

Underlying

SIN412 - Desenvolvimento de Aplicações em Sistemas de Informação

Fase 1 - Desenvolvimento do projeto Underlying

Bruno Brandão Borges - 2018014331

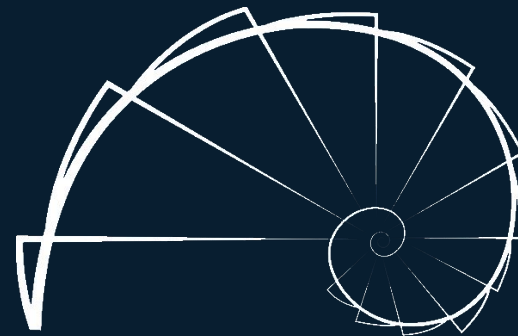
Ivan Leoni Vilas Boas - 2018009073

Leonardo Rodrigo de Sousa - 2018015965

Lucas Tiense Blazzi - 2018003310

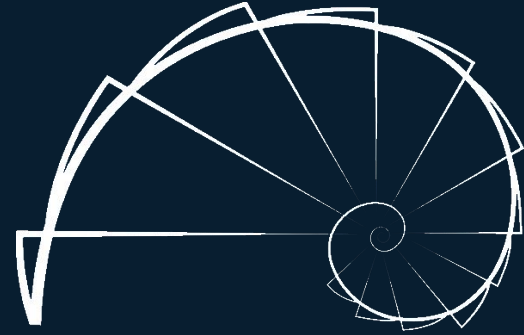
Thiago Marcelo Passos - 2018002850

Wesley Alexandre de Almeida Gomes - 2018005806



Underlying

Descrição da equipe SCRUM



Underlying

Descrição da equipe SCRUM

Bruno Brandão Borges terá como papel Desenvolvedor Backend, já consta com experiência em desenvolvimento backend com python, php e flutter/dart, além de conhecimentos Cloud e experiência em desenvolvimento de APIs e integrações com Banco de Dados. Além disso, será um dos responsáveis pelos Testes.

Leonardo Rodrigo de Sousa terá papel como desenvolvedor por poder contribuir com a experiência em desenvolvimento de frontend e usabilidade de sistemas, agindo também como UI/UX para prototipação do sistema.

Ivan Leoni Vilas Boas será o Scrum Master do projeto Underlying, sendo o responsável por defender o projeto e o interesse do stakeholder. Dará orientação à equipe para garantir que todas as práticas sejam seguidas, facilitando a comunicação e a colaboração entre todos os envolvidos no projeto, e, ainda participará ativamente da documentação, do backend e da realização de teste.



Descrição da equipe SCRUM

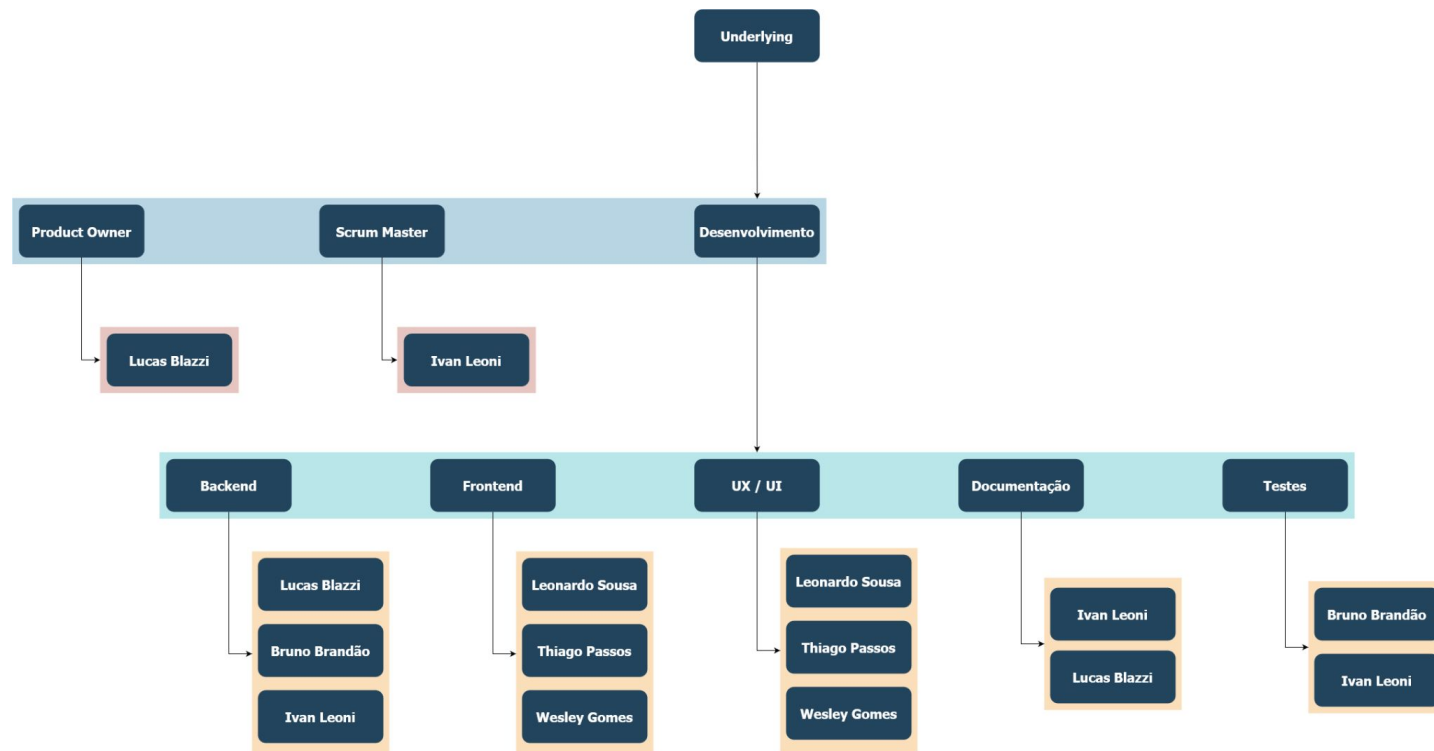
Lucas Tiense Blazzi, com experiência em desenvolvimento backend com python, arquitetura cloud e conhecimento do negócio desenvolvido pela aplicação, terá o papel de Product Owner, desenvolvedor backend e auxiliará na elaboração da documentação do projeto.

Wesley Alexandre de Almeida Gomes terá papel como desenvolvedor de frontend, com experiência em React, agindo também como UI/UX para prototipação do sistema.

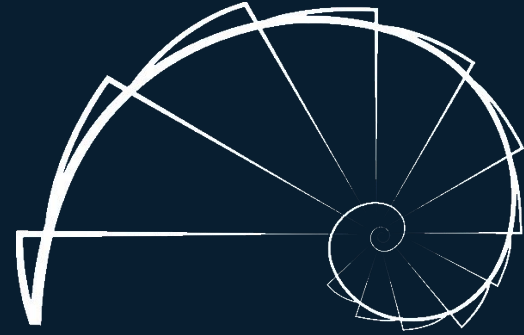
Thiago Marcelo Passos, com experiência em desenvolvimento backend e frontend, atuará no desenvolvimento frontend do projeto, fazendo papel também de UI/UX para a prototipação do sistema



Diagrama da equipe SCRUM



Descrição do Sistema



Underlying



Persona



Informações Gerais

Nome: Pedro Costa Damasceno

Idade: 28 anos

Escolaridade: formado em economia

Descrição do Perfil

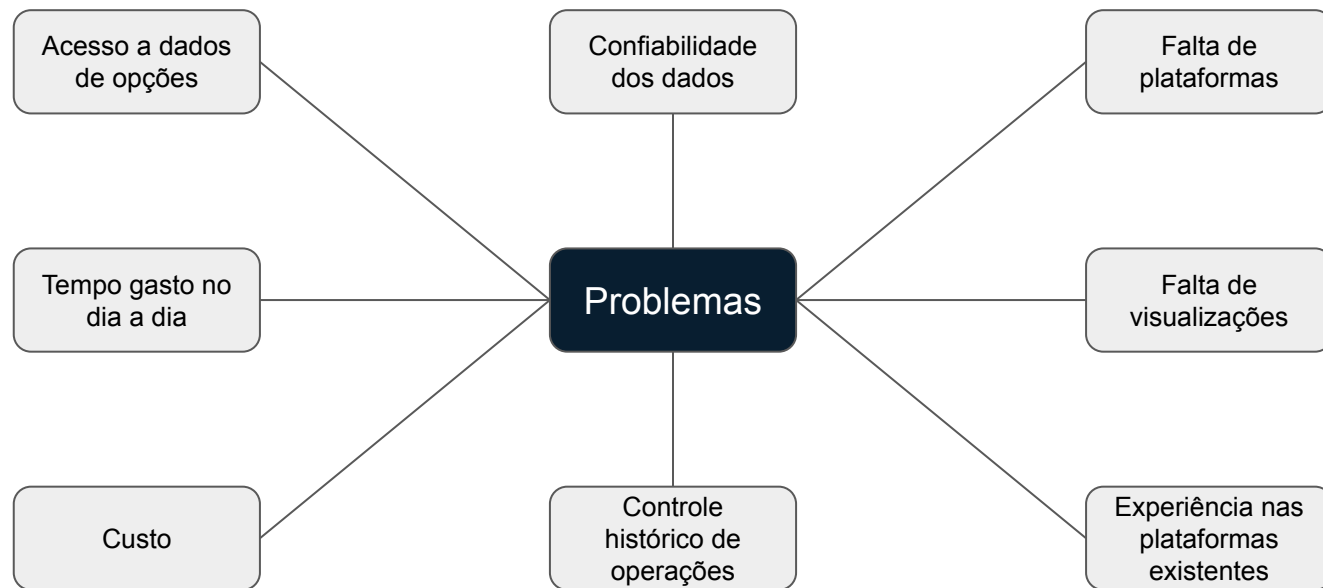
Procura se informar sobre opções para montar suas operações pelo menos 3 vezes por semana, mas carece de uma plataforma confiável que possua uma interface amigável e com baixo custo. Por isso, Pedro baixa arquivos muito grandes que não são filtrados nem normalizados do site da B3. Para realizar seus cálculos e montar suas estratégias ele utiliza do Excel e diz que todo esse processo toma muito do seu tempo.

Expectativas

Acredita que com uma plataforma que facilite suas buscas e exiba todos os dados necessários de forma confiável e amigável reduzirá muito o tempo gasto com os processos manuais que realiza no Excel e poderá aumentar muito seu rendimento podendo até compartilhar seu conhecimento caso possível



Problemas mapeados na entrevista





Objetivos do sistema

Com baixo custo / gratuito

Intuitivo

Preocupado com a interface

Escalável

Com dados confiáveis

Underlying

Visualização de registro de opções

Visualização de cotação de opções

Criação de operações estruturadas

Geração de payoffs

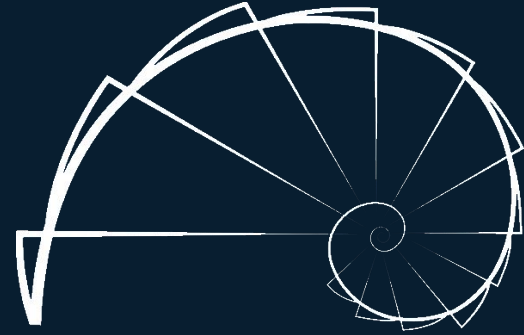
Busca avançada por filtros

Cálculo de métricas de mercado

Compartilhamento de operações

Criação de opções fictícias

Requisitos do Sistema



Underlying



Histórias de usuário e Requisitos Funcionais

HU01 - Como usuário, Pedro quer buscar por opções de ações para visualizar dados cadastrais e de cotação histórica da Opção selecionada.

RF01 - Manter Opções

RFS03 - Crawler de dados de registro de opções

RF02 - Manter histórico diário dos preços das Opções

RFS04 - Realizar Crawler de dados de transações



Histórias de usuário e os Requisitos Funcionais

HU02 - Como usuário, Pedro quer visualizar métricas de desempenho e *greeks* de uma Opção buscada na plataforma.

RF04 - Manter Métricas de investimento das opções

RFS10 - Calcular e Apresentar o Valor Intrínseco

RFS11 - Calcular e Apresentar o Valor no Tempo

RFS12 - Calcular e Apresentar o Delta

RFS13 - Calcular e o Theta

RFS14 - Calcular e Apresentar o Rho

RFS15 - Calcular e Apresentar o Vega

RFS16 - Calcular e Apresentar o Gama

RFS17 - Calcular e Apresentar o índice Ratio



Histórias de usuário e os Requisitos Funcionais

HU03 - Como usuário, Pedro quer visualizar o gráfico de <i>Payoff</i> de uma Opção específica.	
RF01- Manter Opções	RFS01- Consultar Opções RFS02 -Visualizar Opções
RF02 - Manter histórico diário dos preços das Opções	RFS05 - Gerar Relatório de cotação de opção
RF07 - Gerar Payoffs de Operação	RFS24 - Calcular e apresentar Payoff RFS25 - Gerar gráfico Payoff



Histórias de usuário e os Requisitos Funcionais

HU04 - Como usuário, Pedro quer possuir um perfil próprio no sistema (acessado por login e senha), onde será possível que eu visualize seus recursos criados e a sua estratégia de análises.

RF03 - Manter Usuário	RFS06 - Inserir Usuário RFS07 - Consultar Usuário RFS08 - Editar Usuário RFS09 - Remover Usuário
RF04 - Manter Métricas de investimento das opções	Abrange os RFS10 até RFS17



Histórias de usuário e os Requisitos Funcionais

HU05 - Como usuário, Pedro quer ter a possibilidade de buscar Opções utilizando filtros avançados de busca que permitam limitar o escopo

RF01 - Manter Opções

RFS01 - Consultar Opções

RFS02 - Visualizar Opções

HU06 - Como usuário, Pedro quer elaborar uma estrutura de operação de Opções e poder visualizar o gráfico de *Payoff* referente a essa estrutura

RF05 - Manter Estrutura de operação

RFS18 - Inserir Estrutura de operação

RFS19 - Consultar Estrutura de operações

RFS20 - Editar Estrutura de Operação

RFS21 - Remover Estrutura de Operação

RFS22 - Compartilhar Estrutura

RF07 - Gerar Payoffs de Operação

RFS24 - Calcular e apresentar Payoff

RFS25 - Gerar gráfico Payoff



Histórias de usuário e os Requisitos Funcionais

HU07 - Como usuário, Pedro quer elaborar uma estrutura de operação de Opções e poder visualizar o gráfico de *Payoff* referente a essa estrutura

RF10 Manter Opções Fictícias

RFS29 - Adicionar Opção Fictícia na Estrutura

RFS30 - Editar Opção Fictícia

RFS31 - Remover Opção Fictícia

HU08 - Como usuário, Pedro quer visualizar o gráfico de *Payoff* de uma Opção específica.

RF08 - Manter Ações

RFS26 - Consultar Ações

RFS27 - Selecionar Ações



Histórias de usuário e os Requisitos Funcionais

HU09 - Como usuário, Pedro quer visualizar a grade de Opções de uma ação a partir da seleção de uma ação através do seu ticker

RF09 - Manter Grade de Opções	RFS28 - Gerar Grade de Opções
RF04 - Manter Métricas de investimento das opções	Abrange os RFS10 até RFS17

HU10 - Como usuário, Pedro quer ter a opção de compartilhar a suas estruturas de operações para que todos os demais usuários da plataforma consigam visualizá-las.

RF06 - Compartilhar da Estrutura de operação	RFS22 - Compartilhar Estrutura RFS23 - Estrutura Compartilhada
--	---



Requisitos Não Funcionais - Exemplos

Usabilidade

RNF01 - Padronização de Interfaces

RNF02 - Legenda em gráficos

Segurança

RNF08 - Criptografia de senhas

RNF11 - Permitir apenas senhas fortes

RNF12 - Permitir apenas usuários autenticados para acesso a API (token)



Requisitos Não Funcionais - Exemplos

Confiabilidade

RNF14 - Permitir desfazer ação de compartilhamento de operação

RNF17 - Apresentar informações consistentes com as providas pela B3

Desempenho

RNF19 - Apresentar baixo tempo de resposta (2s)

RNF11 - Ser escalável em número de requisições mantendo a disponibilidade (>1000 por min)

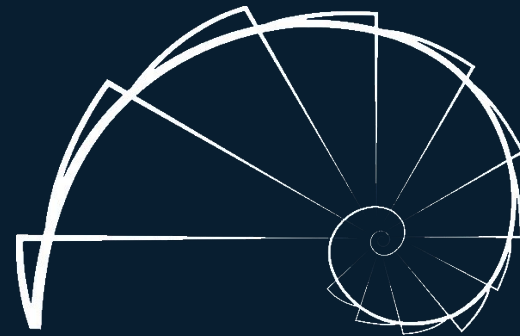
RNF12 - Permitir apenas usuários autenticados para acesso a API (token)



Requisitos Não Funcionais - Exemplos

Organizacionais
RNF24 - Método organizacional - utilização de SCRUM
RNF26 - Gerenciamento dos recursos a partir de templates cloudformation
RNF27 - Tempo de entrega da tarefa

Backlog do Produto



Underlying



Sprint 1

Projetos / Underlying / quadro UN

Lista de problemas



Apenas os Meus Problemas

Recentemente Atualizados

Share ...

Insights

Iniciar sprint ...

VERSÕES
v Sprint 1 10 pendências

MVP Fluxo de carga e registro de dados de registro e preços de opções Cálculos de informações de greeks e métricas de mercado Cálculo de payoff Tela para visualização de registros de opções Tela base de busca de opções
05/mar/22 12:00 AM - 06/jun/22 12:00 AM

ENCS
LB BB LS TP WA IB ...

Crawler de registro de opções	LB	UN-1	7
Crawler de preços de opções	BB	UN-2	10
API de registro de opções	LB	UN-52	3
Cálculo de greeks de opções	IB	UN-3	8
Página de visualização de opção	LS	UN-7	10
Gráfico de payoff	WA	UN-6	6
Cálculo de payoff de opções	TP	UN-5	6
Tabela de greeks	TP	UN-9	3
Cálculo de métricas de desempenho de opções	LB	UN-4	4
Tabela de métricas	WA	UN-8	3

+ Criar ocorrência



10 pendências Estimativa 60

Detalhamento de atividades

Projetos /  Underlying /  UN-1

Crawler de registro de opções

 Anexar  Criar sub tarefa  Associar problema 

Descrição

Data de entrega: 20-05-2022

Subtarefas

		...	+
		0% Concluído	
	UN-42 Script download txt de dados de registro B3		 A FAZER
	UN-37 Trigger S3 para coleta de informação de opções		 A FAZER
	UN-38 Parse da série dos dados em dados de registro		 A FAZER
	UN-39 Registro dos dados normalizados no S3		 A FAZER
	UN-40 Cloudformation para deploy dos recursos		 A FAZER
	UN-41 Testes unitários		 A FAZER

Atividade

Mostrar: **All** **Comentários** Histórico Registro de trabalho

Newest first 47

  1   ...

A fazer

Details

Responsável  Lucas Tiense Blazzi

Criador  Lucas Tiense Blazzi

Etiquetas **backend**

Story Points **7**

Tempo Estimado **2w**

Controlo de tempo Sem tempo registado Falta(m) 2w

☒ Include subtasks

Sprint **Sprint 1**

Prioridade  Highest

More fields Epic Link, Componentes, Versões de correção

Created 19 de abril de 2022, 21:21

Updated há 5 dias

 Configurar



Sprint 2

Projetos / Underlying / quadro UN

Lista de problemas

Share ...

Search backlog



Apenas os Meus Problemas

Recentemente Atualizados

Insights

▼ Sprint 2 12 pendências

09/jun/22 12:00 AM • 11/jul/22 12:00 AM

VERSÕES
EPICS

Autenticação de usuário	LB	UN-10	3
Registro de usuário	IB	UN-11	3
Tela de autenticação	WA	UN-12	5
Tela de registro de usuário	TP	UN-13	4
Tela de perfil de usuário	TP	UN-14	6
Busca avançada de opções por filtros	BB	UN-15	7
Formulário de filtros para busca	LS	UN-16	6
Tela de estrutura de operação	WA	UN-17	6
Manter estrutura de operação	LB	UN-18	8
Payoff de estrutura de operação	IB	UN-19	4
Criação de opção fictícia	BB	UN-20	3
Formulário para criação de opção fictícia	LS	UN-27	5

+ Criar ocorrência

12 pendências Estimativa 60



Sprint 3

Projetos / Underlying / quadro UN

Lista de problemas

Share ...

Insights

Search backlog



Apenas os Meus Problemas

Recentemente Atualizados

+ Criar ocorrência

VERSÕES

12 pendências Estimativa 60

▼ **Sprint 3** 9 pendências

14/jul/22 12:00 AM • 15/ago/22 12:00 AM

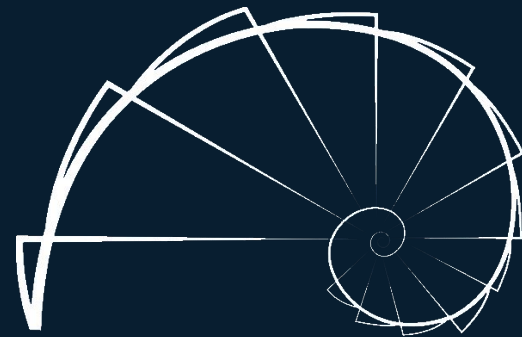
EPICS

 Crawler de registro de ações	UN-30		10
 Busca de ação por ticker	UN-28		4
 Geração de grade de opções por ticker	UN-21		8
 Tela de grade de opções	UN-22		9
 Tabela de métricas de mercado e greeks	UN-23		6
 Exibição de dados de ações	UN-29		4
 Compartilhamento de estruturas de operações	UN-24		6
 Listagem de estruturas de operações compartilhadas	UN-25		6
 Tela de estrutura de operações compartilhadas	UN-26		9

+ Criar ocorrência

9 pendências Estimativa 62

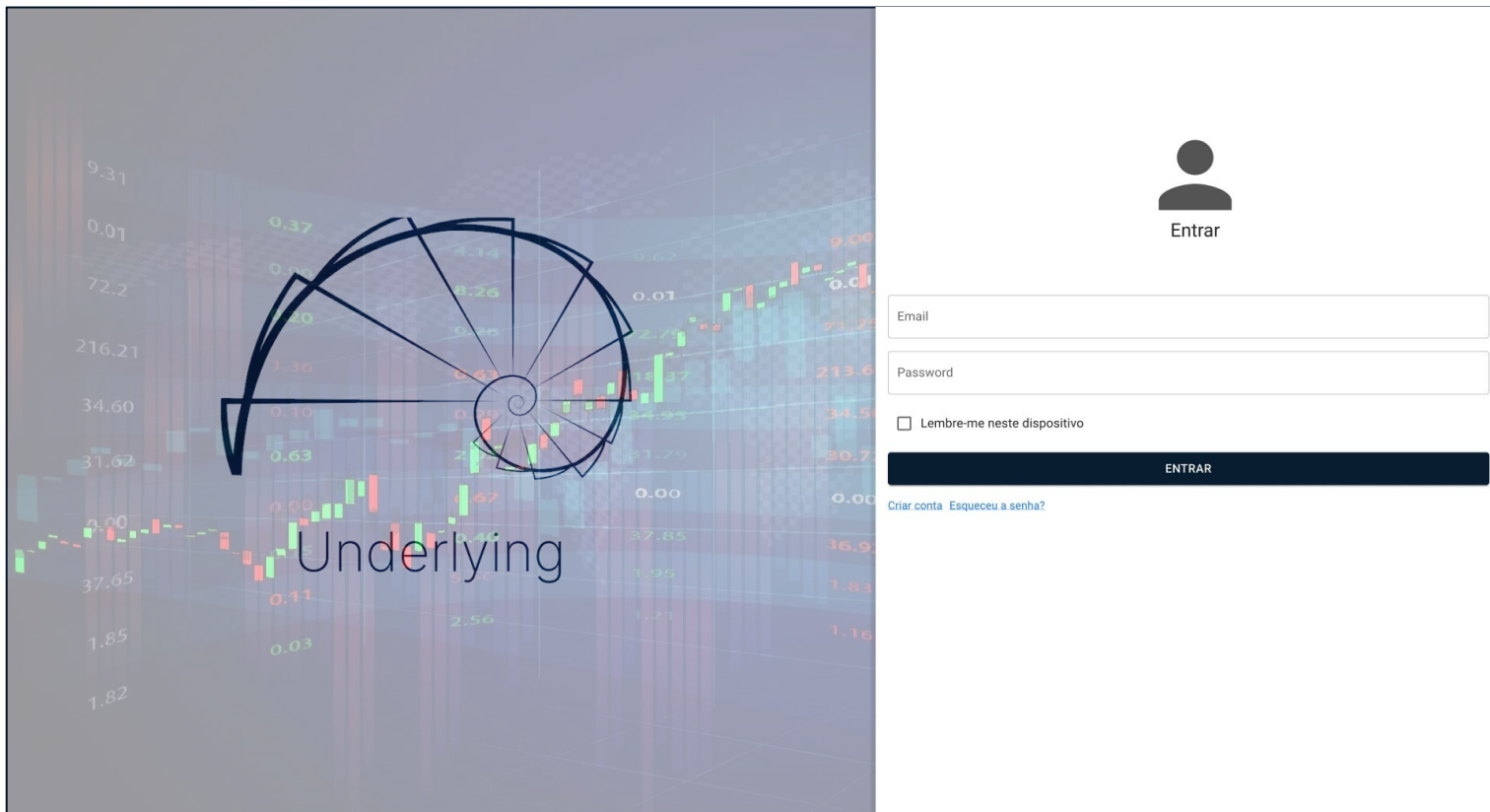
Mockups



Underlying



Tela de acesso - Login



Entrar

Email

Password


☐ Lembre-me neste dispositivo

ENTRAR


[Criar conta](#) [Esqueceu a senha?](#)



Tela de registro de usuário



Underlying


Registrar

Nome

Email

Senha

Telefone / Celular

Estado

Cidades

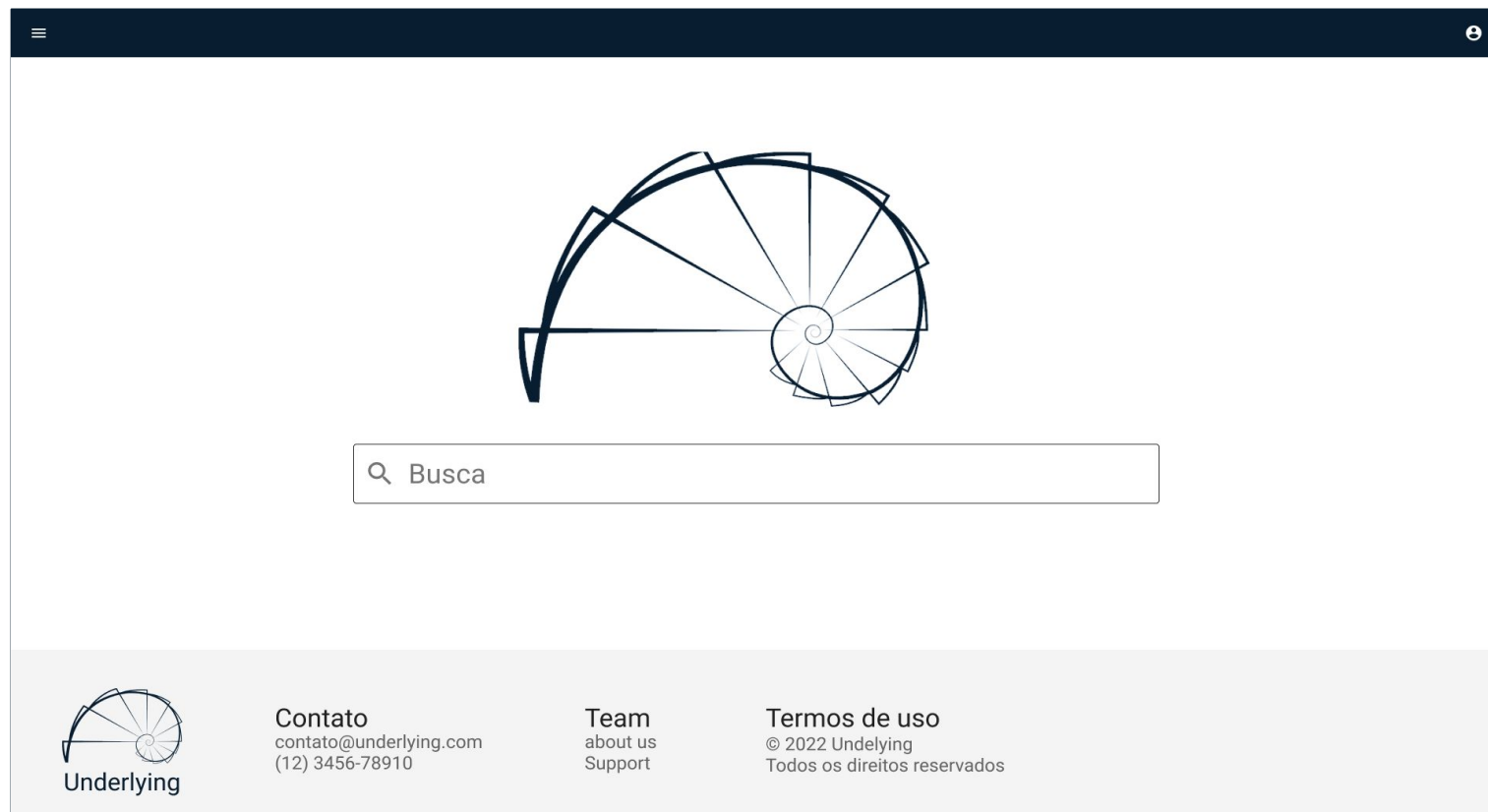
Senha

☐ Lembre-me neste dispositivo

ENTRAR

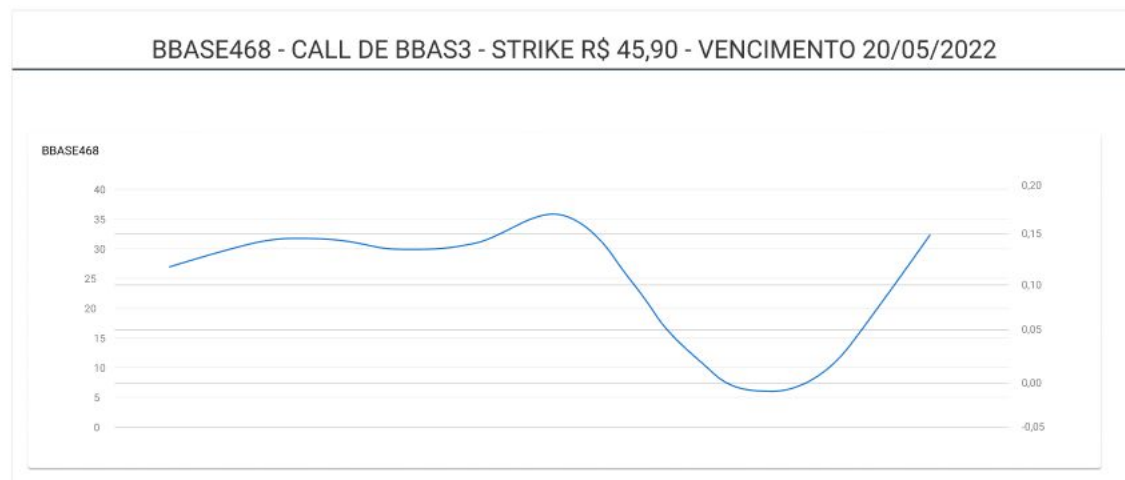
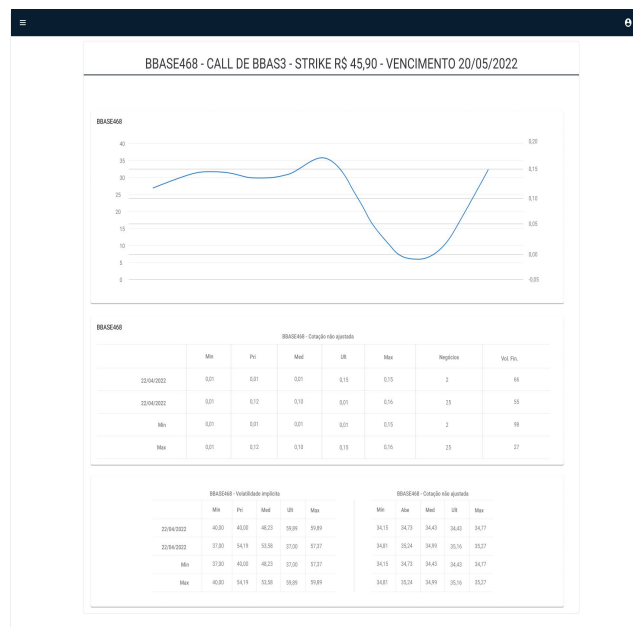


Página inicial - Busca de opções





Tela de visualização de opções (visualização de cotação histórica)





Tela de visualização de opções (visualização de atributos de registro + greeks)



BBASE468

BBASE468 - Cotação não ajustada

	Min	Pri	Med	Ult	Max	Negócios	Vol. Fin.
22/04/2022	0,01	0,01	0,01	0,15	0,15	2	66
22/04/2022	0,01	0,12	0,10	0,01	0,16	25	55
Min	0,01	0,01	0,01	0,01	0,15	2	98
Max	0,01	0,12	0,10	0,15	0,16	25	27

BBASE468 - Volatilidade implícita

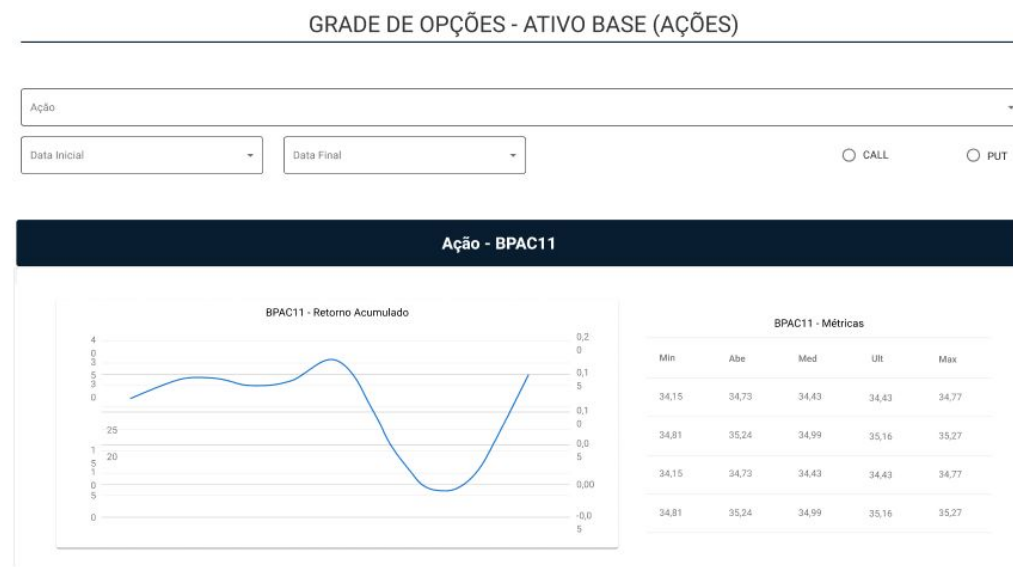
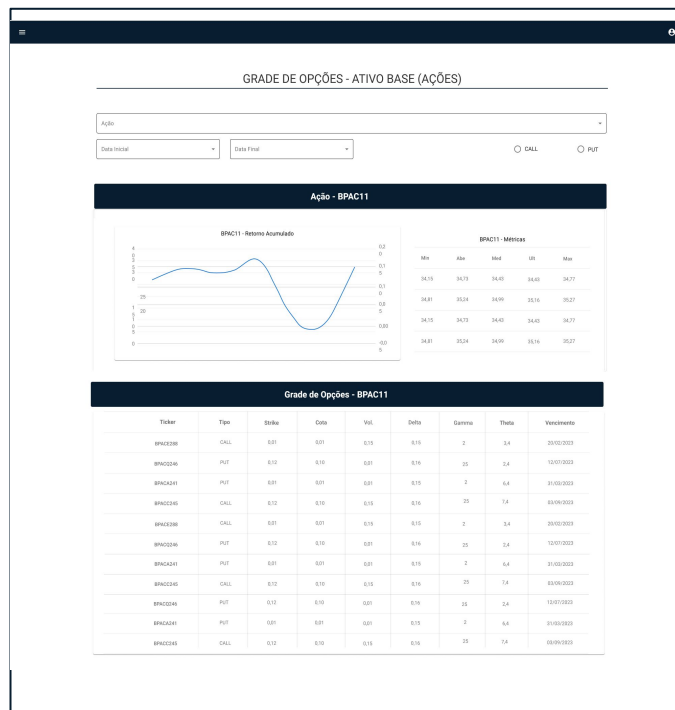
	Min	Pri	Med	Ult	Max
22/04/2022	40,00	40,00	48,23	59,89	59,89
22/04/2022	37,00	54,19	53,58	37,00	57,37
Min	37,00	40,00	48,23	37,00	57,37
Max	40,00	54,19	53,58	59,89	59,89

BBASE468 - Cotação não ajustada

	Min	Abs	Med	Ult	Max
22/04/2022	34,15	34,73	34,43	34,43	34,77
22/04/2022	34,81	35,24	34,99	35,16	35,27
Min	34,15	34,73	34,43	34,43	34,77
Max	34,81	35,24	34,99	35,16	35,27

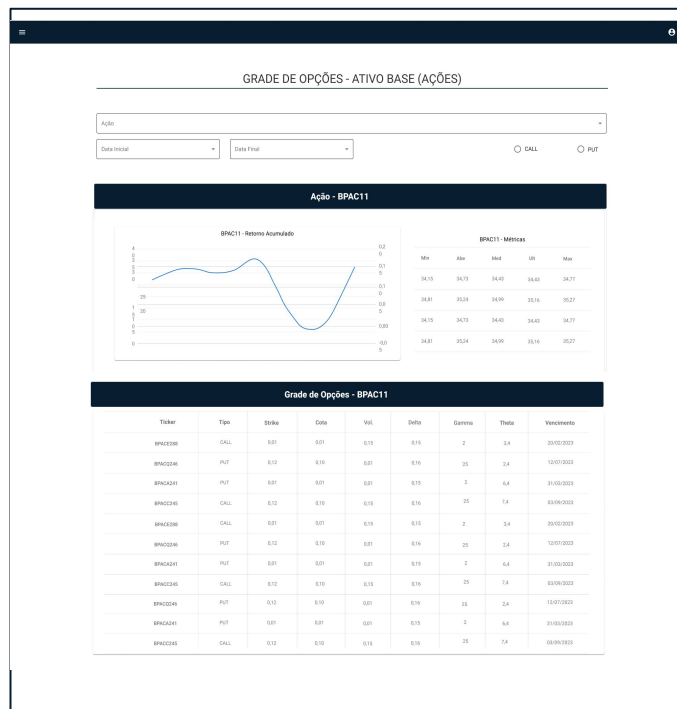


Tela de visualização de grade de opções (atributos do ativo base)



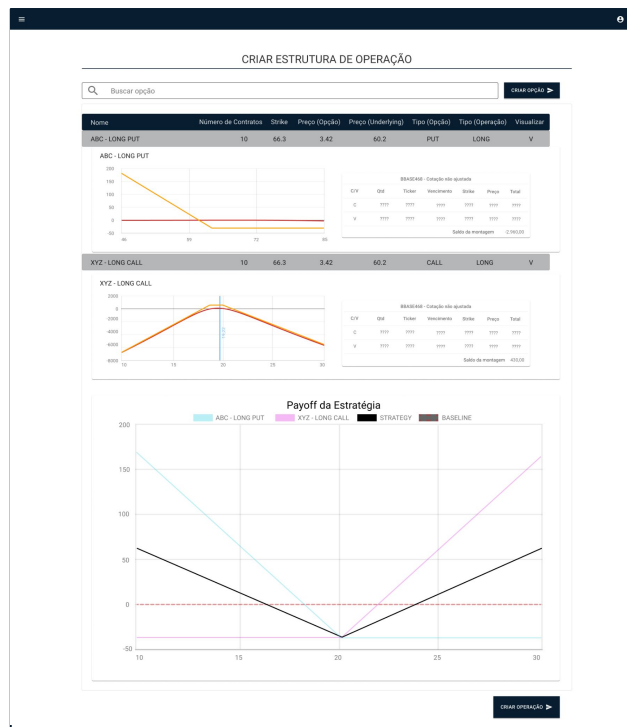


Tela de visualização de grade de opções (grade)

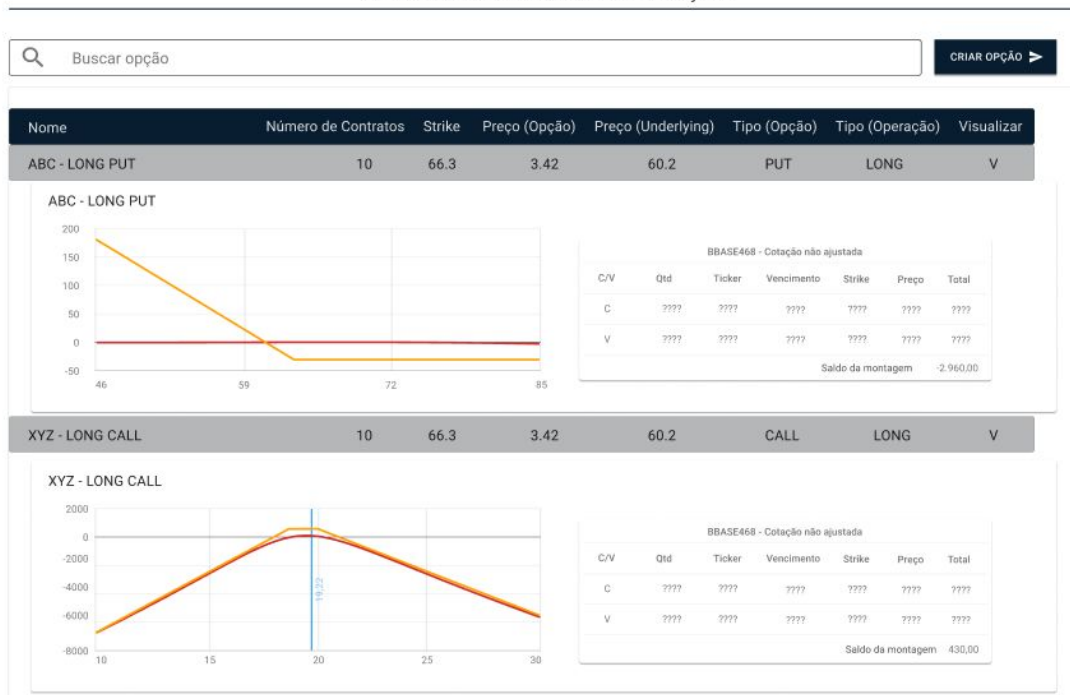


Grade de Opções - BPAC11								
Ticker	Tipo	Strike	Cota	Vol.	Delta	Gamma	Theta	Vencimento
BPAC238	CALL	0,01	0,01	0,15	0,15	2	3,4	20/02/2023
BPACQ246	PUT	0,12	0,10	0,01	0,16	25	2,4	12/07/2023
BPACA241	PUT	0,01	0,01	0,01	0,15	2	6,4	31/03/2023
BPACC245	CALL	0,12	0,10	0,15	0,16	25	7,4	03/09/2023
BPAC238	CALL	0,01	0,01	0,15	0,15	2	3,4	20/02/2023
BPACQ246	PUT	0,12	0,10	0,01	0,16	25	2,4	12/07/2023
BPACA241	PUT	0,01	0,01	0,01	0,15	2	6,4	31/03/2023
BPACC245	CALL	0,12	0,10	0,15	0,16	25	7,4	03/09/2023
BPACQ246	PUT	0,12	0,10	0,01	0,16	25	2,4	12/07/2023
BPACA241	PUT	0,01	0,01	0,01	0,15	2	6,4	31/03/2023
BPACC245	CALL	0,12	0,10	0,15	0,16	25	7,4	03/09/2023

Tela de criação de estrutura de operação (composição por opções)

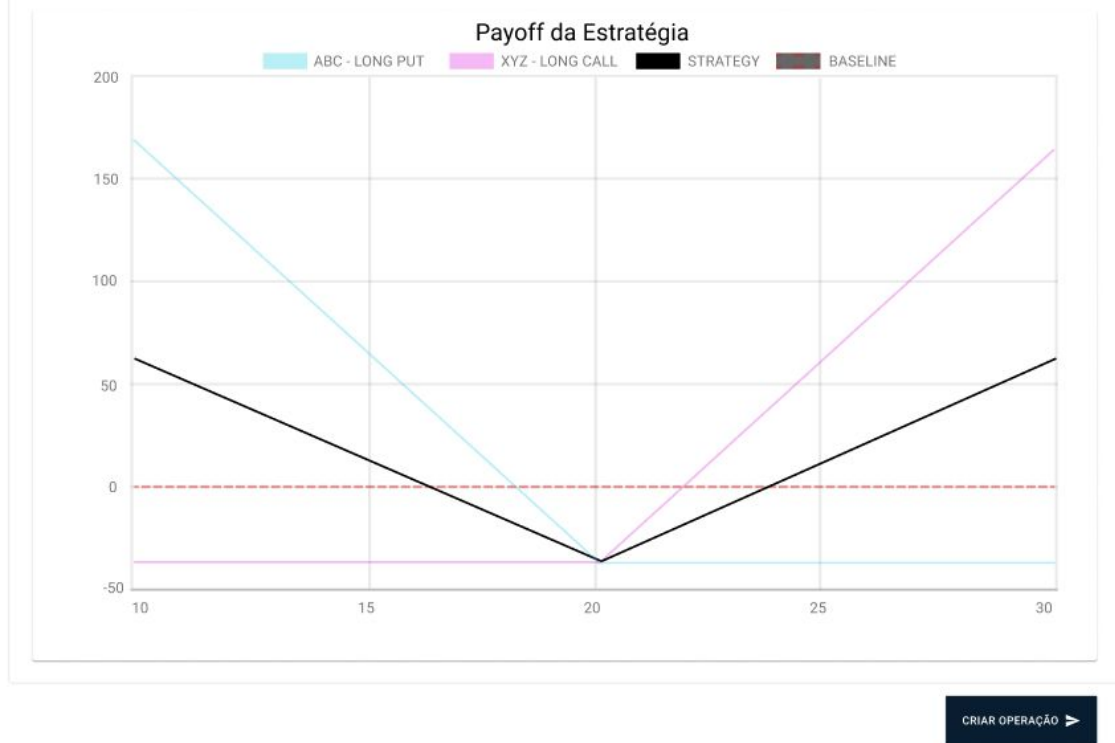
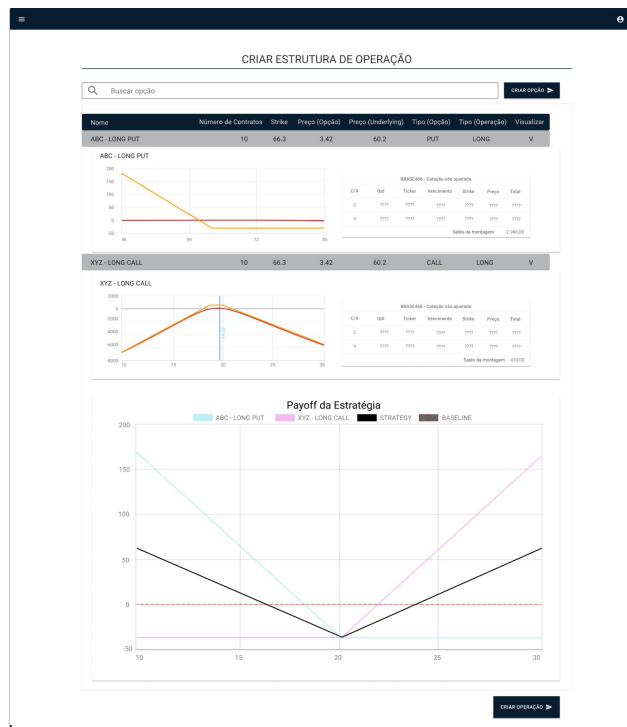


CRICI ESTRUTURA DE OPERAÇÃO





Tela de criação de estrutura de operação (payoff da estratégia)

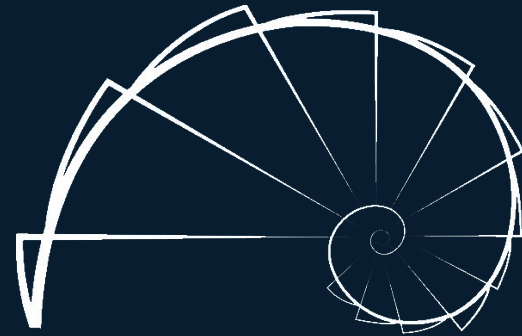




Tela de visualização de estruturas de operações compartilhadas



Stack Tecnológico



Underlying

Controle de versão:



Prototipação:



Desenvolvimento:



Banco de dados / Storage:

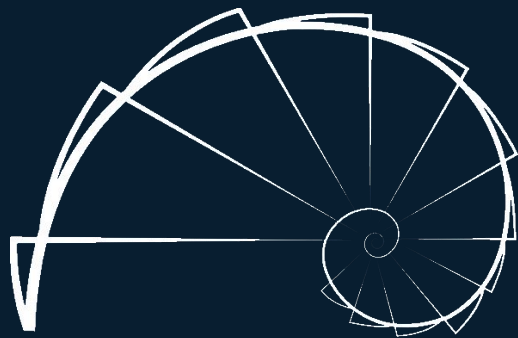


Arquitetura / CI/CD:



Gerenciamento:





Underlying