**Estrutura das Necessidades para o MVP**

Nossa ideia é construir uma plataforma de apoio à decisão em mini-índice para day traders iniciantes, unindo visual moderno e inteligência de dados com viés explícito de prevenção de perdas. No MVP, priorizaremos baixo custo inicial, simplicidade de escopo e explicações claras, com dois tipos de alertas probabilísticos e um assistente GenAI “coach” contextual que ajuda a reduzir impulsividade.

**1. Experiência Visual e Interface (Design do Produto)**

* **Princípios:** simples e didático para iniciantes; foco em reduzir impulsividade e overtrading.
* **Dashboard:**
  + Dois alertas:
    - Entrada potencial (probabilidade de movimento favorável 3–5 min).
    - Evitar agora (probabilidade de cenário adverso/whipsaw).
  + Para cada alerta: probabilidade (%), janela de validade (min), invalidador (condição que cancela o alerta), stop sugerido curto e alvo curto.
  + Widgets de fluxo (tape reading simplificado):
    - Delta do minuto (compras a mercado – vendas a mercado).
    - Aceleração/velocidade de negócios.
    - Relação compras vs. vendas a mercado (em %), com cor semafórica.
  + Painel de sessão (sem histórico persistente): nº de alertas, evitados, “perdas potenciais evitadas” (estimadas) e “ganhos pequenos capturados”.
* **Interações:**
  + Checklist rápido antes de acatar “Entrada potencial” (objetivo, stop, invalidador).
  + Cooldown visual após sequência de “Evitar agora”.

**2. Inteligência de Dados - Machine Learning e Gen AI**

Esse é o pilar central que queremos destacar na plataforma. A inteligência embarcada vai ser dividida em duas frentes principais:

**a) Machine Learning / Regras estatísticas (tape reading + AT)**

* **Dados alvo no MVP:**
  + **Modo Lite (baixo custo):** candles 1 min (OHLCV) + proxies de fluxo (delta do minuto, nº de negócios, variação de volume).
  + **Modo Pro (maior precisão):** ticks/Level 1 (negócios e agressão) e, se disponível, DOM simplificado.
* **Sinais:**
  + **Evitar agora:** dispara com sinais de fluxo adversos (ex.: pico de vendas a mercado, aceleração contra delta negativo forte) e/ou aumento brusco de volatilidade.
  + **Entrada potencial:** fluxo favorável (ex.: compras a mercado dominantes, aceleração a favor), com confirmação por AT básica (ex.: proximidade/recuperação de VWAP, rompimento de máxima/mínima recente).
* **Saídas padronizadas:** probabilidade (%), janela 3–5 min, invalidador objetivo, stop/target curtos coerentes com o fluxo observado.
* **Simplicidade e evolução:** começar com heurísticas/estatística e ajustar limiares com dados de uso; manter 1 timeframe (1 min) no MVP.

**b) IA Generativa (Gen AI) no Atendimento:**

* **Funções:** explica o racional do alerta em termos simples de tape reading e AT; responde “o que invalida?”, “qual o risco agora?”, “qual alvo curto de referência?”.
* **Limites:** sem histórico de operações do usuário; contexto restrito ao último(s) alertas e ao estado atual mostrado no dashboard.

**3. Backend, Infraestrutura e Operação**

A base tecnológica do MVP tem que ser robusta, mas sem excessos ou complexidade desnecessária:

* **Stack:** Python (FastAPI/Flask), React no front, nuvem com serviços gerenciados essenciais.
* **Dados de mercado:**
  + **Lite:** candles 1 min e métricas derivadas (menor custo).
  + **Pro:** feed de ticks/Level 1 (Time & Sales) para agressão/velocidade; exige mais largura de banda e processamento.
* **Latência:** ideal < 3s para tape reading; MVP aceita até 30 s com aviso de limitação. Horizonte de 3–5 min mitiga parte do impacto.
* **Autenticação:** login básico; sem perfis persistentes. Métricas de sessão agregadas/efêmeras.
* **Pagamentos:** “pay as you go” com barreira de entrada baixa.
* **Observabilidade:** logs técnicos e saúde dos serviços; armazenamento mínimo de sessão.

**4. Time e Execução**

Queremos manter o time mínimo, focando nos sócios para gestão do produto, definição de regras do negócio e validação dos resultados da IA/modelos. Para desenvolvimento, o ideal é:

* **Sócios:** gestão do produto, critérios de risco e validação dos sinais.
* **1 Desenvolvedor Full Stack:** front/back, integrações de dados e GenAI; familiaridade com métricas de fluxo é desejável.
* **Designer UX/UI (início):** identidade e telas principais.
* **Data Engineer (pontual, se Pro):** ingestão/otimização de ticks e cálculos de fluxo.

**5. Expectativa de Prazo e Fases de Desenvolvimento**

Para garantir um MVP funcional e alinhado aos principais diferenciais da nossa proposta, proponho a seguinte divisão de atividades e prazos estimados. Esse planejamento nos permite identificar possíveis gargalos, organizar as entregas e manter o time focado nos objetivos de cada etapa:

* **Fase 1: Planejamento e Design (2–3 sem)**
  + Detalhar os dois alertas com tape reading Lite e AT básica; wireframes de widgets de fluxo.
* **Fase 2: Implementação Básica (3–4 sem)**
  + Backend/Front; integração de dados (Lite: candles 1 min); dashboard com widgets de fluxo e alertas mock.
* **Fase 3: Inteligência de Dados (4–5 sem)**
  + Cálculo de métricas de fluxo (Lite) e limiares; geração dos alertas probabilísticos com invalidador/stop/target.
  + Opcional: prova de conceito com feed Pro em ambiente de teste, sem obrigatoriedade de ir a produção no MVP.
* **Fase 4: GenAI/Chatbot (3–4 sem)**
  + Assistente “coach” explicando sinais de fluxo/AT e respondendo a perguntas de risco/validação.
* **Fase 5: Monetização, Testes e Correções (4 sem)**
  + Pagamentos; testes internos; beta fechado (grupo pequeno de iniciantes) para avaliar clareza dos alertas e utilidade na prevenção de perdas.

**Previsão total: 16–20 semanas.**

**6. Estimativa de Custos do MVP (Cenários de Contratação)**

Para facilitar nosso planejamento e a tomada de decisão, montei um comparativo dos principais custos para o desenvolvimento do MVP. Abaixo estão os dois cenários centrais: contratação do desenvolvedor Full Stack por valor fechado ou como sócio (equity). Lembrando que durante o desenvolvimento, poderemos iniciar com ferramentas gratuitas e computação local sempre que possível, migrando para custos como cloud e APIs só nas fases de testes e implantação.

**Tabela Resumida de Custos por Cenário**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Item** | **Freelancer Valor Fechado** | **Dev como Sócio (Equity)** |
| Full Stack Dev | R$ 15.000 – R$ 25.000 | R$ 0 |
| Designer UX/UI | R$ 1.500 – R$ 3.000 | R$ 1.500 – R$ 3.000 |
| Infraestrutura Cloud | R$ 350 – R$ 600 | R$ 350 – R$ 600 |
| APIs de Dados Financeiros | R$ 500 – R$ 900 | R$ 500 – R$ 900 |
| Gen AI/ML (APIs OpenAI, etc.) | R$ 100 – R$ 500 | R$ 100 – R$ 500 |
| Domínio/Hospedagem/SSL | R$ 300 | R$ 300 |
| Data Engineer (opcional, pontual) | R$ 2.500 – R$ 4.000 | R$ 2.500 – R$ 4.000 |
| **Total estimado (até entrega do MVP)** | **R$ 20.250 – R$ 34.300** | **R$ 5.250 – R$ 9.300** |

**Notas:**

* Sócios não recebem remuneração durante o desenvolvimento.
* Custos de cloud, APIs e IA começam a ser pagos nas fases finais (testes/produção); durante o desenvolvimento local, quase todos esses serviços contam com planos gratuitos.
* O Data Engineer só seria necessário se o desenvolvedor não conseguir absorver essa demanda ou se enfrentarmos problemas com dados mais complexos.
* Acreditamos que parte dos custos (cloud, APIs) pode ser ainda menor conforme a negociação ou escolha de provedores/plano gratuito.

**7. Modelos de Receita e P&L Mensal Simulado para o MVP (Dev Sócio)**

Abaixo a projeção mês a mês para os três modelos principais, considerando o custo máximo do MVP com dev como sócio. Assim conseguimos visualizar quando vem o break-even (ponto de equilíbrio) e a evolução do resultado.

**A) Modelo 1 — Assinatura Mensal Simples**

Modelo de pagamento mais transparente e simples para o cliente, com mensalidade abaixo do mercado para atrair assinantes.

**Premissas:**

* Mensalidade: R$ 24,90
* Crescimento base: +25 clientes /mês
* Churn de 8% ao mês
* Custos fixos mensais: R$ 1.500 (marketing e suporte)
* \*R$ 9.300 corresponde ao investimento de desenvolvimento (linha zero).

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Mês** | **Novos clientes** | **Clientes saíndo** | **Clientes** | **Receita (R$)** | **Custos (R$)** | **Resultado Mensal (R$)** | **Resultado Acumulado (R$)** |
| 0 | - | - | - | - | -9.300 | -9.300 | -9.300 |
| 1 | 25 | 0 | 25 | 623 | -1.500 | -878 | -10.178 |
| 2 | 25 | -2 | 48 | 1.195 | -1.500 | -305 | -10.482 |
| 3 | 25 | -4 | 69 | 1.718 | -1.500 | 218 | -10.264 |
| 4 | 25 | -6 | 88 | 2.191 | -1.500 | 691 | -9.573 |
| 5 | 25 | -7 | 106 | 2.615 | -1.500 | 1.115 | -8.459 |
| 6 | 25 | -8 | 123 | 3.013 | -1.500 | 1.513 | -6.946 |
| 7 | 25 | -10 | 138 | 3.386 | -1.500 | 1.886 | -5.059 |
| 8 | 25 | -11 | 152 | 3.710 | -1.500 | 2.210 | -2.849 |
| 9 | 25 | -12 | 165 | 4.009 | -1.500 | 2.509 | -340 |
| 10 | 25 | -13 | 177 | 4.283 | -1.500 | 2.783 | 2.443 |
| 11 | 25 | -14 | 188 | 4.532 | -1.500 | 3.032 | 5.474 |
| 12 | 25 | -15 | 198 | 4.756 | -1.500 | 3.256 | 8.730 |
| **Total** | **300** | **-102** | **198** | **36.030** | **-27.300** | **8.730** | **8.730** |

**B) Modelo 2 — Freemium + Upgrade**

Nessa versão atraímos um grande público de teste através da plataforma free prevendo uma boa conversão de assinantes de 10% por mês.

**Premissas:**

* Premium: R$ 39,90/mês
* Crescimento usuários free: +500 clientes /mês
* Taxa de conversão para assinantes: 5%
* Churn de 8%
* Custos operacionais R$ 2.000/mês
* Início com investimento de R$ 9.300 (linha zero)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Mês** | **Usuários Free** | **Novos clientes** | **Clientes saíndo** | **Clientes** | **Receita (R$)** | **Custos (R$)** | **Resultado Mensal (R$)** | **Resultado Acumulado (R$)** |
| 0 | - | - | - | - | - | -9.300 | -9.300 | -9.300 |
| 1 | 500 | 25 | 0 | 25 | 998 | -2.000 | -1.003 | -10.303 |
| 2 | 500 | 25 | -2 | 48 | 1.915 | -2.000 | -85 | -10.387 |
| 3 | 500 | 25 | -4 | 69 | 2.753 | -2.000 | 753 | -9.634 |
| 4 | 500 | 25 | -6 | 88 | 3.511 | -2.000 | 1.511 | -8.123 |
| 5 | 500 | 25 | -7 | 106 | 4.229 | -2.000 | 2.229 | -5.894 |
| 6 | 500 | 25 | -8 | 123 | 4.908 | -2.000 | 2.908 | -2.986 |
| 7 | 500 | 25 | -10 | 138 | 5.506 | -2.000 | 3.506 | 520 |
| 8 | 500 | 25 | -11 | 152 | 6.065 | -2.000 | 4.065 | 4.585 |
| 9 | 500 | 25 | -12 | 165 | 6.584 | -2.000 | 4.584 | 9.169 |
| 10 | 500 | 25 | -13 | 177 | 7.062 | -2.000 | 5.062 | 14.231 |
| 11 | 500 | 25 | -14 | 188 | 7.501 | -2.000 | 5.501 | 19.732 |
| 12 | 500 | 25 | -15 | 198 | 7.900 | -2.000 | 5.900 | 25.632 |
| **Total** | **6.000** | **300** | **-102** | **198** | **58.932** | **-33.300** | **25.632** | **25.632** |

**C) Modelo 3 — Success Fee + Manutenção (continuação)**

Modelo com assinatura mais barata, mas que cobramos por negociação bem-sucedida

**Premissas:**

* Manutenção: R$ 19,90/mês (todos pagam)
* Success Fee: 25% dos usuários são lucrativos, cada um gerando R$ 20/mês em média de fee (10% \* R$ 200 de lucro)
* Crescimento base: +30 clientes /mês
* Churn de 8% ao mês
* Custos operacionais: R$ 1.600/mês
* Investimento inicial (linha zero): R$ 9.300

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Mês** | **Novos clientes** | **Clientes saíndo** | **Clientes** | **Receita Taxa Manut. (R$)** | **Receita %Lucro Negociação (R$)** | **Custos (R$)** | **Resultado Mensal (R$)** | **Resultado Acumulado (R$)** |
| 0 |  | - | - | - | - | -9.300 | -9.300 | -9.300 |
| 1 | 30 | 0 | 30 | 597 | 150 | -1.600 | -853 | -10.153 |
| 2 | 30 | -2 | 58 | 1.154 | 290 | -1.600 | -156 | -10.309 |
| 3 | 30 | -5 | 83 | 1.652 | 415 | -1.600 | 467 | -9.842 |
| 4 | 30 | -7 | 106 | 2.109 | 530 | -1.600 | 1.039 | -8.803 |
| 5 | 30 | -8 | 128 | 2.547 | 640 | -1.600 | 1.587 | -7.216 |
| 6 | 30 | -10 | 148 | 2.945 | 740 | -1.600 | 2.085 | -5.130 |
| 7 | 30 | -12 | 166 | 3.303 | 830 | -1.600 | 2.533 | -2.597 |
| 8 | 30 | -13 | 183 | 3.642 | 915 | -1.600 | 2.957 | 360 |
| 9 | 30 | -15 | 198 | 3.940 | 990 | -1.600 | 3.330 | 3.690 |
| 10 | 30 | -16 | 212 | 4.219 | 1.060 | -1.600 | 3.679 | 7.369 |
| 11 | 30 | -17 | 225 | 4.478 | 1.125 | -1.600 | 4.003 | 11.371 |
| 12 | 30 | -18 | 237 | 4.716 | 1.185 | -1.600 | 4.301 | 15.673 |
| **Total** | **360** | **-123** | **237** | **35.303** | **8.870** | **-28.500** | **15.673** | **15.673** |

**Resumo sobre modelos de pagamento**

O modelo freemium, tem um potencial de atrair mais clientes, mas exige mais custos com suporte, além disso é o modelo com maior retorno potencial e breakeven mais rápido