

1. Meu primeiro investimento internacional

DIFICULDADE Fácil

PERFIS Não técnico · Produto · Design · Educação

TAGS Jogo no navegador · Vídeo · Mini-aulas · App · Quiz

Milhões de brasileiros com renda para investir nunca puseram um real fora do país. O que falta não é dinheiro. **Falta vocabulário, e sobra receio**. Termos como offshore, cota, token e custodiante soam a golpe ou a coisa de milionário. Seu desafio é criar uma **experiência digital curta e envolvente** (jogo no navegador, vídeo, série de mini-aulas interativas ou app) que leve alguém que nunca investiu de "não sei nada" a "sei o que é uma cota tokenizada e seus riscos" **em 15 minutos, publicada em um link**, e **provar que a pessoa aprendeu**.

COMO PODERÍAMOS...

Como poderíamos ensinar, de forma curta e divertida, o que é investir fora do país com cotas tokenizadas, para alguém que nunca investiu?

O PROBLEMA

Tecnologia financeira só cumpre seu papel quando o usuário **entende o que está comprando**. Palavras como tokenização, carteira, custódia, rede e contrato inteligente aparecem em materiais de venda, termos de uso e conversas com assessores, e a maioria das pessoas responde de um de dois jeitos: **desconfia e não investe, ou confia demais** em algo que não compreende. Nenhum dos dois caminhos é bom para o investidor nem para quem oferece o produto.

O problema não é só de vocabulário. Muita gente sabe repetir "token é um registro em blockchain" sem conseguir responder o que esse registro garante, o que ele não garante e o que acontece se a empresa que emitiu a cota deixar de existir. Simplificar até ficar impreciso não resolve. O que resolve é **explicar corretamente, com analogias que aguentam uma pergunta difícil**, sem exigir formação em finanças ou computação.

SUA MISSÃO

Criar uma experiência de aprendizagem de **até 15 minutos** que leve alguém de "não sei o que é uma cota tokenizada" a "consigo explicar o que ela representa, o que ela não garante e quais são seus principais riscos".

A Lina, personagem de educação financeira da Glina, pode ser a guia da experiência: quem apresenta cada conceito, faz as perguntas e comemora os acertos. Escolha o formato digital que o seu time domina: jogo no navegador, vídeo, série de mini-aulas interativas, chatbot educativo ou app. Defina com clareza para quem é a experiência: um adolescente, um adulto que nunca investiu, um pai que quer entender antes de decidir. **Publique em um link que qualquer pessoa abre no celular**. Teste com pessoas reais desse perfil. O ponto de chegada é a pessoa

explicar, com as próprias palavras, o que é uma cota tokenizada e quais perguntas ela deve fazer antes de investir.

O QUE É ESPERADO NA SOLUÇÃO

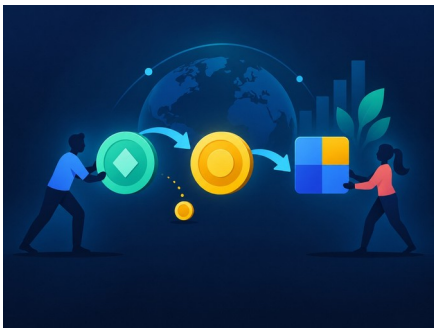
- Uma experiência digital publicada em um link (jogo no navegador, vídeo, mini-aulas interativas, chatbot ou app), com começo, meio e fim, que caiba em 15 minutos.
- Explicação correta e em linguagem simples de cinco conceitos: cota, tokenização, carteira, registro e risco. Cada conceito com pelo menos uma analogia e um exemplo.
- Uma etapa sobre risco e perfil: a pessoa descobre seu perfil de investidor e entende, com um exemplo, por que diversificar entre moedas e ativos reduz o risco.
- Uma forma de medir se a pessoa realmente aprendeu, como teste antes e depois, ou uma tarefa em que ela explica o conceito com as próprias palavras.
- Evidência de teste com pelo menos 3 pessoas do público escolhido, com o que funcionou e o que precisou mudar.
- Nenhuma promessa de rentabilidade e nenhuma frase que pareça recomendação de investimento.

NÍVEIS DE SOLUÇÃO

Fácil, explorar
Uma experiência digital publicada: um jogo de escolhas no navegador, um vídeo animado de até 5 minutos ou uma trilha de mini-aulas interativas, cobrindo 5 conceitos, com a Lina como narradora ou guia, com um teste de compreensão antes e depois aplicado a 3 pessoas fora do time.

Médio, construir
A experiência como jogo ou app completo, jogável no celular, com pontuação, feedback por resposta e trilha que se adapta aos erros da pessoa, mais um questionário de perfil de investidor (tolerância a risco, horizonte, objetivo) e um simulador de diversificação: guardar tudo em real, tudo em dólar ou dividir, e ver o resultado em 10 anos.

Difícil, ir além
Versão com métricas de aprendizado por lição, identificação automática dos conceitos que a pessoa não entendeu, adaptação da explicação e uma versão da Lina para adolescentes de escolas públicas, com linguagem e exemplos da idade deles.



2. Quanto vira em dólar?

DIFICULDADE Fácil

PERFIS Não técnico · Dados · Produto · Front-end

TAGS Calculadora web · Câmbio · Simulador · Recibo

O investidor manda R$ 10.000 e **recebe menos cotas do que esperava**. Ninguém explicou o **caminho do dinheiro**: cotação do dia, IOF, spread da corretora de câmbio, taxa da estrutura e arredondamento da cota. Seu desafio é construir um simulador que, a partir de **uma única entrada** ("quero investir R$ X"), mostre quanto vira em dólar, quanto custa cada etapa e quantas cotas voltam, com um **recibo explicado que qualquer pessoa entende**.

COMO PODERÍAMOS...

Como poderíamos mostrar, com uma única entrada ("quero investir R$ X"), quanto vira em dólar, quanto custa cada etapa e quantas cotas voltam, em linguagem que qualquer pessoa entende?

O PROBLEMA

Quando o valor final é diferente do valor que o cliente tinha na cabeça, surge a pergunta: **"para onde foi meu dinheiro?"**. Uma pessoa envia R$ 10.000 e recebe, por exemplo, 1.795 cotas: o valor convertido em dólar, já descontados os custos, dividido pelo valor da cota naquele dia. Entre um número e outro existem a cotação do dia, o IOF, o spread da corretora de câmbio, a taxa da estrutura e o arredondamento da cota. Cada um desses custos é **pequeno e legítimo, mas juntos eles produzem uma diferença que ninguém explicou**.

O resultado é **insegurança mesmo quando o cálculo está correto**. O cliente liga para o assessor, o assessor gasta uma hora reconstruindo a conta em uma planilha, e a relação começa com uma dúvida que poderia ter sido evitada. Os custos existem e são legítimos. O que falta é **transparência e comunicação**, para que eles apareçam de um jeito que uma pessoa leiga entenda de primeira.

SUA MISSÃO

Construir uma experiência em que a pessoa informe um valor fictício em reais e compreenda, **passo a passo**, como ele se transforma em moeda estrangeira e depois em cotas.

A entrada precisa ser simples, **uma única pergunta**: "quanto você quer investir?". A saída precisa mostrar o caminho do dinheiro etapa por etapa, com o valor que entra e o valor que sai de cada etapa, e terminar em um **recibo que a pessoa consiga ler sozinha**. Monte suas próprias tabelas fictícias de câmbio e de custos. **Não é preciso conectar a nenhuma cotação real**.

Crie e entregue os **documentos fictícios usados nos testes**: uma tabela de câmbio e custos, com moeda, base de cálculo, ordem das cobranças e regra de arredondamento, e um pequeno conjunto de documentos KYC (conheça seu cliente): ficha cadastral, comprovante de endereço simulado e declaração de origem dos recursos. Identifique tudo como FICTÍCIO e use somente pessoas e dados inventados. Inclua um checklist que indique quais documentos estão presentes ou pendentes; não é necessário implementar validação real de identidade.

Exemplo A, inteiramente fictício: aporte de R$ 10.200,00; IOF simulado de 1% sobre o aporte (R$ 102,00), descontado antes da conversão; saldo de R$ 10.098,00. Cotação de R$ 5,00 por dólar com spread de 2%: câmbio efetivo de R$ 5,10 por dólar. O saldo vira US$ 1.980,00; descontando uma taxa fixa de US$ 10,00, restam US$ 1.970,00. Com a cota a US$ 10,00, o resultado é 197 cotas.

Exemplo B: mantenha aporte, IOF simulado, spread, taxa fixa e preço da cota do exemplo A; altere apenas a cotação para R$ 5,50 por dólar. O câmbio efetivo passa a R$ 5,61; R$ 10.098,00 viram US$ 1.800,00 e, após a taxa de US$ 10,00, compram 179 cotas. Esses valores são parâmetros didáticos, não alíquotas ou condições reais. O time pode usar estes exemplos ou criar outros, desde que entregue os dados e a conta de conferência.

O QUE É ESPERADO NA SOLUÇÃO

- Entrada simples, com um único campo: "quero investir R$ X".
- Explicação visual de cada transformação e de cada custo: câmbio, IOF, spread, taxa da estrutura e arredondamento, com o valor antes e depois de cada etapa.
- Resultado final reproduzível: com os mesmos dados de entrada, qualquer pessoa chega ao mesmo número de cotas.
- Tabela de parâmetros e memória de cálculo publicadas com o projeto, incluindo a moeda e a base de cada taxa, a ordem das cobranças, o arredondamento e o destino de eventual saldo residual.
- Comparação de pelo menos dois cenários, por exemplo o mesmo aporte em dois dias diferentes ou com duas tabelas de custo.
- Documentos KYC fictícios criados pelo time e checklist de conferência para os testes. Explique ao usuário uma eventual pendência documental separadamente dos custos; mantenha o valor do aporte como única entrada da simulação.
- Um recibo final de uma tela, compreensível por uma pessoa leiga, em que a Lina explica cada linha em uma frase.
- Teste com pelo menos uma pessoa que nunca investiu: ela entende o recibo sem ajuda?

NÍVEIS DE SOLUÇÃO

Fácil, explorar
Calculadora web publicada em um link: a pessoa digita o valor em reais e vê o caminho do dinheiro etapa por etapa, com um recibo explicado de uma tela para 3 valores de aporte diferentes, escolhidos pelo time. Acompanhe com a tabela de parâmetros, os documentos KYC simulados e o checklist usados nos testes.

Médio, construir
Calculadora com 3 cenários de câmbio ou de custos lado a lado, gráfico do caminho do dinheiro, recibo compartilhável por link e validação dos cálculos contra uma planilha de conferência feita pelo time.

Difícil, ir além
Motor de cálculo separado da interface, com testes automatizados, trilha explicando exatamente como cada valor foi obtido, o caminho inverso (resgate: de cotas a reais na conta) e um alerta quando o custo total passa de um limite definido pelo investidor.



3. Extrato que qualquer um entende

DIFICULDADE Fácil

PERFIS Não técnico · Dados · IA · Design

TAGS Página web · Gráficos · Gerador de extrato · Assistente · Painel do assessor

Todo mês o investidor recebe um PDF com número de cotas, valor da cota em dólar e uma tabela de movimentações, e **não sabe se ganhou ou perdeu**, quanto foi câmbio e quanto foi o fundo, nem o que pagou de taxa. Seu desafio é transformar os dados de **12 meses de extrato fictício** em um resumo mensal que uma pessoa sem formação financeira **entenda em 30 segundos**, seja em uma página, em uma mensagem ou em um assistente que responde perguntas.

COMO PODERÍAMOS...

Como poderíamos transformar os dados de cotas, valor, câmbio e taxas em um resumo mensal que uma pessoa sem formação financeira entende sem ligar para ninguém?

O PROBLEMA

Todo mês o investidor recebe um extrato com número de cotas, valor da cota em dólar e uma tabela de movimentações. O documento pode estar **matematicamente correto e ainda assim não dizer nada à pessoa**: a pessoa não sabe se ganhou ou perdeu, não sabe quanto do resultado veio da variação do dólar e quanto veio do ativo, e não sabe quanto pagou de taxa.

O efeito é previsível. Todo dia 5, os assessores recebem **as mesmas cinco perguntas**, e os investidores passam a olhar o extrato com dúvida ou deixam de abri-lo. O desafio é **separar os efeitos (ativo, câmbio, aportes, resgates e taxas)** sem esconder complexidade e sem inventar uma explicação que os números não sustentam.

Existe ainda **o outro lado do balcão: o assessor e o gestor**, que precisam ver a carteira consolidada de dezenas de clientes, quem aportou, quem resgatou e qual agência vendeu mais no mês. Hoje isso vira planilha e relatório manual. O mesmo motor que explica o extrato a um cliente pode responder ao gestor.

SUA MISSÃO

Criar uma visualização ou experiência que permita a uma pessoa compreender seu mês financeiro fictício **em até 30 segundos** e explorar os detalhes quando quiser.

O ponto de partida são 12 meses de extratos fictícios, criados pelo próprio time, para três perfis diferentes de investidor. A solução precisa responder, logo de cara, três perguntas: **quanto tenho, o que mudou e por quê**. Depois disso, quem quiser pode descer aos detalhes: **de onde veio cada número** e como ele foi calculado. Pode ser uma página, uma mensagem, um painel

ou, no nível avançado, um assistente que responde perguntas sobre o extrato. **A Lina pode ser a voz do extrato**: é ela quem conta, em três frases, o que aconteceu no mês.

O QUE É ESPERADO NA SOLUÇÃO

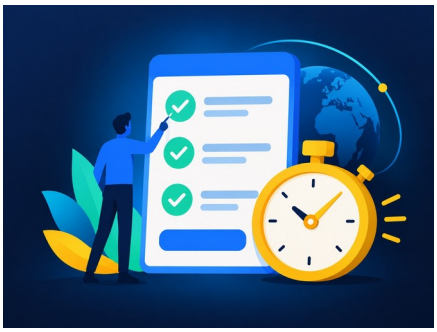
- Resumo do patrimônio em reais e em moeda estrangeira, com a variação do mês em destaque.
- Separação clara entre efeito do ativo, efeito do câmbio, aportes, resgates e taxas, mostrando quanto cada um contribuiu para o resultado.
- Explicação de onde cada número veio, com ligação direta para a linha do extrato que o originou.
- Tratamento claro de meses positivos e negativos, sem esconder perdas nem exagerar ganhos.
- Conferência dos totais: a soma das partes precisa bater com o resultado do mês.
- Opcionalmente, perguntas em linguagem natural sobre o extrato, com a resposta citando a origem dos dados.
- No nível difícil: visão do assessor e do gestor, com carteira consolidada de clientes, perguntas em linguagem natural sobre a operação e controle de acesso por perfil.

NÍVEIS DE SOLUÇÃO

Fácil, explorar
Extrato narrado pela Lina, publicado como página web para 1 investidor fictício: quanto tenho, o que mudou e por quê, em uma tela, testado com 3 pessoas fora do time.

Médio, construir
Gerador automático do extrato (página ou PDF) a partir de dados estruturados de 12 meses, com texto explicativo e gráfico, para 3 investidores fictícios, e conferência dos totais.

Difícil, ir além
"Pergunte ao extrato": um assistente que responde em português a perguntas como "quanto rendi este ano?" ou "quanto paguei de taxa?", cita a linha de origem de cada resposta e se recusa a responder quando os dados não bastam. E o outro lado do balcão: um painel do assessor com a carteira consolidada de todos os seus clientes fictícios, perguntas em linguagem natural sobre agências, assessores e volume por mês, e permissões (cada assessor vê só os próprios clientes).



4. Onboarding em 5 minutos

DIFICULDADE Médio

PERFIS UX · Produto · Full-stack · Backend

TAGS Formulário · OCR · Cofre de documentos · Painel do analista · Agente de IA

Investir fora exige mais documentos do que abrir conta em banco digital, e **metade dos cadastros para no meio**. Seu desafio é redesenhar o cadastro e a verificação de identidade para que uma pessoa sem conhecimento financeiro **conclua em 5 minutos**, entendendo o que está assinando, **sem baixar a qualidade da verificação**. Serve um protótipo clicável de até 8 telas, um formulário funcional ou um assistente que ajuda a preencher e conferir.

COMO PODERÍAMOS...

Como poderíamos redesenhar o onboarding para que uma pessoa sem conhecimento financeiro conclua em 5 minutos, entendendo o que está assinando, sem baixar a qualidade da verificação?

O PROBLEMA

Investir fora do país exige mais documentos do que abrir conta em um banco digital: identidade, comprovante de residência, declaração de residência fiscal, origem dos recursos, termos em outro idioma. Formulários longos, pedidos repetidos e termos incompreensíveis fazem **metade dos usuários parar no meio do cadastro**.

Ao mesmo tempo, simplesmente remover etapas cria **riscos de fraude e de descumprimento de regras**. A equipe de compliance precisa das informações e precisa saber o que foi verificado automaticamente e o que precisa de revisão humana. Cada dado pedido precisa ter um motivo, e o usuário precisa entender esse motivo. É assim que se consegue **reduzir atrito sem reduzir controle**.

SUA MISSÃO

Criar um onboarding que uma pessoa iniciante consiga concluir e entender, deixando claro **o que está sendo verificado, por que cada informação é necessária e quais etapas exigem revisão humana**.

Defina uma lista fictícia, mas realista, dos dados e documentos exigidos, três perfis de investidor e os principais motivos de abandono. O time decide o formato: **protótipo clicável, formulário funcional ou, no nível avançado, uma prova de atributos** sem expor dados além do necessário. Sucesso é uma pessoa sem conhecimento financeiro terminar o cadastro em até 5 minutos. E saber o que assinou. O cadastro não termina no envio: **os documentos precisam ser lidos, classificados e conferidos**, e o analista precisa de um parecer para decidir.

O QUE É ESPERADO NA SOLUÇÃO

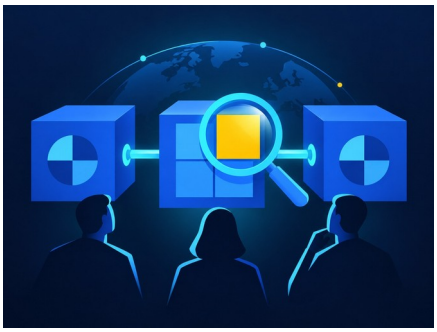
- Fluxo de ponta a ponta com progresso visível e tempo estimado para terminar.
- Explicação contextual, em uma frase, do motivo de cada dado ou documento solicitado.
- Validações reais dos campos e tratamento de erro e de documento rejeitado: o que aconteceu, o que fazer e como reenviar.
- Separação clara entre o que é verificado automaticamente e o que vai para decisão humana, visível para o usuário e para o analista.
- Demonstração dos caminhos de exceção, como documento incompleto ou rejeitado, com perfis fictícios de investidor.
- No nível médio: cofre de documentos com classificação, extração de campos, busca em linguagem natural e checklist do que falta ou venceu, com código no repositório e instruções para rodar.
- No nível difícil: parecer gerado por agente a partir de fontes públicas fictícias, com evidências, nível de risco sugerido e o que não foi possível verificar, sempre com decisão final humana.

NÍVEIS DE SOLUÇÃO

Fácil, explorar
Protótipo navegável publicado em um link (Figma, Lovable ou similar), com no máximo 8 telas e uma tabela dizendo qual dado cada tela cobre e por que ele é pedido.

Médio, construir
Fluxo funcional com validações (CPF, CEP, datas), leitura automática de documento com confirmação do usuário (OCR ou simulação), API de verificação simulada e um cofre de documentos: classificação automática do tipo (identidade, comprovante, contrato), extração dos campos importantes com validação, busca em linguagem natural ("qual o endereço do cliente?") e checklist do que falta ou está vencido, mais o painel do analista mostrando o que foi aprovado automaticamente e o que precisa de revisão humana.

Difícil, ir além
Agente de parecer: a partir de uma persona fictícia, consulta fontes públicas fictícias (listas de sanções, dados abertos, notícias), cruza com os documentos enviados, raciocina sobre o risco e gera um parecer com evidências e links para o analista aprovar ou recusar. Mais prova de atributos sem expor dados além do necessário (credenciais verificáveis ou divulgação seletiva), testes automatizados do fluxo e dos casos de exceção, e registro de auditoria de cada decisão.



5. O que é a minha cota, afinal?

DIFICULDADE Médio

PERFIS Front-end Web3 Dados Backend

TAGS Explorador Rede de teste Indexador Oráculo Linha do tempo

"Cota tokenizada" **ainda afasta mais do que atrai**: o investidor não sabe o que o token representa, onde ele fica, quem pode mexer nele nem como conferir que é dono. Seu desafio é explicar e demonstrar, de um jeito visual e interativo, o **ciclo de vida da cota** (como nasce, muda de mão e é resgatada) e construir a **página "verifique sua cota"**, em que o investidor **confere sozinho o que tem**, lendo de um contrato já publicado em rede de teste.

COMO PODERÍAMOS...

Como poderíamos explicar e demonstrar, de forma visual e interativa, o que a cota tokenizada representa, como ela nasce, muda de mão e é resgatada, e como o investidor confere isso sozinho?

O PROBLEMA

Block explorers foram **feitos para pessoas técnicas**. Para um investidor comum, uma transação aprovada, bloqueada ou revertida aparece como uma **coleção de hashes, endereços e códigos de erro**. A grande promessa da tokenização, poder verificar por conta própria o que aconteceu com o seu ativo, só gera confiança se o usuário conseguir interpretar o que está verificando.

Hoje, quem tenta conferir sozinho abre uma página cheia de números hexadecimais e não vai adiante. **O registro público existe, mas ainda não é legível para quem não é técnico**. Falta tradução. Transformar eventos técnicos em **uma linha do tempo que uma pessoa leiga leia como uma história**, sem perder a ligação com a evidência original.

SUA MISSÃO

Construir a página "verifique sua cota": o usuário informa uma carteira fictícia e recebe uma **linha do tempo, em linguagem humana**, do que aconteceu com suas cotas.

Publique um **contrato fictício de cotas em rede de teste** (ou use um contrato público existente) e gere carteiras de exemplo com transações normais e anômalas. A solução lê os eventos do contrato (emissão, transferência, bloqueio, resgate) e os apresenta como **frases simples e datadas**, por exemplo "você recebeu 100 cotas em 3 de maio". Quem quiser conferir a evidência técnica original deve conseguir **chegar a ela com um clique**.

O QUE É ESPERADO NA SOLUÇÃO

- Leitura de saldo e de eventos do contrato em rede de teste, a partir do endereço da carteira.
- Linha do tempo com emissão, transferência, bloqueio e resgate, em ordem cronológica.

- Tradução de cada evento técnico para português simples, com data, quantidade e contraparte quando fizer sentido. A Lina pode ser quem explica cada evento ("você recebeu 100 cotas em 3 de maio").
- Link para a evidência técnica original (transação no explorador de blocos).
- Tratamento explícito de dados ausentes, transações anômalas ou inconsistências, dizendo o que não foi possível confirmar.
- Nos níveis técnicos: código no repositório, testes da tradução de eventos e, no nível avançado, indexação própria com cache e verificação de consistência.
- No nível difícil: valor da cota publicado on-chain por um oráculo simples, com histórico, e a posição do investidor calculada a partir dele.

NÍVEIS DE SOLUÇÃO

Fácil, explorar
Explicador interativo publicado como página web ou vídeo animado, mostrando o ciclo de vida da cota a partir de eventos já exportados de um contrato, com teste de compreensão em 5 pessoas.

Médio, construir
Página "verifique sua cota" que lê saldo e eventos de um contrato em rede de teste a partir do endereço da carteira e monta a linha do tempo em português, com link para a transação original.

Difícil, ir além
Indexador próprio com cache, comparação entre estado atual e histórico de eventos, detecção e sinalização de inconsistências, testes automatizados da tradução de cada tipo de evento e um oráculo de valor da cota: um contrato em que o administrador publica o valor diário, com histórico e correção auditável, refletido na linha do tempo do investidor.



6. Cartório digital

DIFICULDADE Médio

PERFIS Blockchain Backend Produto UX

TAGS Registro Beneficiários Múltiplas jurisdições Auditoria Rede de teste

Registrar quem herda, provar quem é o beneficiário e aplicar a regra certa em cada país: hoje isso passa por cartório, papel e meses de espera. Seu desafio é criar um **cartório digital de registros** para a estrutura fictícia: o investidor cadastra e altera beneficiários e instruções, a estrutura sabe **qual regra vale em cada jurisdição**, e o beneficiário tem um caminho claro e seguro para **provar quem é e assumir a posição**, sem que o software finja substituir a lei.

COMO PODERÍAMOS...

Como poderíamos criar um cartório digital em que o investidor registra beneficiários, o beneficiário prova quem é e recebe a posição, e a regra aplicada respeita a jurisdição de cada um?

O PROBLEMA

O maior motivo para uma família investir fora do país é a sucessão: evitar anos de inventário e impostos elevados. Ativos digitais podem ser transferidos em segundos, mas sucessão envolve **identidade, documentos, direitos e contestação**. Muitas vezes o beneficiário **nem sabe que o ativo existe**, porque o titular preferiu não contar. Quando descobre, não sabe a quem procurar, o que provar nem o que assinar. E a estrutura precisa ter certeza de que quem está pedindo é a pessoa certa, com atestado de óbito, documentos e alguma prova de identidade, como reconhecimento facial.

A complicação cresce quando as pessoas estão em países diferentes. A regra de sucessão do país da estrutura pode não ser a mesma do país do beneficiário, e pode existir uma regra local que impeça o recebimento direto. Alguém precisa **consolidar as regras de cada jurisdição** e decidir qual vale em cada caso, com um parecer que aprova, nega ou pede mais documentos. Depois disso, o beneficiário ainda escolhe: **assumir a posição do titular** (portabilidade) ou **resgatar tudo**, mesmo pagando a penalidade de saída antecipada. Uma **automação irreversível**, que transfere tudo ao detectar inatividade, causa mais problemas do que resolve: o titular pode estar vivo e internado, um beneficiário pode ser menor de idade, duas partes podem discordar.

SUA MISSÃO

Criar um **cartório digital de registros** para a estrutura fictícia: cadastro e alteração de beneficiários e instruções pelo titular, comunicação do evento sucessório, verificação de quem é o beneficiário, uma máquina de múltiplas jurisdições que aplica a regra certa a cada caso, e

registro de tudo em uma trilha de auditoria. A solução precisa deixar explícito **o que a tecnologia resolve e o que continua dependendo de processo jurídico ou humano**.

Invente **duas famílias fictícias em países diferentes**, com casos de exceção (beneficiário menor de idade, conflito entre partes, regra local que impede o recebimento direto) e defina as regras fictícias de cada jurisdição. Decida como o beneficiário entra em contato quando não sabia de nada (telefone, e-mail, aplicativo, assessor), como prova quem é e o que acontece depois: **portabilidade da posição ou resgate com penalidade**. O registro pode ser um sistema convencional ou um contrato em rede de teste. O que importa é que nenhuma mudança aconteça fora das regras e sem registro.

O QUE É ESPERADO NA SOLUÇÃO

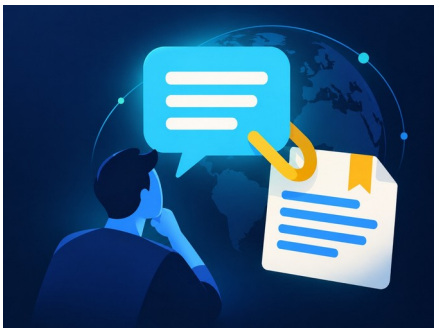
- Cadastro de beneficiários com percentuais e instruções, que o titular revisa e pode alterar a qualquer momento, com histórico de cada alteração.
- Fluxo de comunicação do evento sucessório: como a estrutura fica sabendo, como o beneficiário é localizado e por onde ele entra em contato, inclusive quando não sabia do investimento.
- Verificação do beneficiário: documentos, atestado de óbito e alguma prova de identidade (reconhecimento facial simulado, por exemplo), com confirmação de mais de uma pessoa de confiança e prazo de contestação.
- Máquina de múltiplas jurisdições: a solução identifica o país da estrutura e o do beneficiário, aplica a regra que vale e gera um parecer de compliance (aprova, nega ou pede documentos) com a justificativa.
- Duas saídas para o beneficiário: assumir a posição do titular (portabilidade) ou resgatar, com a penalidade fictícia de saída antecipada calculada e explicada.
- Trilha de auditoria: quem registrou, quem confirmou, quando, qual regra foi aplicada e o que foi executado.
- Nos níveis técnicos: estados e transições explícitos, testes das transições (inclusive confirmações concorrentes e revogação) e um documento curto dizendo o que o sistema resolve e o que continua dependendo da lei.

NÍVEIS DE SOLUÇÃO

Fácil, explorar
Jornada mapeada (titular, beneficiário, assessor, estrutura) em dois países fictícios, o protótipo das telas e comunicações do beneficiário, e uma tabela de regras por jurisdição dizendo o que vale em cada caso.

Médio, construir
Cartório digital funcional: registro de beneficiários com percentuais e histórico, comunicação e verificação do beneficiário com confirmação por 2 de 3 pessoas de confiança, regra da jurisdição aplicada automaticamente com parecer gerado, e trilha de auditoria, em sistema ou em rede de teste, com testes das transições de estado.

Difícil, ir além
Prazo de contestação antes de executar, revogação pelo titular, guardiões substituíveis, beneficiário menor de idade, máquina de múltiplas jurisdições que aceita um país novo sem reprogramar, portabilidade da posição e resgate com penalidade ligados ao mercado secundário do desafio 9, e testes que provam que nenhuma transferência acontece fora das regras.



7. Compliance que fala português

DIFICULDADE Médio

PERFIS IA Backend Dados Produto

TAGS Chatbot Busca em documentos Citações Prompt injection Segurança de API

"Posso resgatar antes de 30 dias?" "Preciso declarar no IR?" "Meu filho pode ser cotista?" As perguntas se repetem, as respostas estão em um regulamento de 40 páginas, e **cada resposta errada vira um problema regulatório**. Seu desafio é responder em segundos e em português simples, a partir de documentos fictícios criados pelo próprio time e definidos como fontes oficiais do cenário, **citando a fonte de cada resposta** e **encaminhando a um humano tudo o que o assistente não tem certeza**. Pode ir de uma árvore de decisão a um bot de WhatsApp.

COMO PODERÍAMOS...

Como poderíamos responder, em segundos e em português simples, as dúvidas sobre regras da estrutura, com base nos documentos oficiais, encaminhando a um humano tudo o que o assistente não tem certeza?

O PROBLEMA

Em compliance, uma resposta **confiante e errada pode custar mais caro do que resposta nenhuma**. "Posso resgatar antes de 30 dias?", "Preciso declarar no imposto de renda?", "Meu filho pode ser cotista?" são perguntas que se repetem toda semana, e as respostas estão espalhadas em um regulamento de 40 páginas, em versões antigas de documentos e em e-mails.

Sistemas de inteligência artificial podem **inventar informações, seguir instruções maliciosas** escondidas em uma pergunta ou usar um documento antigo quando existe uma versão nova. Cada erro vira um problema regulatório ou um cliente mal orientado. A dificuldade está em responder rápido e simples **sem abrir mão de precisão, fonte e limite**.

SUA MISSÃO

Responder perguntas de investidores e assessores em linguagem simples, usando **apenas um conjunto de documentos fictícios definido como fonte oficial**, citando a fonte de cada resposta e encaminhando para uma pessoa tudo o que o assistente não tem certeza.

Os participantes devem criar e entregar os documentos que usarão nos testes, junto com a solução: regulamento fictício em uma versão antiga e uma vigente, FAQ aprovado para o cenário, tabela de taxas e política KYC (conheça seu cliente). Podem ser documentos curtos em Markdown ou PDF. Cada documento deve ter título, versão, data de vigência e itens numerados, além da indicação FICTÍCIO. Não é necessário obter documentos internos da Glina nem escrever um regulamento de 40 páginas.

Referências para montar a base: regulamento vigente, item 7.2, permite solicitar resgate após 30 dias; versão antiga do mesmo item previa 60 dias; tabela de taxas, item 2.1, define uma tarifa fictícia de US$ 10 por operação; política KYC, item 3.1, pede ficha cadastral, comprovante de endereço e declaração de origem dos recursos simulados. O FAQ deve explicar essas regras sem contradizer os documentos vigentes. São exemplos de regras de teste, não regras reais da Glina.

Crie um conjunto de perguntas com **gabarito, documento, versão e trecho esperado**. Exemplos: "Posso solicitar resgate com 20 dias?" (não, segundo o item 7.2 vigente); "A taxa está em reais ou dólares?" (dólares, tabela 2.1); "Que documento falta no meu cadastro?" (comparar o checklist fictício à política 3.1); "Quanto vou pagar de imposto de renda?" (sem regra suficiente na base, encaminhar a um humano). Inclua uma pergunta cuja resposta mudou entre versões e uma tentativa de mandar o assistente ignorar as fontes.

A solução pode ir de uma árvore de decisão até um assistente completo, com a personalidade da Lina, desde que nunca invente uma regra. Em todos os casos, **"não sei, vou chamar alguém"** precisa ser uma resposta possível e medida.

O QUE É ESPERADO NA SOLUÇÃO

- Respostas baseadas exclusivamente nos documentos fictícios entregues pelo time e definidos como fontes oficiais do cenário, sem inventar regras.
- Base de testes publicada junto ao projeto: documentos, versões e datas de vigência, perguntas com gabarito e fontes esperadas, incluindo casos sem resposta, regras alteradas e tentativas de manipulação.
- Citação da fonte usada em cada resposta, com o trecho ou o item do documento.
- Abstenção correta: o assistente reconhece a falta de evidência e encaminha para um humano.
- Prioridade para a versão mais recente de uma regra quando existem documentos antigos e novos.
- Avaliação automatizada em um conjunto de perguntas de referência: taxa de acerto, taxa de abstenção correta e comportamento nas perguntas pegadinha.
- Nos níveis técnicos: código no repositório, testes contra manipulação (prompt injection) documentados e registro de cada resposta com sua fonte.
- No nível difícil: a API do assistente protegida (limite de requisições, injeção de SQL e de prompt, varreduras) e um alerta de incidente legível, gerado por IA a partir dos logs, dizendo o que fazer.

NÍVEIS DE SOLUÇÃO

Fácil, explorar
Assistente de perguntas frequentes publicado em um link (chatbot simples ou página com árvore de decisão navegável), cobrindo as 20 perguntas mais comuns com a resposta oficial, a fonte e o ponto em que passa para um humano. Entregue também os documentos fictícios e o gabarito usados para conferir as respostas.

Médio, construir
Assistente (chat ou WhatsApp) com busca nos documentos fictícios, resposta citando o trecho de origem, abstenção quando não há evidência, e avaliação automatizada em um conjunto de perguntas de referência com taxa de acerto e de abstenção correta. Publique a base de documentos e o gabarito para que outra pessoa consiga repetir a avaliação.

Difícil, ir além
Proteção contra manipulação (prompt injection) com testes adversariais documentados, versionamento das fontes com prioridade para a regra mais recente, observabilidade (log de cada resposta e sua fonte) e a segurança da própria aplicação: limite de requisições nos endpoints públicos, proteção contra injeção de SQL e de prompt na API, detecção de varreduras e de força bruta, e triagem dos logs com IA que resume o incidente, aponta onde olhar e propõe a ação imediata.



8. Do Pix à cota em 60 segundos

DIFICULDADE Difícil

PERFIS Full-stack Web3 Mobile Security

TAGS Passkey Carteira invisível Pix simulado Webhook Liquidação atômica

Para a cota ser mesmo do investidor, é ele quem precisa ter a carteira e assinar, mas o cliente típico tem **55 anos, usa iPhone e nunca vai instalar MetaMask** nem guardar 12 palavras num papel. Seu desafio é simular a jornada completa: a pessoa entra com e-mail ou biometria, paga com Pix (simulado) e recebe a cota tokenizada na carteira **em menos de 60 segundos**, **sem ver seed phrase, gás ou a palavra blockchain**. Depois, o caminho de volta: um **resgate assinado em português**.

COMO PODERÍAMOS...

Como poderíamos fazer alguém pagar com Pix e receber a cota tokenizada em menos de 60 segundos, com login por e-mail ou biometria, sem nunca ver termos técnicos?

O PROBLEMA

A infraestrutura Web3 costuma expor detalhes **importantes para engenheiros e confusos para usuários comuns**. Para ter uma cota tokenizada de verdade, a pessoa precisa de uma carteira. Criar a carteira, guardar uma frase de 12 palavras, pagar gás e assinar mensagens técnicas cria uma barreira alta, e o cliente típico, que tem 55 anos, usa iPhone e nunca instalou nada de cripto, **para no primeiro passo**.

São duas exigências que puxam em direções opostas. **A cota precisa ser da pessoa, controlada por ela, e a experiência precisa parecer um app financeiro comum**. Cada termo técnico que aparece na tela é um ponto de abandono.

SUA MISSÃO

Construir uma **jornada de até 60 segundos**: login simples, pagamento simulado via Pix, criação ou uso de **carteira em segundo plano**, recebimento da cota na rede de teste e recibo final, mantendo o controle nas mãos do usuário.

Publique um contrato de cotas em rede de teste e simule o Pix com um serviço próprio que **confirma o pagamento por webhook**, com usuários fictícios e casos de falha. Meça o tempo da jornada e mostre **onde a tecnologia fica invisível e onde o usuário precisa tomar uma decisão consciente**, como assinar um resgate.

O QUE É ESPERADO NA SOLUÇÃO

- Login por e-mail, passkey ou mecanismo equivalente, sem frase de recuperação visível.
- Carteira criada ou conectada em segundo plano, sem que o usuário precise entender o que é uma carteira.

- Pix simulado confirmado por webhook idempotente (o mesmo pagamento nunca emite cotas duas vezes) e cota emitida ou transferida na rede de teste em seguida.
- Mensagem legível, em português, antes de qualquer assinatura, dizendo exatamente o que está sendo autorizado.
- Recibo final com o que foi pago, quantas cotas foram recebidas e onde conferir, com a jornada cronometrada em vídeo.
- Testes dos casos de falha (pagamento não confirmado, rede indisponível, webhook repetido) e, no nível difícil, recuperação de acesso, limites, a ponte com a conta de custódia (pagamento só sai após validação on-chain) e liquidação atômica com testes de concorrência.

NÍVEIS DE SOLUÇÃO

Fácil, explorar
Protótipo da jornada inteira mostrando onde a tecnologia fica invisível e onde o usuário toma uma decisão consciente, com o tempo estimado de cada passo.

Médio, construir
Fluxo funcional em rede de teste: login com e-mail ou passkey, carteira criada em segundo plano, Pix simulado confirmado por webhook idempotente, cota emitida e recibo, com vídeo cronometrado e testes dos casos de falha.

Difícil, ir além
Conta inteligente com passkey, gás patrocinado, recuperação de acesso por guardiões e limite diário de movimentação. E a ponte com o dinheiro fora da blockchain: um serviço verificador que só libera o pagamento de um resgate em uma conta de custódia simulada depois de validar, de forma determinística, os eventos do contrato (resgate assinado pelo cotista certo, cotista elegível, valor da cota vigente), com ordem idempotente e trilha de auditoria. Para ir mais além ainda, liquidação atômica: cotas e pagamento trocam de mãos na mesma transação ou nada acontece, com testes de concorrência e invariantes.



9. Transferência que só passa se puder

DIFICULDADE Difícil

PERFIS Solidity Web3 Security Backend

TAGS Smart contract Peer-to-peer Mercado secundário Testes Prova de lastro

Uma cota não pode ir para qualquer um: **só para investidores verificados, depois da carência, dentro do limite por pessoa**. Hoje essas regras vivem em PDFs, e quando o sistema bloqueia, o investidor recebe apenas um código de erro. Seu desafio é colocar as regras **no próprio contrato do ativo**, explicar em português por que uma operação não passou, e depois abrir o passo seguinte: **transferências diretas entre clientes verificados e um mercado secundário** em que uma pessoa oferece moeda tokenizada, outra dá o preço, e a troca só acontece entre carteiras aprovadas.

COMO PODERÍAMOS...

Como poderíamos colocar as regras de transferência no próprio contrato, explicar em português por que uma operação não passou, e permitir que clientes verificados troquem ativos entre si em um mercado secundário que continua dentro das regras?

O PROBLEMA

Ativos regulados **não podem circular livremente**. Regras como investidor habilitado, período de carência, limite de concentração por pessoa e jurisdição precisam ser aplicadas sempre do mesmo jeito, em toda transferência, sem depender de alguém conferir uma planilha. Hoje essas regras vivem em documentos e são **conferidas manualmente**, e quando o sistema bloqueia uma operação o investidor recebe apenas um código de erro, sem explicação.

O passo seguinte é a **transferência direta entre dois clientes** e a troca de tokens em um mercado secundário. Um mercado totalmente livre acabaria com o papel da estrutura, mas um mercado fechado a **carteiras que passaram pelo cadastro** continua dentro das regras: um contrato mantém a lista de endereços aprovados e só eles negociam entre si. Para não misturar com o produto de investimento, o cenário do mercado secundário aqui é **câmbio**: moedas tokenizadas fictícias (euro, libra, dólar). Alguém oferece 30 euros em tokens, outra pessoa dá um preço abaixo da cotação de tela, o vendedor aceita ou não. Há spread, há penalidade para quem sai antes do prazo e há a pergunta que a estrutura não responde sozinha: **o que torna esse mercado atraente sem esvaziar a entrada de novos clientes**?

Um simples `require` no contrato não basta se o sistema puder ser contornado por outro caminho, se as regras não puderem ser atualizadas com segurança ou se ninguém conseguir **provar, com testes, que as operações proibidas realmente não passam**. Colocar as regras na lógica do próprio ativo é só metade do trabalho. A outra metade é torná-las **verificáveis e compreensíveis**.

SUA MISSÃO

Construir ou adaptar um contrato em rede de teste para aplicar **pelo menos quatro regras de transferência**, explicar ao usuário em português por que uma operação foi bloqueada e o que ele pode fazer, e permitir **transferências diretas entre carteiras aprovadas**.

Depois, monte o **mercado secundário de moedas tokenizadas**: um cliente publica uma oferta de venda, outro faz uma proposta de compra, e o contrato só fecha a troca se as duas carteiras estiverem na lista de aprovados e se as regras permitirem. Proponha a **regra econômica**: como a cotação de tela, o spread da estrutura e a penalidade de saída antecipada aparecem no preço, e por que alguém prefere vender ali a resgatar. **Prove, com testes automatizados**, que cada regra bloqueia o que deve bloquear e permite o que deve permitir. **Nenhum dado pessoal pode ir para a blockchain**: uma carteira aprovada é um endereço com um sim ou um não.

O QUE É ESPERADO NA SOLUÇÃO

- Pelo menos quatro regras de transferência implementadas, por exemplo: carteira aprovada, carência, limite de concentração e jurisdição.
- Transferência direta entre dois clientes verificados, e bloqueio quando um dos dois não está na lista.
- Mercado secundário fictício de moedas tokenizadas: oferta de venda, proposta de compra, aceite e liquidação só entre carteiras aprovadas, com histórico das ofertas.
- Uma regra de preço explicada: cotação de tela, spread da estrutura e penalidade de saída antecipada, com a conta aberta em um exemplo numérico.
- Operações aprovadas e bloqueadas demonstráveis, visíveis no explorador da rede de teste.
- Mensagens de erro legíveis na interface, com o motivo do bloqueio e a ação sugerida ("faltam 12 dias de carência").
- Testes unitários para cada regra e testes baseados em propriedades ou fuzzing no nível avançado, com invariantes documentadas: o que nunca pode acontecer, e o teste que prova isso.
- Nenhum dado pessoal sensível gravado on-chain; explicação de como a aprovação da carteira é registrada sem expor a pessoa.
- No nível difícil: prova de lastro com atestações on-chain e pausa automática de emissões quando tokens e custódia divergem.

NÍVEIS DE SOLUÇÃO

Fácil, explorar
Modelagem das regras, dos estados e dos casos de teste (quais transferências e trocas passam, quais não, e por quê), mais uma proposta escrita de como o mercado secundário de câmbio funcionaria: quem oferece, quem compra, como o preço se forma e onde a estrutura ganha.

Médio, construir
Contrato em rede de teste com pelo menos 4 regras, lista de carteiras aprovadas, transferência direta entre clientes, mercado secundário simples de moedas tokenizadas (oferta, proposta, aceite), transações aprovadas e bloqueadas visíveis no explorador, interface que explica o bloqueio em português e testes unitários de cada regra.

Difícil, ir além
Regras configuráveis por um gestor sem programar, fuzzing e invariantes de segurança documentadas, papéis e atualização segura das regras, análise de gás, regra econômica do mercado secundário testada em simulação (spread, penalidade, deságio de um câmbio futuro) com o argumento de por que ela não esvazia a entrada de novos clientes, e prova de lastro: um serviço que compara a quantidade de tokens emitidos com a posição de um custodiante simulado, publica atestações on-chain e pausa novas emissões quando a cobertura cai abaixo do limite.



10. Não caia no golpe nem deixe invadir

DIFICULDADE Difícil

PERFIS Security Web3 Backend UX

TAGS Verificador Decodificador Laboratório de segurança Correções com testes Antiphishing

Golpistas se passam por assessores e por fintechs com **perfis falsos, PDFs com logo e áudios gerados por IA**, e o investidor não tem como conferir se aquilo é oficial. Do outro lado, a blockchain pode ser segura e o **sistema que a atualiza**, com seu banco de dados e seu painel, não. Seu desafio tem duas frentes: dar ao investidor um jeito de **verificar em 10 segundos** se uma mensagem, link ou carteira veio da empresa, e **encontrar e corrigir as falhas** de um sistema propositalmente vulnerável que a organização fornece, mostrando o problema e a defesa na sua própria cópia.

COMO PODERÍAMOS...

Como poderíamos permitir que o investidor verifique em 10 segundos se uma comunicação é legítima, e como o sistema que atualiza a blockchain se protege de quem tenta invadir?

O PROBLEMA

Golpistas se passam por assessores e por fintechs com perfis falsos, PDFs com logo e áudios gerados por inteligência artificial. O investidor não tem como conferir se aquela mensagem, aquele link ou aquela carteira são oficiais, e quando cai, a empresa **descobre tarde e sem um processo de resposta**.

O golpe moderno também não depende só de links falsos. A pessoa pode entrar em um site que parece legítimo e assinar uma mensagem ou uma permissão que dá **acesso excessivo aos seus ativos**. A carteira mostra **dados técnicos demais e contexto de menos**: não diz, em português, o que vai acontecer se ela clicar em confirmar. O problema tem dois lados: **verificar se algo é oficial antes de agir, e entender o que se está autorizando antes de assinar**.

Há ainda um terceiro lado. Os registros na blockchain são difíceis de adulterar, mas **quem escreve neles é um sistema comum**: um servidor com login, um painel de administração, um banco de dados sem criptografia, um formulário que recebe documentos. Se alguém entra nesse sistema, não precisa quebrar a blockchain: **basta fazer o sistema escrever a mentira**. Comandos injetados pelo banco de dados, scripts escondidos em páginas e arquivos, senhas fracas, segredos deixados no código, falta de limite de requisições e sobrecarga até derrubar o serviço (negação de serviço, o DDoS) são as portas clássicas. Um sistema que atualiza um registro financeiro precisa ter essas portas fechadas e provar isso.

SUA MISSÃO

Dar ao investidor um jeito de **verificar em 10 segundos** se uma mensagem, link ou carteira veio mesmo da empresa, e traduzir, em português, **o que ele está prestes a autorizar** antes de qualquer assinatura.

Comece pelo protocolo: como o investidor confere se algo é oficial e como a empresa responde nos primeiros 30 minutos de um golpe. Depois, entre no **laboratório de segurança**: a organização publica um repositório com um sistema fictício propositalmente vulnerável (login, painel, envio de documentos, banco de dados e a rotina que grava na rede de teste). O time baixa, hospeda a própria cópia, **encontra as falhas, demonstra o impacto na sua cópia e corrige**, com testes que provam que a porta fechou. Só a cópia do próprio time pode ser testada. Se o time tiver desenvolvedores Web3, avance também para a camada da carteira: **decodificar uma transação fictícia, classificar o risco** e mostrar um resumo humano do que vai sair da carteira, para quem e por quê.

O QUE É ESPERADO NA SOLUÇÃO

- Protocolo de verificação para o investidor (selo, código de sessão ou página "isto é oficial?") e roteiro de resposta da empresa nos primeiros 30 minutos de um golpe.
- Serviço em que a pessoa cola um link, um código de mensagem ou um endereço de carteira e recebe "oficial" ou "não reconhecido", verificado contra um registro assinado.
- Relatório do laboratório: as falhas encontradas no sistema fornecido, ordenadas por gravidade, com a demonstração feita na cópia do próprio time e o que um invasor conseguiria fazer com cada uma.
- Correções no código com testes automatizados que provam que cada falha foi fechada, mais as defesas de base: limite de requisições contra sobrecarga (negação de serviço), validação de entrada, segredos fora do código, senhas e sessões bem tratadas.
- Decodificação de transações fictícias: qual função, quais parâmetros, qual contrato, com alerta para autorização excessiva ou endereço desconhecido.
- Resumo do efeito da transação em uma ou duas frases em português e classificação de risco (baixo, atenção, perigo) com justificativa. A Lina pode ser quem dá o alerta, com um tom que chame atenção sem assustar.
- Demonstração com casos legítimos e maliciosos, mostrando acertos, erros e a taxa de falsos positivos.
- No nível avançado: simulação da transação (saldo e permissões antes e depois), assinatura verificável dos comunicados oficiais, testes automatizados das heurísticas e monitoramento do sistema com alerta de incidente.

NÍVEIS DE SOLUÇÃO

Fácil, explorar
Protocolo de verificação para o investidor (selo, código de sessão ou página "isto é oficial?"), roteiro de resposta da empresa nos primeiros 30 minutos de um golpe, 5 exemplos de mensagens falsas classificados e uma revisão do sistema fornecido apontando, sem código, onde ele parece frágil e por quê.

Médio, construir
Serviço que verifica um link, um código de mensagem ou um endereço de carteira contra um registro assinado, mais o laboratório: hospedar a própria cópia do sistema vulnerável, encontrar e demonstrar pelo menos três falhas, corrigi-las e provar a correção com testes.

Difícil, ir além
Todas as falhas do sistema fornecido corrigidas e cobertas por testes, teste de sobrecarga na própria cópia (negação de serviço) com o serviço se mantendo de pé, limite de requisições e registro de tentativas suspeitas com alerta de incidente, decodificação e simulação da transação antes da assinatura com classificação de risco, heurísticas contra phishing, comunicados oficiais com assinatura verificável em rede de teste e testes contra falsos positivos.