dá por meio de processos organizados, os quais podem ser entendidos como “roteiros” que guiam o desenvolvimento do produto e, com isso, ao inserir essa aspiração em um roteiro, este se modifica. No entanto, o olhar do design para soluções presentes na sociedade avança para além dos métodos predefinidos, a busca de adaptações na sua metodologia, por vezes catalogadas ou apenas modificadas no dia a dia, torna-se motor para essas novas transformações.

O presente projeto investiga a prática projetual da empresa FBR Digital durante o desenvolvimento do produto SUMO (Sistema Unificado de Monitoração e Observabilidade), voltado ao monitoramento de conectividade. Para isso, analisam-se as etapas, métodos e técnicas utilizadas, relacionando-os às teorias do *Design Sprint* e o Design Centrado no Usuário (DCU).

Por conseguinte, serão apresentadas as adaptações que foram necessárias para a criação do produto, propondo uma reflexão sobre as modificações no

processo para que o aporte teórico-prático da aplicação do design não se perca no processo de criação atual. Essa análise visa responder a seguinte questão: até que ponto a má interpretação em roteiros ou desenvolvimentos, bem como diferentes perspectivas, pode influenciar a percepção final sobre um produto ou projeto?

1.1 OBJETIVO GERAL

Este projeto visa investigar a prática projetual da empresa FBR Digital na solução de problemas de monitoramento de conectividade. O objetivo é identificar as etapas, métodos e técnicas presentes no passo a passo metodológico de design utilizado no desenvolvimento do produto na FBR Digital, correlacionando-os com as teorias do Design Centrado no Usuário e do *Design Sprint*. Além disso, busca-se compreender e apontar até que ponto o processo de interpretação de metodologia contribui sobre a percepção final do produto, visando integrar a teoria e a prática.

1.2 OBJETIVO ESPECÍFICOS

- Mapear as etapas projetuais do design centrado no usuário no contexto da FBR Digital;
- Mapear as etapas projetuais do design sprint no contexto da FBR Digital;
- Mapear as etapas projetuais do setor de desenvolvimento do produto;
- Identificar as adaptações na criação do produto na empresa FBR Digital;
- Correlacionar as metodologias DCU, Design Sprint levantando apontamentos sobre a dinâmica da teoria e da prática.

1.3 JUSTIFICATIVA

Segundo Fernando Mantovani, em artigo publicado no site Exame em 2023, intitulado "*Mercado e academia: falta entrosamento*":

“Na verdade, o diálogo entre academia e mercado será cada vez mais estratégico, tendo em vista o cenário atual. De acordo com dados da 20ª edição do Índice de Confiança Robert Half (ICRH 20), 76% dos

recrutadores entrevistados consideram que está difícil ou muito difícil encontrar profissionais com os requisitos técnicos e comportamentais necessários para o preenchimento das vagas em aberto. Na edição anterior do estudo, essa porcentagem foi de 74%. E na visão de 70% dos recrutadores, o panorama não deve mudar nos próximos seis meses, enquanto 22% acreditam que a busca ficará ainda mais difícil.”

Com base nesses dados, é válido ressaltar a existência de um abismo entre a formação acadêmica e as exigências do mercado de trabalho, tanto no que se refere ao aporte técnico quanto às competências comportamentais. Essa discrepância ressalta a importância de analisar as causas da distância entre o que é ensinado nas universidades e o que é demandado no contexto profissional. Ao mapear as diversas perspectivas das metodologias de design, sejam elas desenvolvidas na academia ou prática do mercado, torna-se possível desenvolver pontes e caminhos para novos fluxos para atuação do design na sociedade.

Esta pesquisa busca justamente contribuir com essa aproximação, ao investigar como metodologias consagradas, como o Design Centrado no Usuário (DCU) e o *Design Sprint*, são adaptadas no ambiente empresarial. A partir da análise de um caso real, propõe-se não apenas uma reflexão crítica, mas também a identificação de caminhos que possam fortalecer a construção de laboratórios de pesquisa mais robustos e estratégias metodológicas mais consistentes para o desenvolvimento de produtos.

A integração entre teoria e prática permite o surgimento de um ciclo virtuoso, no qual a pesquisa acadêmica alimenta as práticas do mercado e, por sua vez, as demandas do mercado impulsionam inovações na pesquisa. Neste sentido, o presente trabalho se propõe a ser um “laboratório vivo”, testando e analisando metodologias aplicadas na prática, com o intuito de contribuir para uma formação mais alinhada às exigências contemporâneas do design.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Para compreendermos o desenvolvimento projetual, parte-se de um processo paralelo, como a construção de um roteiro para filme ou série. O requisito de prender o telespectador e o levar além da fotografia, dos cenários e da atuação é um roteiro bem estruturado; seria, assim, um desenrolamento de um processo metodológico eficaz. Essa lógica também se aplica à criação de produtos. A metodologia, nesse contexto, funciona como o roteiro que guia as etapas do projeto até um objetivo final.

Inicialmente, iremos analisar dois modelos metodológicos que orientaram o processo de desenvolvimento do produto SUMO na empresa FBR Digital: o Design Centrado no Usuário (DCU) e *Design Sprint*. Abordaremos as etapas do DCU, em seguida, a estrutura do *Design Sprint* e, por fim, correlacionaremos com as ações projetuais da empresa estudada.

2.1 DESIGN CENTRADO NO USUÁRIO

A constante evolução da sociedade se reflete no design, impulsionando novas vertentes, nos quais os objetos passam a representar lugares, pessoas e experiências. Dessa maneira, a forma de perceber os indivíduos com características próprias impulsiona o mercado a uma nova abordagem na visualização de suas construções, em que o usuário se torna o centro da criação de um produto, deixando de ser apenas um consumidor para ser o ponto focal do processo criativo. Nessa perspectiva, para Norman (2002, p. 15), o design necessita abranger o todo diante do processo:

"Design apropriado e centrado no humano exige que todas as considerações sejam abordadas desde o princípio, com cada uma das disciplinas relevantes de design trabalhando juntas como uma equipe. A maior parte do design visa ser usada por pessoas, de modo que as necessidades e exigências delas deveriam constituir a força que impulsiona grande parte do trabalho ao longo de todo o processo."

Desta maneira, para o autor, considerar o ser humano como centro de uma etapa é primordial para a construção de um produto. Ao inseri-lo no processo, é

possível observar as modificações em sua estrutura projetual. Tornar o usuário o foco impulsiona o processo de criação, tornando ele o protagonista desse roteiro e marcando o início da metodologia DCU. É importante ressaltar que, assim como um ator em cena, o usuário não tem total clareza do que vai acontecer, pois o roteiro não foi mapeado e nem entregue. Isto contribui com etapas essenciais do processo metodológico.

Partindo desse princípio, o desenvolvimento do produto deve, como citado anteriormente por Norman (2002, p. 15), fomentar a integração de diversas disciplinas, como no caso da usabilidade de um aplicativo. Para que um sistema se torne usável, é crucial o desenvolvimento de diversas contribuições externas. Um exemplo é a comunicação entre o desenvolvedor *back-end*, o desenvolvedor *front-end* e o *designer*. A ausência dessa comunicação compromete a usabilidade do sistema, resultando em falta de coerência e fragmentação do projeto em diversas etapas. Afetando negativamente a construção do produto ou gerando visões diferentes para o mesmo objetivo.

Retomando a analogia, é basicamente como a experiência de assistir a um filme com um roteiro aparentemente sem sentido e com o objetivo deturpado, a primeira reação é desistir da obra e procurar outro filme. No entanto, quando nos deparamos com um produto, não é tão simples descartá-lo como faríamos com um longa-metragem. É necessário buscar o ponto focal, que para o designer é o usuário, no qual, destaca-se a busca de encontrar a lógica por trás do produto, com isso conseguimos entender o produto, o problema e o usuário. Essa primeira etapa é conhecida como entendimento do problema. Como afirmado por Lowdermilk (2013, p. 21), "Não podemos criar produtos que 'vão até o usuário' se não estivermos dispostos a ir até os usuários."

Nessa busca por identificar o problema em questão, o designer recorre a métodos que auxiliam no entendimento, uma vez que entender não é uma questão subjetiva. É crucial que o entendimento seja embasado em provas, fatos e confirmações. Partindo disso, busca-se por um *template* para auxiliar o designer. Dessa maneira, o método começa a ser desenvolvido e a documentação acontece de diversas formas, como por meio de entrevistas com as pessoas que irão usufruir do projeto.

Após esse período de descoberta e com o projeto devidamente mapeado, torna-se fundamental a etapa criativa. Se utilizarmos a analogia do roteiro

cinematográfico, estaríamos tratando dos cenários, do comportamento do ator em cena. Essa etapa envolve a concepção das ideias e soluções para resolver o problema identificado, buscando garantir que o produto final atenda às necessidades do usuário de forma eficaz e satisfatória, mas é válido ressaltar que a criatividade exige perguntas, e cabe ao designer estruturar a criatividade além da subjetividade; o processo poderá ocorrer de forma abstrata, mas a escolha de decisão necessita ser efetiva e relevante. O designer tem como missão transpor a abstração em uma ideia concreta, da mesma forma que o roteirista.

Dessa forma, com o produto mapeado e as soluções desenvolvidas, é o momento de trazer o usuário para perto e testar essa solução. No âmbito cinematográfico, seria o momento ideal para os críticos avaliarem o roteiro e o protagonista em cena, fornecendo *feedback* que auxilia nas mudanças antes da entrega. Dessa forma, na avaliação de resultados, o usuário será o crítico do produto. Sendo o ponto focal para relatar suas visões, que auxiliam na garantia da qualidade e perspectiva real de sua necessidade.

Figura 1 – Metodologia Design Centrado no Usuário



A análise visual do processo apresentado acima retrata uma estrutura circular e iterativa, onde as etapas se conectam de forma dinâmica. A metodologia DCU (Design Centrado no Usuário) é composta por quatro etapas principais: **01 - Entendimento do problema**, **02 - Geração de alternativas**, **03 - Teste com usuários** e **04 - Avaliação dos resultados**. O usuário está no centro de todo processo, desempenhando o papel fundamental de direcionar o fluxo e permitir que se retorne a etapas anteriores sempre que necessário. Esse processo iterativo permite visitar qualquer uma das etapas com base nos aprendizados obtidos ao longo do desenvolvimento, o que o diferencia de outras metodologias de design mais lineares e rígidas.

2.2 METODOLOGIA DESIGN SPRINT

Ao tratar das diversas metodologias, pode-se afirmar que elas contribuíram significativamente com a sociedade, tanto no âmbito acadêmico quanto no social. O desenvolvimento de novas metodologias abre novas perspectivas de interpretação e transformação. Dessa maneira, métodos são testados e retestados diariamente como, por exemplo, a metodologia em questão trata-se da aplicação de novas ideias em um período de cinco dias. Essa abordagem é conhecida como *Design Sprint*, desenvolvido por Jake Knapp. Esse método visa gerar soluções inovadoras e testáveis em um curto espaço de tempo, permitindo que projetos avancem de forma ágil e eficaz. Para Knapp (2016 p.21):

“O *sprint* é o processo único de cinco dias do GV para resolver questões críticas por meio de protótipos e testes de ideias com clientes.”

Diante dessa perspectiva, e retomando com o discutido de anteriormente, o processo assemelha-se a um roteiro de curta duração que não irá distanciar com DCU, mas as suas ressalvas e detalhes técnicos trazem uma nova abordagem. Decorre de um processo rápido que contribui para uma gestão estratégica, de inovação e de ciência do comportamento. No *Sprint*, o processo ocorre durante um período de cinco dias úteis, no caso, de segunda a sexta-feira. Como analisado abaixo:

Figura 2 – Cronograma Design Sprint



Fonte: Knapp (2016).

O processo é estruturado em um cronograma que descreve o funcionamento da metodologia. Ao analisar a imagem, observa-se que o processo apresenta as etapas desde o mapeamento inicial até a fase teste. É válido ressaltar que para todo o progresso faz-se necessário uma organização prévia. No seu livro, Knapp (2016) retrata que em um de seus testes foram cometidos alguns erros, como a sua primeira sprint, que contou com quarenta pessoas - um número que para eles quase frustrou o processo antes de começar. Dessa forma, é crucial definir alguns elementos essenciais, como a equipe multidisciplinar, o desafio, o tempo e o espaço. A organização estratégica desses aspectos é fundamental para o desenvolvimento do projeto. Segundo Silvio Meira (2021, p.31) destacar a importância do contexto para execução é primordial: “O contexto para criação e execução de uma estratégia é o seu tempo, espaço e escala”.

No caso, para a *Sprint* ser bem executada caberia o contexto de:

- Tempo: Definição dos processos de planos e prazos inserido no limite proposto pela metodologia;

- Espaço: Garantir o ambiente, recursos e infraestrutura no qual, a abordagem será executado;
- Escala: Dimensionamento das etapas relacionando com equipe, planos e recursos.

Dessa forma, a *Sprint* inicia com um processo estratégico que deve ser unificado com o tempo e o evento que irá desencadear as etapas do processo. Nesse sentido, Silvio Meira (2021) compara o espaço como teatro de operações onde a estratégia se desenrola, ou seja, onde a metodologia é aplicada. Como para o roteirista, o momento ideal para definir usuário.

Knapp (2016), retrata que existem três situações em que uma sprint poderá contribuir:

1. No alto risco: O projeto é um problema grande e a solução vai demandar muito tempo e custo, ou seja a proposta tem teor de incerteza;
2. Tempo insuficiente: O prazo do projeto é apertado, apresenta uma data limite;
3. Na estagnação: A dificuldade de iniciar e retomar projetos importantes.

Com a definição concreta do que será discutido, no caso, o desafio a ser solucionado, essa *Sprint* poderá ser iniciada. Um dos tópicos que contrapõe com o discutido no método DCU é que a abordagem inicia pela resolução do objetivo final, ou seja, o início introduz pelo fim. Com isso, para Knapp (2016), o primeiro passo a ser resolvido é a superfície, pois é o elemento que o cliente irá visualizar.

O contexto dos métodos de *Design Sprint* se desenvolve após os elementos estarem definidos. O primeiro dia (segunda-feira) será dedicado à estruturação das discussões, mapeamento do desafio e desenvolvimento de *mapas mentais*, que serão pertinentes para a execução de todo processo. É importante destacar que o dia será dividido em duas partes: pela manhã, serão abordadas as questões chaves, como objetivos e metas, e à tarde, haverá o compartilhamento de saberes, onde os especialistas trarão suas visões e a decisão final, que representa o objetivo final do produto.

No segundo dia (terça-feira), o foco será a resolução do problema, no qual, os participantes irão esboçar soluções detalhadas e iniciar a busca por ideais, ajustes ou aperfeiçoamento de soluções existentes. À tarde, cada membro da equipe começará a desenvolver os esboços, seguindo um processo de quatro etapas que enfatiza o pensamento crítico em lugar da arte, que são: Anotações, Ideias, *Crazy 8s*, Esboço da solução.

Na terceira fase (quarta-feira) da *Sprint*, começará com a análise crítica das soluções e a decisão de qual terão mais chance de alcançar o objetivo; na parte da tarde será o momento de ordenar os *storyboards*, definindo o passo a passo da solução vencedora.

Na quarta etapa (quinta-feira), o foco estará em transformar as ideias em realidade. As filmagens para a cenografia foram iniciadas, dando vida ao protótipo.

Na quinta e última etapa, com o protótipo finalizado, será o momento crucial de validação, dar-se início aos testes para o protótipo, momento de revisão para os roteiristas, na *sprint*, os design.

3 ESTUDO DE CASO

O cinema, assim como o design, possui a capacidade singular de transcender diversas fronteiras, unindo pessoas em torno de narrativas, experiências e ideias. No design, essa característica reflete a versatilidade notável de suas metodologias, que são aplicadas em contextos variados, desde de ambientes de gestão, com ou sem a presença de designers, até estruturas organizacionais voltadas para desenvolvimento de produtos.

Este estudo de caso propõe analisar a aplicação prática de abordagens de design em um cenário real. O objetivo é manter o objeto de estudo, o produto como constante e observar como diferentes métodos contribuem para sua concepção e evolução, relacionando essas práticas a teorias consolidadas.

A análise baseia-se em uma abordagem qualitativa, a partir de respostas coletadas por meio do formulário *on-line* aplicados a participantes ativos (CEO, Arquiteto de Soluções, Analista de Soluções, Gerente de Inovação e Analista de Marketing) no processo de construção do produto (Apêndice A). As respostas foram comparadas e categorizadas por temas (Desenvolvimento do produto, metodologia, lançamento e perspectiva do mercado) para compreender a relação entre metodologia e prática, considerando a experiência e o comportamento de cada participante.

Os dados coletados foram submetidos à análise temática (Braun & Clarke, 2006), na qual as respostas foram lidas e agrupadas em categorias emergentes. O processo incluiu leitura flutuante, identificação de padrões e síntese das informações em quadros comparativos ao decorrer da análise, buscando compreender como as práticas relatadas se alinham ou destoam das metodologias de Design Centrado no Usuário e *Design Sprint*.

Por meio desta investigação, espera-se contribuir com reflexões relevantes tanto para profissionais de design quanto para gestores, ampliando a compreensão sobre o papel estratégico do design na criação e desenvolvimento de soluções inovadoras.

3.1 FBR DIGITAL

A FBR Digital é uma *startup* pernambucana fundada em 2015, sediada em Caruaru e atuante no ecossistema do Porto Digital na cidade do Recife. Sua premissa é oferecer soluções que vão além do simples acesso à internet, proporcionando uma conectividade inteligente e personalizada. Intitulada como uma plataforma que utiliza inteligência de dados para conectividade, como visualizado na figura 3:

Figura 3 – Site FBR Digital



Fonte: FBR Digital (2025).

Para além dos serviços de conectividade, a empresa busca estar em constante processo de inovação e de entregar novas soluções ao mercado, com agilidade. Nesse contexto, reconhece a importância de metodologias para a criação de produtos e serviços. A FBR desenvolveu, com base em sua experiência, a metodologia chamada Conexão Inteligente, voltada à construção de uma conectividade de qualidade, conforme ilustrado na Figura 4.

Figura 4 – Metodologia Conexão Inteligente



Fonte: A Autora (2025).

Essa metodologia propõe a aplicação diária dos pilares fundamentais para estabelecer uma conexão. Primeiramente, busca-se entender profundamente as necessidades e expectativas do cliente. Em seguida, localiza-se a solução mais adequada para atender a essas demandas. Por fim, realiza-se a qualificação e a mensuração dos resultados obtidos, além da gestão contínua para garantir a satisfação do cliente. Essa prática ocorre externamente e internamente, visto que, para metodologia, a conexão é além das demandas tecnológicas.

Apesar de utilizar uma metodologia própria, é possível estabelecer um paralelo com o pensamento de Mendonça Filho, K. (2020). *Entrevista concedida ao UOL durante o 70º Festival de Berlim*, onde capturou essa dualidade ao afirmar: 'Digo que é uma época dura, mas também excelente para fazer filmes, porque a tecnologia ajuda e temos um país ainda mais cheio de contradições, conflitos e drama', ele traduz os desafios enfrentados por startups. Assim como os cineastas, essas empresas, mesmo com recursos limitados, dependem da criatividade e da flexibilidade para superar obstáculos e alcançar o sucesso.

Nessa perspectiva, adaptar metodologias à realidade organizacional torna-se fundamental. Isto inclui envolver combinação de diferentes métodos, a simplificação de processos, o desenvolvimento de lógicas personalizadas e testes práticos dos produtos.

Ao abordar especificamente o desenvolvimento do sistema SUMO (Sistema Unificado de Monitoração e Observabilidade), ressalta-se que o produto surge como uma resposta direta às necessidades do cliente quanto ao monitoramento e à gestão de conectividade. Sua concepção parte de um contexto real, o que o torna um objeto

de estudo ideal para analisar a prática metodológica aplicada à luz da teoria de Design Centrado no Usuário (DCU) e o Design Sprint.

Ao considerar-se a diversidade dessas abordagens, bem como a metodologia própria empregada, é relevante destacar que o fluxograma (Figura 5) apresentado a seguir detalha o processo de design aplicado dentro do setor responsável pela concepção do produto, na qual, o método assemelha-se às metodologias consolidadas.

Essa representação visual, ainda que simplificada, serve como base para uma análise mais aprofundada do fluxo de trabalho, evidenciando sua estrutura e divisão por macroetapas. As fases apresentam correspondências tanto em sua estrutura, quanto na lógica sequencial.

Figura 5 – Método Processual do setor LAB na FBR Digital



Fonte: A Autora (2025).

3.2 PRODUTO SUMO

O SUMO (Sistema Unificado de Monitoração e Observabilidade) é uma plataforma desenvolvida para fornecer uma visão ampla e em tempo real do parque de telecomunicações de empresas com múltiplas filiais. A ferramenta monitora diversos parâmetros críticos, como *upstream*¹, latência², Banda *UP*³ e *DOWN*⁴ e

¹ Upstream refere-se ao envio de dados do seu dispositivo (computador, smartphone etc.) para a internet ou para um servidor.

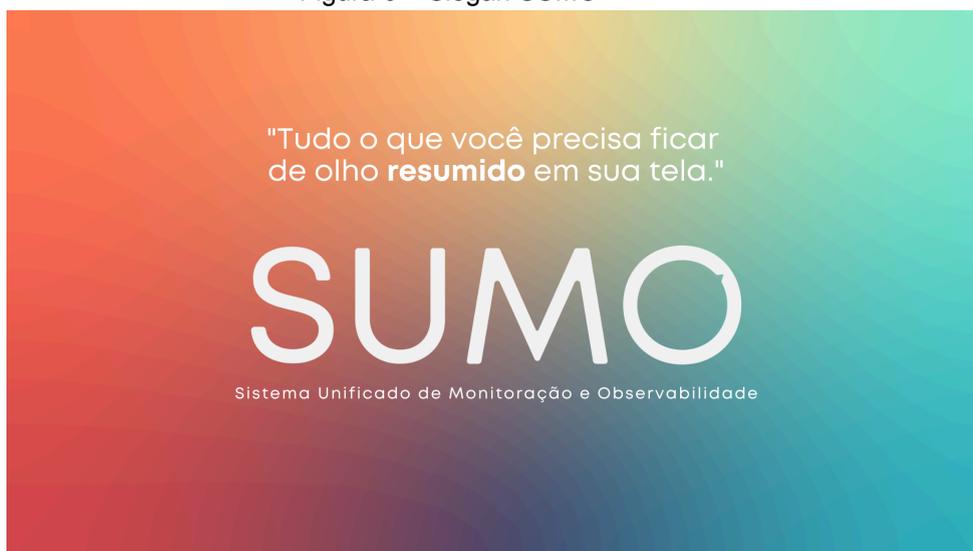
² Latência é o atraso na comunicação da rede. Ela mostra o tempo que os dados demoram para serem transferidos pela rede.

³ Refere-se à velocidade com que você envia dados do seu dispositivo para a internet.

⁴ Refere-se à velocidade com que você recebe dados da internet para o seu dispositivo.

análise de conflito de “última milha” que refere-se à etapa final da entrega de um produto, no quesito internet seria o processo de conexão entre o provedor de internet e a empresa do cliente, isto proporciona uma compreensão precisa do estado da infraestrutura de telecom e permite uma ação rápida na resolução de incidentes. Como visualizado na figura 6, no qual retrata o *slogan* ⁵“Tudo o que você precisa ficar de olho **resumido** em sua tela.”, a plataforma surge com esse propósito de praticidade para os seus usuários.

Figura 6 – Slogan SUMO



Fonte: FBR Digital (2025).

Construída sobre uma base tecnológica a partir de uma combinação de sistemas: o *Zabbix* ⁶e o *Grafana*⁷, o SUMO tem como proposta de valor ser uma plataforma que monitora a “saúde” da rede de uma empresa que apresenta grande números de unidades, com o objetivo de tornar mais simples e produtivo o dia a dia das equipes de *TI*. O sistema se diferencia das soluções tradicionais do mercado por oferecer uma interface intuitiva e por apresentar dados de conflitos presentes nas redes da empresa. Além disso, a plataforma integra uma nota de conectividade que demonstra o nível de conexão inteligente, termo criado pela empresa para elencar a qualidade de conectividade da rede utilizada, baseados em diversos parâmetros, e o seu risco de conexão.

⁵ Frase curta e memorável usada para representar uma marca, produto, serviço ou ideia.

⁶ Ferramenta de monitoramento de rede e servidores que oferece funcionalidades para monitoramento em tempo real, geração de relatórios e alerta de problemas. É conhecida por sua flexibilidade e escalabilidade.

⁷ Ferramenta de código aberto para visualização e monitoramento de dados.

3.2.1 Ideação

Com base na análise processual na aplicação do setor, a primeira etapa do desenvolvimento foi a Ideação, que consiste em responder algumas perguntas, como: “O que será o produto, Quais as primeiras funções; Desenvolve as primeiras telas e/ou tipos de entrega, Como será vendido, Quais serão os planos de venda.”, como ilustrado na Figura 4:

Figura 7 – Ideação do Setor Labs



Fonte: A Autora (2025)

Nessa perspectiva, o desenvolvimento do produto iniciou-se em fevereiro de 2023, motivado pela identificação de uma demanda de mercado: a necessidade de uma solução eficiente para monitorar ativos de rede. Baseada nessa demanda mercadológica, uma equipe enxuta composta por um Engenheiro de Soluções e uma *Product Manager*⁸, foi responsável por transformar essa ideia em um produto digital funcional.

Diante da natureza embrionária do projeto, o processo de descoberta foi ágil e interativo. Para apoiar essa fase inicial, foram utilizados templates como os métodos

⁸ O cargo responsável, entre outras coisas, por definir o mercado, o público-alvo, a estratégia de go-to-market e a proposta de valor de um produto, influenciando ativamente o sucesso da empresa.

*Caroli*⁹ e o framework *Círculo Dourados*¹⁰; a equipe conduziu entrevistas exploratórias com o cliente, *stakeholders*¹¹ e um especialista em *DevOps*¹², para aprofundar a compreensão do problema e definir as premissas técnicas da solução. Como resultado dessas entrevistas, foi possível identificar o principal desafio: a ausência de uma ferramenta que automatizasse o monitoramento de ativos de rede, liberando os gestores de *TI* para atividades mais estratégicas.

A escolha por uma plataforma *open source*¹³ foi estratégica, visando agilizar o desenvolvimento e a validação do produto. Nessa etapa, duas prerrogativas foram definidas:

1. Rapidez e facilidade de manuseio;
2. Clareza sobre a principal dor do usuário, orientando o foco do desenvolvimento.

Contudo, o processo foi conduzido de forma rápida e sem estrutura metodológica clara. O desenvolvimento do produto foi desenvolvido em curto intervalo e sobreposto às etapas de imersão e descoberta, o cronograma apertado (10 dias para o criação do produto) com uma reunião de retorno com cliente marcada para apenas três dias após o prazo de finalização. Ocasionalmente o primeiro embate, que seria o tempo do projeto: havia um cliente com agenda reduzida e uma equipe enxuta, assim, o projeto ficou entre descobrir e desenvolver no mesmo dia. A equipe não poderia parar para uma imersão de cinco dias como citado no *Design Sprint*, a organização da metodologia não ocorreu. Além disso, outro ponto importante do produto é que a equipe não dispunha do *Know-How*¹⁴ específico sobre o domínio da solução proposta, isso exigiu um esforço extra de entendimento técnico.

Os embates evidenciaram que o processo de imersão e descoberta do produto, crucial para o desenvolvimento, sofreu questionamentos quanto à sua

⁹ O "Template Caroli" refere-se a um modelo de design de software que enfatiza a simplicidade e a clareza na representação de sistemas de software.

¹⁰ É um modelo de liderança e comunicação criado por Simon Sinek, apresentado em seu livro "Comece pelo Porquê"

¹¹ refere-se a indivíduos, grupos ou organizações que têm interesse ou são afetados pelas ações de uma empresa, projeto ou organização.

¹² Cargo responsável por implementar e gerenciar pipelines de integração e entrega contínua (CI/CD), automatizar tarefas, monitorar sistemas e garantir a segurança e a eficiência das aplicações.

¹³ Plataforma que disponibiliza seu código-fonte para que qualquer pessoa possa acessá-lo, modificá-lo e distribuí-lo.

¹⁴ Conhecimento prático e habilidades técnicas que uma empresa ou pessoa possui, permitindo-lhes realizar tarefas com eficiência e obter vantagens competitivas.

conclusão. Essa sobreposição de fases levanta uma reflexão importante: até que ponto é viável partir para a execução sem compreender a profundidade do problema?

Como aponta Peter L. Philips em seu livro *Briefing: A gestão do projeto de design* (2007 p.6)

“Antes de começar a gerar conceitos, deve haver um claro entendimento, entre todos, sobre duas questões fundamentais: Porque se desenvolve o projeto? Quais são os resultados que se pretende alcançar? O conceito criativo a ser desenvolvido deve refletir esses dois objetivos.”

No caso analisado, o entendimento dessas questões foi parcial e desenvolvido em paralelo com a execução técnica, comprometendo o alinhamento entre ideação e desenvolvimento, como ilustrado na tabela abaixo, o processo inicial não foi concluído de forma plena. E iniciou-se a nova exibição de um marco, que seria o MVP (Mínimo Produto Viável).

Quadro 1 – Etapa ideação do processo do setor Labs

Etapas	Realizado	Não Realizado	Em Andamento
O que é o Produto?	X		
Primeiras Funções			X
Desenvolvimentos de Telas Tipos de Entregas			X
Como será vendido			X
Plano de Negócios			X

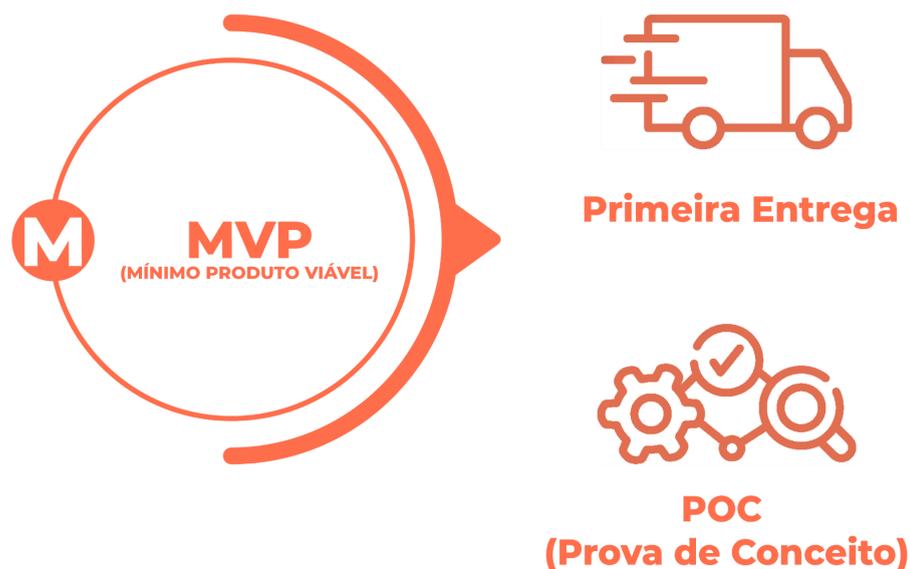
Fonte: A Autora (2025)

Os métodos, embora úteis, foram aplicados de forma não sistemática, o que comprometeu a profundidade da fase de descoberta. Ainda durante esta fase, a discussão foi conduzida a uma atividade específica, com o objetivo de definir as funcionalidades do produto. Sabe-se que a ferramenta seria uma plataforma digital, mas era necessário compreender quais seriam suas funções essenciais.

3.2.2 Mínimo Produto Viável

Como todo processo de desenvolvimento, surgem diversos questionamentos fundamentais durante a construção do produto, como: “Como iremos coletar as informações para o sistema? Como será a usabilidade da plataforma?”. Esses pontos, apesar de normalmente inseridos na etapa de entendimento, foram tratados como desenvolvimento. Na Figura 5, é possível visualizar a etapa MVP (Mínimo produto viável) do setor na construção do produto, e nela consiste o foco em etapas da entrega do sistema e validação de ideias.

Figura 8 – MVP do Setor Labs



Fonte: A Autora (2025).

Com isso, inicia-se a segunda etapa, que seria uma versão funcional e simplificada do produto, no qual sua principal função é validar a ideia com recursos e esforços mínimos, em certos casos, a primeira entrega do produto que pode-se denominar POC (Prova de Conceito) que seria um experimento inicial e pontual para validar uma viabilidade técnica ou funcional da ideia do produto. Segundo Ries (2011), a prova de conceito pode ser entendida como um “ensaio controlado”, que precede o desenvolvimento de qualquer funcionalidade.

Contudo, diferentemente de um protótipo tradicional, o SUMO já possuiu um cliente, fornecedor, escopo inicial, preço e um cronograma de entregas, características que o distanciam do MVP proposto por Knapp (2016 p.220) quando destaca:

“Lembre-se de que seu protótipo não é um produto de verdade, ele só precisa parecer verdadeiro. Você não deve se preocupar com fornecedores, diretrizes de marca nem treinamento em venda. Não precisa que cada pixel seja perfeito.”

Com essa visão, construiu-se um questionamento: até que ponto pode-se tratar um protótipo como um não produto de verdade; será que a rapidez do processo é um parâmetro para essa afirmativa? Embora o SUMO estivesse tecnicamente na fase de prototipação, a expectativa e o nível de comprometimento elevaram sua maturidade a um patamar de produto semi-real.

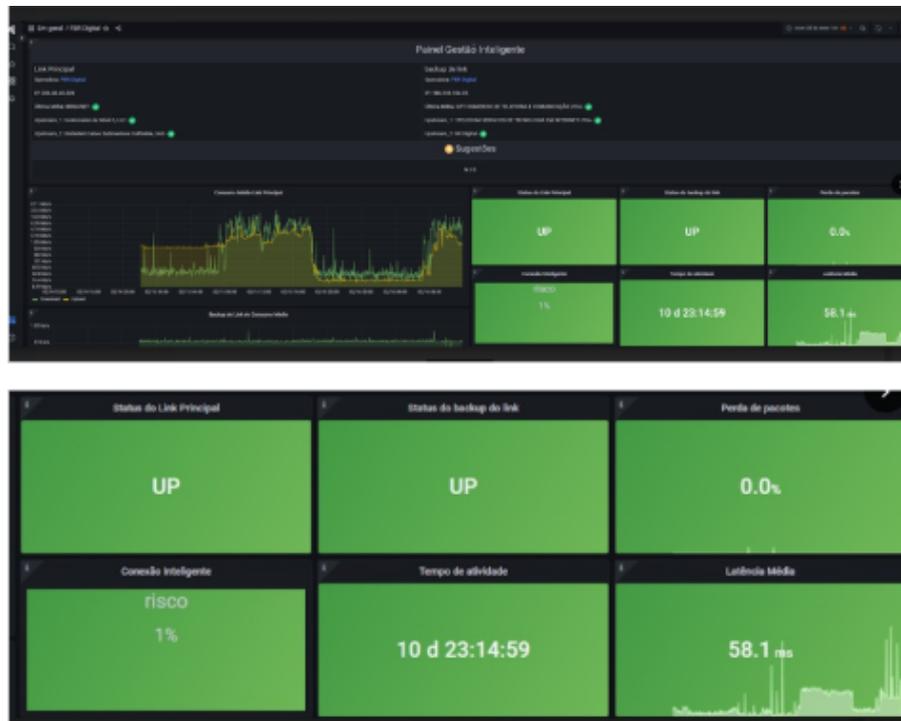
No entanto, no contexto do produto e para garantir a sua eficiência, obteve-se o primeiro retorno a uma etapa não existente, a geração de alternativas. Esta etapa consistiu em uma reunião com especialistas que não estavam dentro do processo, sendo necessária uma reunião com um designer para analisar o sistema de interface e sua usabilidade.

O convite ao designer e aos *stakeholders* foi realizado, mas a efetividade de suas participações no processo ainda era uma incógnita. Os apontamentos dos *stakeholders* definiriam o escopo do projeto, enquanto os do designer poderiam ser inúteis caso ele não compreendesse as demandas. Por fim, foram levantados questionamentos e agendadas mais duas reuniões com os clientes.

O desenvolvimento nessa fase focou no ajuste da solução, que se baseava em um estudo de interface. A principal questão era: “Como disponibilizar as informações definidas de forma clara e eficiente?”. As funcionalidades iniciais incluíam apresentar o conflito de última milha e sugestões de melhorias para infraestrutura do parque de telecomunicações. Dada a ausência de um processo de design específico para representação visual do conflito, foi utilizada uma escala de cores como solução inicial: verde para indicar a ausência de conflito e vermelho para

sinalizar sua presença. A imagem abaixo demonstra o ponto de partida do projeto, apresentando a plataforma em sua fase inicial de desenvolvimento.

Figura 9 - Sistema SUMO inicial



Fonte: FBR Digital (2024).

Com essa dinâmica, a reunião de retorno com o cliente foi realizada e novas demandas foram identificadas. A solução proposta, no entanto, enfrenta alguns obstáculos devido a incompatibilidade do equipamento do cliente. Nesse contexto, duas alternativas se apresentam: um redesenho completo da solução ou um refinamento da proposta atual para atender às necessidades específicas do cliente. E, como todo protótipo, a etapa de quebra e reconstrução é fundamental para consolidar o produto final. Ao fazer a analogia com a gravação de um curta-metragem, poderíamos refazer uma cena diversas vezes para responder a questionamentos como: será necessário adquirir equipamentos externos? Qual o orçamento necessário? É preciso desenvolver um sistema do zero, o que exigirá um aprendizado acelerado de programação.

Sob essa perspectiva, e ao analisar o quadro 2 abaixo, percebemos que o *checklist*¹⁵ se expandia à medida que a construção do sistema avançava, com pouca atenção sendo dada aos processos de finalização e definição.

Quadro 2 - Etapa MVP do processo no Setor LAB

Etapas	Realizado	Não Realizado	Em Andamento
O que é o Produto?	X		
Como o produto irá funcionar?			X
Primeiras Funções			X
Desenvolvimentos de Telas Tipos de Entregas			X
A programação foi iniciada?			X
Como será vendido?			X
Plano de Negócios			X
O MVP foi entregue		X	

Fonte: A Autora (2025)

3.2.3 Feedback

À medida que o projeto avançava, novos desafios surgiram, e o setor encontrava-se em um ciclo vicioso em relação ao SUMO, que ainda não havia sido devidamente definido nas etapas anteriores. O projeto passou por seu primeiro colapso quando o cliente inicial, responsável por validar a proposta de valor, encerrou seu contrato, mas novos clientes demonstraram interesse em testar a ferramenta, exigindo uma reorientação estratégica.

Conseqüentemente, o foco da equipe se dispersou de um único projeto para três iniciativas paralelas, com escopos distintos, mas com a necessidade de uma funcionalidade em comum: a conexão e a análise. Seguindo o método do setor,

¹⁵ Ferramenta usada para garantir que tarefas, processos ou itens sejam realizados de forma completa e sistemática.

conforme explicado na figura 8 abaixo, o produto encontrou-se na etapa de feedback:

Figura 8 – Feedback do Setor LAB



Fonte: A Autora (2025)

Com constantes mudanças no cenário interno e no mercado, o dia a dia da empresa e de sua equipe é significativamente impactado. Houve algumas reformulações na equipe, incorporando um analista de soluções, uma designer e uma nova gerente de produto, e essa ampliação da equipe trouxe novas perspectivas. Essa evolução organizacional pode ser comparada, por analogia, à criação cinematográfica, onde a inclusão de um editor, um cenógrafo e um diretor geral altera a dinâmica criativa e exige rediscussão e alinhamento. No caso do SUMO, a nova dinâmica exigiu a reformulação das reuniões de descoberta e alinhamento, uma vez que os novos integrantes precisam familiarizar-se com o produto.

Nesse processo de rediscussão, tornou-se evidente a necessidade de um ponto de convergência que unisse o problema à solução: o IP Público Fixo, no qual, é um endereço de Protocolo de Internet (IP) atribuído a um dispositivo ou rede que permanece o mesmo ao longo do tempo. Esse tipo de endereço IP, caracterizado

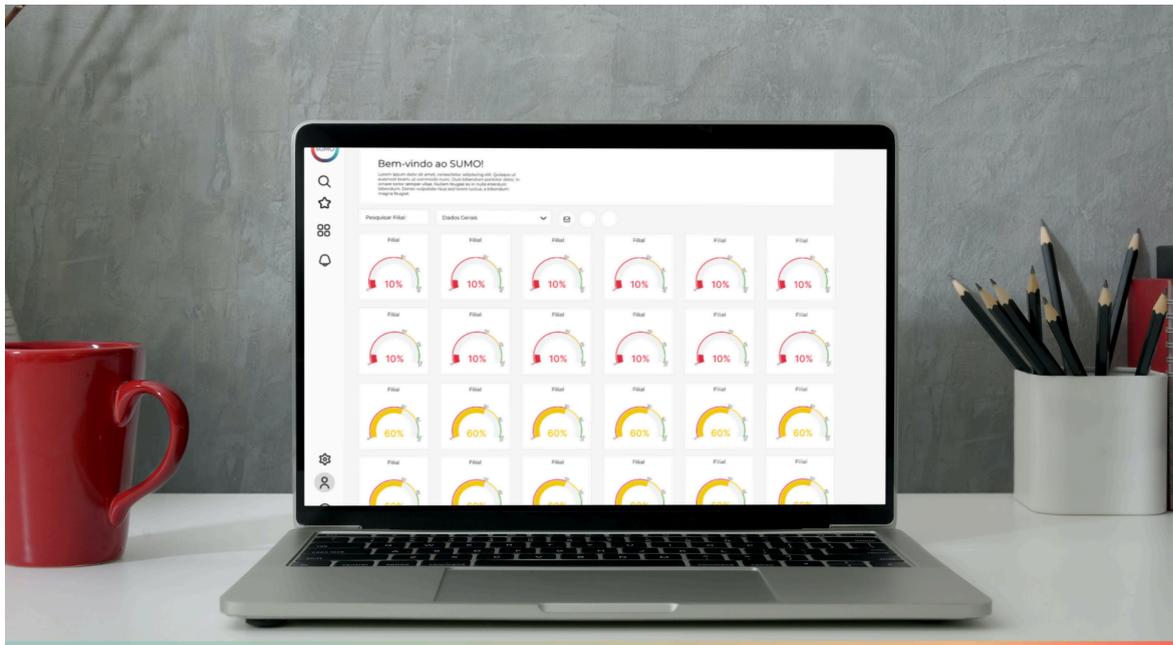
por sua estabilidade e permanência, foi identificado como o requisito fundamental para o funcionamento da solução.

A partir dessa descoberta, tornou-se possível revisar o funcionamento da plataforma. Isso permitiu a inclusão de novas funcionalidades, reestruturação da arquitetura do sistema e clareza quanto aos critérios técnicos mínimos para sua operação. O projeto ganhava, assim, um novo eixo estruturante.

Com o avanço do desenvolvimento do sistema, a etapa de design ganhou destaque como um ponto crucial. As funcionalidades foram definidas com precisão, e um estudo detalhado revelou o diferencial da plataforma: o conflito da última milha e a métrica de conectividade. Para definir os parâmetros e índices adequados, foram realizadas reuniões e estudos com especialistas em estatística e redes.

O objetivo do desenvolvimento era transformar o sistema em um produto comercializável, alinhado com a estratégia da empresa. Além disso, foi iniciado o processo de criação da identidade visual, definindo um nome e um logotipo para o produto. Com base nesses avanços, o lançamento oficial do SUMO ocorreu no dia 27 de setembro de 2023. A figura 9 retrata o produto no dia do lançamento:

Figura 9 – Sistema SUMO no dia do lançamento



Fonte: FBR Digital (2025)

No entanto, apesar do marco comercial, o projeto enfrentou um novo impasse, levantando questionamentos cruciais: "A pressa no lançamento não foi precipitada? A ausência de testes com clientes e feedback, assim como a falta de um processo de testes, não comprometeram o resultado? Até que ponto a definição de uma funcionalidade define o produto como um todo?"

Esses questionamentos sugerem que o projeto pode não ter sido completado adequadamente. Por isso, a dúvida persiste: o projeto permanece na fase de ideação?

3.3 ANÁLISE

A partir dos dados e insights coletados em cada etapa da criação do produto, foi possível estruturar um conjunto de questionamentos recorrentes para orientar o processo de análise. A fim de melhor exemplificar, foi desenvolvido o quadro 3 para estabelecer a relação entre indagação e atuação na aplicação, com a correlação das metodologias consolidadas.

Quadro 3 – Comparativo entre metodologia e a processo real

Etapas do Setor	Questionamentos	Teoria (DCU/Sprint)	Como ocorreu no SUMO	Comentário
Imersão	O produto realmente é uma plataforma de monitoramento?	O DCU exige entendimento profundo antes de gerar soluções	O entendimento foi parcial e conduzido junto com o desenvolvimento	Ideação e MVP se confundiram, comprometendo a definição do problema
MVP	Como será a entrega? Qual o orçamento?	MVP deve ser simples, sem amarras comerciais iniciais (Knapp, 2016)	MVP já nasceu com preço, fornecedor e cronograma de entrega	MVP confundido com produto final; risco de engessamento
Feedback	A ausência de feedback e teste vai comprometer o resultado?	Feedback é essencial para aprendizado e ajuste do produto (Lowdermilk, 2013)	Feedback ocorreu tardiamente	Reduziu a capacidade de correção antecipada, elevado custo do retrabalho

O desenvolvimento do produto foi um processo demorado, em contraste com as premissas das metodologias ágeis, que prezam por ciclos rápidos e com menos recursos. Essa questão leva a outro questionamento crucial: O SUMO pode ser definido como um produto final ou permanece um protótipo em constante refinamento?

Retornando à tabela, nota-se que a primeira etapa, a ideação, não foi claramente estruturada. O processo não perpassa toda a metodologia, não trata-se apenas de um conjunto focal que se encontra equivocada, mas de um descompasso inicial que impactou o processo. Em cada etapa, há questionamentos que poderiam nortear o desenvolvimento, mas que foram pouco explorados e atendidos. Os métodos utilizados compartilham pontos em comum, mas o que causou atrasos e interpretações?

Ao analisar os fluxos das metodologias aplicadas no projeto, observa-se que, embora cada uma possui particularidades, há pontos de intersecção entre os métodos utilizados. Conforme ilustrado na Figura 8, a metodologia DCU, *Design Sprint* e o processo desenvolvido pelo setor apresentam etapas em comum, como a compreensão do problema, a geração de alternativas e a realização de testes e ajustes, mas grande parte do processo, que seria crucial para entendimento completo, não foi desenvolvido.

Figura 12 – Comparativo das metodologias DCU, Design Sprint e processo realizado pelo Setor



Fonte: A Autora (2025)

Foi necessário aprofundar e compreender, junto aos participantes do projeto, o processo de construção da solução. Os dados apresentados no Quadro 4 indicam que houve dificuldades relatadas por alguns participantes ao descrever como o produto foi desenvolvido. Esse fato sugere a existência de lacunas na aplicação e no entendimento das metodologias adotadas.

Quadro 4 – Como o produto foi construído baseado nas respostas do questionário

Participantes	Respostas
Participante 1 (CEO)	<ul style="list-style-type: none"> ● Versão Piloto (Planilha) ● Definir o MVP ● Construir o MVP ● Definir modelo negócio ● Testar ● Aceitação do Cliente ● Ajustar o Produto ou o Pitch ● Comercializar
Participante 2 (Engenheiro de Soluções)	<p>A solução começou no último trimestre de 2022 com testes utilizando MikroTik e um script em Python para identificar o IP público dos links, mesmo quando o link contratado não o possuía. Com o tempo, o monitoramento foi ampliado com a integração do Zabbix para coleta de métricas como latência, perda de pacotes e disponibilidade, e do Grafana para visualização dos dados. A necessidade de um controle mais preciso levou ao desenvolvimento de uma plataforma focada em monitoramento proativo dos links e identificação de conflitos na última milha. Com o amadurecimento, novas funcionalidades foram adicionadas, como a análise de redundância dos links e o cálculo de glosa de contrato.</p>
Participante 3 (Analista de Soluções)	O usuário não conseguiu listar as etapas do processo.
Participante 4 (Analista de Marketing)	<ul style="list-style-type: none"> ● Identificação de necessidade ● Ideação ● Descoberta do produto ● Testes iniciais ● Ampliação dos recursos no dashboard ● Criação dos planos comerciais ● Desenvolvimento da nota SUMO

Participante 5 (Gerente de Produto)	<ul style="list-style-type: none"> ● Ideação (fase 1) ● montagem de fluxos ● desenvolvimento de códigos + modelos de interface ● montagem de primeiro protótipo (dev + interface) ● teste interno ● teste com cliente ● atualização de produto (pós feedbacks) - novo teste interno ● Teste com cliente.
-------------------------------------	--

Fonte: A Autora (2025)

Com base nas respostas, pode-se interpretar que dois dos participantes tratam a ideação e o desenvolvimento prático do produto como processos interligados. A descoberta e desenvolvimento ocorre diretamente na prática (em planilha ou *scripts*¹⁶). Nesse sentido, testar a solução se confunde com criá-la, levando a crença de que o produto só se concretiza em sua forma final. Com essa perspectiva, afirma-se que para idealizar é preciso desenvolver, a ideia não é explorada em templates, grupo focal ou entrevistas.

É possível notar que o participante 3 (Analista de Soluções) não conseguiu descrever as etapas da criação do produto SUMO. Segundo Knapp (2016) um dos princípios do *Design Sprint* é a clareza sobre o processo em todos os envolvidos, para evitar desalinhamento e retrabalho. A ausência dessa clareza reforça o mal entendimento da metodologia e do processo a ser construído.

Ao avançar para a construção do MVP, os questionamentos da primeira etapa, antes ignorados, ganham força e quase levam o projeto ao fracasso. No livro “A Startup Enxuta”, Eric Ries (2011) cita os riscos da má construção de um MVP, entre os quais a má interpretação do conceito, o excesso de funcionalidades, o apego excessivo ao MVP e a negligência ao feedback. Em contrapartida, a ideia do MVP como retratado para Knapp (2022) em uma das etapas do *Design Sprint* é o ilusionismo, ou seja, transforma o protótipo em real, sendo ele o produto final.

Ao retomar as respostas dos participantes, em principal ao do participante 1 (CEO) nota-se o produto antes do *script*, quando houve uma planilha que, nessa

¹⁶ Sequência de comandos ou instruções escritas em uma linguagem de programação que são executadas por um interpretador ou ambiente de execução, em vez de serem compiladas em código de máquina.

percepção, pode-se dizer que seria um dos MVP com funcionalidades mínimas, mas a divergência entre as repostas ocasiona que esse teste de solução na planilha fora esquecido durante o processo.

Nessa perspectiva, em continuação ao fluxo do processo é apresentado o feedback, que para Knapp (2022) tem o seguinte contexto:

“Contudo, talvez o maior problema seja que, quanto mais tempo você passa trabalhando em algo (seja um protótipo ou um produto de verdade), mais apegado vai ficar, e menos disposto a aceitar resultados negativos. Após um dia, você estará receptivo a feedbacks. Após três meses, estará comprometido.”

Ao parafraseá-lo pode-se dizer que, para cada falta de definição, etapas que serão seguidas e mapeadas poderão chegar a nenhum feedback. Dessa forma, um dos questionamentos que se repetem diante de todas as etapas é: a falta de definição nas etapas iniciais gera um ciclo de mapeamento de etapas que sem feedbacks reais e estruturados, pouco contribuem para a evolução do produto. E ao retornar tópicos anteriores é nítido que a equipe encontrava-se em um ciclo vicioso antes da nova reformulação organizacional.

Ainda assim, obtiveram as reações do mercado para com o SUMO pós-lançamento, como visto no quadro 5:

Quadro 5 – Reação do mercado baseado nas respostas do questionário

Participantes	Respostas
Participante 1 (CEO)	Durante as apresentações aos clientes todos relataram que nunca haviam visto um produto que trouxesse esse nível de visibilidade e informações técnicas sobre seus links de internet e fornecedores.
Participante 2 (Engenheiro de Soluções)	A ferramenta ajudou bastante no discurso de venda dos nossos vendedores, tornando palpável para os clientes o que antes era apenas uma proposta, passando a ser uma solução real que auxilia os times na tomada de decisão.
Participante 3 (Analista de Soluções)	A reação dos clientes a apresentação do produto é em geral boa, despertando o

	interesse de pessoas dentro e fora da área de tecnologia pela proposta de análise das últimas milhas.
Participante 4 (Analista de Marketing)	O mercado recebeu muito bem, por se tratar de um dashboard que concentra todas as informações úteis sobre a rede em um só lugar, ou seja, foi algo definitivamente inovador e original. Apesar de estar hospedado em um sistema público, o SUMO da FBR Digital é ancorado pela nota SUMO, que lhe confere diferencial competitivo no mercado.
Participante 5 (Gerente de Produto)	O SUMO sempre encanta os clientes por conta da sua metodologia e forma fácil de exibir informações que hoje apesar de disponíveis para todos ainda são muito nichadas. Diretores e gerentes veem como um diferencial que a depender da sua demanda de conexão com a internet pois mostra informações que impactam no negócio tanto a nível de operações quanto monetário. As etapas de lançamento eu não consigo me recordar em detalhes no momento.

Fonte: A Autora (2025)

Com base nas respostas sobre o lançamento, é válido ressaltar que os feedbacks ocorreram de forma sutil, mas em sua análise até que ponto eles foram assertivos para não haver um retrabalho? Conforme Lowdermilk (2013):

“Você continuará cometendo erros, mesmo quando os usuários lhe disserem exatamente de que eles necessitam. Adivinhe só? Os usuários mudam de ideia o tempo todo! Eles pedem uma coisa, veem e decidem que querem outra coisa. É por isso que é importante não só ouvir suas necessidades, mas também observá-las para ter uma visão holística do domínio do problema.”

Com base na afirmação de Lowdermilk, percebe-se que um dos desafios no processo de design é que o usuário nem sempre sabe o que quer até que o designer interprete o problema. Essa constatação levanta uma série de questionamentos: Até

que ponto o problema do cliente foi realmente compreendido e interpretado? Até que ponto o produto foi embalado da maneira correta? Será que um monitoramento é efetivo no produto? O produto final corresponde à solução específica que o cliente buscava ou ele serve apenas como um ponto de partida para outros produtos e serviços, como sugerido pelo participante 2? Essas perguntas refletem sobre a importância de uma comunicação clara e eficiente entre o designer e o cliente, bem como sobre a necessidade de um processo de design flexível e adaptável, que permita ajustes e melhorias ao longo do caminho.

Além disso, o monitoramento contínuo do produto e a coleta de feedback dos usuários são cruciais para garantir que ele atenda às suas necessidades e expectativas. Embora a reação do mercado contou com impacto positivo, como retratado pelo participante 1 (CEO), a literatura (Lowdermilk, 2013) alerta que soluções baseadas apenas na percepção comercial, sem testes de usabilidade, podem mascarar problemas ocultos de experiência do usuário.

Nessa perspectiva, no princípio houve o interesse do cliente inicial em testar a solução, no qual poderia se aproveitar para estruturar ciclos formais de feedback com protótipos de baixa fidelidade, conforme sugere Knapp (2016), ao invés de partir para o produto funcional.

Diante dessa análises, coube aos participantes responderem se o produto, após lançamento, estava realmente finalizado, como visto no quadro 6:

Quadro 6 – O produto está finalizado?

Participantes	Respostas
Participante 1 (CEO)	Não, pois ainda falta termos uma definição clara de qual o time de operação e suporte necessário para manter o produto e também precisamos escalar mais as vendas para que o produto seja sustentável.
Participante 2 (Engenheiro de Soluções)	A ferramenta ajudou bastante no discurso de venda dos nossos vendedores, tornando palpável para os clientes o que antes era apenas uma proposta, passando a ser uma solução real que auxilia os times na tomada de decisão.
Participante 3 (Analista de Soluções)	Não, pois o ideal para o SUMO é se tornar

	sua própria plataforma sem depender do Grafana para exibição e outras funcionalidades.
Participante 4 (Analista de Marketing)	Acredito que qualquer serviço ou produto está sempre em evolução, porque surgirão concorrentes que trarão novas funcionalidades e ele poderá entrar em desuso facilmente. Então, para o produto não morrer, seu desenvolvimento precisa estar sempre ativo, com atualizações constantes, a partir de feedbacks reais de usuários.
Participante 5 (Gerente de Inovação)	Ainda não foi finalizado, desde do início a equipe tinha uma deficiência de desenvolvimento de aplicações complexas de código e para isso utilizamos algumas plataformas já existentes no mercado para exibir o que queríamos. No entanto, sempre foi falado na necessidade de um desenvolvimento específico para solução que poderia nos fazer chegar em um resultado melhor até em aceitação pelos clientes. Além disso, esses anos entre feedbacks bons ruins, e adesão dos clientes nos fez repensar no posicionamento dele na esteira de produtos da empresa, na sua utilização e precificação. Então imagino que ainda teremos um bom trabalho pela frente visando esse reposicionamento do produto.

Fonte: A Autora (2025)

Em suma, o SUMO não pode ser considerado um produto finalizado, mas um produto em evolução, visto que a análise dos dados mostra que o produto foi desenvolvido com sobreposição entre ideação e execução, contrariando o que Lowdermilk (2013) e Knapp (2016) indicam como boas práticas. O MVP se distanciou do conceito de protótipo simples e barato de testar (Ries, 2011).

Por fim, a análise das etapas e dos *feedbacks* mostra que o projeto carece de uma etapa inicial mais robusta e estruturada, o que gerou um ciclo de desenvolvimento prático com pouca reflexão estratégica. O monitoramento contínuo, o *feedback* dos usuários e a revisão das etapas iniciais são fundamentais para garantir que o SUMO se torne um produto mais completo e competitivo.

4. CONCLUSÃO

Assim como em um roteiro cinematográfico, em que um *plot twist*¹⁷ altera a percepção do espectador sobre a narrativa, a aplicação de metodologias de design pode gerar resultados inesperados e reveladores. Surge, então, o questionamento: a má interpretação ou a aplicação inadequada de uma metodologia decorre de sua utilização incompleta ou de uma adaptação seletiva ao contexto?

A metodologia, em sua essência, é um aprendizado contínuo, moldado por testes e experimentações. Sob essa ótica, o objetivo desta análise revela um *plot twist*: a prática demonstra que a metodologia transcende sua definição teórica, tornando-se uma ferramenta orgânica, adaptável e em constante evolução.

Entretanto, essa flexibilidade inerente pode se tornar um obstáculo quando não há compreensão profunda da metodologia. A ausência dessa compreensão compromete sua aplicação e interpretação, fazendo com que etapas se tornem escassas ou mal desenvolvidas. Isso pode ser observado, por exemplo, na confusão entre os momentos de 'ideação' (criação de ideias) e 'entendimento' (compreensão do problema), evidenciando como nuances conceituais impactam diretamente a prática do design.

No entanto, no contexto do mercado a metodologia se torna eficaz quando sua documentação é clara e prática. Os erros durante o projeto analisado decorreram da falta de entendimento abrangente da metodologia e do processo, resultando em uma construção baseada na experimentação ao longo da dinâmica, e não em um planejamento sólido desde o início.

Por fim, compreende-se que o mercado e academia, prática e teoria estão conectados. Porém, ao longo do desenvolvimento do projeto, observou-se que o verdadeiro desfecho não reside em seguir rigidamente uma sequência metodológica, mas em entender que o processo de design é um percurso adaptativo em busca de soluções significativas. Quando entendido, o processo não deixa lacunas para retrabalho, como observado na análise crítica.

Ao observar as metodologias encontradas ao longo do processo em comparação às práticas adotadas pelo setor, é possível identificar uma sobreposição metodológica. A hibridização de métodos que revela a integração de etapas

¹⁷ Recurso narrativo utilizado em histórias (livros, filmes, séries, etc.) que consiste em uma mudança inesperada e significativa na direção ou no desenvolvimento da história.

alinhadas com o DCU, como etapas de empatia e definição do problema, revelam o esforço da equipe em entender o usuário. A prototipagem rápida e validação com *stakeholders* conectam-se à lógica do *Design Sprint*, marcada pelo desenvolvimento intensivo em curto prazo e testes com usuários reais.

O SUMO não seguiu modelo tradicional, mas reconheceu a necessidade de adaptação, seja em sua flexibilidade temporal ou com testes recorrentes e informais. O impacto na criação do produto retrata um marco de inovação em que a construção torna-se mais relevante que o seu resultado final. Ao retomar o que é dito por Silvio Meira, a diversidade de metodologias aliadas a métodos permitiu a transformação de aspirações em capacidades, validando o design como campo estratégico.

O processo de desenvolvimento revelou, além das perspectivas ideais das metodologias, um contexto de incerteza sobre a construção do produto, desde a falta de entendimento clara sobre o produto inicial até indefinições do “produto final”. Essa percepção entre o protótipo e o produto final, como discutido por Knapp (2016), reflete o que ele chama de “ilusionismo do protótipo”, onde o protótipo é confundido com o produto real e, ao entrelaçarmos a falta de completude do entendimento metodológico, contribuiu para a geração de questionamentos que ocorreram no processo de construção da solução.

Quanto ao feedback dos participantes, sugere que o produto nunca esteve “finalizado” de fato, mas em constante evolução. A experiência do SUMO corrobora a visão de que o lançamento de um MVP é apenas uma etapa intermediária em um ciclo que nunca deve ser visto como concluído, mas sim como um ponto de partida para uma jornada de iteração constante, assemelhando-se, assim, à metodologia DCU. Como destacado por Lowdermilk (2013), os usuários muitas vezes não sabem o que querem até que experimentem as soluções.

Assim, o SUMO ilustra a importância de destacar como a flexibilidade e a adaptação constante são fundamentais para o conhecimento e a evolução do produto. Dessa maneira, o SUMO, portanto, está longe de ser finalizado.

REFERÊNCIAS

CHICO SCIENCE. Um passeio no mundo livre. In: **CHICO SCIENCE & NAÇÃO ZUMBI.** *Afrociberdelia* [CD]. São Paulo: Sony Music, 1996.

BRAUN, Virginia; CLARKE, Victoria. Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, v. 3, n. 2, p. 77–101, 2006.

KNAPP, Jake; ZERATSKY, John; KOWITZ, Braden. *Sprint: o método usado no Google para testar e aplicar novas ideias em apenas cinco dias.* Rio de Janeiro: Intrínseca, 2016.

LOWDERMILK, Todd. *User-Centered Design: A Developer's Guide to Building User-Friendly Applications.* Sebastopol: O'Reilly Media, 2013.

RIES, Eric. *A Startup Enxuta: como os empreendedores atuais utilizam a inovação contínua para criar empresas extremamente bem-sucedidas.* 1. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2012.

NORMAN, Donald A. *O design do dia a dia.* Rio de Janeiro: Rocco, 2002.

MEIRA, Silvio. *O que é estratégia?* São Paulo: Grupo Gen, 2021.

MANTOVANI, Fernando. Mercado e academia: falta entrosamento. *Exame*, [s.l.], 2023. Disponível em: <https://www.exame.com>. Acesso em: 21 jun. 2025.

MENDONÇA FILHO, Kleber. Entrevista concedida ao UOL durante o 70º Festival de Berlim. *UOL*, São Paulo, 2020. Disponível em: <https://noticias.uol.com.br>. Acesso em: 21 jun. 2025.

FBR DIGITAL. *Site institucional.* Disponível em: <https://www.fbrdigital.com.br/>. Acesso em: 21 jun. 2025.

AICINEMA. Como fazer um roteiro? *AICinema*, [S.l.], [s.d.]. Disponível em: <https://www.aicinema.com.br/como-fazer-um-roteiro/>. Acesso em: 21 jun. 2025.

APÊNDICE A – FORMULÁRIO ESTUDO DE CASO: SUMO

Estudo de Caso: SUMO

Este formulário tem como objetivo coletar dados qualitativos sobre o desenvolvimento da plataforma SUMO (Sistema Unificado de Monitoração e Observabilidade), a fim de analisar e compreender a metodologia de design aplicada na construção da plataforma. As informações coletadas serão utilizadas para fundamentar o estudo de caso e contribuir para o desenvolvimento do meu Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), orientado por Fábio Caparica, do curso de Design na Universidade Federal de Pernambuco - CAA.

Informações adicionais:

Em caso de dúvidas, por favor consulte a autora do questionário, através do e-mail institucional: Isabella Ingrida (isabella.ingrida@ufpe.br).

1. *Qual o seu nome completo?*
2. *Qual a sua faixa etária?*
Marcar apenas uma oval.
 - De 18 a 25 anos
 - De 26 a 36 anos
 - De 37 a 50 anos
 - Mais de 50
3. *Nome da Empresa:*
4. *Seu cargo ou função:*
5. *Quanto tempo você trabalha na empresa?*
6. *Qual o seu papel no projeto?*

Sobre o Produto SUMO:

Esta seção busca aprofundar a compreensão do processo de desenvolvimento do produto. O objetivo é entender como o produto se encaixa no contexto geral e quais são as expectativas dos em relação a metodologia

1. *Você saberia explicar o produto SUMO? Se sim, faça um breve descrição*
2. *Como surgiu a solução SUMO (Sistema Unificado de Monitoração e Observabilidade)?*
3. *Qual o período de tempo em que o projeto ocorreu?*
4. *Quais eram as dificuldades que você encontrava no negócio?*

5. *Você consegue listar os passo a passo de como a solução foi construída?*
6. *Quais ferramentas, tecnologias ou métodos foram utilizados?*
7. *Como ocorreu o lançamento do produto e qual etapa ele estava?*
8. *Qual foi a reação do mercado (clientes), em relação ao produto?
Destrinchando em etapas de lançamentos, se houver.*
9. *No geral, como você avalia sua experiência com o processo de criação da plataforma?*
10. *Pra você a metodologia na criação do produto faz diferença no desenvolvimento e na sua entrega final*
11. *Quais resultados foram alcançados com esse produto?*
12. *Para você o processo de desenvolvimento do produto foi finalizado?
Se não, descreva o porquê.*

ANEXO A – PLATAFORMA SUMO

Com o intuito de complementar as informações apresentadas ao longo deste trabalho, este anexo reúne uma seleção de imagens da plataforma SUMO (Sistema Unificado de Monitoração e Observabilidade), extraídas do sistema no contexto do estudo de caso realizado na empresa FBR Digital. As imagens apresentadas ilustram visualmente as principais telas e funcionalidades do sistema, permitindo uma melhor compreensão do produto proposto e das soluções adotadas ao longo do processo projetual. Estão representadas, nessas imagens, as telas de login, página inicial (home) e o painel individual de cada unidade.

Figura 1 – Tela de Login

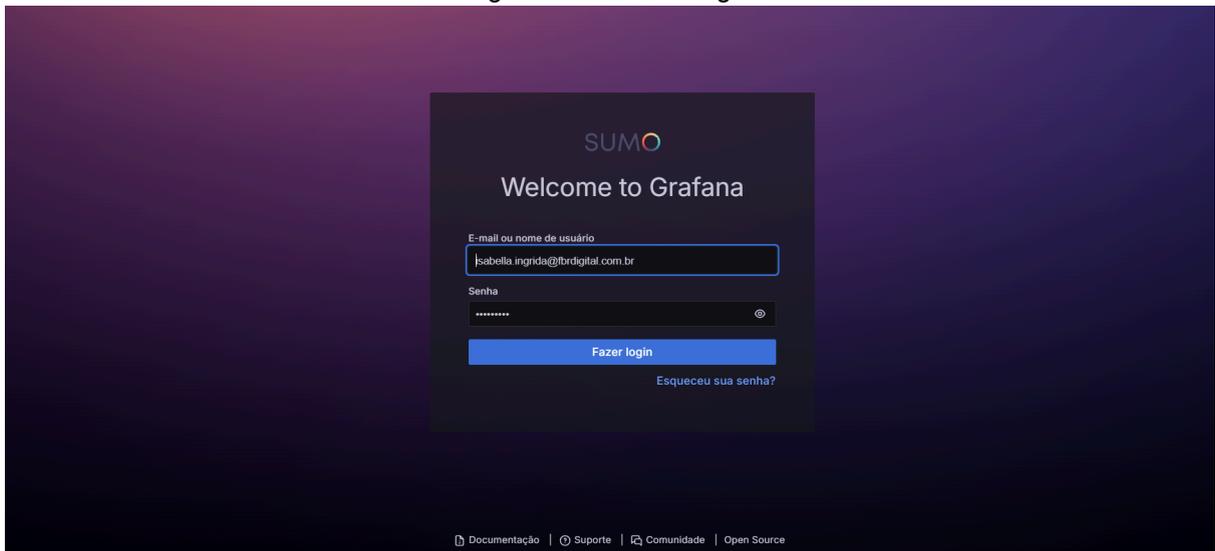


Figura 2 – Tela Inicial parte 1

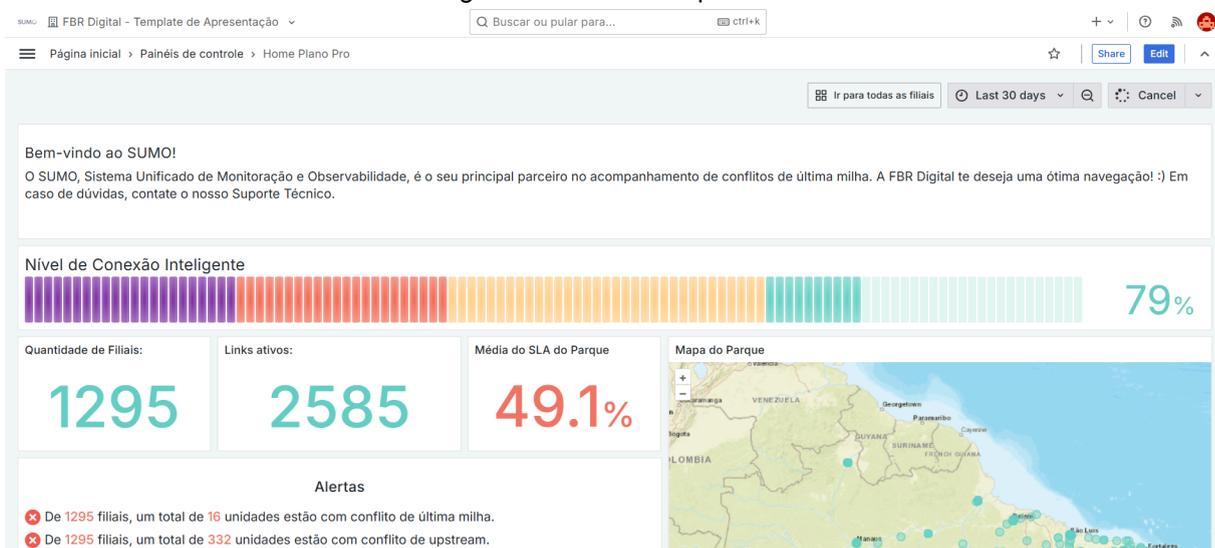


Figura 3 – Tela Inicial parte 2

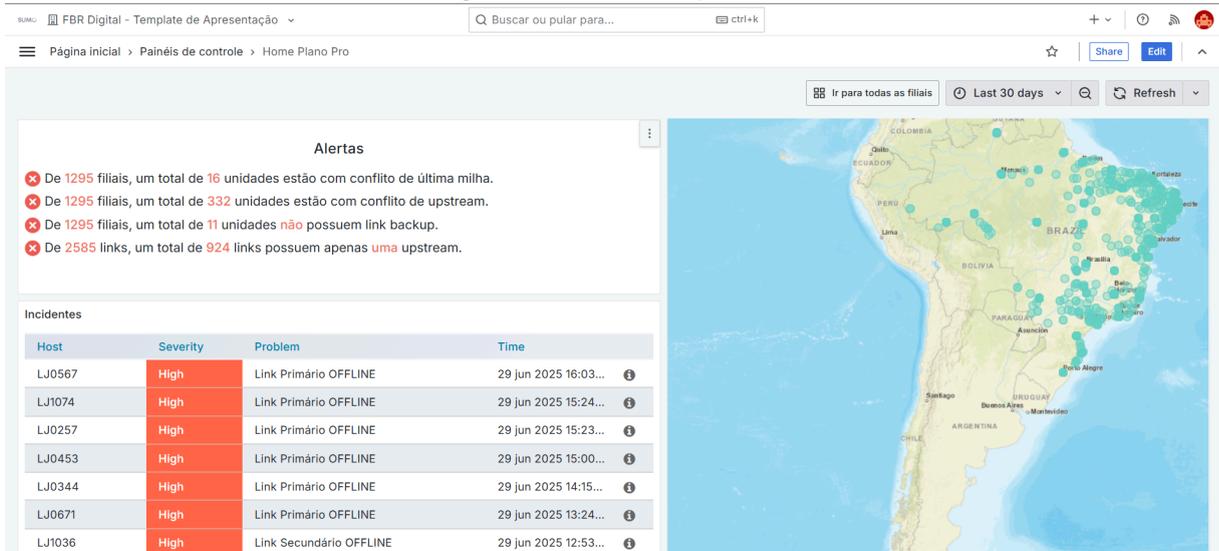


Figura 4 – Tela filiais parte 1

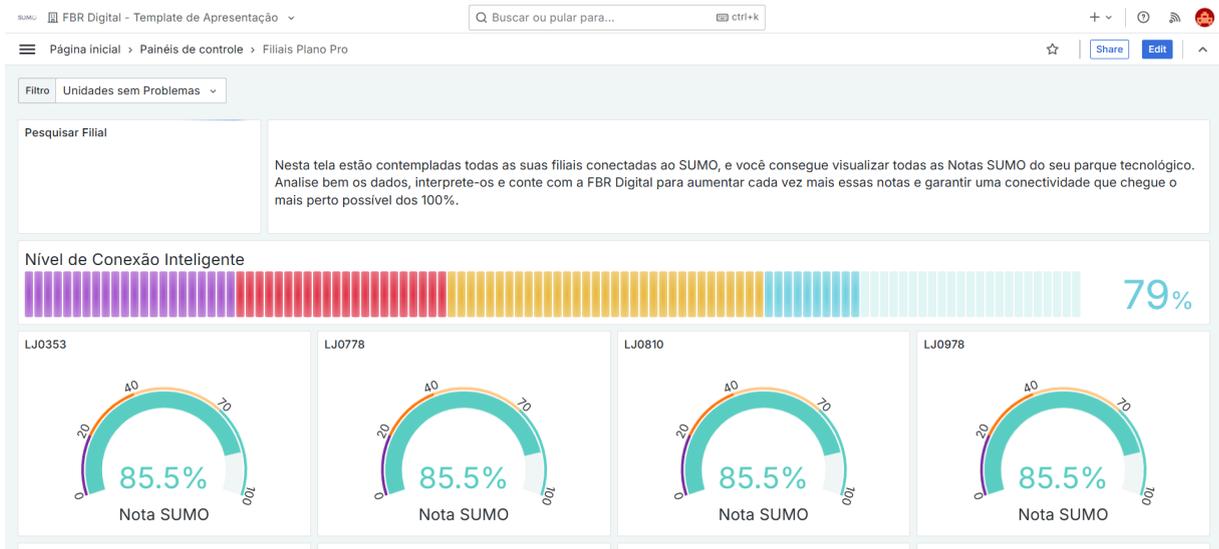


Figura 5 – Tela Unidade parte 1

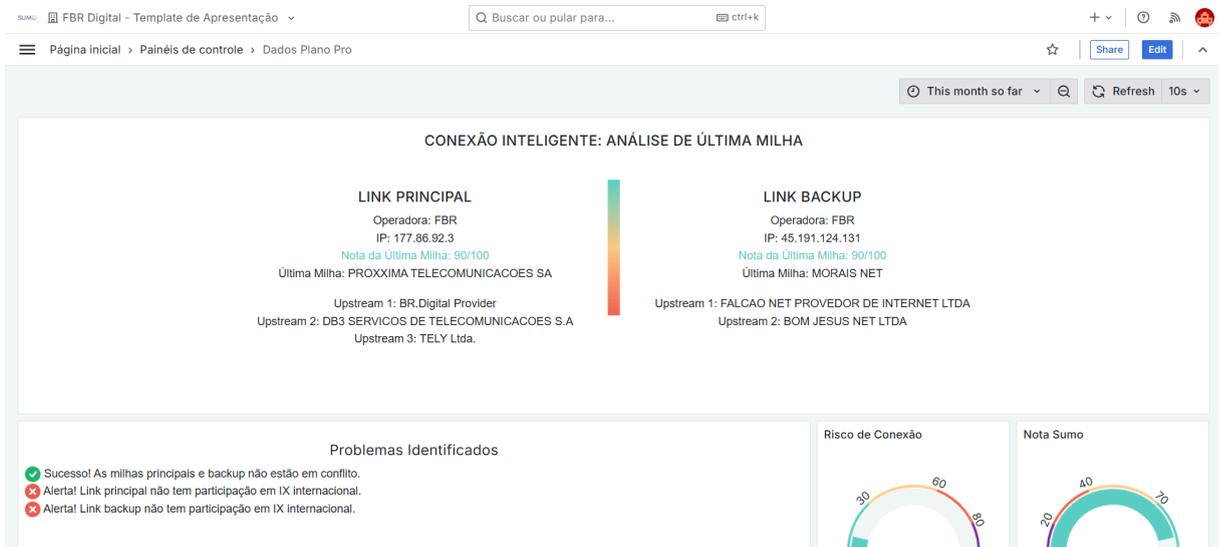


Figura 6 – Tela Unidade parte 2

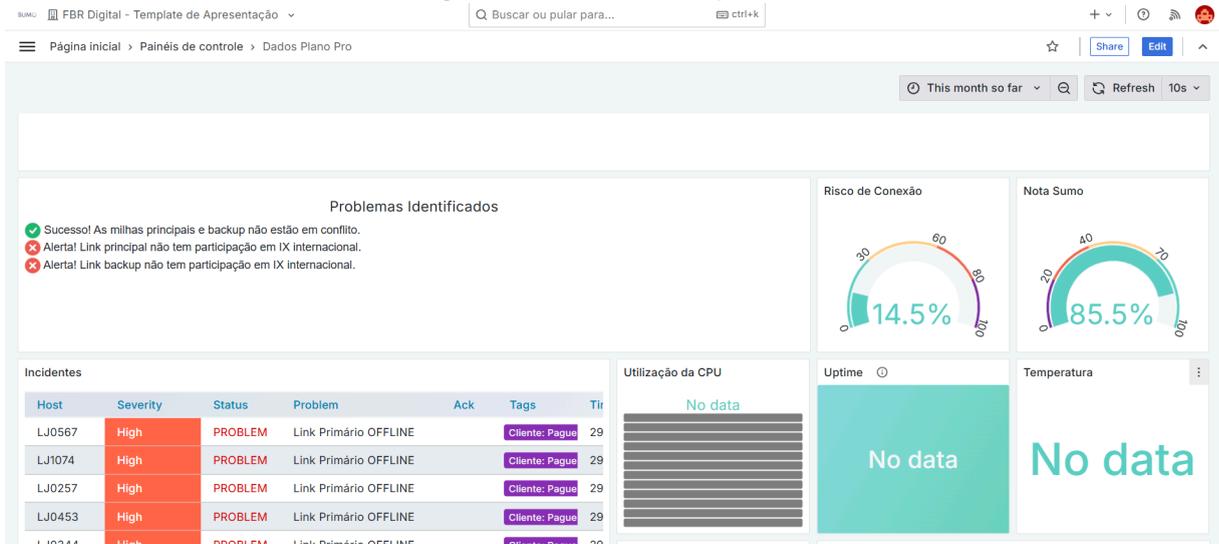


Figura 7 – Tela Unidade parte 3

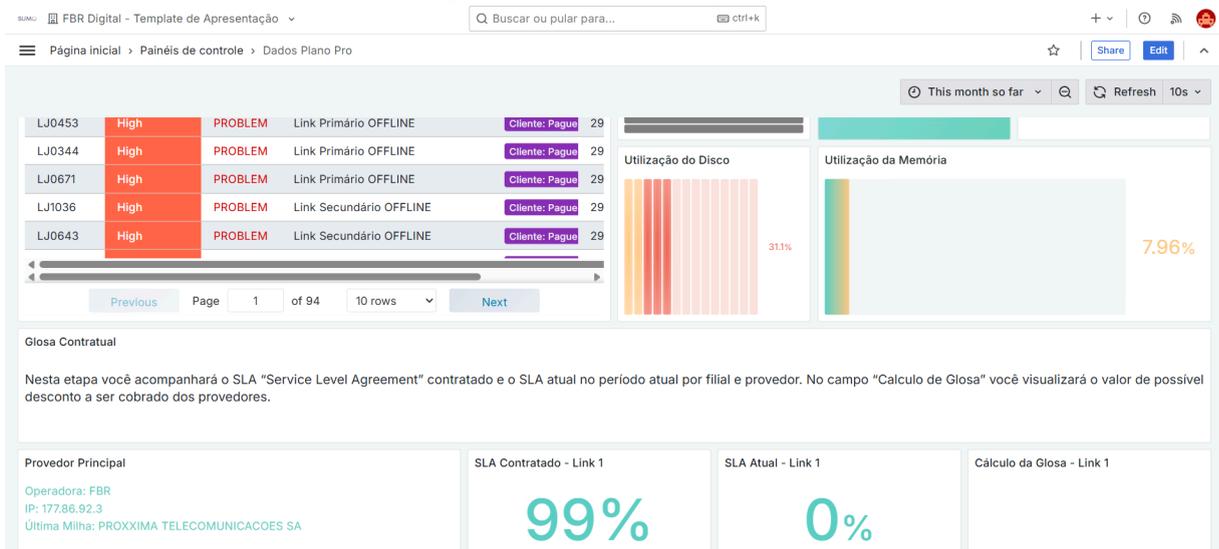


Figura 8 – Tela Unidade parte 4

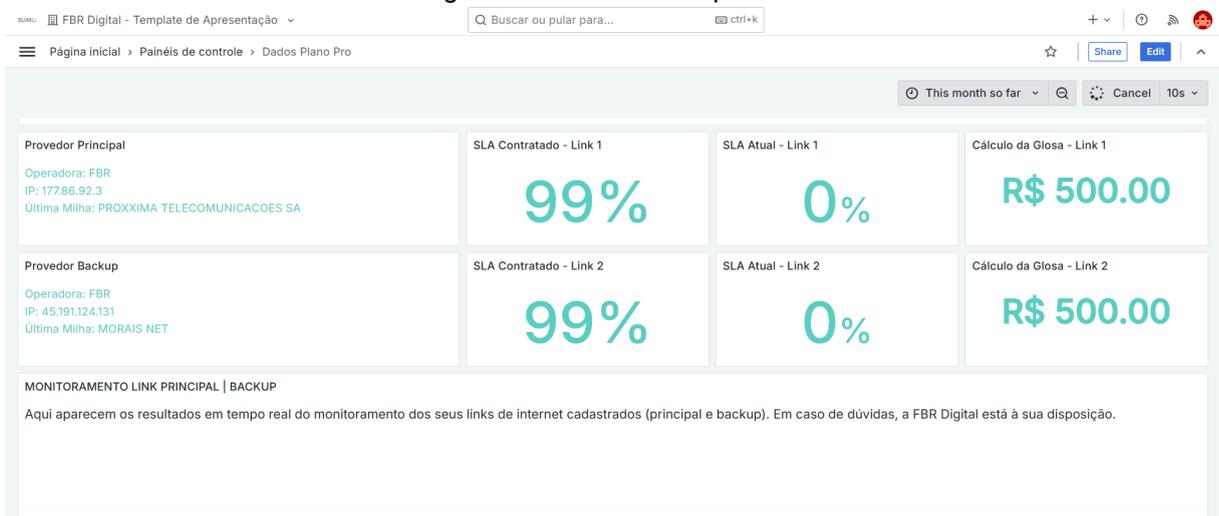


Figura 9 - Tela Unidade parte 5

