

**SIB**  
**Smart Insurance Blockchain**

**PARCEIRO: Coover**

## Controle do SIBDoc - documentação geral do projeto

### Histórico de revisões

Data	Autor	Versão	Resumo da atividade
<07/02/2023>	<Pedro Rezende>	1.1	<Criação do documento>
<08/02/2023>	<Pedro Rezende>	1.2	<Atualizações das seções do Documento>
12/12/2023	Dayllan Alho	1.3	Revisão dos capítulos 1 ao 4

# Sumário

<b>1. Introdução</b>	<b>5</b>
<b>1.1 Parceiro de Negócios</b>	<b>5</b>
<b>1.2. Definição do Problema</b>	<b>5</b>
1.2.1. Problema	5
<b>2. Objetivos e Justificativa</b>	<b>6</b>
2.1. Objetivos	6
2.1. Justificativa	6
<b>3. Análise do Negócio</b>	<b>7</b>
<b>3.1. Contexto da indústria</b>	<b>7</b>
3.2. Ferramentas	7
3.2.1. Análise SWOT	7
3.2.2. Value Proposition Canvas	7
3.2.3. Matriz de Riscos	8
3.2.4 Matriz de avaliação de valor Oceano Azul	8
3.2.5 Análise financeira do projeto	8
<b>4. Análise de Experiência do Usuário</b>	<b>8</b>
4.1. Personas	8
4.2. Jornadas do Usuário e/ou Storyboard	9
4.3. User Stories	9
4.4. Protótipo de interface com o usuário	12
<b>5. Solução proposta</b>	<b>12</b>
5.1. Solução	13
5.2. Arquitetura proposta	13
5.3. Diagrama Macro da Solução	13
5.4. Descrição da Solução	14
5.5. Análise de Risco (Segurança da Informação)	14

5.5.1. Requisitos de segurança da informação	14
5.5.2. Identificar as vulnerabilidades existentes	14
5.5.3. Atacantes e levantar ataques possíveis	14
5.5.4. Priorizar os ataques de acordo com a sua probabilidade e impacto	14
5.6. Algoritmos e Equações	14
<b>6. Desenvolvimento e Resultados</b>	<b>15</b>
6.1. Nome do Módulo	15
6.1.1. Descrição	15
6.1.2. Tecnologias adotadas	15
6.1.3. User Stories	15
6.1.4. Prototipação	15
6.1.5. Diagramas	15
6.2. Avaliação	15
<b>7. Conclusões e Recomendações</b>	<b>16</b>
<b>8. Referências</b>	<b>16</b>
<b>Anexos</b>	<b>16</b>
ANEXO I – Sprint 1	17
ANEXO II – Sprint 2	17
ANEXO III – Sprint 3	17
ANEXO IV – Sprint 4	17

# 1. Introdução

A Coover é uma empresa líder no setor de seguros digitais, fundada em 2015 na cidade de Vitória, no Espírito Santo. Com a missão de transformar a forma como as pessoas protegem o que é importante para elas, a Coover tornou o processo de compra de seguros mais fácil e acessível. Em 2019, a empresa foi autorizada pela Superintendência de Seguros Privados (Susep), tornando-se uma seguradora regulamentada e uma das primeiras seguradoras digitais a atuar no mercado. Em 2021, a Coover uniu-se à Zurich, uma das maiores seguradoras do mundo, para ampliar sua presença e oferecer ainda mais segurança aos seus clientes. Recentemente, a Coover abriu um escritório em São Paulo e está expandindo suas linhas de negócios e operações.

A equipe de desenvolvimento da Coover tem como objetivo trazer soluções inovadoras para o mercado de seguros, explorando as vantagens da tecnologia blockchain para criar novos modelos de proteção. A empresa busca oferecer soluções baseadas em mutualismo e gerenciadas por contratos inteligentes, possibilitando a criação de soluções securitárias peer-to-peer.

Infelizmente, mais de 70% da população brasileira atualmente não possui nenhuma forma de proteção securitária privada. A Coover acredita que é possível mudar essa realidade, oferecendo soluções acessíveis e transparentes a todos. O MVP da Coover se concentrará no design e nas funcionalidades de contratos inteligentes na blockchain, proporcionando soluções eficientes e acessíveis à população.

A necessidade de projetos como o da Coover surge devido às dificuldades encontradas pelas empresas de seguros em oferecer soluções intuitivas e acessíveis aos seus clientes. A Coover oferece uma ampla gama de proteções, incluindo seguros para celular e o primeiro seguro de saúde pet autorizado no país, atuando no setor de seguros digitais. A empresa espera fomentar a estabilidade econômica e promover a segurança de indivíduos, empresas e comunidades, oferecendo soluções eficazes para a carência de proteção securitária.

## **1.1 Parceiro de Negócios**

A Coover é uma startup de seguros digitais que tem como objetivo tornar a proteção de bens mais acessível e simples para as pessoas. Com o uso da tecnologia blockchain, a Coover deseja oferecer soluções securitárias inovadoras, baseadas em mutualismo, gerenciadas por smart contracts. O MVP da Coover é focado no design e na criação de smart contracts inteligentes na blockchain, buscando proporcionar soluções mais acessíveis e transparentes para a população, suprimindo a necessidade do parceiro em fomentar a estabilidade econômica e promover a segurança dos indivíduos, empresas e comunidades.

## **1.2. Definição do Problema**

### **1.2.1. Problema**

Atualmente, os seguros são percebidos como instrumentos valiosos de proteção, que oferecem estabilidade financeira e segurança aos indivíduos e empresas. Eles criam uma barreira contra eventos incertos e futuros, prevenindo possíveis danos econômicos ou emocionais. Infelizmente, apesar de sua importância, a maioria da população brasileira ainda não tem acesso a esses meios de proteção. Mais de 70% dos brasileiros vivem sem nenhuma forma de segurança financeira, o que os coloca em uma posição vulnerável e expostos a riscos e ameaças. Consequentemente, em parceria com a empresa Coover, pretendemos implementar uma solução em blockchain para garantir maior acessibilidade e participação.

## 2. Objetivos e Justificativa

### 2.1 Objetivos

Com o surgimento de novas pessoas sem acesso a nenhuma proteção securitária, o objetivo geral deste projeto é implementar um MVP de um protocolo em blockchain ethereum para proteção contra roubo/furto de celulares; e uma aplicação Web 3 que atenda tanto a área do cliente quanto da seguradora. Criando assim uma plataforma em web 3 baseada em smart contracts, fornecendo aos usuários a oportunidade de visualizar e aceitar um contrato do qual deseja participar e posteriormente, realizar seus pedidos de seguro . E a empresa de seguros terá a oportunidade de gerenciar e aprovar seguros para liberar fundos a partir desse smart contract. Aumentando assim a segurança dos usuários, e diminuindo os custos operacionais e de contratação de um seguro.

#### Objetivos específicos

- **Desenvolver de um sistema em blockchain para proteção de celulares**
- **Criação de uma plataforma em web 3.0 com área do usuário e do gerente de seguros**
- **Criação de um smartcontract funcional para solução**
- **Parte da interface que possibilite que o gerente de seguros, aprove ou rejeite solicitações**
- **Oferecer um processo eficiente e com pouca burocracia**

### 2.2 Justificativa

Nós acreditamos que é possível resolver os problemas enfrentados pelos clientes, utilizando tecnologia e inovação. Ao adotar nossa solução, os parceiros terão acesso a uma plataforma intuitiva, prática, segura e rápida de contratação de seguros baseados

no mutualismo, permitindo ampliar sua rede de clientes e oferecer soluções completas e personalizadas. Além disso, nossa tecnologia baseada em blockchain garante transparência e segurança nas transações.

Em resumo, nossa proposta de solução se diferencia pela sua facilidade de uso, personalização e segurança, contribuindo para a ampliação da rede de clientes do parceiro e a melhoria dos processos de contratação de seguros.

## 3. Análise do Negócio

Descreva as etapas que irão compor a análise do negócio do parceiro. Faça a apresentação ao leitor dos tópicos desenvolvidos.

### 3.1. Contexto da indústria

As 5 forças de Porter é uma ferramenta de análise de mercado criada por Michael Porter, para avaliar a intensidade da concorrência em um setor e a força das forças competitivas que determinam a atratividade de um mercado. Essas 5 forças são:

1. Rivals Competitivos: a concorrência direta e indireta de outras empresas no setor.
2. Poder de negociação de compradores: o poder de barganha dos compradores em relação ao preço, qualidade e outros requisitos.
3. Poder de negociação de fornecedores: o poder de barganha dos fornecedores em relação a preços e condições de fornecimento.
4. Ameaça de novos entrantes: a facilidade de entrada de novas empresas no mercado, incluindo barreiras à entrada, economias de escala e recursos financeiros.
5. Ameaça de produtos substitutos: a presença de produtos ou serviços substitutos que possam afetar a demanda pelos produtos atuais do setor.



Essas 5 forças são utilizadas para avaliar o potencial de lucro de um setor e para identificar as principais fontes de pressão competitiva, ajudando as empresas a tomar decisões estratégicas e a se posicionar de forma mais forte no mercado.

Abaixo segue o infográfico das 5 forças de Porter da Coover

## Infográficos das 5 forças de Porter - Coover



A partir da análise de forças, proposta por Michael Porter, se inicia a análise do contexto da indústria a qual a startup Coover se localiza, a fim de entender os principais competidores/*players*, modelos de negócios e tendências do mercado.

### **Modelo de Negócio:**

A Coover é uma startup de seguros digitais (*insurtech*) que está revolucionando a forma de cuidar e administrar as necessidades que os clientes apresentam de forma menos complicada e mais acessível, a partir da implementação de novas tecnologias e de uma nova cultura, que é o "seguro mútuo". A empresa trabalha no segmento de Seguros, atualmente focado em smartphones e, logo mais, no seguro de PET's, além de visar abranger seus serviços para novas vertentes.

Funciona mais ou menos assim: uma turma de colegas combina de formar um grupo de proteção para, por exemplo, smartphones. Eles definem o valor mínimo de cobertura como R\$500,00, e a quantidade mínima de pessoas para garantir 100% de um evento de perda total. No caso de R\$500,00, se o grupo tem ao menos 20 pessoas, cada um precisa entrar com pelo menos R\$25,00 para o grupo arrecadar o valor total da cobertura. Suponha então que uma pessoa do grupo seja roubado e precise de um celular novo. Então o reembolso deve ser aprovado pelo grupo e o dinheiro é transferido para o participante. Em seguida, cada participante deve repor seu saldo mínimo individual.

Assim, o investimento mínimo para cada participante varia de acordo com o tamanho do grupo e com o bem que as pessoas querem proteger. No viés da empresa, ela ganha apenas com as taxas administrativas pagas por quem usa a plataforma, além disso, a Coover não fica responsável pelo dinheiro do grupo e não pode movimentá-lo, já que tudo funciona em Blockchain.

### **Rivalidade entre concorrentes / Principais Players:**

A questão das *Insurtechs* é nova e cheia de startups e empresas que estão se consolidando no mercado, sua principal inovação é a utilização de tecnologias inovadoras que mudam a forma como os consumidores contratam planos de seguro. Assim como as *fintechs*, as *insurtechs* são startups que pretendem inserir o poder das novas tecnologias em um mercado conservador, e fazê-lo se beneficiar muito delas, de forma que reduzam drasticamente a burocracia, falta de personalização, inacessibilidade financeira e dificuldade para entender os planos.

Nesse quesito, a Coover também é uma startup que faz parte desse processo de iniciar esse novo tipo de mercado, porém, junto dela, há empresas que iniciaram seus negócios com diferentes propostas e tecnologias. Nesse sentido, escolhemos 3 principais concorrentes/*players* que revolucionaram a maneira de contratar seguros e compartilham esse novo mercado de *Insurtechs* com a Coover:

**Player 1 → Kakau**

- Empresa focada em seguros de celular e seguros de bicicletas, sendo 100% online. Além disso, tem bastante influencia em posts e divulgação de produtos que influenciem em seus seguros, como por exemplo: equipamentos de bicicleta.
- Porém, possuem certas limitações no que o seguro de aparelhos celulares abrange...

### **Player 2 → Minuto Seguros**

- A Minuto é a maior corretora de seguro auto do país e a maior do segmento online. Além disso, vedem outros tipos de seguros, como por exemplo: seguro residencial, seguro viagem, seguro de vida, seguro saúde empresarial e seguro saúde patrimonial.
- A corretora funciona 100% online e possui uma enorme quantidade de parcerias com outras empresas e até mesmo outras seguradoras.

### **Player 3 → Youse**

- A Youse é uma empresa 100% digital, que oferece 3 tipos de seguros, sendo eles: seguro auto, seguro residencial e seguro de vida. Aplicando a forma de pagamento mensal, podendo ser até por pix, e habilitando quaisquer alterações pelo app, o que facilita a vida de muitos usuários.
- Possuem uma cultura clara de uma comunidade de que se ajuda e recebe por trazer novas pessoas.

### **Ameaça de novos concorrentes:**

A Coover é uma startup que está "inaugurando" o mercado de seguros com blockchain, então, ela está no período de aprender e trabalhar em paralelo com novos concorrentes. Porém, mesmo com esse fator, a base de uma empresa é buscar lucro,

nesse viés, a Coover possui diferenciais claros, com a implementação da tecnologia Blockchain e sua cultura de seguro mútuo. Dessa forma, as possíveis principais preocupações da empresa, deveria ser com Insurtechs que estão se consolidando no mercado e ganhando cada vez mais espaço, já que, por ser uma startup bem investida, é difícil que apareça novos concorrentes ameaçadores.

### **Ameaça de Produtos substitutos:**

O tipo de produto/serviço que a Coover disponibiliza já é novo, além de usar novas tecnologias, como blockchain. Então, o produto da empresa se encontra numa posição “confortável”, perante possíveis substitutos, já que inova na forma de prestar o serviço e vendê-los, vende-los, com a aplicação de uma nova cultura.

Porém, uma possibilidade de substituição seria a compra de garantias na hora da compra do produto. Como por exemplo, na hora da compra de um celular ou de um computador, já é possível fazer a compra de uma garantia que habilite reparos e cuidados com o equipamento.

### **Poder de negociação dos clientes:**

No que diz respeito ao poder negocial dos clientes, os quais possuem alta palavra de barganha nesse tipo de setor, fica claro os seguintes fatores: a demanda por melhor qualidade e acessibilidade, faz com que as empresas tenham que aumentar drasticamente sua eficiência, na logística dos apps e atendimento ao cliente.

Pela Coover ser uma startup com um novo tipo de serviço no mundo de seguros e por utilizar novas tecnologias, sua abordagem na negociação e apresentação com os clientes é delicada e essencial. Isso se deve ao fato que é muito importante demonstrar o diferencial da empresa, sem complicar, para melhor entendimento do cliente.

### **Poder de negociação dos fornecedores:**

A análise de Porter, em relação ao poder de negociação dos fornecedores, se resume à capacidade das empresas parceiras e fornecedores terceirizados barganhar com a Coover, no sentido de fornecer produtos e parcerias que auxiliem ou, até mesmo, influenciem no desenvolvimento dos serviços. Outro fator influenciador, é o fato da Coover ser uma startup que precisa de investimentos para o desenvolvimento e divulgação de seus serviços, o que acaba por necessitar de negociações com novos fornecedores e parceiros.

### **Tendências de Mercado:**

Atualmente, a maior tendência de mercado, para esse tipo de setor (seguros digitais), é a capacidade de desenvolvimento tecnológico e o marketing para a chamada de clientes. Existem diversas outras empresas *insurtechs*, porém, elas abordam outros tipos de produtos e até outras tecnologias, os quais não são acatados pela Coover. Dessa forma, ela se encontra em uma situação confortável perante outros concorrentes, já que aplica Blockchain em seus produtos (demonstrando já se adaptar para a evolução em massa com blockchain) e por utilizar um outro tipo de cultura, que é o seguro mútuo, além de já ser uma startup "bem-visada" em um âmbito novo como esse.

### **Conclusão:**

Em geral, a iminente inovação e melhora a partir dos meios tecnológicos utilizados pela empresa, além da implementação de uma nova cultura de negócio ("seguro mútuo"), são meios que possam assegurar o crescimento da Coover no setor de seguros digitais. Assim, cativar os usuários a partir do novo meio de negócio, faria com que assegurasse mais esses clientes para a Coover, consequentemente, faria com que os fornecedores percebessem o crescimento da empresa, gerando mais receita para aplicações.

## 3.2. Ferramentas .

### 3.2.1. Análise SWOT

A análise Swot é uma técnica de organização empresarial que possibilita a empresa a realizar análises referentes aos ambientes e cenários, internos e externos a em relação a mesma. Assim é explicitado como é sua situação no setor, suas forças, fraquezas, oportunidades e ameaças. Sendo esses, os quatro fatores que a compõem:

#### I. Forças:

É possível identificar como pontos fortes para a empresa, os casos a seguir:

- A) Smart Contracts (Contratos auto executáveis, assim otimizam tempo de trabalho), minimizando o trabalho necessário para firmar um contrato.
- B) Facilidade em obter o seguro pelo site e cancelar facilmente, pouca burocracia
- C) Número de funcionários reduzido em relação a uma empresa normal de seguro, perante o funcionamento e manutenção dos processos de seguro.
- D) Oportunidade de crescimento e inovação diferente de uma empresa tradicional.

#### II. Fraquezas:

É possível identificar como pontos fracos para a empresa, os casos a seguir:

- A) Ter poucos tipos de seguros disponíveis para o usuário contratar.
- B) Discrepância entre o poder financeiro da empresa, por ser um startup, comparado a grandes empresas de seguro que já estão no mercado.
- C) Seguro não é visto como um serviço essencial pelas pessoas, por isso, há o risco de cancelamento a qualquer momento.

#### III. Oportunidades:

É possível identificar como oportunidades para a empresa, os casos a seguir:

- A) Cerca de 70% da população ainda não possui seguros privados, sendo um grande mercado a se explorar.
- B) Mais de 40% da população já sofreu um assalto, tendo um grande mercado de pessoas para contratar seguros anti-furto.
- C) Quase nenhuma empresa atua no mercado de seguros através da blockchain.

#### **IV. Ameaças:**

É possível identificar como ameaças para a empresa, os casos a seguir:

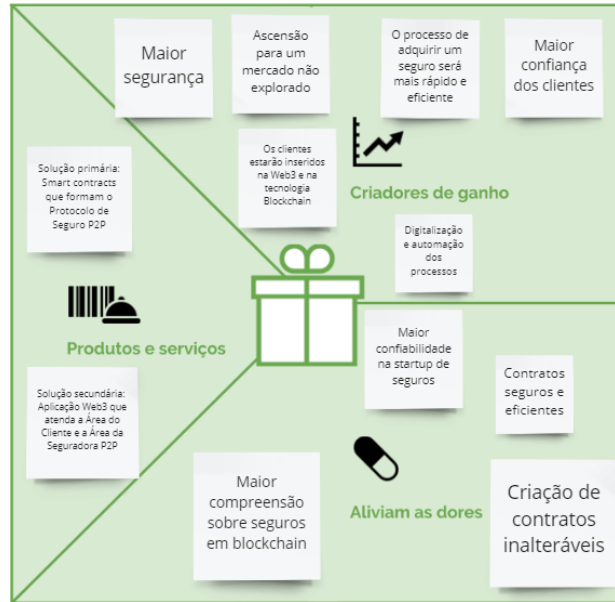
- A) Apenas cerca de 30% da população tem o costume de contratar seguros privados.
- B) Falta de afinidade e desconfiança da população em relação a sistemas baseados em blockchain.
- C) A alta taxa de assaltos no Brasil, pode causar prejuízos para a empresa a assegurar os clientes.

### **3.2.2. Value Proposition Canvas**

O modelo de Value Proposition é uma ferramenta que divide e identifica alguns pontos cruciais da criação de uma solução, ou serviço para um cliente em específico. Com seu uso, podemos determinar o valor gerado em relação à solução e as necessidades dos clientes em questão. Dentre eles, podemos citar as dores, ganhos, trabalhos, produtos e serviço, criadores de ganhos (“gain creators”), aliviadores (“pain relievers”).

Na parte das dores, os riscos, experiências negativas e outros impedimentos são listados. Já na parte de ganhos, são os benefícios, desejos conquistados, aspirações e ambições, relacionada a solução, para o cliente. O trabalho se refere à atuação, em qual área e outros detalhes organizacionais.

## Proposta de Valor



## Perfil do Cliente



Proposta de valor (Imagem 1)

Dados dos autores (2023)

### 3.2.3. Matriz de Riscos

A matriz de riscos é uma ferramenta que proporciona uma análise ampla das ameaças e oportunidades do projeto. Com ela podemos definir quais são as ameaças com maiores probabilidades e impactos no nosso projeto, além das oportunidades que são vigentes dentro do desenvolvimento. Sua principal função é auxiliar a empresa a tomar decisões baseadas nos impactos e na probabilidade desses riscos acontecerem.

Segue a lista de todos os riscos (ameaças e oportunidades) validados pela equipe:



		Ameaças					Oportunidades				
Probabilidade	90%						Maior satisfação profissional	A equipe aprender sobre o processo de criptografia	A equipe aprender mais sobre Blockchain		
	70%				Conhecimento insuficiente sobre Blockchain		Experiência em trabalhar com uma rede de seguros por parte da equipe				
	50%		Falta de dados dos clientes da Coover	Pouco contato com os clientes da Coover	Baixo conhecimento técnico das ferramentas	Problemas na parte de integração da solução	Dificuldade na implementação da criptografia no projeto	O time entender sobre o setor de seguros no Brasil	Maior conhecimento do grupo sobre novas ferramentas	Flexibilidade na escolha das ferramentas	Atrair mais clientes para adquirir o serviço de seguros
	30%		Falta de credibilidade no produto		Desequilíbrio de conhecimento técnico no grupo				Inclusão de mais pessoas na Web3		
	10%	UX design não são tão eficiente	Parte do grupo ficar desiste ou não conseguir acompanhar	Falha na criptografia	Problemas na rede do Ethereum	Não conseguir finalizar o produto a tempo	Ocorrer vazamento dos dados disponibilizados	Maior envolvimento por parte dos clientes sobre o assunto Blockchain		Conseguir trazer o sistema para mobile	Possibilidade de mais opções de criptomonedas
		Muito Baixo	Baixo	Moderado	Alto	Muito Alto	Muito Alto	Alto	Moderado	Baixo	Muito Baixo
Impacto						Impacto					

Imagem 2: Matriz de Riscos  
Dados dos autores (2023)

### 3.2.4 Matriz de avaliação de valor Oceano Azul

A análise da Matriz de Avaliação de Valor Oceano Azul é uma boa maneira de avaliar a posição da Coover em relação à concorrência e identificar oportunidades para criar valor para os clientes. Aqui está um exemplo de como a matriz poderia ser preenchida para a hipotética start-up de seguros em blockchain Coover:

Atributos: Preço, Conveniência, Transparência, Rapidez, Personalização, Tecnologia, Segurança, Suporte ao cliente

Reduzir:

- Preço: A Coover pode oferecer preços mais baixos que a concorrência, uma vez que a tecnologia blockchain permite a eliminação de intermediários e a automação de processos, o que resulta em economia de custos.

Eliminar:

- Descontos: A Coover pode não oferecer descontos, mas ao invés disso, oferecer preços acessíveis e justos para todos os clientes.

Aumentar:

- Conveniência: A Coover pode oferecer uma experiência de compra de seguros mais conveniente, como a possibilidade de comprar seguros online e acessar informações sobre seguros 24 horas por dia.
- Confiança:

Criar:

- Personalização: A Coover pode criar soluções de seguros personalizadas, baseadas nas necessidades específicas de cada cliente, usando a tecnologia blockchain para garantir transparência e segurança.

A análise da matriz de avaliação de valor Oceano Azul permite à Coover identificar suas vantagens competitivas e potenciais oportunidades de melhoria, para criar valor para os clientes. No exemplo acima, a Coover tem a oportunidade de se destacar oferecendo preços acessíveis e soluções de seguros personalizadas, que não são comuns no mercado.

Abaixo há a tabela de atributos da Avaliação do Oceano Azul, com dois players do mercado, onde é possível observar os principais pontos de diferença da Coover em relação a estes. Importante destacar que, a coover perde no SUporte ao Cliente, principalmente, por não oferecer um serviço tão efetivo quanto os outros players.

Atributos	Coover	MinutoSeguros	Kakau
Preço	8	6	5
Conveniência	7	9	7
Transparência	10	7	7
Rapidez	10	6	5
Personalização	10	8	4
Segurança	10	8	6

<b>Suporte ao Cliente</b>	<b>0</b>	<b>9</b>	<b>7</b>
<b>Blockchain</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

A transparência, rapidez, personalização, segurança e blockchain são os pontos de destaque da Coover, principalmente pois é nestes quesitos que ela se destaca em dos outros players do mercado, principalmente por oferecer um serviço diferenciado e com altíssima segurança como o blockchain.

Abaixo segue a matriz de avaliação de valor Oceano Azul, comparando a Coover com dois players do mercado.

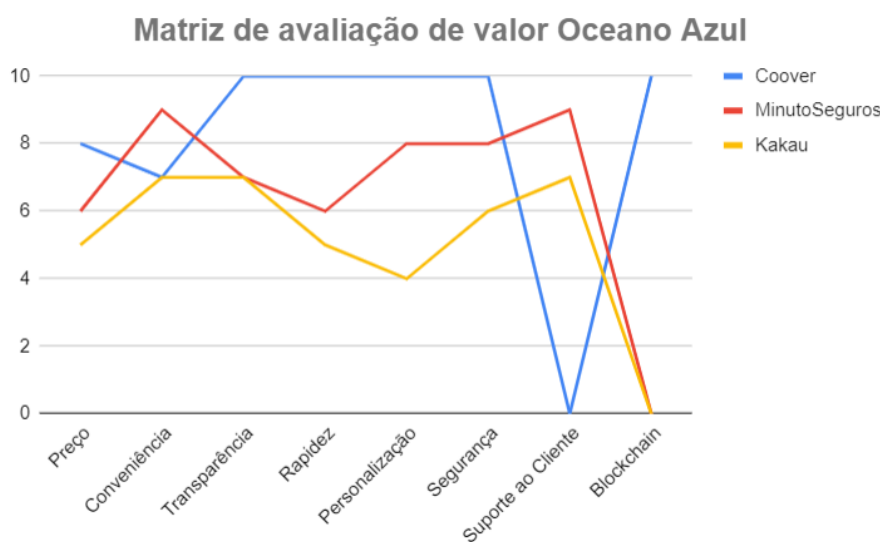


Imagem 3: Gráfico da matriz de avaliação de valor Oceano Azul  
Dados dos autores (2023)

### 3.2.5 Análise financeira do projeto

A relação entre nossas equipes e a Coover se assemelha às relações criadas entre Software houses e clientes (tirando os aspectos de burocracia, jurisdição e exigências reais). Nesse modelo, se prevê um custo fixo (mesmo que negociável) para o desenvolvimento do MVP. Devemos considerar também que a Coover é uma startup e a nossa solução não é exatamente nova ou essencial para o modelo deles. Assim, o parceiro esperaria ter custos baixos e fixos com o projeto, provavelmente ele também não daria continuidade ao MVP conosco, pois possuem uma equipe de desenvolvimento interna. Ainda em gastos, a Coover economizaria recursos em

jurisdições por conta da segurança garantida pela tecnologia Blockchain, porém, manter e desenvolver tecnologias por Blockchain pode aumentar consideravelmente os custos de operação. Dessa forma, o possível lucro real da Coover, usando nossa solução, seria captando novos clientes atraídos por um modelo novo de seguros, mais prático e seguro.

- O investimento estimado pelo cliente foi de cerca de 300 mil reais.
- Outros gastos e lucros não foram especificados pelo cliente.

## **4. Análise de Experiência do Usuário**

Análise de Experiência do Usuário (UX, User Experience Analysis) é uma metodologia que busca compreender e melhorar a interação do usuário com um produto. Ela é baseada em dados de pesquisas com os usuários, que permitem identificar pontos de dor, dificuldades, desafios e necessidades. No caso, utilizamos as seguintes ferramentas para melhor compreender os usuários do sistema: Personas, jornada do Usuário e User Story.

### **4.1. Personas**

Em relação à nossa persona, podemos citar ela como uma representação do nosso cliente. Consequentemente, possuem as principais características condizentes com a dor, necessidade e sua compatibilidade com a solução. Elas têm como propósito criar uma orientação através de um perfil que sintetize as principais características dos clientes e beneficiários. Para que possamos verificar a capacidade de atender suas demandas e manter o projeto focado nas necessidades do cliente.

**Persona 1:** A persona "Gustavo Almeida", foi criada visando as necessidades de um usuário comum da plataforma, logo, nela estão contidas informações relevantes sobre as características de quem vai participar do seguro como um membro comum do contrato, como é possível observar na representação abaixo:



**Persona 2:** A persona "Eduarda Gomez", foi criada visando as necessidades de um dono de smart contract, logo, nela estão contidas informações relevantes sobre as características de quem vai criar e exercer o papel de dono do contrato, como é possível observar na representação abaixo:

# EDUARDA GOMEZ

ADVOCADA EMPRESARIAL



**NOME:** Eduarda Gomez

**IDADE:** 46 anos

**GÊNERO:** Feminino

**OCUPAÇÃO:** Advogada  
Empresarial

## BIOGRAFIA

Eduarda é formada em direito pela UFMG, é casada, tem dois filhos e fez o seu doutorado no MIT. No seu tempo livre adora ler livros, viajar em família e aprimorar seus conhecimentos em Blockchain. Possui uma carteira digital da Metamask, na qual é investidora há 5 anos. Já desenvolveu um artigo sobre a evolução da Criptografia e suas técnicas.

## CARACTERÍSTICAS

- Comunicativa;
- Criativa;
- Precavida;
- Intelectual.

## DORES

- Reclamações por parte de muitos clientes sobre contratos falsificados e/ou adulterados.
- Aumento de casos de fraudes nas contas de seus clientes.
- Constante questionamentos sobre a ineficiência e a burocracia dos contratos tradicionais.
- Não possui tanta confiança nos contratos atuais, os quais são mutáveis.

## FORMAÇÃO

- SUPERIOR EM DIREITO PELA UFMG COM PÓS GRADUAÇÃO NA ÁREA DE DIREITO FINANCEIRO E DOUTORADO NA ÁREA DA TECNOLOGIA PELO MIT.

## NECESSIDADES

- Necessita de uma solução em blockchain com smart contracts, para ter acesso a um sistema confiável de seguros.
- Um sistema de protocolo P2P que utilize uma tecnologia transparente e segura.
- Eduarda quer contribuir para a sua empresa e círculo de convívio, os incluindo em uma solução mais rápida, eficiente e segura.
- Um sistema mais seguro, com a utilização de algoritmos criptográficos.

**Persona 3:** A persona "Gustavo Almeida", foi criada visando as necessidades de um gerente de seguros da empresa que acessa a plataforma, logo, nela estão contidas informações relevantes sobre as características de quem vai administrar os pedidos de seguros do smart contract, como é possível observar na representação abaixo:

# SERGIO ALCANTRA

G E S T O R   D E   S E G U R O S



**NOME:** Sergio Alcantra

**IDADE:** 39 anos

**GÊNERO:** Masculino

**OCUPAÇÃO:** Gestor de seguros da Coover

## BIOGRAFIA

Sérgio é casado, e teve recentemente seu segundo filho. O homem atua como gestor de seguros. Em seu tempo livre, seu hobby favorito é assistir aos serviços de streaming e sair com sua família para passear.

## CARACTERÍSTICAS

- Comunicativo;
- Paciente;
- Precavido;
- Observador.

## DORES

- Já sofreu problemas gerados por mudanças em contratos de seguros tradicionais.
- Processo bastante burocrático para aprovar seguros para novos clientes.
- Dificuldade em encontrar clientes que estejam confortáveis em investir em seguros.

## FORMAÇÃO

- TECNÓLOGO EM GESTÃO DE SEGUROS

## NECESSIDADES

- Sergio Alcantra precisa de uma forma mais fácil e segura para administrar os contratos dos seguros pelo qual ele é responsável, com menos burocracia e problemas legais, gerados por contratos mutáveis.
- Sistema inteligente digital, para maior eficiência na aprovação de seguros.
- Sistema mais fácil para adesão de um seguro.

As personas estruturadas nos ajudam, pois criam um perfil detalhado e fictício de um usuário-alvo que, com base nas informações coletadas, é considerado representativo da maioria dos usuários reais do produto. Isso nos permite entender

melhor as necessidades, desejos, expectativas e comportamentos de seus usuários, o que ajuda a informar as decisões de design e desenvolvimento.

## 4.2. Jornadas do Usuário e/ou Storyboard

Apresente a jornada do usuário.

### **Lembrete:**

*Descreve o percurso de um usuário por uma sequência de passos dados para alcançar um objetivo. Alguns destes passos representam diferentes pontos de contato com o produto, caracterizando a interação da pessoa com ele.*

### **Perguntas que podem ajudar a construir e a validar a jornada:**

*O que deve ter no produto para atender às necessidades da persona?*

*Quais funcionalidades devemos construir para atingir esse objetivo do produto?*

???

Mapa de Jornada do cliente (Imagem 4)  
Dados dos autores(2023)

## 4.3. User Stories

O template de User Story é uma ferramenta utilizada para descrever as necessidades e os requisitos do usuário de um produto, sob o ponto de vista deste




usuário. Ele busca simplificar a descrição dessas necessidades, tornando-as objetivas e concisas.

O template utilizado de User Story consiste em dois aspectos principais: o Cartão e a Confirmação. O Cartão descreve a necessidade do usuário utilizando três parâmetros: “QUEM”, “O QUÊ” e “POR QUÊ”. Esses parâmetros representam, respectivamente, quem é o usuário que tem a necessidade, qual é a necessidade e qual é o benefício direto obtido pelo usuário com a solução.

Já a Confirmação consiste em critérios e testes de aceitação que estabelecem como a funcionalidade deve se comportar uma vez implementada. Esses critérios são representados por enunciados pequenos e de fácil entendimento, e os testes são criados para verificar se a funcionalidade está se comportando conforme o esperado.

Em resumo, o template de User Story é uma ferramenta importante para garantir que as necessidades e requisitos do usuário estejam claramente definidos e sejam priorizados no desenvolvimento de um produto. Ele ajuda a garantir que o produto atenda às expectativas e necessidades dos usuários e fornece uma base sólida para a criação de soluções eficazes.

Para acessar as User Stories da Coover basta clicar no link abaixo:

 User Story - Coover

## 4.4. Protótipo de interface com o usuário

Protótipo da interface/parte visual da solução.

# 5. Solução proposta

Planejamento Geral da Solução

- a) Quais os objetivos da solução?
- b) Quais os dados disponíveis (fonte e conteúdo - exemplo: dados da área de Compras da empresa descrevendo seus fornecedores)
- c) Qual a solução proposta (visão de negócios)?
- d) Como a solução proposta pretende ser utilizada?
- e) Quais os benefícios trazidos pela solução proposta?
- f) Qual será o critério de sucesso e qual medida será utilizada para o avaliar?

## 5.1. Solução

Descreva como a solução irá atender os processos de negócio.

## 5.2. Arquitetura proposta

Apresente parte da arquitetura como suporte aos processos de negócio.

A arquitetura proposta deve demonstrar, abstratamente, como serão divididos logicamente as funcionalidades da solução.

Arquitetura da solução: versão 1 (Imagem 5)  
Dados dos autores(2023)

## 5.3. Diagrama Macro da Solução

Apresente o diagrama macro da solução. Aqui deve-se apresentar o diagrama macro da solução. O diagrama deve representar as jornadas do usuário.

*Destaque:*

*\* Front End*

\* *Back End*

\* *Serviços (API)*

Componente / Conexão	Descrição da função	Tipo: entrada / saída

Descrição da arquitetura: versão 1 (tabela 3)

Dados dos autores(2023)

## 5.4. Descrição da Solução

Descreva o passo-a-passo dos módulos ao leitor (como os módulos se encaixam logicamente).

Nesse ponto, o ideal é que o cliente/stakeholder consiga imaginar o funcionamento do MVP em relação aos processos de negócio.

## 5.5. Análise de Risco (Segurança da Informação)

### 5.5.1. Requisitos de segurança da informação

### 5.5.2. Identificar as vulnerabilidades existentes

### 5.5.3. Atacantes e levantar ataques possíveis

#### **5.5.4. Priorizar os ataques de acordo com a sua probabilidade e impacto**

### **5.6. Algoritmos e Equações**

Apresente aqui as equações ou modelos matemáticos utilizados nos processos de negócios da solução.

## **6. Desenvolvimento e Resultados**

Para cada item apresentado na seção 4.3:

### **6.1. Nome do Módulo**

Para cada módulo apresentar os detalhes técnicos adotados (como linguagem, bibliotecas utilizadas etc.)

Se possível faça um diagrama específico do módulo (opcional).

### **6.1.1. Descrição**

### **6.1.2. Tecnologias adotadas**

### **6.1.3. User Stories**

Coloque aqui a lista das user stories relacionadas ao módulo.

Informe apenas o Número das user stories (não duplique as user stories).

### **6.1.4. Prototipação**

Coloque aqui a lista dos frames relacionadas ao módulo.

Informe apenas o Número dos frames (não duplique a prototipação).

### **6.1.5. Diagramas**

Casos de Uso, Sequência, Processos ou de implantação.

***Seção opcional.***

## **6.2. Avaliação**

Apresente evidências de como os critérios de qualidade foram alcançados.

Aqui deve-se evidenciar os testes de aceitação das user stories, previamente escritos.

# **7. Conclusões e Recomendações**

Escreva, de forma resumida, sobre os principais resultados do seu projeto e faça recomendações formais ao seu parceiro de negócios em relação ao uso desse modelo. Você

pode aproveitar este espaço para comentar sobre possíveis materiais extras, como um manual de usuário mais detalhado na seção “Anexos”.

## 8. Referências

Nesta seção você deve incluir as principais referências de seu projeto, para que seu parceiro possa consultar caso ele se interessar em aprofundar.

Utilize a norma ABNT NBR 6023 para regras específicas de referências. Um exemplo de referência de livro:

[SOBRENOME, Nome. \*\*Título do livro\*\*: subtítulo do livro. Edição. Cidade de publicação: Nome da editora, Ano de publicação.](#)

## Anexos

Utilize esta seção para anexar materiais como manuais de usuário, documentos complementares que ficaram grandes e não couberam no corpo do texto etc.

### **Sugestão:**

*Documentos que são alterados por cada sprint, como a Matriz de Riscos, devem ser movidas para a seção de anexo.*

*No corpo do documento deve permanecer o documento atual.*

*Separar os documentos por sprints.*

***Sugestão de divisão da seção Anexo:***

## **ANEXO I – Sprint 1**

Mova para essa seção os documentos produzidos na Sprint 1 que sofreram alterações na Sprint 2.

## **ANEXO II – Sprint 2**

Mova para essa seção os documentos produzidos na Sprint 2 que sofreram alterações na Sprint 3.

## **ANEXO III – Sprint 3**

Mova para essa seção os documentos produzidos na Sprint 3 que sofreram alterações na Sprint 4.

## **ANEXO IV – Sprint 4**

Mova para essa seção os documentos produzidos na Sprint 4 que sofreram alterações na Sprint 5.