

# Documento Descritivo - MVP Sistema de Questões Inéditas

## Visão Geral

Sistema inteligente para criar e gerenciar questões de estudo personalizadas, começando com Direito Constitucional. O sistema usa inteligência artificial para gerar questões novas quando necessário e gerencia um banco de questões validadas.

---

## Funcionalidades Principais

### 1. Criação de Questões sob Demanda

**O que faz:** Gera questões customizadas conforme suas necessidades específicas.

**Como funciona:**

- Você seleciona parâmetros predefinidos no sistema através de menus e opções:
  - Assunto (ex: Controle de Constitucionalidade, Direitos Fundamentais)
  - Tipo de questão (múltipla escolha, discursiva, verdadeiro/falso)
  - Nível de dificuldade (fácil, médio, difícil)
  - Banca examinadora (se aplicável)
  - Quantidade de questões
- O sistema verifica se já existe uma questão adequada no banco de dados
- Se existir, usa a questão pronta; se não, cria uma nova
- Cada questão vem com gabarito, comentários e resolução passo a passo
- Você escolhe se quer ver ou não essas informações extras

**Exemplo prático:** Você acessa o sistema, seleciona no menu: "Controle de Constitucionalidade" → "Discursiva" → "Dificuldade Média" → "5 questões". O sistema entrega exatamente isso, sem necessidade de digitar nada.

---

### 2. Montagem de Listas, Provas e Simulados

**O que faz:** Cria conjuntos organizados de questões para treino ou avaliação.

**Como funciona:**

- Você solicita uma lista/prova/simulado com características específicas através dos parâmetros do sistema
- O sistema seleciona questões do banco de dados que atendem aos critérios
- Se faltar alguma questão para completar, o sistema cria novas automaticamente

- Resultado: material de estudo completo e pronto para uso
- 

### **3. Material de Estudo Integrado**

**O que faz:** Combina teoria e prática em um único documento.

**Como funciona:**

- O sistema cria apostilas ou guias de estudo que misturam:
    - Conteúdo teórico sobre o assunto
    - Questões práticas relacionadas
  - Formato integrado para facilitar aprendizado contextualizado
- 

### **4. Base de Conhecimento Especializada (RAG)**

**O que faz:** Garante que as questões sejam criadas com base em conteúdo confiável e organizado.

**Como funciona:**

- O sistema tem acesso a:
    - Material didático categorizado por assuntos
    - Banco de questões já validadas como referência
  - Quando cria questões novas, consulta esse material para garantir precisão
  - Todo conteúdo é organizado e estruturado por temas específicos
- 

### **5. Personalização por Histórico do Aluno**

**O que faz:** Adapta o conteúdo ao seu perfil e necessidades.

**Como funciona:**

- O sistema registra:
  - Questões que você já resolveu
  - Bancas de concursos do seu interesse
  - Assuntos com mais dificuldade
  - Seu desempenho geral
- Com essas informações, gera listas personalizadas focando em:
  - Temas que você precisa melhorar
  - Estilo das bancas que você vai enfrentar

- Evita repetir questões já feitas
- 

## 6. Sistema de Reputação de Questões

**Por que existe:** Questões geradas por IA podem conter erros. Um conceito errado aprendido agora pode prejudicá-lo em provas reais futuras. Este sistema minimiza esse risco.

**Como funciona:**

### Níveis de Reputação (0 a 10)

- **0/10:** Questão recém-criada pela IA, nunca usada
- **10/10:** Questão amplamente testada, revisada e aprovada

### Para Questões Novas (Reputação Baixa)

Quando você recebe uma questão com baixa reputação:

- **Aviso claro:** "Esta é uma questão inédita - resolva com atenção crítica"
- **Recomendação:** Confira a resposta com monitor/professor se possível
- **Feedback opcional, mas apreciado:** Após resolver, você pode indicar se encontrou problemas, mas não é obrigatório

### Como a Reputação Aumenta

**Uso sem problemas:** Muitos alunos resolvem a questão sem reportar erros → reputação sobe gradualmente

**Revisões aprovadas:**

- Qualquer aluno pode sugerir correções/melhorias ou fazer perguntas sobre a questão
- Monitores e professores analisam e aprovam alterações
- Aprovação por especialistas aumenta significativamente a reputação

**Histórico de versões:**

- Cada questão mantém registro de todas as versões para análise de dados e feedback à IA
- Questões vão sendo refinadas ao longo do tempo
- Alunos sempre acessam a versão mais recente e validada
- O versionamento serve principalmente para controle interno do sistema e melhoria contínua

**Validação por especialistas:**

- Revisão de monitor: aumenta reputação moderadamente
- Revisão de professor: aumenta reputação significativamente

## **Sistema de Incentivo para Revisores**

**O que é:** Mecanismo para encorajar monitores, professores e alunos experientes a contribuírem com a validação de questões.

### **Como funciona:**

- Revisores têm acesso a uma lista dedicada de questões inéditas ou com baixa reputação
- Podem resolver, revisar e validar essas questões
- Sistema registra contribuições de cada revisor
- Possíveis incentivos:
  - Reconhecimento público (ranking de contribuidores)
  - Acesso antecipado a funcionalidades premium
  - Certificados de contribuição
  - Pontos que podem ser convertidos em benefícios (descontos, extensão de acesso)
  - Badge ou selo de "Revisor Oficial" no perfil

**Benefício:** Acelera validação de questões novas, mantendo alta qualidade do banco de dados

## **Mecanismos Adicionais de Reputação**

**Validação cruzada:** Sistema compara questão nova com questões validadas similares no banco, identificando possíveis inconsistências automaticamente

**Peer review estruturado:** Alunos com bom histórico no assunto podem validar questões, mas com peso menor que especialistas

**Análise de feedback:** Sistema identifica padrões em feedbacks negativos para priorizar revisão de questões problemáticas

**Tempo de vida ativo:** Questões usadas frequentemente por 3-6 meses sem correções ganham reputação adicional

**Benchmark com questões oficiais:** Sistema compara dificuldade e estilo com questões reais de concursos, ajustando reputação

## **Sistema de Calibração de Dificuldade**

**O que é:** Mecanismo que ajusta automaticamente o nível de dificuldade real de cada questão baseado no desempenho dos alunos.

### **Como funciona:**

- Cada questão começa com dificuldade teórica definida (fácil/média/difícil)
- Sistema monitora taxa de acertos e erros dos alunos que resolvem a questão

- Análise considera o histórico do aluno no assunto específico:
  - Aluno com bom histórico errando → questão pode ser mais difícil que o classificado
  - Aluno com dificuldades acertando → questão pode ser mais fácil que o classificado
- Dificuldade é recalibrada continuamente conforme mais dados são coletados
- Questões com dificuldade calibrada (validada por dados reais) têm maior confiabilidade

**Benefício:** Garante que listas e simulados tenham distribuição real de dificuldade, não apenas teórica

**Relação com Reputação:** Questões com dificuldade bem calibrada (muitos dados coletados) tendem a ter maior reputação

---

## 7. Sistema de Relatórios e Análise de Dados

**O que faz:** Transforma dados de uso do sistema em insights acionáveis para melhoria contínua.

**Relatórios Disponíveis:**

**Para Gestores do Sistema:**

- **Mapa de Lacunas:** Identifica assuntos com carência de questões de qualidade (baixo número de questões com alta reputação)
- **Áreas Críticas:** Assuntos onde muitas questões precisam de revisão ou têm baixa reputação
- **Demandas vs Oferta:** Temas mais solicitados pelos alunos vs disponibilidade de questões validadas
- **Efetividade de Revisores:** Quais revisores contribuem mais para melhoria da qualidade
- **Taxa de Aprovação de Sugestões:** Quantas sugestões de alunos são aprovadas vs rejeitadas
- **Velocidade de Validação:** Tempo médio para uma questão nova atingir alta reputação

**Para Professores/Coordenadores:**

- **Dificuldades Coletivas:** Assuntos onde alunos têm maior taxa de erro
- **Tendências de Bancas:** Temas mais cobrados por diferentes bancas examinadoras
- **Evolução da Base:** Crescimento e qualidade do banco de questões ao longo do tempo
- **Engajamento em Revisões:** Participação da comunidade no processo de validação

**Insights Automáticos:**

- "Há demanda crescente por questões sobre [assunto X], mas apenas 30% têm alta reputação"
- "Questões de [banca Y] sobre [tema Z] têm taxa de erro de 75% - possível ponto de atenção para curso"
- "15 questões sobre [assunto] estão aguardando revisão há mais de 30 dias"

**Benefício:** Permite decisões baseadas em dados para priorizar criação de conteúdo, revisar material didático e alocar recursos de validação

---

## 8. Sistema de Badges e Conquistas

**O que faz:** Gamifica o processo de aprendizado, aumentando engajamento e motivação através de reconhecimento de progresso.

**Como funciona:**

**Tipos de Badges:**

**Por Volume:**

- "Maratonista" - Resolveu 100 questões
- "Dedicado" - Resolveu questões por 30 dias consecutivos
- "Especialista em [Assunto]" - Resolveu 50 questões de um assunto específico

**Por Desempenho:**

- "Precisão Cirúrgica" - 90% de acerto em 20 questões consecutivas
- "Domínio Total" - 100% de acerto em lista de 10 questões difíceis
- "Evolução" - Melhorou taxa de acerto em 30% em um assunto específico

**Por Contribuição:**

- "Colaborador" - Deu feedback em 10 questões
- "Revisor Bronze/Prata/Ouro" - Teve X sugestões aprovadas
- "Pioneiro" - Resolveu 20 questões com reputação baixa

**Por Diversidade:**

- "Explorador" - Resolveu questões de 10 assuntos diferentes
- "Multi-banca" - Praticou com questões de 5 bancas diferentes

**Funcionalidades Adicionais:**

- Perfil público mostrando badges conquistados
- Ranking opcional por badges (pode ser desativado pelo aluno)
- Notificações quando próximo de conquistar novo badge
- Histórico de conquistas com datas

**Benefício:** Mantém alunos motivados, cria senso de progresso tangível e incentiva práticas positivas de estudo

---

## 9. Modo Prova Real

**O que faz:** Simula condições reais de provas e concursos oficiais para preparação mais efetiva.

**Como funciona:**

**Características do Modo:**

- **Cronômetro rigoroso:** Tempo definido baseado em provas reais da banca escolhida
- **Interface minimalista:** Remove distrações, mantém apenas o essencial
- **Sem pausas:** Simula pressão real do dia da prova
- **Folha de respostas virtual:** Reproduz experiência de marcar gabarito oficial
- **Proibição temporária de consultas:** Não permite acesso a comentários, resoluções ou material de estudo durante o modo

**Configurações Disponíveis:**

- Escolha de banca específica (CESPE, FGV, FCC, etc.)
- Tipo de prova (discursiva, objetiva, mista)
- Número de questões e tempo proporcional
- Nível de dificuldade geral da prova

**Relatório Pós-Prova:**

- **Nota final** e comparação com média geral de outros alunos
- **Tempo gasto por questão** vs tempo ideal
- **Desempenho por assunto** na prova simulada
- **Análise de chutes:** Identifica questões respondidas rapidamente com baixa confiança
- **Recomendações:** Assuntos prioritários para revisar baseado no desempenho

**Benefício:** Reduz ansiedade no dia real, treina gestão de tempo e identifica pontos fracos sob pressão

---

## 10. Sistema de Comentários e Discussões por Questão

**O que faz:** Cria espaço colaborativo onde alunos compartilham estratégias, dúvidas e insights sobre cada questão.

**Como funciona:**

**Área de Discussão:**

- Cada questão tem seção de comentários própria
- Alunos podem:
  - Compartilhar método de resolução alternativo
  - Apontar pegadinhas identificadas
  - Fazer perguntas sobre conceitos da questão
  - Explicar raciocínio que usaram
- Comentários podem receber "curtidas" de outros alunos
- Comentários mais úteis ficam em destaque

### **Moderação:**

- Monitores e professores podem:
  - Marcar respostas como "Verificadas"
  - Corrigir informações incorretas
  - Responder dúvidas técnicas
  - Fixar comentários especialmente úteis
- Sistema detecta automaticamente comentários com palavras-chave de confusão ("não entendi", "erro na questão") e prioriza para moderação

### **Proteção de Spoilers:**

- Comentários sobre resolução ficam ocultos por padrão
- Aluno escolhe quando quer ver discussões (depois de resolver)

**Benefício:** Aprendizado coletivo, diferentes perspectivas sobre mesma questão, identificação de dificuldades comuns

---

## **11. Geração Automática de Flashcards**

**O que faz:** Extrai conceitos-chave de questões resolvidas e cria flashcards para revisão espaçada, técnica comprovada de memorização.

### **Como funciona:**

#### **Criação Automática:**

- Ao resolver questões, sistema identifica:
  - Conceitos jurídicos mencionados
  - Artigos de lei citados

- Jurisprudências relevantes
- Definições importantes
- Cria flashcards automaticamente no formato pergunta/resposta
- Exemplo: Frente: "O que é controle difuso de constitucionalidade?", Verso: [Definição extraída da questão]

### **Revisão Espaçada:**

- Sistema agenda revisões baseado na curva de esquecimento
- Flashcards que você erra aparecem com mais frequência
- Flashcards dominados aparecem em intervalos maiores (1 dia → 3 dias → 7 dias → 15 dias...)

### **Personalização:**

- Aluno pode editar flashcards gerados
- Pode criar flashcards manualmente também
- Pode organizar por assunto ou prova-alvo

### **Integração com Estudo:**

- Sugestão diária de quantos flashcards revisar
- Estatísticas de retenção por assunto
- Flashcards podem ser revisados em qualquer dispositivo (mobile-friendly)

**Benefício:** Reforça memorização de longo prazo, aproveita conteúdo já estudado, método cientificamente validado

---

## **12. Alertas Inteligentes de Revisão**

**O que faz:** Sistema proativo que identifica momento ótimo para revisar conteúdos e evita esquecimento.

### **Como funciona:**

#### **Monitoramento Contínuo:**

- Rastreia questões que você errou e quando errou
- Analisa seu padrão de esquecimento individual
- Considera importância do assunto para sua banca-alvo

### **Tipos de Alertas:**

#### **Revisão por Curva de Esquecimento:**

- "Você errou questões sobre [assunto] há 7 dias. Momento ideal para revisar!"
- Timing baseado em quando você está prestes a esquecer, mas ainda lembra

### **Alertas de Prioridade:**

- "Você tem 15 questões erradas sobre [assunto], que representa 30% da prova [banca X]"
- Identifica lacunas críticas para seu objetivo

### **Alertas de Tendência:**

- "Análise de provas recentes da [banca] mostra aumento de 40% em questões sobre [assunto]"
- Baseado em padrões reais de exames

### **Alertas de Oportunidade:**

- "5 novas questões de alta reputação sobre [seu assunto fraco] foram validadas"

### **Configurações:**

- Frequência de notificações ajustável
- Horários preferenciais para alertas
- Pode desativar categorias específicas

**Benefício:** Estudo proativo ao invés de reativo, maximiza retenção, foca onde realmente importa

---

## **13. Importação de Questões Externas**

**O que faz:** Permite que alunos e professores contribuam com questões de fontes externas, enriquecendo o banco de dados.

### **Como funciona:**

#### **Processo de Submissão:**

- Upload de PDF ou imagem de prova antiga
- Sistema usa OCR para extrair texto das questões
- Submissor revisa texto extraído e corrige se necessário
- Preenche metadados:
  - Banca examinadora
  - Ano da prova
  - Assunto
  - Gabarito oficial

## **Validação:**

- Questão submetida entra em fila de validação
- Monitores/professores revisam antes de aprovar
- Sistema verifica se questão já existe no banco (evita duplicatas)
- Questões aprovadas começam com reputação intermediária (5/10)

## **Reconhecimento:**

- Submissor recebe crédito pela contribuição
- Badge especial para quem contribui com X questões aprovadas
- Ranking de maiores contribuidores

## **Controle de Qualidade:**

- Sistema rejeita automaticamente:
  - Imagens muito borradadas
  - Questões sem gabarito
  - Duplicatas óbvias
- Monitores podem solicitar correções antes de aprovar

**Benefício:** Acelera crescimento do banco de dados, aproveita material já existente, engaja comunidade

---

## **14. Análise Preditiva de Desempenho**

**O que faz:** Usa inteligência artificial para prever seu desempenho futuro e fornecer orientação estratégica de estudos.

### **Como funciona:**

#### **Predição Individual por Questão:**

- Sistema analisa seu histórico completo:
  - Questões resolvidas e taxa de acerto
  - Assuntos dominados vs assuntos fracos
  - Padrões de erros (conceitual, leitura, pegadinhas)
  - Evolução ao longo do tempo
- Para cada questão não resolvida, calcula probabilidade de você acertar
- Exemplo: "Baseado no seu histórico, você tem 72% de chance de acertar esta questão"

## **Identificação de Pontos Cegos:**

- **Pontos cegos óbvios:** Assuntos que você nunca estudou
- **Pontos cegos ocultos:** Assuntos que você acha que domina, mas erra sutilezas específicas
- Exemplo: "Você tem 85% de acerto em Direitos Fundamentais, mas erra 70% das questões sobre aplicabilidade de normas programáticas"

## **Predição de Nota em Provas/Concursos Específicos:**

### **Como funciona:**

- Você seleciona prova-alvo (ex: "OAB 2025", "Concurso TJ-SP Juiz", "Defensoria Pública Federal")
- Sistema analisa:
  - Distribuição de assuntos da prova alvo (baseado em provas anteriores)
  - Seu desempenho atual em cada assunto
  - Peso de cada assunto na pontuação
  - Nível de dificuldade típico da banca

### **Previsão fornecida:**

- **Nota estimada atual:** "Com seu nível atual, você provavelmente tiraria 62/100 no concurso X"
- **Breakdown por assunto:** "Constitucional: 18/25, Administrativo: 12/25, Civil: 22/25, Penal: 10/25"
- **Nota mínima para aprovação:** Compara sua previsão com nota de corte histórica
- **Cenários de melhoria:**
  - "Se melhorar 20% em Penal, sua nota sobe para 68/100"
  - "Se melhorar 15% em Administrativo, sua nota sobe para 66/100"
- **Probabilidade de aprovação:** "Com desempenho atual, você tem 35% de chance de ser aprovado"

## **Simulação de Trajetórias:**

- "Se você mantiver ritmo atual de estudo (20 questões/dia), em 3 meses sua nota estimada será 71/100"
- "Para atingir 75/100 até a prova (4 meses), você precisa resolver 30 questões/dia focando em [assuntos X, Y, Z]"

## **Recomendações Estratégicas Personalizadas:**

### **Priorização ROI (Retorno sobre Investimento):**

- Identifica assuntos onde pequena melhoria gera maior ganho de pontos

- "Melhorar 10% em Administrativo vale mais que melhorar 10% em Constitucional para esta prova específica"

### **Plano de Estudos Otimizado:**

- "Para maximizar sua nota na prova X, sugerimos: 40% do tempo em Penal, 30% em Administrativo, 20% em Civil, 10% em Constitucional"
- Baseado em seu gap de conhecimento vs peso na prova

### **Alertas de Risco:**

- "ATENÇÃO: Processual Civil representa 35% da prova, mas você tem apenas 45% de acerto neste assunto"
- "Você está abaixo da média em [assunto], que é considerado 'questões fáceis' pela banca X"

### **Comparação com Pares:**

- "Alunos aprovados no concurso X tinham, em média, 78% de acerto em simulados 3 meses antes da prova. Você está em 62%"
- "Seu desempenho está no percentil 55 entre alunos estudando para o mesmo concurso"

### **Acompanhamento de Evolução:**

- Gráficos mostrando progressão da nota estimada ao longo das semanas
- "Há 1 mês, sua nota estimada era 58/100. Hoje é 62/100. Evolução de +4 pontos"
- Projeção de onde você estará na data da prova se mantiver o ritmo

**Benefício:** Elimina adivinhação sobre preparação, foco cirúrgico em pontos que mais importam, feedback constante sobre probabilidade real de aprovação, motivação através de progresso mensurável

---

## **Fluxo de Uso Típico**

1. Você define o que precisa estudar através de seleção de parâmetros
2. Sistema verifica banco de dados existente
3. Complementa com questões novas se necessário
4. Apresenta material com indicadores claros de reputação e dificuldade calibrada
5. Você estuda e resolve questões
6. Sistema gera flashcards automaticamente para revisão futura
7. Envia alertas inteligentes no momento ótimo de revisar
8. Opcionalmente, fornece feedback sobre questões ou participa de discussões

9. Conquista badges conforme progride
  10. Testa-se em Modo Prova Real periodicamente
  11. Acompanha análise preditiva de desempenho na prova-alvo
  12. Sistema aprende e melhora continuamente
- 

## Diferenciais

- **Economia de tempo:** Não precisa procurar questões manualmente
  - **Conteúdo inesgotável:** Nunca fica sem material novo
  - **Segurança:** Sistema de reputação protege contra conteúdo incorreto
  - **Dificuldade real:** Questões classificadas por dificuldade baseada em dados reais, não apenas estimativa
  - **Evolução contínua:** Questões melhoram com uso e feedback da comunidade
  - **Foco no que importa:** Material direcionado para suas necessidades específicas
  - **Transparência:** Você sempre sabe o nível de confiabilidade de cada questão
  - **Gestão inteligente:** Relatórios identificam onde investir esforços de melhoria
  - **Gamificação motivadora:** Sistema de badges mantém engajamento alto
  - **Preparação realista:** Modo Prova Real simula condições reais de exame
  - **Aprendizado colaborativo:** Discussões enriquecem compreensão das questões
  - **Revisão científica:** Flashcards e alertas baseados em curva de esquecimento
  - **Crescimento comunitário:** Importação de questões externas expande banco constantemente
  - **Orientação preditiva:** IA prevê desempenho e orienta estudos estratégicamente para maximizar aprovação
- 

## Resumo Executivo

Este MVP cria um ecossistema completo de aprendizado baseado em questões, onde:

- Conteúdo é gerado sob demanda e personalizado
- Qualidade é garantida por sistema de validação comunitária
- Dados de uso alimentam melhorias contínuas
- Alunos têm transparência total sobre confiabilidade do material
- Gestores podem tomar decisões estratégicas baseadas em dados reais
- Gamificação mantém alunos engajados e motivados

- Simulações realistas preparam para o dia da prova
  - Comunidade colabora através de discussões e importações
  - Técnicas científicas de memorização são automatizadas
  - IA prevê desempenho e orienta estudos para maximizar aprovação
- 

## Funcionalidades da Primeira Versão do MVP

A primeira versão será focada em estabelecer as fundações essenciais do sistema. As funcionalidades estarão em formato simplificado mas funcional:

### Incluídas na V1:

#### 1. Criação de Questões sob Demanda (Básico)

- Seleção de parâmetros simples: assunto, tipo (múltipla escolha apenas), dificuldade
- Banco inicial com 100 questões pré-validadas de Direito Constitucional
- Geração de questões novas pela IA quando não houver match no banco
- Gabarito e comentário básico disponíveis

#### 2. Listas de Questões (Simplificado)

- Geração de listas com 5, 10 ou 20 questões
- Parâmetros básicos: assunto e dificuldade
- Sem simulados ou provas completas nesta versão

#### 3. Base de Conhecimento (Restrita)

- Material de Direito Constitucional categorizado em 10 assuntos principais
- Banco de 100 questões validadas como referência
- Sistema RAG básico funcionando para geração de novas questões

#### 4. Sistema de Reputação (Versão Inicial)

- Escala de reputação 0-10 implementada
- Aviso visual para questões com reputação < 5
- Feedback simples por questão: "reportar problema" com campo de texto livre
- Sistema básico de versionamento (registro de alterações)
- Sem sistema de incentivos para revisores na V1

#### 5. Histórico do Aluno (Básico)

- Registro de questões resolvidas
- Taxa de acerto por assunto
- Questões não se repetem em listas
- Sem recomendações personalizadas complexas na V1

## **6. Calibração de Dificuldade (Rudimentar)**

- Sistema começa a coletar dados de taxa de acerto por questão
- Indicador visual simples: "X% dos alunos acertaram esta questão"
- Recalibração automática após 20 alunos resolverem a questão
- Sem considerar histórico individual do aluno na V1

## **7. Relatórios (Versão Mínima)**

- Para gestores:
  - Lista de questões aguardando revisão
  - Quantidade de questões por nível de reputação
  - Assuntos com menos questões disponíveis
- Para alunos:
  - Dashboard pessoal: total de questões resolvidas, taxa de acerto geral, progresso por assunto

## **8. Análise Preditiva (Inicial)**

- Indicador simples de probabilidade de acerto por questão baseado em histórico do aluno no assunto
- Identificação básica de assuntos fracos (taxa de acerto abaixo de 60%)
- Sem predição de nota em provas específicas na V1
- Sem comparação com pares na V1

### **Funcionalidades Adiadas para V2:**

- Material de Estudo Integrado (teoria + questões)
- Sistema de Badges e Conquistas
- Modo Prova Real
- Sistema de Comentários e Discussões
- Geração Automática de Flashcards
- Alertas Inteligentes de Revisão
- Importação de Questões Externas

- Análise Preditiva Completa (com predição de nota em concursos específicos, comparação com pares, simulação de trajetórias)
- Sistema de Incentivos para Revisores

### **Critérios de Sucesso para V1:**

- 50 usuários ativos testando o sistema
- 500+ questões resolvidas no total
- 20+ questões novas criadas pela IA e utilizadas
- 10+ feedbacks coletados sobre questões
- Taxa de satisfação geral > 7/10
- Sistema rodando de forma estável por 30 dias consecutivos

**Próximos Passos Após V1:** Com base no feedback dos usuários iniciais e nos dados coletados, priorizar desenvolvimento das funcionalidades V2 que gerarem mais valor percebido.