

REQUISITOS DO SISTEMA TOTEM NGA

Objetivo do Sistema

Criar um sistema integrado de:

- **Totem de autoatendimento**
- **Painel eletrônico para pacientes (TV Geral e TVs Setoriais)**
- **Painel do médico**
- **Fila inteligente com prioridade legal**
- **Mapeamento médico ↔ sala no dia**
- **Confirmação automática de presença**

Voltado exclusivamente ao **atendimento agendado** no novo NGA.

Escopo Funcional do Sistema

Módulo Totem

O Totem deve permitir:

1. Digitar **CPF/CNS**
2. Validar agendamento (via API prefeitura — consulta **read-only**)
3. Validar data, horário e setor
4. Verificar se o paciente está **na unidade correta**
5. Selecionar **prioridade legal**
6. Explicar o que é prioridade (botão “*Entenda as prioridades*”)
7. Exibir tela de confirmação com:
 - Nome
 - Médico
 - Horário
 - Setor
 - Sala
 - Cor do caminho
 - Prioridade
8. Imprimir **senha com QR opcional**
9. Enviar o paciente para a **fila do médico**
10. Enviar dados para as TVs (geral + setorial)

Módulo Painel do Médico

O médico poderá:

1. Fazer login
2. Selecionar **a sala em que está atendendo hoje**
3. Visualizar fila de pacientes aguardando
4. Reorganizar fila (drag & drop)
5. Chamar paciente (push para TV + TV Geral)
6. Chamar como **PRIORITÁRIO**
7. Iniciar atendimento
8. Finalizar atendimento

9. Visualizar pacientes já atendidos
10. Ver histórico do dia

Módulo TVs (Painel Eletrônico)

Duas camadas:

TV Geral — Sala de Espera Principal

Exibe:

- Chamadas de todos os setores
- Nome do médico
- Sala
- Senha
- Setor
- Indicação visual (seta + cor do caminho)

TVs Setoriais

Exibe:

- Apenas pacientes daquele setor
- Chamadas ordenadas
- Lista atual e próximos
- Sala correta
- Nome do médico

Módulo Administrativo (opcional)

Administradores podem:

- Vincular médicos ↔ salas por dia
- Criar/update setores
- Criar/update salas
- Criar mapa de cores por setor
- Verificar logs de chamadas
- Desativar salas temporariamente
- Ver métricas:
 - tempo médio de espera
 - total atendidos
 - faltas (no-show)
 - prioridades

Requisitos Funcionais Detalhados (RF)

RF01 – Identificação do paciente

O sistema deve permitir entrada de CPF ou CNS no Totem.

RF02 – Consulta à API da Prefeitura

Sistema consulta API (somente leitura) com:

- Nome
- Médico
- Horário
- Especialidade
- Unidade
- Setor (calculado pelo sistema)

RF03 – Verificação de agendamento do dia

Sistema deve checar automaticamente:

- data atual
- data do agendamento
- hora da consulta
- unidade correta

RF04 – Definição de prioridade legal

Sistema deve aplicar a fila com base:

- Prioridade absoluta (≥ 80 anos)
- Prioridade legal (gestante, lactante, PCD, TEA etc.)
- Fila comum

RF05 – Impressão da senha

A senha deve conter:

- setor
- sala
- cor do caminho
- médico
- senha
- prioridade

RF06 – Direcionamento do paciente

Totem e TVs devem direcionar o paciente ao setor correto.

RF07 – Painel de Chamada do Médico

O médico pode:

- chamar
- chamar prioritário
- reorganizar
- iniciar atendimento
- finalizar

RF08 – Atualização em tempo real (WebSocket)

As TVs devem atualizar instantaneamente.

RF09 – Seleção de sala pelo médico

Médico escolhe sala no login, pois **consultórios são polivalentes**.

RF10 – Suporte a múltiplas TVs setoriais

Sistema envia chamada simultaneamente para:

- TV do setor
- TV geral

RF11 – Fila individual por médico

Cada médico tem sua própria fila.

RF12 – Fila de espera central como fallback

Se um setor estiver cheio:

- direção inicial é a sala ampla da entrada
- TV geral orienta o paciente

Requisitos Não Funcionais (RNF)

RNF01 – Performance

Painéis devem atualizar com latência < 1 segundo.

RNF02 – Segurança e LGPD

- Dados sensíveis anonimizados na TV
- Sem dados clínicos
- Apenas Nome + Sala + Senha
- Acesso restrito a médicos e admins

RNF03 – Acessibilidade

- Totem com fonte grande
- Botão *Como funciona?*
- Altura acessível
- Voz opcional (futuro)

RNF04 – Disponibilidade

Sistema deve ter 99% uptime durante horário de atendimento.

RNF05 – Browser-based

Painéis e médico funcionam via navegador padrão (Chrome/Edge).

RNF06 – API de terceiros

API da prefeitura é **somente consulta**.

RNF07 – Banco de dados próprio

Sistema deve possuir banco independente para:

- salas
- setores
- médicos
- filas
- chamadas
- prioridades

RNF08 – Escalabilidade

Suporta múltiplas salas e múltiplos médicos simultâneos sem travar.

Restrições

- Não é permitido modificar tabelas da prefeitura
- API é apenas leitura
- Médico precisa informar sala diariamente
- Totem não controla farmácia
- Fluxo é apenas para consultas agendadas
- Não existe triagem médica / PA / emergência
- Arquitetura depende de boa internet

Regras de Negócio

RN01 – Prioridade superpreferencial (≥ 80 anos)

Pacientes acima de 80 anos passam sempre à frente.

RN02 – Prioridade normal (gestantes, PCD, TEA, lactantes)

Devem entrar antes da fila comum.

RN03 – Fila por médico, não por consultório

Fila é vinculada ao **médico**, não à sala.

RN04 – Sala determinada no dia

A associação é dinâmica.

RN05 – Chamada aparece em 2 TVs

- TV Geral
- TV do setor

RN06 – Totem orienta setor + cor do caminho

RN07 – Médico pode forçar prioridade a qualquer momento

RN08 – Setores têm múltiplas salas → fila permanece individual