

**FACULDADE DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DO ESTADO DO RIO DE
JANEIRO – FAETERJ-RIO**

**CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE
SISTEMAS**

HUGO DE SOUZA MOTA E MARCOS FERREIRA DE SOUZA

SISTEMA DE INFORMAÇÃO - AGENDAMENTO DE CONSULTAS MÉDICAS

RIO DE JANEIRO
2025

HUGO DE SOUZA MOTA E MARCOS FERREIRA DE SOUZA

SISTEMA DE INFORMAÇÃO - AGENDAMENTO DE CONSULTAS MÉDICAS

Trabalho apresentado ao curso superior de tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas da Faculdade de Educação Tecnológica do Estado do Rio de Janeiro.

Orientador: Prof. Alfredo Boente.

RIO DE JANEIRO

2025

SUMÁRIO

1. MINI MUNDO.....	4
2. DOCUMENTAÇÃO DOS REQUISITOS.....	4
3. LISTA DE CASOS DE USO.....	6
4. DIAGRAMA DE CASOS DE USO.....	7
5. DIAGRAMA TEXTUAL DETALHADA DE CASOS DE USO.....	8
6. DIAGRAMA DE CLASSES.....	28
7. MATRIZ DE RASTREABILIDADE DE REQUISITOS.....	29

1. MINI MUNDO

O Hospital precisa de um sistema informatizado para organizar o processo de agendamento de consultas médicas. Atualmente, o registro de pacientes e o controle de consultas são realizados de forma manual, o que causa atrasos, erros de informação e dificuldades no acompanhamento histórico de atendimentos. Pacientes precisam fornecer seus dados pessoais e de contato no momento do cadastro, mas muitas vezes esses registros ficam incompletos ou desatualizados.

Os médicos também enfrentam problemas para visualizar suas agendas, já que não existe um controle centralizado das consultas, o que pode gerar conflitos de horários e sobrecarga. Além disso, não há um mecanismo prático que permita ao paciente remarcar ou cancelar consultas sem necessidade de atendimento presencial, o que aumenta filas e tempo de espera no hospital.

O novo sistema de gerenciamento busca centralizar todas essas informações em uma plataforma digital. Ele permitirá o cadastro de pacientes e médicos, a inserção e atualização de dados pessoais, o agendamento, a remarcação e o cancelamento de consultas. Também possibilitará ao hospital ter maior controle sobre a disponibilidade de horários e acompanhar o histórico de consultas de cada paciente.

Com essa solução, o processo se tornará mais rápido, seguro e confiável, melhorando tanto a gestão interna do hospital quanto a experiência dos pacientes.

2. DOCUMENTAÇÃO DOS REQUISITOS

Para validar corretamente os recursos da aplicação e tornar eficaz a criação do sistema de gerenciamento de consultas médicas, foram levantados os requisitos funcionais e não funcionais que seguem abaixo (Quadro 4 e Quadro 5).

Quadro 4 - Requisitos Funcionais

REQUISITOS FUNCIONAIS		
ID	Nome	Descrição
RF01	Cadastrar pacientes	O sistema deve permitir o cadastro de pacientes com dados pessoais e de contato.

RF02	Cadastrar médicos	O sistema deve permitir o cadastro de médicos com informações de especialidade e horário de atendimento.
RF03	Agendar consultas	O sistema deve permitir que pacientes agendem consultas de acordo com a disponibilidade dos médicos.
RF04	Remarcar consultas	O sistema deve permitir que pacientes remarquem consultas previamente agendadas.
RF05	Cancelar consultas	O sistema deve permitir que os pacientes cancelem consultas
RF06	Visualizar agenda	O sistema deve permitir que médicos visualizem suas agendas de forma atualizada.
RF07	Consultar Histórico	O sistema deve armazenar e disponibilizar o histórico de consultas de cada paciente.
RF08	Autenticar Usuário	O sistema deve permitir autenticação de pacientes e médicos pelos administradores.
RF09	Gerenciar administração	O sistema deve permitir ao administrador gerenciar usuários, horários e relatórios de consultas.

Fonte: Elaborado pelos autores(2025)

Quadro 5 - Requisitos Não Funcionais

REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS		
ID	Nome	Descrição
RNF01	Fácil Acesso	O sistema deve ser acessível via internet em qualquer navegador padrão.

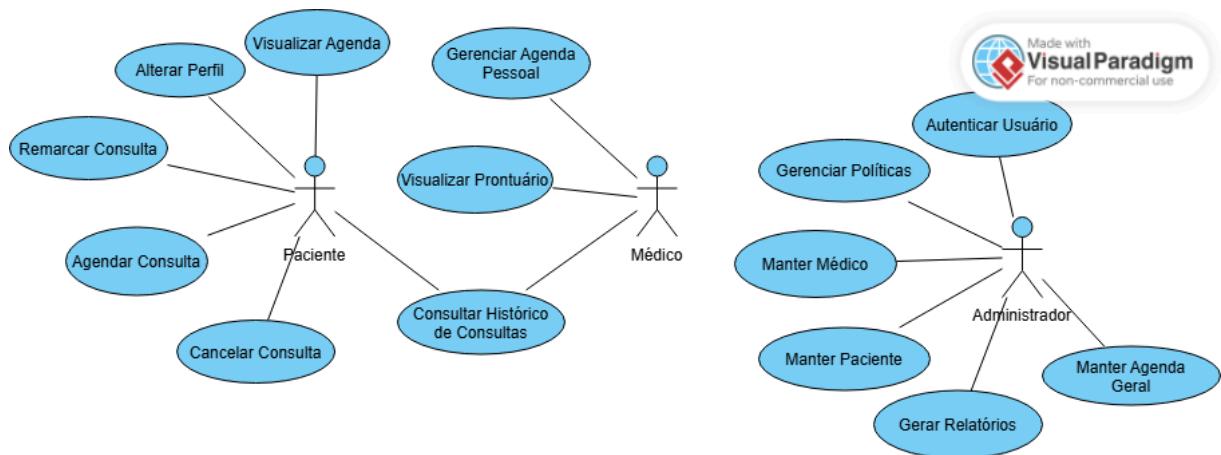
RNF02	Desempenho	O sistema deve responder em tempo adequado mesmo com múltiplos acessos simultâneos.
RNF03	Compatibilidade	O sistema deve ser compatível com diferentes dispositivos (desktop, tablet, smartphone).
RNF04	Usabilidade	O sistema deve ser intuitivo, responsivo e de fácil utilização para pacientes e médicos.
RNF05	Segurança	O sistema deve garantir confidencialidade e integridade dos dados dos usuários.
RNF06	Disponibilidade	O sistema deve estar disponível com alta taxa de uptime, reduzindo falhas e indisponibilidades.

Fonte: Elaborado pelos autores(2025)

3. LISTA DE CASOS DE USO

- 1. Visualizar Agenda**
- 2. Alterar Perfil**
- 3. Remarcar Consulta**
- 4. Agendar Consulta**
- 5. Cancelar Consulta**
- 6. Gerenciar Agenda Pessoal**
- 7. Visualizar Prontuário**
- 8. Consultar Histórico de Consultas**
- 9. Autenticar Usuário**
- 10. Gerenciar Políticas**
- 11. Manter Médico**
- 12. Manter Paciente**
- 13. Gerar Relatórios**
- 14. Manter Agenda Geral**

4. DIAGRAMA DE CASOS DE USO



5. DIAGRAMA TEXTUAL DETALHADA DE CASOS DE USO

Quadro 01 - Caso de uso: Visualizar Agenda

Código	CASUSO - 01
Título	Visualizar Agenda
Autor principal	Médico
Atores secundários	
Descrição	O Médico acessa e visualiza sua agenda de trabalho. O sistema deve exibir os horários de forma clara, diferenciando os períodos livres dos ocupados com consultas e apresentando as informações básicas dos pacientes agendados.
Pré-condições	O Médico deve estar autenticado no sistema.
Pós-condições	As informações da agenda são exibidas para o Médico. Nenhuma alteração de dados ocorre no sistema, pois é uma operação de consulta.
Fluxo normal - Visualizar Agenda	
Ações do ator	Ações da aplicação
1 - O Médico acessa o painel principal do sistema e seleciona a opção "Minha Agenda".	
	2 - O sistema busca as informações de consulta do médico e exibe a agenda com a visão do dia atual, mostrando horários ocupados (com nome do paciente) e livres.

Código	CASUSO - 01
Título	Visualizar Agenda
Ator principal	Médico
Atores secundários	
Descrição	O Médico acessa e visualiza sua agenda de trabalho. O sistema deve exibir os horários de forma clara, diferenciando os períodos livres dos ocupados com consultas e apresentando as informações básicas dos pacientes agendados.
Pré-condições	O Médico deve estar autenticado no sistema.
3 - O Médico navega entre diferentes dias ou seleciona a visualização por semana.	
	4 - O sistema atualiza a exibição da agenda para mostrar as consultas do período selecionado.
5 - O Médico clica em um horário que está agendado.	
	6 - O sistema exibe um resumo com os detalhes da consulta, incluindo nome completo do paciente, horário e motivo da consulta (se houver).
	7 - Caso de Uso Encerrado
Fluxo de exceção - Visualizar Agenda	
Ações do ator	Ações da aplicação

Código	CASUSO - 01
Título	Visualizar Agenda
Ator principal	Médico
Atores secundários	
Descrição	O Médico acessa e visualiza sua agenda de trabalho. O sistema deve exibir os horários de forma clara, diferenciando os períodos livres dos ocupados com consultas e apresentando as informações básicas dos pacientes agendados.
Pré-condições	O Médico deve estar autenticado no sistema.
1a - O Médico acessa a agenda de um dia em que não há consultas marcadas.	2a - O sistema exibe a agenda para o período solicitado com todos os horários marcados como "Disponível" e apresenta a mensagem: "Nenhuma consulta agendada para esta data."
1b - O Médico tenta acessar sua agenda.	2b - O sistema encontra um erro de comunicação com o banco de dados e não consegue carregar as informações.
	2c - O sistema exibe a mensagem: "Ocorreu um erro ao carregar sua agenda. Por favor, tente novamente em alguns instantes."

Fonte: Elaborado pelos autores (2025)

Quadro 02 - Caso de uso: Alterar Perfil

Código	CASUSO - 02
Título	Alterar Perfil
Ator principal	
Atores secundários	
Descrição	O sistema permite que o Paciente se cadastre e/ou altere informações de seu perfil
Pré-condições	O Paciente deve estar autenticado para realizar alterações. Caso seja um novo usuário, é necessário acessar a opção “Cadastrar-se”
Pós-condições	O perfil é cadastrado e alterado com sucesso
Fluxo normal - Alterar Perfil	
Ações do ator	Ações da aplicação
1 - Solicita acesso à funcionalidade de Alterar Perfil	
	2 - Exibe formulário com os dados atuais (se houver) ou formulário vazio no caso de primeiro cadastro
3 - Preenche ou modifica os dados do perfil (nome, e-mail, senha, telefone)	
	4 - Armazena as informações no banco de dados e atualiza os dados do Paciente no sistema
	5 - Caso de Uso Encerrado.
Fluxo de exceção - Alterar Perfil	

Código	CASUSO - 02
Título	Alterar Perfil
Ator principal	
Atores secundários	
Descrição	O sistema permite que o Paciente se cadastre e/ou altere informações de seu perfil
Pré-condições	O Paciente deve estar autenticado para realizar alterações. Caso seja um novo usuário, é necessário acessar a opção “Cadastrar-se”
Ações do ator	Ações da aplicação
	2a - A aplicação exibe a mensagem “Error_invalid_data” quando os dados que foram alterados forem inválidos e volta ao passo 2

Fonte: Elaborado pelos autores (2025)

Quadro 03 - Caso de uso: Remarcar Consulta

Código	CASUSO - 03
Título	Remarcar Consulta
Ator principal	Paciente
Atores secundários	Médico
Descrição	Processo pelo qual um Paciente, já autenticado, modifica a data e/ou hora de uma consulta previamente agendada, escolhendo um novo horário disponível na agenda do mesmo médico.
Pré-condições	O Paciente deve estar autenticado no sistema e possuir ao menos uma consulta futura agendada.
Pós-condições	O horário original na agenda do médico é liberado. O novo horário é ocupado na agenda do médico. A consulta é atualizada com a nova data/hora no histórico do paciente.
Fluxo normal - Alterar Perfil	
Ações do ator	Ações da aplicação
1 - O Paciente acessa a área "Minhas Consultas".	
	2 - O sistema exibe a lista de consultas agendadas para o futuro.
3 - O Paciente localiza a consulta que deseja alterar e clica na opção "Remarcar".	
	4 - O sistema exibe a agenda do médico

Código	CASUSO - 03
Título	Remarcar Consulta
Ator principal	Paciente
Atores secundários	Médico
Descrição	Processo pelo qual um Paciente, já autenticado, modifica a data e/ou hora de uma consulta previamente agendada, escolhendo um novo horário disponível na agenda do mesmo médico.
Pré-condições	O Paciente deve estar autenticado no sistema e possuir ao menos uma consulta futura agendada.
	correspondente, destacando os novos horários disponíveis.
5 - O Paciente seleciona um novo dia e horário de sua preferência.	
	6 - O sistema apresenta um resumo, mostrando a data antiga e a nova data, e solicita a confirmação da alteração.
7 - O Paciente confirma a remarcação.	
	8 - O sistema efetiva a troca: libera o slot antigo, aloca o novo e exibe a mensagem: "Sua consulta foi remarcada com sucesso!".
	9 - Caso de Uso Encerrado.
Fluxo de exceção - Remarcar Consulta	
Ações do ator	Ações da aplicação

Código	CASUSO - 03
Título	Remarcar Consulta
Autor principal	Paciente
Atores secundários	Médico
Descrição	Processo pelo qual um Paciente, já autenticado, modifica a data e/ou hora de uma consulta previamente agendada, escolhendo um novo horário disponível na agenda do mesmo médico.
Pré-condições	O Paciente deve estar autenticado no sistema e possuir ao menos uma consulta futura agendada.
3a - O Paciente tenta remarcar uma consulta faltando menos de 24 horas para o seu início.	4a - O sistema verifica a regra de negócio e bloqueia a ação.

Fonte: Elaborado pelos autores (2025)

Quadro 04 - Caso de uso: Cancelar Consulta

Código	CASUSO - 04
Título	Cancelar Consulta
Autor principal	Paciente
Atores secundários	Médico
Descrição	Descreve o processo para um Paciente autenticado cancelar definitivamente uma consulta agendada, o que torna o horário novamente disponível na agenda do médico para outros pacientes.
Pré-condições	O Paciente deve estar autenticado. O Paciente deve possuir ao menos uma consulta futura agendada.
Pós-condições	O status da consulta é alterado para "Cancelada". O horário correspondente na agenda do médico é liberado e fica disponível.
Fluxo normal - Alterar Perfil	
Ações do ator	Ações da aplicação
1 - O Paciente acessa a área "Minhas Consultas".	
	2 - O sistema exibe a lista de suas próximas consultas.
3 - O Paciente encontra a consulta que deseja desmarcar e clica no botão "Cancelar".	
	4 - Para evitar ações acidentais, o sistema exibe uma janela de diálogo com a pergunta:

Código	CASUSO - 04
Título	Cancelar Consulta
Autor principal	Paciente
Atores secundários	Médico
Descrição	Descreve o processo para um Paciente autenticado cancelar definitivamente uma consulta agendada, o que torna o horário novamente disponível na agenda do médico para outros pacientes.
Pré-condições	O Paciente deve estar autenticado. O Paciente deve possuir ao menos uma consulta futura agendada.
	"Você tem certeza que deseja cancelar esta consulta?".
5 - O Paciente confirma o cancelamento.	
	6 - O sistema altera o status da consulta para "Cancelada", libera o horário na agenda do médico e exibe a mensagem: "Consulta cancelada."
Fluxo de exceção - Cancelar Consulta	
Ações do ator	Ações da aplicação
3a - O Paciente tenta cancelar uma consulta com menos de 24 horas de antecedência.	

Fonte: Elaborado pelos autores (2025)

Quadro 05 - Caso de uso: Gerenciar Agenda Pessoal

Código	CASUSO - 05
Título	Gerenciar Agenda Pessoal
Autor principal	Médico
Atores secundários	Paciente
Descrição	Este caso de uso permite que o Médico administre sua própria agenda de trabalho, bloqueando horários para compromissos pessoais (como férias ou congressos) ou liberando horários que estavam previamente bloqueados. Isso garante que a disponibilidade de agendamento para os pacientes seja sempre precisa.
Pré-condições	O Médico deve estar autenticado no sistema.
Pós-condições	Os horários selecionados pelo Médico são marcados como "Indisponível" ou "Disponível" no sistema. Pacientes não conseguem agendar consultas nos horários que o médico marcou como indisponíveis.
Fluxo normal - Gerenciar Agenda Pessoal	
Ações do ator	Ações da aplicação
1 - O Médico acessa a "Minha Agenda" e seleciona a opção "Gerenciar Disponibilidade".	
	2 - O sistema exibe a agenda em modo de edição, permitindo a seleção de dias ou blocos de horários.

Código	CASUSO - 05
Título	Gerenciar Agenda Pessoal
Ator principal	Médico
Atores secundários	Paciente
Descrição	Este caso de uso permite que o Médico administre sua própria agenda de trabalho, bloqueando horários para compromissos pessoais (como férias ou congressos) ou liberando horários que estavam previamente bloqueados. Isso garante que a disponibilidade de agendamento para os pacientes seja sempre precisa.
Pré-condições	O Médico deve estar autenticado no sistema.
3 - O Médico seleciona os horários que deseja tornar indisponíveis.	
	4 - O sistema exibe a opção "Bloquear Horários Selecionados".
	5 - Caso de Uso encerrado
Fluxo de exceção - Gerenciar Agenda Pessoal	
Ações do ator	Ações da aplicação
3a. O Médico seleciona um horário no qual já existe uma consulta marcada por um paciente.	4a. Ao tentar confirmar o bloqueio, o sistema detecta o conflito.

Fonte: Elaborado pelos autores (2025)

Quadro 06 - Caso de uso: Visualizar Prontuário

Código	CASUSO - 06
Título	Visualizar Prontuário
Autor principal	Médico
Atores secundários	Paciente
Descrição	Descreve o processo seguro pelo qual um Médico acessa o prontuário eletrônico de um paciente com quem tem uma consulta. O acesso permite a visualização do histórico de atendimentos, diagnósticos, exames e outras informações pertinentes para a prestação do cuidado médico.
Pré-condições	O Médico deve estar autenticado no sistema. Deve existir uma consulta agendada entre o Médico e o Paciente cujo prontuário será acessado.
Pós-condições	As informações confidenciais do prontuário do paciente são exibidas de forma segura para o Médico.
Fluxo normal -	
Ações do ator	Ações da aplicação
1 - O Médico, em sua tela de agenda, clica em uma consulta agendada para ver seus detalhes.	
	2 - O sistema exibe as informações da consulta e um botão/link para "Acessar Prontuário".

Código	CASUSO - 06
Título	Visualizar Prontuário
Ator principal	Médico
Atores secundários	Paciente
Descrição	Descreve o processo seguro pelo qual um Médico acessa o prontuário eletrônico de um paciente com quem tem uma consulta. O acesso permite a visualização do histórico de atendimentos, diagnósticos, exames e outras informações pertinentes para a prestação do cuidado médico.
Pré-condições	O Médico deve estar autenticado no sistema. Deve existir uma consulta agendada entre o Médico e o Paciente cujo prontuário será acessado.
3 - O Médico clica em "Acessar Prontuário".	
	4 - O sistema verifica as permissões do Médico para aquele paciente específico, com base na consulta existente.
	5 - Caso de Uso Encerrado
Fluxo de exceção -	
Ações do ator	Ações da aplicação
3a. O Médico tenta acessar o prontuário de um paciente que nunca foi atendido no hospital.	4a. O sistema busca por registros e não encontra nenhum histórico.

Fonte: Elaborado pelos autores (2025)

Quadro 07 - Caso de uso: Consultar Histórico de Consultas

Código	CASUSO - 07
Título	Consultar Histórico de Consultas
Autor principal	Paciente
Atores secundários	Médico
Descrição	Este caso de uso permite que um Paciente autenticado visualize uma lista completa de todas as suas consultas, tanto as passadas quanto as futuras. O histórico inclui detalhes como a data, o médico, a especialidade e o status de cada consulta (ex: Realizada, Cancelada, Agendada).
Pré-condições	O Paciente deve estar autenticado no sistema.
Pós-condições	A lista de consultas do paciente é exibida. Nenhuma alteração de estado ocorre no sistema.
Fluxo normal -	
Ações do ator	Ações da aplicação
1 - O Paciente, após o login, acessa a opção "Meu Histórico de Consultas".	
	2 - O sistema busca todos os registros de consulta associados àquele paciente.
	3 - O sistema exibe a lista de consultas em

Código	CASUSO - 07
Título	Consultar Histórico de Consultas
Autor principal	Paciente
Atores secundários	Médico
Descrição	Este caso de uso permite que um Paciente autenticado visualize uma lista completa de todas as suas consultas, tanto as passadas quanto as futuras. O histórico inclui detalhes como a data, o médico, a especialidade e o status de cada consulta (ex: Realizada, Cancelada, Agendada).
Pré-condições	O Paciente deve estar autenticado no sistema.
	ordem de data, da mais recente para a mais antiga, mostrando as informações principais (Data, Médico, Status).
4 - O Paciente clica em uma consulta da lista para obter mais informações.	
	5 - O sistema exibe uma tela com todos os detalhes da consulta selecionada, incluindo observações médicas, se houver.
Fluxo de exceção -	
Ações do ator	Ações da aplicação
1a. Um paciente novo, que nunca agendou uma consulta, acessa seu histórico.	2a. O sistema busca por registros, mas não encontra nenhuma consulta associada ao paciente.

Fonte: Elaborado pelos autores (2025)

Quadro 08 - Caso de uso: Autenticar Usuário

Código	CASUSO - 08
Título	Autenticar Usuário
Ator principal	Administrador
Atores secundários	
Descrição	Descreve o processo de verificação de credenciais (login e senha) para validar a identidade de um usuário e conceder-lhe acesso seguro às funcionalidades do sistema que correspondem ao seu perfil de permissões.
Pré-condições	O Usuário deve ter um cadastro ativo no sistema.
Pós-condições	Uma sessão segura é criada e o usuário é redirecionado para seu painel principal.
Fluxo normal - Alterar Perfil	
Ações do ator	Ações da aplicação
1 - O Usuário abre a página inicial do sistema.	
	2 - O sistema exibe a tela de login com os campos "Usuário" e "Senha".
3 - O Usuário preenche suas credenciais nos campos correspondentes e clica em "Entrar".	
	4 - O sistema valida as credenciais, verificando se correspondem a um usuário ativo no banco de dados.

Código	CASUSO - 08
Título	Autenticar Usuário
Ator principal	Administrador
Atores secundários	
Descrição	Descreve o processo de verificação de credenciais (login e senha) para validar a identidade de um usuário e conceder-lhe acesso seguro às funcionalidades do sistema que correspondem ao seu perfil de permissões.
Pré-condições	O Usuário deve ter um cadastro ativo no sistema.
	5 - Após a validação, o sistema cria uma sessão para o usuário e o redireciona para sua página inicial personalizada (Painel do Paciente, Agenda do Médico ou Dashboard do Administrador)
Fluxo de exceção -	
Ações do ator	Ações da aplicação
3a. O Usuário insere um nome de usuário ou senha que não correspondem.	4a. O sistema não encontra a combinação no banco de dados.

Fonte: Elaborado pelos autores (2025)

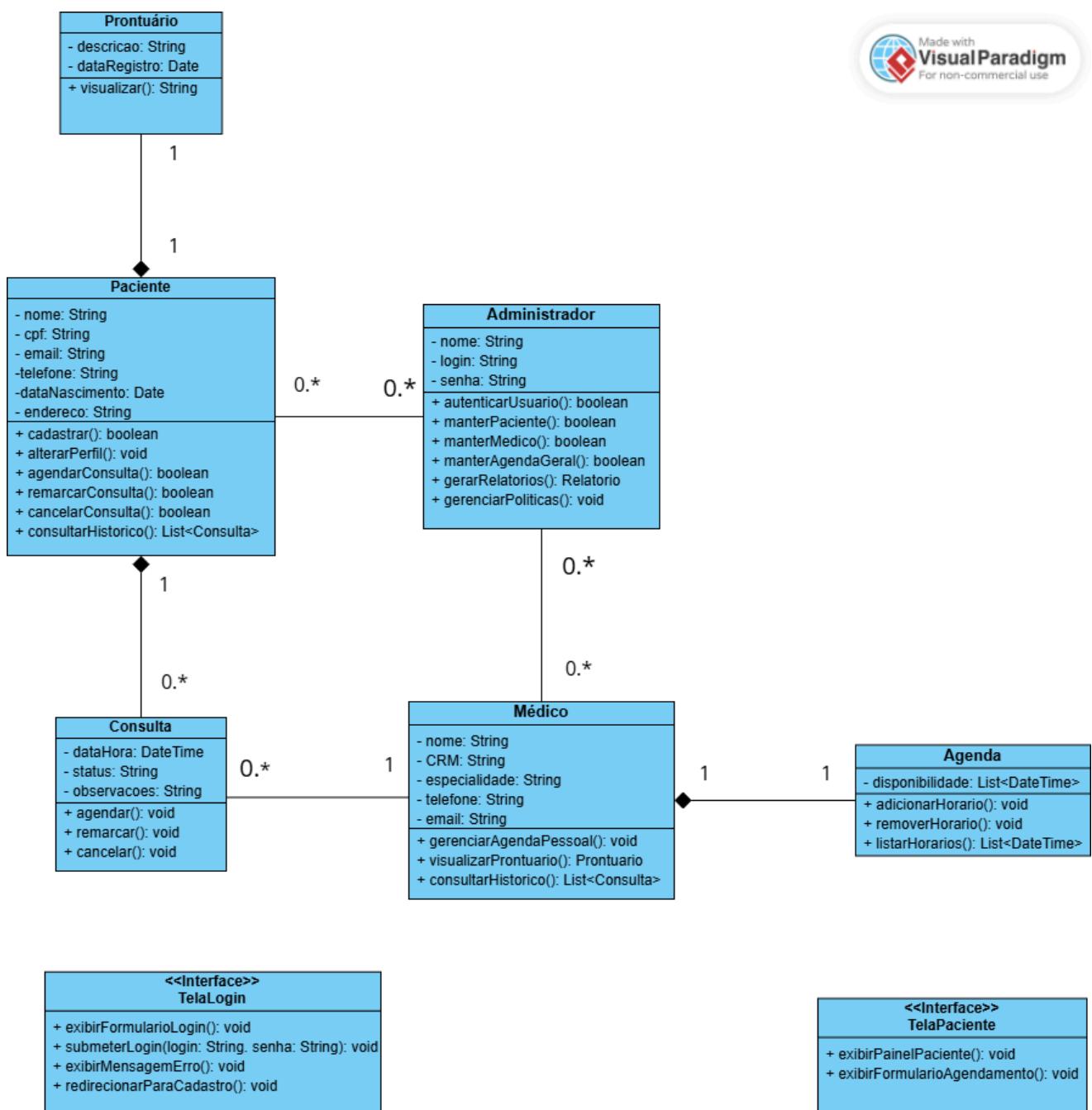
Quadro 09 - Caso de uso: Gerenciar Políticas do Sistema

Código	CASUSO - 0
Título	Gerenciar Políticas do Sistema
Autor principal	Administrador
Atores secundários	Todos os Usuários
Descrição	Este caso de uso permite ao Administrador definir e alterar regras de negócio e parâmetros de segurança que afetam todo o sistema. Isso inclui, por exemplo, o prazo mínimo para cancelamento de consultas e o número de tentativas de login permitidas antes de um bloqueio.
Pré-condições	O Administrador deve estar autenticado com permissões de acesso ao painel de configurações.
Pós-condições	As regras de negócio e de segurança do sistema são atualizadas para refletir os novos valores configurados.
Fluxo normal - Gerenciar Políticas do Sistema	
Ações do ator	Ações da aplicação
1 - O Administrador acessa seu painel de controle e navega para "Configurações do Sistema".	
	2 - O sistema exibe um formulário com os campos das políticas editáveis (ex: "Prazo para cancelamento (em horas)", "Limite de tentativas de login").

Código	CASUSO - 0
Título	Gerenciar Políticas do Sistema
Ator principal	Administrador
Atores secundários	Todos os Usuários
Descrição	Este caso de uso permite ao Administrador definir e alterar regras de negócio e parâmetros de segurança que afetam todo o sistema. Isso inclui, por exemplo, o prazo mínimo para cancelamento de consultas e o número de tentativas de login permitidas antes de um bloqueio.
Pré-condições	O Administrador deve estar autenticado com permissões de acesso ao painel de configurações.
3 - O Administrador altera o valor de uma ou mais políticas (ex: altera o prazo de cancelamento de 24 para 48).	
	4 - O Administrador clica em "Salvar Configurações".
	5 - Caso de Uso Encerrado
Fluxo de exceção - Gerenciar Políticas do Sistema	
Ações do ator	Ações da aplicação
3a. O Administrador insere um valor não numérico no campo "Prazo para cancelamento".	4a. Ao tentar salvar, o sistema detecta que o valor é inválido.

Fonte: Elaborado pelos autores (2025)

6. DIAGRAMA DE CLASSES



7. MATRIZ DE RASTREABILIDADE DE REQUISITOS

M A T R I Z D E R A S T R E A B I L I D A D E D O S R E Q U I S I T O S		Sistema de Gerenciamento de Consultas Médicas													
ID	Descrição dos Requisitos	UC1	UC2	UC3	UC4	UC5	UC6	UC7	UC8	US9	US10	US11	US12	US13	US14
		R1 Cadastrar Pacientes		x								x			
R2	Cadastrar Médicos											x			
R3	Agregar Consultas				x										
R4	Remarcar Consultas			x											
R5	Cancelar Consultas					x									
R6	Visualizar Agenda	x					x						x		
R7	Consultar Histórico							x	x						
R8	Autenticar Usuário									x					
R9	Gerenciar Administração										x		x	x	
R10	Fácil Acesso	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
R11	Desempenho			x	x	x							x		
R12	Compatibilidade	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
R13	Usabilidade	x		x	x	x		x	x			x			
R14	Segurança							x	x			x	x		
R15	Disponibilidade	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	