

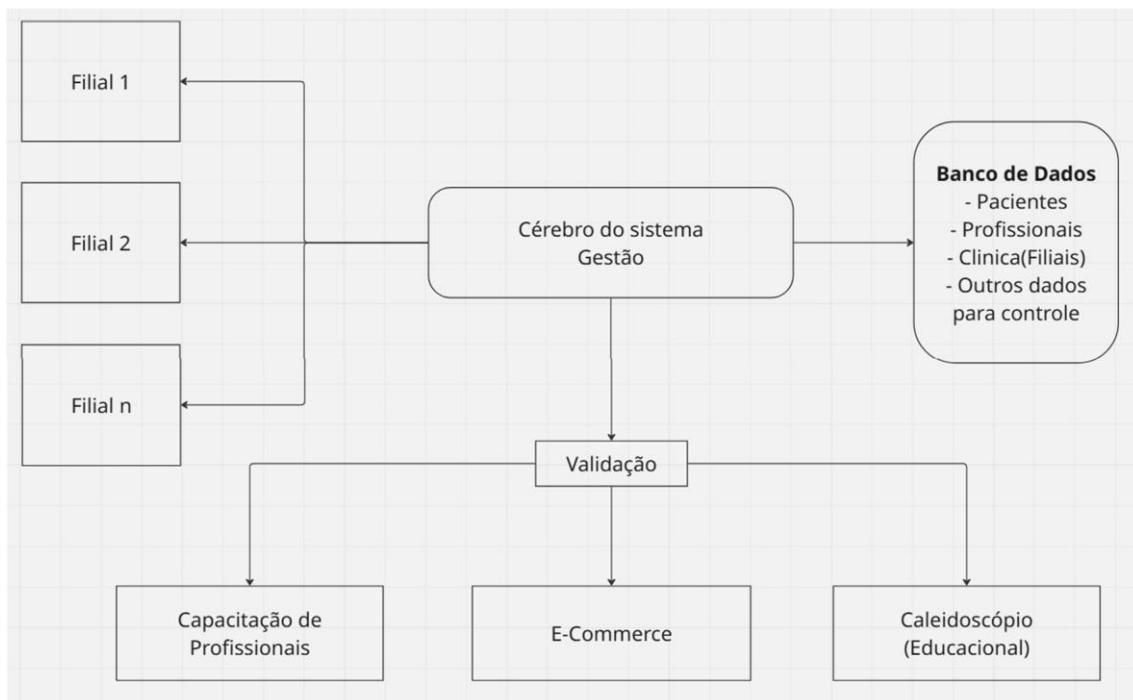
Documento de Arquitetura e Planejamento do Projeto Caleidoscópio

Visão Geral do Projeto

O projeto Caleidoscópio consiste em um ecossistema digital para atendimento terapêutico, educacional e familiar a pessoas com Transtorno do Espectro Autista (TEA). A solução integra:

- Um sistema de **gestão de clínicas** ("Cérebro")
- Um módulo educacional interativo ("Caleidoscópio")
- Infraestrutura replicável para diferentes filiais
- API central para controle e distribuição de dados e acessos

Arquitetura Funcional



Papel 1: Produto de Gestão (Sistema Independente)

- Cadastro e gerenciamento de pacientes e profissionais
- Agendamento de consultas
- Prontuário e histórico de atendimento
- Controles administrativos e permissões
- Interface própria de usuário (frontend exclusivo)

Papel 2: Cérebro Central (API do Ecossistema)

- Gerenciamento de tenants (filiais)
- Autenticação e RBAC
- Provisionamento de acesso aos módulos externos

- Centralização de dados, licenciamento e integrações

Produto Conectado: Caleidoscópio (Sistema Independente)

- Frontend voltado a atividades, jogos, dashboards de progresso
- Consome a API central para dados de usuário, trilhas e progresso

Stack Tecnológico Definido

Camada	Tecnologia	Observação
Frontend Gestão	Next.js + Shadcn	Rotas protegidas, foco em produtividade
Frontend Caleidoscópio	Next.js	UX lúdica e acessível
Backend / API Central	Node.js	Modular, RBAC, e JWT
Banco de Dados	PostgreSQL (Neon)	Multi-tenant com schema por tenant
Autenticação	Personalizada (Sistema 1)	SSO e controle de acesso
Deploy	Vercel (FE), Railway ou Render (API)	Separar backend do frontend

Modelo de Banco de Dados (Esboço Multi-Tenant)

- **Schema public:** tenants, auth global, configurações gerais
- **Schema tenant_<nome>:** pacientes, profissionais, protocolos, históricos, agendamentos
- Middleware(porteiro) de routing ajusta o search_path(caminho) dinâmico por tenant(apartamento)

Escopo Funcional do Sistema 1: Cérebro (Produto de Gestão + Backend Central)

Módulo 1 — Autenticação e Multiclinica

- Login com e-mail + senha
- Recuperação de senha
- Cadastro de clínicas (tenants)
- Cadastro de usuários por clínica (admin, terapeuta, tutor)
- Controle de permissões (RBAC mínimo)
- Troca de unidade / filial (multi-tenant routing)
- Validação de licenciamento (limite de usuários por plano)

Módulo 3 — Gestão de Profissionais e Clínicas

- Cadastro com dados pessoais, especialidade, registro profissional
- Assinatura digital
- Definição de salas e permissões de acesso
- Cadastro e gerenciamento de filiais (multi-tenant)
- Painel do super admin para controle das clínicas

Módulo 4 — Relatórios e Indicadores

- Relatórios por paciente, profissional, convênio
- Exportação PDF / Excel
- Indicadores de sessões, faltas, produtividade, desempenho

Módulo 5 — Financeiro Básico

- Contas a pagar e receber
- Histórico de pagamentos e inadimplência
- Integração futura com gateways de pagamento(preparo para integração)

Módulo 6 — Licenciamento e Planos

- Gerenciamento de planos por clínica
- Controle de limite de acessos e usuários ativos
- Termos de uso e aceite digital

Funcionalidades Cross-Module

- Logs de usuário
- Notificações internas e avisos globais
- Integração com Caleidoscópio e outros produtos do ecossistema

Escopo Funcional do Sistema 2: Caleidoscópio

Perfis de Usuário

- Paciente/Aluno
- Responsável (pai/mãe/tutor)
- Terapeuta
- Admin Educacional

Módulo 1 — Autenticação e Perfis

- Login com separação de perfil (aluno, responsável, terapeuta, admin)
- Autenticação por senha
- Recuperação de senha e troca de perfil

Módulo 2 — Dashboard (Aluno)

- Trilhas ativas e status de progresso
- Indicadores visuais de níveis, moedas, e conquistas
- Missões e reforçadores visuais (avatar, ambientação)
- Botão de continuar atividade + acesso às conquistas

Módulo 3 — Gestão de Pacientes

- Cadastro Completo do Paciente: Formulário para registrar informações detalhadas do paciente, como:
 - Dados Pessoais: Nome, CPF, nascimento, foto etc.
 - Dados de Contato: Telefone, e-mail, endereço
 - Dados de Convênio: Plano de saúde, matrícula
 - Responsáveis e Parentes: Responsável financeiro e contatos de emergência
- Upload de documentos, prontuário e anexos
- Identificação por cor na agenda

Módulo 4 — Agenda

- Visualizações múltiplas:
 - Agenda Diária
 - Agenda Semanal por profissional
 - Agenda Múltipla (vários profissionais)
- Funcionalidades:
 - Criação, edição, cancelamento e remarcação de agendamentos
 - Visualização de status: confirmado, cancelado, atendido
 - Filtros por profissional, especialidade, sala, unidade
 - Impressão e confirmação de presença

Módulo 5 — Prontuário e Evolução

- Histórico de atendimentos: Evoluções clínicas, sessões, observações
- Anamnese detalhada
- Listagem cronológica dos registros por paciente
- Geração de documentos e relatórios clínicos
- Curvas de progresso e dashboards individuais

Módulo 6 — Trilhas e Atividades

- Execução de atividades

- Feedback imediato (positivo/reforçador)
- Registro automático de tentativa, conclusão e tempo

Módulo 7 — Sistema de Recompensas

- Pontuação por atividade concluída
- Sistema de moedas virtuais, XP e troféus
- Catálogo de recompensas (badges, personalização de avatar)

Módulo 8 — Painel do Responsável

- Acompanhamento da evolução do aluno
- Visão geral da trilha, progresso e conquistas
- Relatórios semanais ou por sessão

Módulo 9 — Painel do Terapeuta

- Dashboard com todos os pacientes atribuídos
- Criação e edição de trilhas personalizadas por aluno
- Associação de atividades da biblioteca
- Histórico de interações e engajamento do aluno
- Notas clínicas simples e comentários

Módulo 10 — Biblioteca de Trilhas e Atividades (Admin / Terapeuta)

- Catálogo de atividades
- Criação de trilhas públicas, privadas ou por perfil
- Edição de conteúdo interativo, tempo de execução, ordem

Módulo 11 — Painel do Admin Educacional

- Gestão de terapeutas, responsáveis e alunos
- Atribuição de permissões por perfil

Estimativa de Investimento

Entrega One-Shot (Sistema Completo)

Item	Estimativa	Custo Aproximado
Levantamento detalhado e UX	120h	R\$ 21.600
Frontend Sistema 1 (Gestão)	180h	R\$ 32.400
Backend/API Multi-tenant	230h	R\$ 41.400
Integrações e autenticação	120h	R\$ 21.600
Pagamentos / Planos	80h	R\$ 14.400
Frontend Sistema 2 (Caleidoscópio)	200h	R\$ 36.000
Gamificação e trilhas	150h	R\$ 27.000
Painéis (Terapeuta / Responsável / Admin)	120h	R\$ 21.600
Testes, QA e validação LGPD	60h	R\$ 10.800
Total	1260h	R\$ 226.800,00

Equipe Técnica

Função	Quantidade
Product Owner / PM	1
Engenheiro/Arquiteto de Software	1
UX/UI Designer	1
Desenvolvedor Backend Sênior	1
Desenvolvedor Frontend Sênior(Sistema 1)	1
Desenvolvedor Frontend Sênior(Sistema 2)	1
QA/Teste	1
DevOps	1

