

# Plano de Negócios: AGENDAJA - Plataforma Centralizada de Agendamento com Otimização e Benefícios Exclusivos

## Resumo Executivo

A AGENDAJA é uma plataforma inovadora que centraliza e otimiza o processo de agendamento de consultas e exames, conectando clientes a uma rede de clínicas e laboratórios parceiros. Utilizando tecnologia e inteligência de dados, a AGENDAJA visa não apenas simplificar o agendamento para o cliente final, mas também oferecer acesso a preços reduzidos e descontos exclusivos através de suas parcerias estratégicas. O objetivo principal é transformar a experiência do paciente, proporcionando eficiência, economia e uma comunicação mais eficaz com os prestadores de serviço de saúde, enquanto maximiza a ocupação das agendas das clínicas parceiras.

## Objetivo do Sistema

Desenvolver uma plataforma de gerenciamento de agendamentos com funcionalidades avançadas que:

- Centralizem e otimizem o processo de agendamento de consultas e exames para clientes da AGENDAJA.
- Facilitem a interação entre clientes e clínicas parceiras.
- Reduzam faltas e atrasos, otimizando o uso dos horários disponíveis.
- Melhorem a comunicação entre pacientes e clínicas através de múltiplos canais.
- Ofereçam acesso a descontos e preços reduzidos em consultas e exames.
- Forneçam insights baseados em dados para otimizar operações e identificar serviços mais procurados.
- Apresentem diferenciais competitivos únicos e exclusivos no mercado de agendamento de saúde.

## Funcionalidades do Sistema

### 1. Gestão de Agendamentos e Parcerias

- **Objetivo:** Facilitar o gerenciamento diário da agenda de consultas e exames, minimizando erros manuais e otimizando a interação com clínicas parceiras.
- **Descrição:**
  - **Catálogo de Serviços Personalizado:** Cadastro de consultas e exames por prestador, incluindo Código, Descrição Detalhada e Preço de Custo por clínica parceira.
  - **Agenda Digital Otimizada:** Permite a visualização e gestão de horários disponíveis, inicialmente via contato telefônico com clínicas e futuramente com acesso direto para parceiros liberarem horários no sistema.

- **Registro Detalhado:** Registro de agendamentos com Data, Horário, Clínica, Profissional e Status.
- **Guia de Agendamento Exclusiva:** Geração de Guia de Agendamento por prestador, contendo dados da unidade, dados do cliente (Nome, CPF, Telefone) e descrição individual dos serviços, com um Código de Autenticação único por guia.
- **Requisitos:**
  - Persistência de dados para agenda, serviços e informações do prestador.
  - Validação de dados de entrada.
  - Interface amigável e responsiva para atendentes e parceiros.
  - Integração com APIs futuras para clínicas parceiras.

## 2. Entrada do Cliente e Atendimento Multicanal

- **Objetivo:** Centralizar a entrada do cliente e otimizar o atendimento através de diversos canais.
- **Descrição:**
  - **Canais de Atendimento Integrados:** Suporte para WhatsApp, Presencial, Telefone (com direcionamento para WhatsApp), e no futuro, App e Site (com direcionamento para WhatsApp).
  - **Identificação e Histórico Completo do Cliente:** Cadastro do cliente com Nome completo, Endereço, CPF, Telefone, E-mail, Data de Cadastro. Além disso, registro do histórico de agendamentos e orçamentos anteriores.
  - **Registro da Necessidade do Cliente:** Capacidade de registrar se a necessidade do cliente é uma consulta ou exame.
- **Requisitos:**
  - Integração com serviços de mensageria (WhatsApp).
  - Banco de dados para cadastro e histórico do cliente.
  - Interface intuitiva para registro de atendimento.

## 3. Orçamento e Venda Automatizados com Descontos

- **Objetivo:** Agilizar o processo de orçamento e venda, incorporando automaticamente descontos e taxas, e proporcionando visibilidade clara ao cliente.
- **Descrição:**
  - **Cálculo Automático de Valor:** Cálculo automático do valor com aplicação de descontos e taxas.
  - **Tela de Venda Transparente:** Exibição clara da Descrição do Produto, Prestador, Valor de Custo, Valor de Venda e Data de Agendamento.
  - **Recibo e Validade:** Geração de Recibo de Venda com valor total a ser pago discriminado e indicação de validade do orçamento por 2 dias, com impressão em PDF.
- **Requisitos:**
  - Módulo de cálculo de preços e descontos.
  - Geração de PDFs para orçamentos e recibos.
  - Segurança para transações financeiras.

#### 4. Lembretes e Confirmações Automáticas

- **Objetivo:** Reduzir o índice de faltas e melhorar a comunicação pré-consulta.
- **Descrição:**
  - **Envio Automático:** Notificações enviadas via WhatsApp, E-mail e SMS para lembrar os pacientes de suas consultas e exames.
  - **Link Interativo (Futuro):** Possibilidade para os pacientes confirmarem ou cancelarem suas consultas diretamente da mensagem.
- **Requisitos:**
  - Integração com serviços de terceiros para envio de mensagens (WhatsApp API, SMS Gateway, provedor de e-mail).
  - Logs de envio para monitoramento e auditoria.

#### 5. Relatórios e Dashboards para Inteligência de Negócio

- **Objetivo:** Fornecer insights para otimizar o uso da agenda, identificar pontos de melhoria e analisar o desempenho do negócio.
- **Descrição:**
  - **Agendamentos e Serviços:** Relatórios sobre o número de Agendamentos (por período, tipo, clínica, etc.) e Tipos de Serviços Mais Procurados.
  - **Desempenho de Vendas:** Total de Venda Geral (por período, atendente, etc.), Total de Venda por Atendente (período).
  - **Desempenho da Unidade AGENDAJA:** Total de Vendas (período), Total de Custo (período), Ticket Médio por Usuário (período), Margem de Lucro (%) (período).
  - **Taxas de Faltas, Cancelamentos e Confirmações (Futuro):** Monitoramento para identificar padrões.
- **Requisitos:**
  - Ferramentas de visualização de dados.
  - Persistência de dados para relatórios.
  - Exportação de relatórios em formatos diversos (PDF, Excel).

#### 6. Autenticação e Autorização Seguras

- **Objetivo:** Garantir a segurança e o acesso adequado ao sistema com base nas funções dos usuários.
- **Descrição:**
  - **Login de Usuários:** Sistema de login para atendentes e administradores.
  - **Permissões Específicas:** Definição de permissões específicas por função para controle de acesso.
  - **Código de Autenticação para Guias:** Cada Guia de Agendamento possui um Código de Autenticação único.
- **Requisitos:**
  - Implementação de criptografia robusta para senhas.
  - Mecanismos de autenticação e autorização (ex: JWT).

#### 7. Auditoria Detalhada de Ações

- **Objetivo:** Manter um registro completo de ações importantes para rastreabilidade e segurança.
- **Descrição:**
  - **Registro de Ações:** Gravação de ações importantes (criação, edição, exclusão de cadastros, vendas, agendamentos).
  - **Informações de Rastreamento:** Registro de quem e quando realizou cada ação.
- **Requisitos:**
  - Persistência de logs de auditoria.
  - Ferramentas para consulta e exportação de logs.

## 8. Geração e Gestão de Cartão de Associado (Diferencial Competitivo)

- **Objetivo:** Criar um diferencial de fidelização e identificação para clientes, reforçando a exclusividade dos benefícios da AGENDAJA.
- **Descrição:**
  - **Geração Automática:** Criação automática de cartão de associado após o cadastro do novo cliente.
  - **Modelo Personalizável:** Utilização de modelo pré-determinado para impressão em PVC, incluindo Logotipo, Nome, ID Único e, opcionalmente, QR Code/Código de Barras.
  - **Impressão e Reimpressão:** Geração de arquivo para impressão (PDF ou formato específico) e funcionalidade de reimpressão.
  - **Status de Geração:** Registro do status de geração.
- **Requisitos:**
  - Módulo de design e geração de documentos (PDF).
  - Integração com sistemas de impressão (se aplicável).
  - Banco de dados para status de geração.

## 9. Painel de Senhas para Atendimento (Diferencial Competitivo)

- **Objetivo:** Otimizar o fluxo de atendimento presencial, melhorando a experiência do cliente na unidade AGENDAJA.
- **Descrição:**
  - **Geração de Senhas:** Automática (via sistema ou totem), com Tipos de Senha (opcional) e Impressão (opcional).
  - **Chamada de Senhas:** Interface para atendentes, Visualização da Fila e Histórico de Chamadas.
  - **Painel de Exibição:** Visualização clara (Senha + Guichê), com Personalização (opcional) e Integração com Áudio (opcional).
  - **Configuração Flexível:** Definição de Tipos de Senha, Formato, Mapeamento Guichê-Atendente e Controle de Chamadas.
- **Requisitos:**
  - Módulo de gerenciamento de filas.
  - Integração com hardware (totem, displays, sistema de som).
  - Interface dedicada para atendentes.

## 10. IA Integrada para Conversa com o Cliente (Futuro - Diferencial Competitivo)

- **Objetivo:** Proporcionar atendimento automatizado e eficiente, liberando a equipe humana para casos mais complexos.

- **Descrição:**
  - **Respostas a Perguntas Frequentes (FAQ) e Triage Inicial:** Automatização de respostas para dúvidas comuns e direcionamento inicial do cliente.
  - **Agendamento Simplificado e Consulta de Status:** Capacidade de agendamento limitado e consulta do Status de Agendamento.
  - **Lembretes e Confirmações e Redirecionamento:** Envio de Lembretes e Confirmações e redirecionamento para Atendente Humano quando necessário.
- **Requisitos:**
  - Integração com APIs de processamento de linguagem natural (NLP) e chatbots.
  - Base de conhecimento para FAQ.
  - Integração com o módulo de agendamento.

## Requisitos Não Funcionais (Exemplos Iniciais)

- **Performance:** Tempos de resposta adequados para as principais funcionalidades, garantindo uma experiência de usuário fluida.
- **Escalabilidade:** Capacidade de lidar com aumento de usuários e dados de agendamento e parcerias.
- **Segurança:** Proteção de dados de clientes e da operação, em conformidade com as leis de proteção de dados (LGPD).
- **Disponibilidade:** Sistema acessível durante o horário de funcionamento, minimizando indisponibilidades.
- **Usabilidade:** Interface intuitiva para os usuários (atendentes, administradores, clientes).
- **Manutenibilidade:** Facilidade de manutenção e atualização do sistema, permitindo a evolução contínua das funcionalidades.

## Modelo de Monetização

A AGENDAJA se diferenciara no mercado oferecendo um modelo de negócio híbrido e flexível, que atende tanto a clientes finais quanto a clínicas parceiras, ao mesmo tempo em que garante sua rentabilidade e sustentabilidade.

### 1. Planos de Adesão para o Cliente Final (Diferencial Competitivo)

- **Plano Básico "AGENDAJA Essencial":**
  - **Funcionalidades:** Acesso a agendamentos centralizados, lembretes de consultas e exames, histórico de agendamentos. Acesso a descontos e preços promocionais da rede parceira.
  - **Benefício Adicional:** Geração de Cartão de Associado digital.
  - **Ideal para:** Clientes que buscam conveniência e economia em agendamentos pontuais.
- **Plano Premium "AGENDAJA Fidelidade":**

- **Funcionalidades:** Tudo do Plano Essencial, mais prioridade no agendamento de encaixes (quando disponível), acesso a promoções exclusivas para membros premium, e suporte dedicado.
- **Benefício Adicional:** Cartão de Associado físico (impresso em PVC) e acesso a um painel de acompanhamento online de suas economias.
- **Ideal para:** Clientes que utilizam frequentemente os serviços de saúde e buscam o máximo de benefícios e conveniência.
- **Modelo de Receita:** Assinatura mensal/anual para os planos de adesão dos clientes.

## 2. Taxa de Comissão por Agendamento para Clínicas Parceiras

- **Modelo:** A AGENDAJA cobrará uma pequena taxa de comissão por cada agendamento efetivado e realizado através da plataforma. Essa taxa será acordada previamente com cada clínica ou laboratório parceiro.
- **Diferencial:** A comissão é sobre o *valor com desconto* oferecido ao cliente AGENDAJA, incentivando as clínicas a participarem da rede para atrair novos pacientes e preencher horários ociosos.
- **Ideal para:** Clínicas e laboratórios de todos os portes que buscam aumentar sua visibilidade, atrair novos pacientes e otimizar suas agendas sem custos fixos elevados.

## 3. Módulos Extras para Clínicas Parceiras (Upgrades Pagos)

- **Marketing Direto Personalizado:** Ferramenta para clínicas enviarem campanhas promocionais segmentadas para pacientes (check-ups, novos serviços), com métricas de engajamento.
- **Relatórios Avançados de Performance:** Dashboards mais detalhados com análises preditivas sobre horários de pico, tipos de serviços mais procurados por região e otimização de staff.
- **Integração com Telemedicina:** Suporte para agendamento de consultas online e integração com ferramentas de videoconferência para as clínicas que desejam oferecer esse serviço.
- **Modelo de Receita:** Licenciamento ou assinatura mensal para o uso desses módulos adicionais.

## Lista de Aplicações/Microserviços Necessários

A arquitetura do sistema AGENDAJA será modular, baseada em microserviços, garantindo escalabilidade, manutenibilidade e flexibilidade para futuras expansões.

### 1. CustomerService

- **Funcionalidade:** Gestão completa do cadastro e histórico do cliente.
- **Descrição:** Cadastro de Nome completo, Endereço, CPF, Telefone, E-mail, Data de Cadastro. Registro de necessidade (consulta/exame) e histórico de agendamentos/orçamentos.
- **Requisitos:** Persistência de dados no PostgreSQL, validação de dados de entrada.

## 2. AppointmentService

- **Funcionalidade:** Gerenciamento de agendamentos e horários.
- **Descrição:** Criação, atualização, exclusão e listagem de agendamentos. Registro de Data, Horário, Clínica, Profissional, Status. Consulta de disponibilidade de horários.
- **Requisitos:** Persistência de dados no PostgreSQL, validação de dados de entrada, integração com APIs futuras de clínicas.

## 3. PartnerService

- **Funcionalidade:** Gestão de clínicas e laboratórios parceiros.
- **Descrição:** Cadastro de informações das clínicas/laboratórios, tipos de serviços oferecidos, preços de custo por parceiro. Permissão para parceiros liberarem horários (futuro).
- **Requisitos:** Persistência de dados no PostgreSQL, validação de dados.

## 4. PricingService

- **Funcionalidade:** Cálculo de orçamento, vendas e aplicação de descontos.
- **Descrição:** Cálculo automático do valor com descontos e taxas. Exibição de Descrição do Produto, Prestador, Valor de Custo, Valor de Venda, Data de Agendamento. Geração de venda e recibo.
- **Requisitos:** Persistência de dados de preços/descontos, lógica de cálculo, integração com PaymentService.

## 5. NotificationService

- **Funcionalidade:** Envio de lembretes e confirmações automáticas.
- **Descrição:** Envio automático de lembretes via WhatsApp, E-mail, SMS.
- **Requisitos:** Integração com serviços de terceiros (WhatsApp API, SMS Gateway, provedor de e-mail), logs de envio.

## 6. ReportService

- **Funcionalidade:** Geração de relatórios e dashboards.
- **Descrição:** Relatórios de agendamentos, serviços mais procurados, vendas (geral e por atendente), desempenho da unidade (vendas, custo, ticket médio, margem de lucro).
- **Requisitos:** Ferramentas de visualização de dados, persistência de dados no PostgreSQL, exportação de relatórios (PDF, Excel).

## 7. AuthService

- **Funcionalidade:** Autenticação e autorização de usuários.
- **Descrição:** Login de atendentes e administradores. Gestão de permissões específicas por função. Geração e validação de Código de Autenticação único por guia.
- **Requisitos:** Criptografia de senhas, tokens JWT.

## 8. AuditService

- **Funcionalidade:** Registro e consulta de logs de auditoria.

- **Descrição:** Registro de ações importantes (criação, edição, exclusão de cadastros, vendas, agendamentos) com informações de quem e quando realizou a ação.
- **Requisitos:** Persistência de logs no PostgreSQL.

#### 9. CardGenerationService (Diferencial)

- **Funcionalidade:** Geração e gestão de cartão de associado.
- **Descrição:** Geração automática de cartão de associado após cadastro de cliente. Utilização de modelo pré-determinado (Logotipo, Nome, ID Único, QR Code/Código de Barras - opcional). Geração de arquivo para impressão (PDF) e funcionalidade de reimpressão.
- **Requisitos:** Módulo de geração de documentos (PDF), persistência de dados para status de geração.

#### 10. QueueManagementService (Diferencial)

- **Funcionalidade:** Painel de senhas para atendimento presencial.
- **Descrição:** Geração de senhas (automática/totem). Chamada de senhas (interface atendentes). Painel de exibição (senha + guichê). Configuração de tipos de senha e mapeamento guichê-atendente.
- **Requisitos:** Interface de gerenciamento de filas, integração com hardware (totem, displays, áudio).

#### 11. AIService (Futuro - Diferencial)

- **Funcionalidade:** IA integrada para conversação e triagem de clientes.
- **Descrição:** Respostas a Perguntas Frequentes (FAQ), triagem inicial, agendamento simplificado (limitado), consulta de status de agendamento, lembretes e confirmações. Redirecionamento para atendente humano.
- **Requisitos:** Integração com APIs de NLP/chatbots, base de conhecimento para FAQ.

#### 12. WebBookingService

- **Funcionalidade:** Canal multiplataforma de agendamento (interface web).
- **Descrição:** Interface web para agendamento direto no site.
- **Requisitos:** Desenvolvimento de aplicação web, integração com AppointmentService.

#### 13. MobileBookingService

- **Funcionalidade:** Canal multiplataforma de agendamento (aplicativo móvel).
- **Descrição:** Aplicativo móvel para pacientes, com acesso rápido à agenda e histórico de consultas.
- **Requisitos:** Desenvolvimento de aplicativo móvel (iOS e Android), integração com AppointmentService.

#### 14. PaymentService

- **Funcionalidade:** Sistema de pagamento e confirmação.
- **Descrição:** Integração com métodos de pagamento (Pix, cartão de crédito, boleto). Opção para pagamento antecipado. Relatórios financeiros.



- **Requisitos:** Integração com gateways de pagamento, segurança robusta para transações financeiras.

#### 15. **MarketingService (Módulo Extra)**

- **Funcionalidade:** Ferramenta de marketing direto para clínicas parceiras.
- **Descrição:** Envio de campanhas promocionais. Segmentação de pacientes por histórico/perfil. Métricas de engajamento.
- **Requisitos:** Ferramentas de criação e envio de campanhas, persistência de dados no PostgreSQL.

#### 16. **TelemedicineService (Módulo Extra)**

- **Funcionalidade:** Integração com telemedicina.
- **Descrição:** Agendamento de consultas online. Integração com ferramentas de videoconferência (Zoom, Google Meet). Geração de links automáticos.
- **Requisitos:** Integração com APIs de videoconferência, segurança para consultas online.

#### 17. **APIGateway**

- **Funcionalidade:** Roteamento e autenticação centralizada.
- **Descrição:** Roteamento de solicitações para os microserviços apropriados. Autenticação e autorização centralizadas. Monitoramento e limitação de taxa de solicitações.
- **Requisitos:** Alta disponibilidade e desempenho, segurança robusta.

### **Próximos Passos**

#### 1. **Desenvolvimento do MVP (Produto Mínimo Viável):**

- Foco nas funcionalidades essenciais: Gestão de Agendamentos (CustomerService, AppointmentService, PartnerService, PricingService), Entrada do Cliente e Atendimento (CustomerService), Orçamento e Venda (PricingService), Lembretes e Confirmações Automáticas (NotificationService) e Geração de Cartão de Associado (CardGenerationService).
- Priorização da integração com WhatsApp para atendimento e lembretes.

#### 2. **Estabelecimento de Parcerias Estratégicas:**

- Início da prospecção e negociação com clínicas médicas, laboratórios e centros de exames para construir a rede de parceiros e garantir os descontos exclusivos.

#### 3. **Testes Piloto e Feedback:**

- Implementação do MVP em algumas unidades AGENDAJA e com um grupo seleto de clientes e clínicas parceiras para coletar feedback e refinar o sistema.

#### 4. **Lançamento Comercial e Marketing:**

- Desenvolvimento de uma estratégia de marketing robusta para atrair clientes finais para os planos de adesão e clínicas parceiras para o modelo de comissão.
- Ênfase nos diferenciais competitivos: acesso a descontos exclusivos, cartão de associado e o painel de senhas para atendimento presencial.

#### **5. Expansão e Novas Funcionalidades:**

- Progressiva implementação das funcionalidades futuras, como IA integrada, painel de senhas completo para unidades parceiras, e módulos extras (Marketing Direto e Telemedicina) com base no feedback e demanda do mercado.
- Expansão regional, focando em cidades com potencial para o modelo de negócio.

### **Conclusão**

A AGENDAJA representa uma evolução no mercado de agendamento de saúde, ao combinar a conveniência de uma plataforma centralizada com o benefício tangível de preços reduzidos e um modelo de fidelização inovador através do cartão de associado. A arquitetura de microserviços garantirá a robustez e escalabilidade necessárias para o crescimento, enquanto os diferenciais competitivos, como o painel de senhas e a futura IA, posicionarão a AGENDAJA como líder em inovação e experiência do cliente. Ao focar na otimização da agenda para as clínicas e na economia para o cliente final, a AGENDAJA está pronta para transformar a maneira como os serviços de saúde são acessados e gerenciados.