

PROJETO FINAL DE DISCIPLINA

DISCIPLINAS:

- PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS
- ANÁLISE E PROJETO DE SISTEMAS
- TESTES DE SOFTWARE

PROFESSOR:

- EMANUEL DANTAS FILHO

ALUNOS:

Gabriel Lopes Rodrigues e Silva
Jackson Platiny Soares Leite

Escopo

No consultório odontológico “SOS Dentes”, situado na rua ‘Vidal de Negreiros, nº ‘123’ na cidade ‘Campina Grande’, estado da PB, as consultas funcionam por ordem de chegada dos pacientes da seguinte maneira: O paciente, ao chegar no consultório, obtém do atendente uma senha numérica de ordem crescente e aguarda até o momento de ser chamado. O atendente chama os pacientes pela ordem das senhas. Inicialmente o atendente solicita o nome do paciente e procura no sistema seu cadastro. Se o paciente ainda não tiver cadastro no consultório, então o atendente solicita os dados básicos do paciente para criar uma conta para ele, estes dados são: CPF, Nome, Data de nascimento, endereço e telefones. Com o cadastro do paciente feito, o atendente pergunta ao paciente o motivo da consulta, que geralmente é consulta de rotina ou dor de dente. Então o atendente cria no sistema uma ficha de atendimento com as informações do motivo da consulta, e adiciona ao cadastro do paciente. Neste momento o atendente diz ao paciente que espere que o dentista o chame, e finaliza o atendimento. O dentista chama os pacientes pela ordem que o atendente inseriu as fichas, mas antes de chamar cada paciente, o dentista analisa o histórico de atendimentos do paciente e o motivo que ele (paciente) descreveu para a consulta atual. Após atender o paciente, o dentista descreve detalhes do atendimento na ficha de atendimento, como diagnóstico, receita de remédios, solicitação de retorno, etc. Ao finalizar a consulta, o sistema calcula automaticamente o valor. De acordo com os procedimentos inseridos pelo Dentista (por exemplo: extração, limpeza, obturação). O Paciente tem a possibilidade de pagar por pix, cartão ou espécie. Após confirmação do pagamento, o atendente finaliza a consulta.

01) Levantamento dos Requisitos Funcionais

- RF1. Cadastro de Usuários
- RF2. Cadastro de Pacientes
- RF3. Criação de Ficha de Atendimento
- RF4. Consulta de Cadastro
- RF5. Análise do Histórico de Atendimentos
- RF6. Registro Detalhado de Atendimento
- RF7. Realizar Pagamento
- RF8. Opções de Pagamento
- RF9. Gerenciar de Agenda
- RF10. Notificação de Pacientes

02) Levantamento dos Casos de Uso

- UC1. Registrar Dados de Conta
- UC2. Solicitar Dados de Cadastro de Paciente
- UC3. Criar Ficha de Atendimento
- UC4. Solicitar Consulta
- UC5. Confirmar Consulta
- UC6. Buscar Cadastro de Paciente
- UC7. Buscar Histórico do Paciente
- UC8. Acessar Conta
- UC9. Obter Valor da Consulta
- UC10. Escolher Forma de Pagamento
- UC11. Realizar Pagamento
- UC12. Gerar Relatório de Atendimento
- UC13. Visualizar Agenda do Dentista
- UC14. Reagendar Consulta
- UC15. Cancelar Consulta
- UC16. Notificar Paciente
- UC17. Registrar Diagnóstico e Receita
- UC18. Atualizar Cadastro do Paciente
- UC19. Avaliar Atendimento
- UC20. Exibir Histórico de Consultas

03) Matriz de Rastreabilidade de Requisitos

	RF1	RF2	RF3	RF4	RF5	RF6	RF7	RF8	RF9	RF10
UC1	X									
UC2		X	X							
UC3			X						X	
UC4			X						X	
UC5			X			X			X	
UC6			X	X	X	X				
UC7			X	X	X	X				
UC8	X	X	X							
UC9							X	X		
UC10							X	X		
UC11							X			
UC12					X	X	X			
UC13									X	
UC14									X	X
UC15									X	X
UC16										X
UC17					X	X				
UC18		X	X							
UC19						X				
UC20			X		X					

04) Listagem dos Atores do Sistema

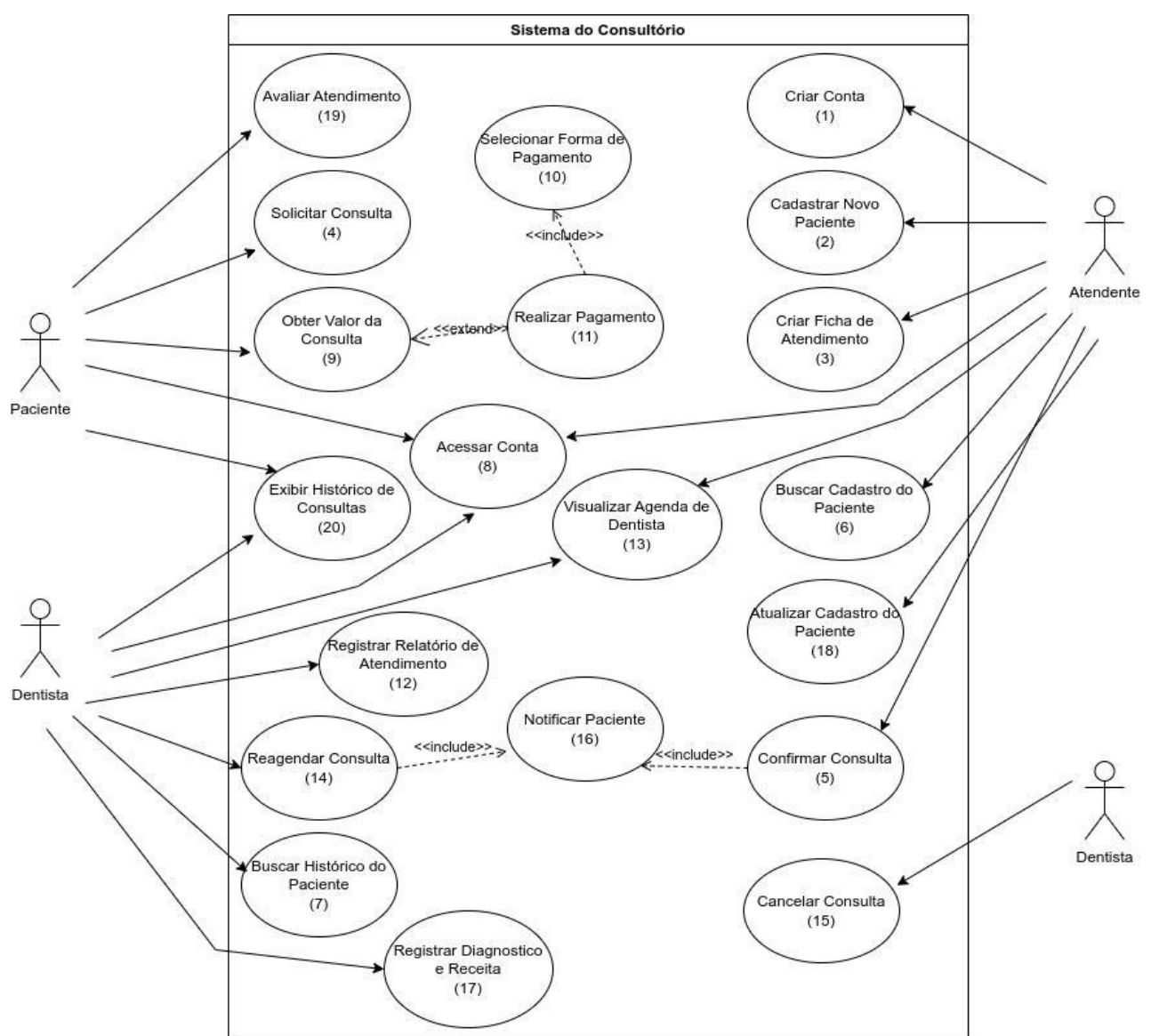
AT1. Pacientes

AT2. Atendente/Secretária

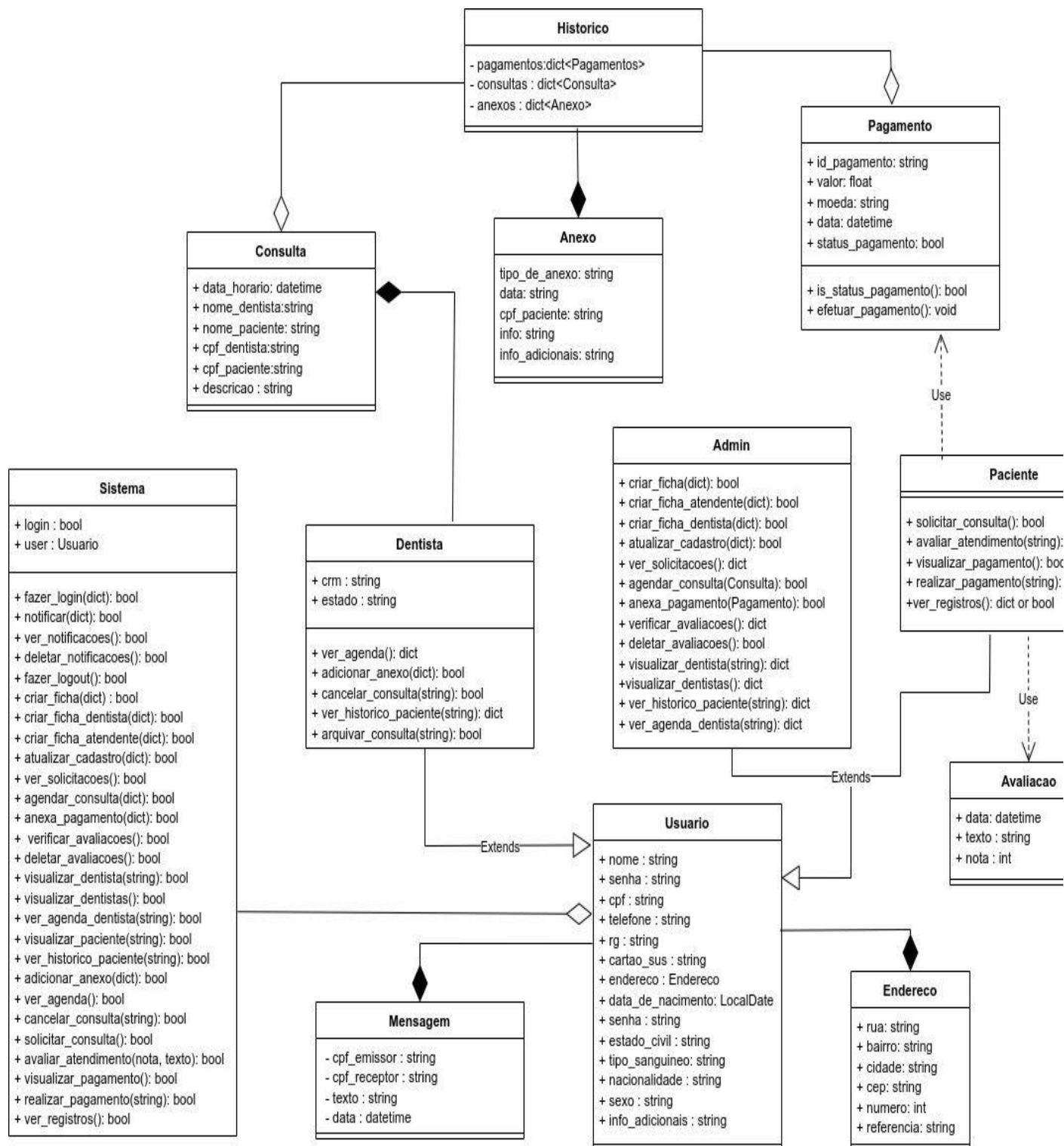
AT3. Dentista

05) Projeto de Arquitetura

06) Diagrama de Casos de Uso



07) Diagrama de Classe do Sistema



<https://app.diagrams.net/#G1SVAX-fFdKQLDyZLByrEAymdvefsMbjhR>

08) Cenários de Testes

CNT1. Cadastro de Paciente
 CNT2. Cadastro de Dentista
 CNT3. Cadastro de Atendente
 CNT4. Solicitar Agendamento de Consultas
 CNT5. Agendamento de Consultas
 CNT6. Verificar avaliação de atendimento
 CNT7. Visualizar informações de paciente
 CNT8. Realização de Pagamento
 CNT9. Manipulação Histórico paciente
 CNT10. Visualizar informações de dentista
 CNT11. Realizar Login Sistema
 CNT12. Realizar Notificações no Sistema

09) Casos de Testes

Cenário	CT	Entrada	Resultado Esperado
CNT1 - Cadastro de Paciente	CT1 - Cadastro de um novo paciente com informações válidas.	Nome: "Teste1", CPF: "teste", Senha: "teste123", Telefone: "12345678", RG: "1234567", Cartão SUS: "sus123", Rua: "ruateste", Bairro: "bairroteste", Cidade: "cidadeteste", Número: "1", CEP: "cep123", Referência: "semref", Data de Nascimento: datetime.now(), Estado Civil: "estado", Tipo Sanguíneo: "O+", Nacionalidade: "paisteste", Sexo: "sexoteste0", Informações Adicionais: "add"	True
	CT2 - Tentativa de cadastro de um	Nome: "Teste2", CPF: "teste", Senha:	False

	paciente com CPF já existente.	"teste123", Telefone: "12345678", RG: "1234567", Cartão SUS: "sus123", Rua: "ruateste", Bairro: "bairroteste", Cidade: "cidadetesteste", Número: "1", CEP: "cep123", Referência: "semref", Data de Nascimento: datetime.now(), Estado Civil: "estado", Tipo Sanguíneo: "O+", Nacionalidade: "paisteste", Sexo: "sexoteste0", Informações Adicionais: "add"	
	CT3 - Tentativa de cadastro de um paciente sem preencher algum campo.	Nome: "Teste3", CPF: "-999999999", Senha: "teste123", RG: "1234567", Cartão SUS: "sus123", Rua: "ruateste", Bairro: "bairroteste", Cidade: "cidadetesteste", Número: "1", CEP: "cep123", Referência: "semref", Data de Nascimento: datetime.now(), Estado Civil: "estado", Tipo Sanguíneo: "O+", Nacionalidade: "paisteste", Sexo: "sexoteste0", Informações Adicionais: "add"	False
	CT4 - Atualizar cadastro de paciente existente.	Nome: "TesteAtualiza", CPF: "cpf_novo", Senha:	True

		"teste123", Telefone: "12345678", RG: "1234567", Cartão SUS: "sus123", Rua: "ruateste", Bairro: "bairroteste", Cidade: "cidadetesteste", Número: "1", CEP: "cep123", Referência: "semref", Data de Nascimento: datetime.now(), Estado Civil: "estado", Tipo Sanguíneo: "O+", Nacionalidade: "paisteste", Sexo: "sexoteste0", Informações Adicionais: "add"	
	CT5 - Atualizar cadastro de paciente inexistente.	Nome: "TesteAtualiza", CPF: "0909091029103", Senha: "teste123", Telefone: "12345678", RG: "1234567", Cartão SUS: "sus123", Rua: "ruateste", Bairro: "bairroteste", Cidade: "cidadetesteste", Número: "1", CEP: "cep123", Referência: "semref", Data de Nascimento: datetime.now(), Estado Civil: "estado", Tipo Sanguíneo: "O+", Nacionalidade: "paisteste", Sexo: "sexoteste0", Informações Adicionais: "add"	False

	CT6 - Tentativa de cadastro sem estar logado.	nome="Teste6", cpf="teste6", senha="teste123", telefone="12345678", rg="1234567", cartaoSus="sus123", rua="ruateste", bairro="bairroteste", cidade="cidadetesteste", numero="1", cep="cep123", referencia="semref", data_de_nascimento=datetime.now(), estado_civil="estado", tipo_sanguineo="O+", nacionalidade="paiste", sexo="sexoteste0", info_adicionais="add"	False, pois é necessário estar logado.
	CT7 - Tentativa de cadastro sem ser Atendente.	nome="Teste7", cpf="teste7", senha="teste123", telefone="12345678", rg="1234567", cartaoSus="sus123", rua="ruateste", bairro="bairroteste", cidade="cidadetesteste", numero="1", cep="cep123", referencia="semref", data_de_nascimento=datetime.now(), estado_civil="estado", tipo_sanguineo="O+", nacionalidade="paiste", sexo="sexoteste0", info_adicionais="add"	False, pois apenas atendentes podem fazer isso.

Cenário	CT	Entrada	Resultado Esperado
---------	----	---------	--------------------

CNT2 - Cadastro de Dentista	CT1 - Cadastro de um novo dentista com informações válidas.	CRM: "crmteste", Estado: "estado", Nome: "Teste1", CPF: "teste", Senha: "teste123", Telefone: "12345678", RG: "1234567", Cartão SUS: "sus123", Rua: "ruateste", Bairro: "bairroteste", Cidade: "cidadeteste", Número: "1", CEP: "cep123", Referência: "semref", Data de Nascimento: datetime.now(), Estado Civil: "estado", Tipo Sanguíneo: "O+", Nacionalidade: "paisteste", Sexo: "sexoteste0", Informações Adicionais: "add"	True
	CT2 - Tentativa de cadastro de um dentista com CPF já existente.	CRM: "crmteste", Estado: "estado", Nome: "Teste2", CPF: "teste", Senha: "teste123", Telefone: "12345678", RG: "1234567", Cartão SUS: "sus123", Rua: "ruateste", Bairro: "bairroteste", Cidade: "cidadeteste", Número: "1", CEP: "cep123", Referência: "semref", Data de Nascimento: datetime.now(), Estado Civil: "estado", Tipo Sanguíneo: "O+", Nacionalidade: "paisteste", Sexo:	False

		"sexoteste0", Informações Adicionais: "add"	
	CT3 - Tentativa de cadastro de um dentista sem preencher algum campo.	CRM: "crmteste", Estado: "estado", Nome: "Teste3", CPF: "-99999999", Senha: "teste123", RG: "1234567", Cartão SUS: "sus123", Rua: "ruateste", Bairro: "bairroteste", Cidade: "cidadeteste", Número: "1", CEP: "cep123", Referência: "semref", Data de Nascimento: datetime.now(), Estado Civil: "estado", Tipo Sanguíneo: "O+", Nacionalidade: "paisteste", Sexo: "sexoteste0", Informações Adicionais: "add"	False
	CT4 - Tentativa de cadastro sem estar logado.	CRM: "crmteste", Estado: "estado", Nome: "Teste4", CPF: "teste4", Senha: "teste123", Telefone: "12345678", RG: "1234567", Cartão SUS: "sus123", Rua: "ruateste", Bairro: "bairroteste", Cidade: "cidadeteste", Número: "1", CEP: "cep123", Referência: "semref", Data de Nascimento: datetime.now(), Estado Civil: "estado", Tipo	False, pois é necessário estar logado.

		Sanguíneo: "O+", Nacionalidade: "paisteste", Sexo: "sexoteste0", Informações Adicionais: "add"	
	CT5 - Tentativa de cadastro sem ser Atendente.	CRM: "crmteste", Estado: "estado", Nome: "Teste5", CPF: "teste5", Senha: "teste123", Telefone: "12345678", RG: "1234567", Cartão SUS: "sus123", Rua: "ruateste", Bairro: "bairroteste", Cidade: "cidadeteste", Número: "1", CEP: "cep123", Referência: "semref", Data de Nascimento: datetime.now(), Estado Civil: "estado", Tipo Sanguíneo: "O+", Nacionalidade: "paisteste", Sexo: "sexoteste0", Informações Adicionais: "add"	False, pois apenas atendentes podem fazer isso.

Cenário	CT	Entrada	Resultado Esperado
CNT3 - Cadastro de Atendente	CT1 - Cadastro de um novo atendente com informações válidas.	Nome: "Teste1", CPF: "teste", Senha: "teste123", Telefone: "12345678", RG: "1234567", Cartão SUS: "sus123", Rua: "ruateste", Bairro: "bairroteste", Cidade: "cidadeteste", Número: "1", CEP: "cep123", Referência: "semref", Data de	True

		Nascimento: datetime.now(), Estado Civil: "estado", Tipo Sanguíneo: "O+", Nacionalidade: "paisteste", Sexo: "sexoteste0", Informações Adicionais: "add"	
	CT2 - Tentativa de cadastro de um atendente com CPF já existente.	Nome: "Teste2", CPF: "teste", Senha: "teste123", Telefone: "12345678", RG: "1234567", Cartão SUS: "sus123", Rua: "ruateste", Bairro: "bairroteste", Cidade: "cidadeteste", Número: "1", CEP: "cep123", Referência: "semref", Data de Nascimento: datetime.now(), Estado Civil: "estado", Tipo Sanguíneo: "O+", Nacionalidade: "paisteste", Sexo: "sexoteste0", Informações Adicionais: "add"	False
	CT3 - Tentativa de cadastro de um atendente sem preencher algum campo.	Nome: "Teste3", CPF: "-99999999", Senha: "teste123", RG: "1234567", Cartão SUS: "sus123", Rua: "ruateste", Bairro: "bairroteste", Cidade: "cidadeteste", Número: "1", CEP: "cep123", Referência: "semref", Data de Nascimento: datetime.now(), Estado Civil: "estado", Tipo Sanguíneo: "O+", Nacionalidade: "paisteste", Sexo: "sexoteste0", Informações Adicionais: "add"	False

	CT4 - Tentativa de cadastro sem estar logado.	nome="Teste5", cpf="teste5", senha="teste123", telefone="12345678", rg="1234567", cartaoSus="sus123", rua="ruateste", bairro="bairroteste", cidade="cidadetesteste", numero="1", cep="cep123", referencia="semref", data_de_nascimento=datet ime.now(), estado_civil="estado", tipo_sanguineo="O+", nacionalidade="paisteste", sexo="sexoteste0", info_adicionais="add"	False, pois é necessário estar logado.
	CT5 - Tentativa de cadastro sendo Atendente.	nome="Teste7", cpf="teste7", senha="teste123", telefone="12345678", rg="1234567", cartaoSus="sus123", rua="ruateste", bairro="bairroteste", cidade="cidadetesteste", numero="1", cep="cep123", referencia="semref", data_de_nascimento=datet ime.now(), estado_civil="estado", tipo_sanguineo="O+", nacionalidade="paisteste", sexo="sexoteste0", info_adicionais="add"	True

Cenário	CT	Entrada	Resultado Esperado
---------	----	---------	--------------------

CNT4 - Solicitar Agendamento de Consultas	CT1 - Visualizar solicitações sem elas existirem.	N/A	False
	CT2 - Solicitação do Paciente de uma Consulta.	N/A	True
	CT3 - Visualizar solicitações com sucesso.	N/A	True
	CT4 - Solicitação sem estar logado.	N/A	False, pois é necessário estar logado.
	CT5 - Solicitação sem ser Paciente.	N/A	False, pois apenas pacientes podem fazer isso.

Cenário	CT	Entrada	Resultado Esperado
CNT5 - Agendamento de Consultas	CT1 - Marcar uma consulta com solicitação pré-cadastrada.	cpf="admin", data=datetime.now(), nome_dentista="admin", cpf_dentista="admin", descricao="consulta_teste 1"	True
	CT2 - Tentativa de marcar consulta sem cadastro.	cpf="9431031", data=datetime.now(), nome_dentista="admin", cpf_dentista="admin", descricao="consulta_teste 1"	False, pois é necessário estar logado.
	CT3 - Tentativa de marcar consulta que já existe (reagendamento).	cpf="admin", data=datetime.now(), nome_dentista="admin", cpf_dentista="admin", descricao="reagendamento"	True
	CT4 - Tentativa de marcar consulta sem solicitação prévia.	cpf="admin", data=datetime.now(), nome_dentista="admin", cpf_dentista="admin",	False

		descricao="reagendament o"	
	CT5 - Cancelar consulta existente.	cpf="teste", cpf_dentista="teste"	True
	CT6 - Cancelar consulta inexistente de um dentista inexistente.	cpf="-10390193", cpf_dentista="admin"	False
	CT7 - Cancelar consulta inexistente de um dentista paciente.	cpf="teste", cpf_dentista="-090909"	False

Cenário	CT	Entrada	Resultado Esperado
CNT6 - Verificar avaliação de atendimento	CT1 - Fazer Avaliação com sucesso.	nota=5, texto="avaliação teste 1"	True
	CT2 - Fazer Avaliação sem estar logado.	nota="boa", texto="avaliação teste 4"	False, pois é necessário estar logado.
	CT3 - Visualizar avaliações registradas	N/A	True
	CT4 - Deletar as avaliações com sucesso.	N/A	True
	CT5 - Deletar as avaliações sem existirem.	N/A	False, pois não existe o que deletar.
	CT6 - Verificar avaliações sem ter recebido nenhuma.	N/A	False, indicando que não há avaliações.

Cenário	CT	Entrada	Resultado Esperado
---------	----	---------	--------------------

CNT7 - Visualizar informações de paciente	CT1 - Visualizar informações de um paciente existente.	cpf="admin"	True
	CT2 - Tentativa de visualizar paciente inexistente.	cpf="0129102"	False
	CT3 - Tentativa de visualizar paciente sem historico.	cpf="teste"	False

Cenário	CT	Entrada	Resultado Esperado
CNT8 - Realização de Pagamento	CT1 - Anexar pagamento com sucesso.	cpf="admin", valor=50.75, moeda="real"	True
	CT2 - Tentativa de anexar pagamento para paciente inexistente.	cpf="-920313b", valor = 50, moeda = "dolar"	False
	CT3 - Tentativa de anexar pagamento sem ser Atendente.	cpf="teste", valor = 50, moeda = "dolar"	False, pois apenas atendentes podem fazer isso.
	CT4 - Tentativa de realizar pagamento sem ter valor suficiente.	pagamento=50.1, tipo_pagamento="cartao de debito"	False
	CT5 - Tentativa de realizar pagamento sem selecionar tipo de pagamento.	pagamento=60	False
	CT6 - Tentativa de realizar pagamento sem estar logado	pagamento=51, tipo_pagamento="dinheiro "	False, pois é necessário estar logado.
	CT7 - Realizar pagamento com sucesso.	pagamento=51, tipo_pagamento="dinheiro "	True

	CT8 - Realizar pagamento que não existe.	pagamento=51, tipo_pagamento="fiado"	False
--	--	---	-------

Cenário	CT	Entrada	Resultado Esperado
CNT9 - Manipulação Histórico paciente	CT1 - Adicionar anexo ao paciente com sucesso.	cpf="admin", tipo="receita", info="remedio antibiótico", infoadd="12 em 12 horas"	True
	CT2 - Adicionar anexo ao paciente inexistente.	cpf="-193932r", tipo="atestado", info="cirurgia odontológica", infoadd="15 dias de repouso"	False
	CT3 - Arquivar consulta sem ser Dentista.	cpf="admin"	False, pois apenas dentistas podem fazer isso.
	CT4 - Arquivar consulta existente.	cpf="admin"	True
	CT5 - Arquivar consulta inexistente.	cpf="admin"	False

Cenário	CT	Entrada	Resultado Esperado
CNT10 - Visualizar informações de dentista	CT1 - Visualizar informações dos dentistas cadastrados.	N/A	True
	CT2 - Visualizar informações de um dentista existente.	cpf="teste"	True
	CT3 - Tentativa de visualizar informações de dentista inexistente.	cpf="-1291839j"	False

	CT4 - Visualizar agenda de dentista existente.	cpf="admin"	True
	CT5 - Tentativa de visualizar agenda de dentista existente mas sem consultas registradas.	cpf="teste"	False, indicando que não há consultas.

Cenário	CT	Entrada	Resultado Esperado
CNT11 - Realizar Login no Sistema	CT1 - Realizar login com sucesso.	tipo_usuario="Dentista", cpf="teste", senha="teste123"	True
	CT2 - Realizar login com senha errada.	tipo_usuario="Dentista", cpf="teste", senha="teste"	False
	CT3 - Realizar login com tipo de usuário errado.	tipo_usuario="Admin", cpf="admin", senha="teste"	False
	CT4 - Realizar logout com sucesso.	N/A	True

Cenário	CT	Entrada	Resultado Esperado
CNT12 - Realizar Notificações no Sistema	CT1 - Notificar usuário com sucesso.	cpf="admin",mensagem=" Mensagem teste 1"	True
	CT2 - Ver notificações com sucesso.	N/A	True
	CT3 - Deletar notificações com sucesso.	N/A	True

	CT4 - Tentativa de ver notificações sem existir.	N/A	False, indicando que não há notificações disponíveis.
--	--	-----	---

10) Testes de Unidade

OBS: usar ferramenta de automação de testes unitários (por exemplo: JUnit) para criar uma suíte de testes para os casos de testes descritos no passo anterior.

https://github.com/GabrielL13/ProjetoTestes/blob/f0038e4dd5d881e46074e3a78082f0fb7ae384fd/test_sistema_unidades.py

11) Testes de Integração

OBS: demonstrar como realizar o teste com componentes que não foram implementados.

Sugestão: usar mocks (por exemplo, ferramenta mockito para Java)

https://github.com/GabrielL13/ProjetoTestes/blob/f0038e4dd5d881e46074e3a78082f0fb7ae384fd/test_sistema_integracao.py

12) Testes de Aceitação

Etapa final onde outro grupo irá realizar os testes da sua aplicação em busca de bugs!!!

Repositório do projeto: <https://github.com/GabrielL13/ProjetoTestes>