

# FisioFlow v3.0

Sistema de Gestão para Clínicas de Fisioterapia Esportiva

## Documento de Requisitos Funcionais

Versão 1.0

**Activity Fisioterapia**

São Paulo, Dezembro 2025

# 1. Visão Geral dos Requisitos

Este documento especifica todos os requisitos funcionais do sistema FisioFlow v3.0, organizados por módulo e priorizados conforme criticidade para o negócio.

## 1.1 Legenda de Prioridades

Prioridade	Descrição	Prazo
● CRÍTICA	Essencial para MVP	Fase 1 (MVP)
● ALTA	Importante para operação	Fase 2 (Automação)
● MÉDIA	Desejável, melhoria	Fase 3+

## 1.2 Resumo por Módulo

Módulo	Qtd. Requisitos	Prioridade
RF01 - Gestão de Pacientes & Prontuário	25	CRÍTICA
RF02 - Agendamento & Calendário	18	CRÍTICA
RF03 - Confirmações WhatsApp	12	CRÍTICA
RF04 - Lista de Espera	10	ALTA
RF05 - Mapa de Dor Corporal	8	CRÍTICA
RF06 - Financeiro	15	CRÍTICA
RF07 - App do Paciente	14	ALTA
RF08 - Relatórios & Analytics	12	MÉDIA

## 2. RF01 - Gestão de Pacientes & Prontuário Eletrônico

**Prioridade:**  CRÍTICA

### RF01.1 - Cadastro de Pacientes

**Descrição:** O sistema deve permitir o cadastro completo de pacientes com validação de dados.

#### Campos Obrigatórios

- Nome completo (mínimo 3 caracteres)
- CPF (com validação de dígitos verificadores)
- Data de Nascimento (cálculo automático de idade)
- Telefone/WhatsApp (formato brasileiro)
- E-mail (validação de formato)

#### Campos Opcionais

- Endereço completo (CEP com busca automática via ViaCEP)
- Profissão
- Estado Civil
- Contato de Emergência (nome, parentesco, telefone)
- Foto do paciente (upload JPG/PNG, máx 5MB)
- Convênio (tipo, número da carteirinha, validade)
- Origem do paciente (indicação, Google, Instagram, etc.)

#### Regras de Negócio

1. CPF deve ser único no sistema (não permitir duplicatas)
2. E-mail deve ser único por organização
3. Paciente menor de 18 anos requer contato de emergência obrigatório
4. Sistema deve gerar link de pré-cadastro para paciente preencher antes da primeira consulta
5. Dados sensíveis (CPF) devem ser mascarados na UI (exibir apenas últimos 4 dígitos)

### RF01.2 - Prontuário Eletrônico do Paciente (PEP)

**Descrição:** Dashboard 360° do paciente com visão completa do histórico.

#### Componentes do Dashboard

- Resumo do paciente (foto, dados básicos, alertas)
- Lista de cirurgias com tempo decorrido (ex: 'LCA há 45 dias')
- Objetivos do tratamento com countdown para data alvo
- Patologias ativas e tratadas (com status)
- Próximos agendamentos
- Saldo de pacotes/sessões

#### Anamnese Detalhada

- Queixa Principal
- História da Doença Atual (HDA)
- Histórico Médico Pregresso
- Medicamentos em uso
- Alergias

- Cirurgias anteriores (nome, data, cirurgião, hospital)
- Atividade física habitual

## Exame Físico

- Inspeção
- Palpação
- Testes Especiais (com resultado positivo/negativo)
- Amplitude de Movimento (ADM) - graus
- Força Muscular (escala 0-5)
- Postura

## RF01.3 - Evolução de Sessão (SOAP)

**Descrição:** Registro estruturado de cada sessão no formato SOAP.

### Campos do Formulário SOAP

- **S (Subjetivo):** Queixas do paciente, relato de dor, evolução percebida
- **O (Objetivo):** Avaliação física, medições, escala EVA (0-10)
- **A (Avaliação):** Diagnóstico fisioterapêutico, análise da evolução
- **P (Plano):** Conduta terapêutica, exercícios, orientações

### Funcionalidades Adicionais

6. Auto-save a cada 30-60 segundos
7. Botão 'Replicar Conduta Anterior' para copiar plano de sessão prévia
8. Upload de imagens (antes/depois, exames) - até 5 por sessão
9. Alertas de testes obrigatórios (ex: pós-op LCA requer medição de ADM)
10. Geração de PDF da evolução
11. Histórico de sessões anteriores visível na tela

## RF01.4 - Upload de Anexos

- Formatos aceitos: PDF, JPG, PNG, DOCX
- Tamanho máximo: 10MB por arquivo
- Categorização: Laudos, Exames de Imagem, Documentos, Outros
- Preview de imagens e PDFs
- Download individual e em lote

## RF01.5 - Linha do Tempo

- Visualização cronológica e interativa de todas as evoluções
- Filtro por tipo de evento (sessão, avaliação, anexo)
- Busca por texto
- Expansão/colapso de detalhes

### 3. RF02 - Agendamento & Calendário

Prioridade:  CRÍTICA

#### RF02.1 - Visualização da Agenda

1. Visualizações: Dia, Semana, Mês (estilo Google Calendar)
2. Grade com linhas de hora cheia (sólidas) e meia hora (tracejadas)
3. Horários configuráveis: Seg-Sex (07h-21h), Sábado (07h-13h)
4. Capacidade máxima por horário: 4 pacientes (configurável)
5. Indicador visual de ocupação (ex: 3/4 vagas)
6. Filtro por profissional ou sala

#### Codificação por Cores (Status)

-  **Azul:** Agendado (aguardando confirmação)
-  **Verde:** Confirmado
-  **Cinza:** Realizado
-  **Vermelho:** Cancelado
-  **Roxo:** Com fisioterapeuta específico atribuído

#### RF02.2 - Gestão de Agendamentos

7. Criação por clique no horário livre (abre modal)
8. Suporte a atendimentos em grupo (múltiplos pacientes no mesmo horário)
9. Duração configurável: 30min, 60min (padrão), 90min
10. Edição por drag-and-drop (arrastar para remarcar)
11. Auto-complete com pacientes cadastrados
12. Cadastro rápido de novo paciente sem sair da tela
13. Campo de observações por agendamento

#### Regras de Conflito

14. Mesmo fisioterapeuta não pode ter 2 atendimentos sobrepostos
15. caso o mesmo paciente seja agendado com 1 dia de diferença de um agendamento para outro dele(exemplo se o paciente tiver um agendamento no dia 13/01/2026 e o usuário tentar agendar esse mesmo paciente para o dia 14/01/2026), sistema notificar o usuário e confirmar se realmente que fazer isso e ter um emoji ou uma bolinha alguma coisa sempre informando isso para todos saberem que esse paciente esta com agendamento
16. Exibir alerta visual quando capacidade máxima atingida
17. Bloquear agendamento se conflito crítico detectado
18. Validação em tempo real durante drag-and-drop

#### RF02.3 - Modal de Detalhes

- Abrir modal ao clicar (visualização) ou duplo-clique (edição)
- Exibir: avatar, nome, telefone, fisioterapeuta, data/hora, duração, status
- Botão 'Confirmar via WhatsApp'
- Botão 'Cancelar Agendamento' (com confirmação)
- Botão 'Iniciar Sessão' (redireciona para evolução SOAP)
- Botão 'Marcar como Pago' (abre modal de pagamento)

## 4. RF03 - Confirmações via WhatsApp

**Prioridade:**  CRÍTICA

**Meta:** Reduzir no-shows em 30%

### RF03.1 - Envio Automático de Lembretes

1. Cron job executa 2x/dia (9h e 17h)
2. Buscar sessões do dia seguinte sem lembrete enviado
3. Montar mensagem com: nome, data, hora, fisioterapeuta, endereço
4. Enviar via Evolution API
5. Marcar reminder\_sent = true no banco
6. Timeout de 30 segundos por mensagem

#### Template da Mensagem

 LEMBRETE DE SESSÃO Olá, [NOME]! Sua sessão está agendada para:   
Amanhã, [DATA]  [HORA]  [FISIOTERAPEUTA]  [ENDEREÇO] Por favor,  
confirme sua presença:  SIM - Confirmar  NÃO - Cancelar  REAGENDAR  
Clínica Activity Fisioterapia

### RF03.2 - Processamento de Respostas

#### Confirmação (Status: Confirmado)

- **Respostas aceitas:** SIM, S, OK, CONFIRMO, CONFIRMAR, 1, 
- Atualizar status para 'confirmado'
- Enviar mensagem de confirmação
- Notificar fisioterapeuta (dashboard + notificação)

#### Cancelamento (Status: Cancelado)

- **Respostas aceitas:** NÃO, N, CANCELAR, CANCEL, 0, 
- Atualizar status para 'cancelado'
- Registrar cancelled\_by = 'patient'
- Disparar busca na lista de espera (RF04)
- Enviar mensagem oferecendo reagendamento

#### Reagendamento

- **Respostas aceitas:** REAGENDAR, R, MUDAR, TROCAR, 2, 
- Buscar horários disponíveis (próximos 7 dias)
- Enviar lista com até 5 opções numeradas
- Paciente responde com número (1-5)
- Validar disponibilidade antes de confirmar
- Atualizar agendamento com nova data

### RF03.3 - Timeout (Sem Resposta)

7. Cron job a cada 15 minutos verifica lembretes sem resposta
8. Após 24h: marcar como não confirmado
9. Enviar lembrete final ' ÚLTIMA CHANCE!'
10. Notificar fisioterapeuta para contato telefônico

### RF03.4 - Dashboard de Confirmações

- Lista de sessões do dia seguinte por status
- Indicadores: Confirmado, Aguardando, Cancelado
- Estatísticas: Taxa de confirmação, taxa de cancelamento, taxa de no-show
- Histórico de mensagens por paciente

## 5. RF04 - Lista de Espera

**Prioridade:**  ALTA

**ROI Estimado:** R\$ 54.000/ano (aproveitamento de 75% dos cancelamentos)

### RF04.1 - Adicionar à Lista

1. Modal de adição com campos: paciente, telefone, preferências
2. Preferências de horário: Manhã (8h-12h), Tarde (13h-18h), Noite (18h-20h)
3. Preferências de dia: Segunda a Sábado (checkboxes)
4. Prioridade: Normal, Alta, Urgente
5. Campo de observações
6. Enviar confirmação de cadastro via WhatsApp

### RF04.2 - Regras de Priorização

-  **Urgente:** Pós-cirúrgico, dor aguda (notificado primeiro)
-  **Alta:** Tratamento recomendado em breve
-  **Normal:** Sem urgência
- Ordenação: Prioridade (desc) → Data de entrada (asc)

### RF04.3 - Notificação de Vaga

7. Trigger automático ao cancelar agendamento
8. Buscar paciente compatível (dia + período + prioridade)
9. Enviar notificação WhatsApp com detalhes da vaga
10. Timeout de 2 horas para aceitar
11. Respostas: SIM (agenda), NÃO (volta para fila)

### RF04.4 - Limites de Comportamento

- Após 3 recusas: prioridade reduzida automaticamente
- Após 5 recusas: removido da lista
- Após 2 timeouts: prioridade reduzida
- Após 3 timeouts: removido da lista

## 6. RF05 - Mapa de Dor Corporal

**Prioridade:**  CRÍTICA

**Diferencial:** Anatomia humana realista (único no Brasil)

### RF05.1 - Interface do Mapa

1. SVG interativo do corpo humano (frente e costas)
2. 30+ regiões clicáveis com anatomia realista
3. Responsivo para desktop e mobile
4. Zoom e pan (mobile pinch-to-zoom)
5. Toggle frente/costas

### RF05.2 - Registro de Dor

6. Clique na região abre modal de registro
7. Escala EVA 0-10 com slider visual
8. Tipo de dor: Aguda, Latejante, Queimação, Formigamento, Dormência, Rigidez
9. Campo de observações livres
10. Múltiplos pontos por sessão

#### Escala de Cores

Intensidade	Classificação	Cor	Hex
0-2	Leve	 Verde	#10B981
3-4	Moderada	 Amarelo	#FBBF24
5-7	Forte	 Laranja	#F97316
8-10	Intensa	 Vermelho	#EF4444

### RF05.3 - Regiões do Corpo

#### Vista Frontal (16 regiões)

Cabeça/Face, PESCOÇO, Ombro D, Ombro E, Braço D, Braço E, Cotovelo D, Cotovelo E, Antebraço D, Antebraço E, Punho D, Punho E, Mão D, Mão E, Tórax, Abdômen, Quadril D, Quadril E, Coxa D, Coxa E, Joelho D, Joelho E, Perna D, Perna E, Tornozelo D, Tornozelo E, Pé D, Pé E

#### Vista Posterior (14 regiões)

Cervical, Trapézio D, Trapézio E, Escapular D, Escapular E, Torácica, Lombar, Sacral, Glúteo D, Glúteo E, Posterior Coxa D, Posterior Coxa E, Panturrilha D, Panturrilha E

### RF05.4 - Histórico e Comparação

11. Timeline de mapas por sessão
12. Comparação lado a lado entre 2 sessões
13. Cálculo automático de evolução (% melhora/piora)
14. Gráfico de evolução da dor ao longo do tempo
15. Exportação PDF profissional com cabeçalho da clínica

## 7. RF06 - Módulo Financeiro

Prioridade:  CRÍTICA

### RF06.1 - Gestão de Pagamentos

1. Registro de contas a receber e a pagar
2. Categorização de transações (sessão, pacote, despesa)
3. Múltiplas formas de pagamento: PIX, Cartão, Dinheiro, Transferência, Boleto
4. Status: Pendente, Pago, Estornado, Atrasado
5. Integração com Stripe para pagamentos online

### RF06.2 - Controle de Pacotes

6. Criação de pacotes (ex: 10 sessões por R\$ 1.200)
7. Controle de consumo (debitação automática por sessão)
8. Saldo visível no perfil do paciente
9. Sessões avulsas com valor diferenciado
10. Data de validade do pacote
11. Alerta quando pacote está próximo de expirar

### RF06.3 - Faturamento

12. Geração de recibos em PDF
13. Emissão de notas fiscais (NFS-e)
14. Envio automático por e-mail e WhatsApp
15. Histórico de faturas por paciente

### RF06.4 - Relatórios Financeiros

- Fluxo de Caixa (receitas vs despesas)
- DRE (Demonstrativo de Resultado)
- Relatório de Inadimplência
- Receita por fisioterapeuta
- Receita por convênio
- Exportação para Excel

## 8. RF07 - App do Paciente

**Prioridade:**  ALTA

**Plataformas:** iOS (App Store) e Android (Google Play)

### RF07.1 - Autenticação

1. Login com Gmail, Apple ID ou E-mail/Senha
2. Código SMS de 6 dígitos (expiração: 10 minutos)
3. Biometria (Face ID / Touch ID)
4. Expiração de sessão por inatividade (30 dias)
5. Máximo 3 tentativas de código

### RF07.2 - Dashboard

6. Próximas sessões agendadas
7. Exercícios pendentes do dia
8. Progresso semanal/mensal
9. Alertas e notificações

### RF07.3 - Exercícios Prescritos

10. Visualização com vídeos demonstrativos
11. Instruções passo a passo
12. Marcar como concluído
13. Feedback de dificuldade (fácil, médio, difícil)
14. Contador de séries e repetições

### RF07.4 - Mapa de Dor (Mobile)

15. Registrar dor com EVA 0-10
16. Tipo de dor (aguda, latejante, queimação, formigamento)
17. Observações livres
18. Notificação automática ao fisioterapeuta

### RF07.5 - Sessões

19. Visualizar próximos agendamentos
20. Confirmar ou cancelar via app
21. Integração com Google Calendar / Apple Calendar
22. Histórico de sessões realizadas
23. **RESTRIÇÃO:** Paciente NÃO pode editar agenda (apenas visualizar)

### RF07.6 - Notificações Push

- Lembrete de exercícios (9h, 15h, 19h)
- Lembrete de sessão (24h antes)
- Mensagem do fisioterapeuta
- Nova prescrição disponível

## 9. RF08 - Relatórios & Analytics

Prioridade:  MÉDIA

### RF08.1 - Dashboard Executivo

1. KPIs principais: Pacientes ativos, Taxa de ocupação, Receita mensal, Taxa de no-show, NPS
2. Gráficos interativos (Recharts)
3. Filtros por período, profissional, especialidade
4. Comparação com período anterior

### RF08.2 - Relatórios Clínicos

5. Evolução do paciente (gráficos de dor, amplitude, força)
6. Relatório de alta
7. Laudos para convênios
8. Export em PDF com logo da clínica

### RF08.3 - Relatórios Operacionais

9. Taxa de aderência ao tratamento
10. Tempo médio de tratamento por patologia
11. Exercícios mais prescritos
12. Taxa de ocupação por horário/dia
13. Produtividade por fisioterapeuta

### RF08.4 - Métricas de WhatsApp

- Taxa de confirmação de agendamentos
- Taxa de no-show
- Tempo médio de resposta
- Gráfico de interações por dia

— Fim do Documento de Requisitos Funcionais —