



**FACULDADE DE TECNOLOGIA DE PRESIDENTE PRUDENTE
TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS**

Felipe Campos Machado

Sincronos

**Presidente Prudente – SP
2025**



**FACULDADE DE TECNOLOGIA DE PRESIDENTE PRUDENTE
TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS**

Felipe Campos Machado

Sincronos

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade de Tecnologia de Presidente Prudente, como requisito parcial para obtenção do diploma de Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

Orientador(a): Prof. Me. Dione Jonathan Ferrari

**Presidente Prudente – SP
2025**

Felipe Campos Machado

Syncronos

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade de Tecnologia de Presidente Prudente, como requisito parcial para obtenção do título de Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

Aprovado em: 17 de Junho de 2025.

BANCA EXAMINADORA

Orientador(a): Prof(a). Me. Dione Jonathan Ferrari
Nome da faculdade que o(a) orientador(a) é vinculado(a)
Cidade da faculdade que o(a) orientador(a) é vinculado(a)

Prof(a). Dr. Giovana Angelica Ros Miola
Nome da faculdade que o(a) professor(a) é vinculado(a)
Cidade da faculdade que o(a) professor(a) é vinculado(a)

Prof(a). Me. Adriane Cavichioli
Nome da faculdade que o(a) professor(a) é vinculado(a)
Cidade da faculdade que o(a) professor(a) é vinculado(a)

RESUMO

Machado, Felipe. **Sincronos: sistema de agendamento**. Orientador: Dione Jonathan Ferrari. 2025. 45 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas) - Faculdade de Tecnologia de Presidente Prudente, Presidente Prudente, SP, 2025.

Este documento apresenta o desenvolvimento do sistema Sincronos, com o objetivo de facilitar o agendamento de serviços em estabelecimentos como barbearias e salões de beleza, proporcionando uma gestão eficiente dos horários. A metodologia adotada compreendeu análise de requisitos, modelagem de banco de dados e implementação utilizando PHP para o backend, JavaScript para o frontend e MySQL gerenciado pelo phpMyAdmin para o armazenamento dos dados. O sistema permite o cadastro, a visualização, a edição e a exclusão de agendamentos, além de oferecer uma interface intuitiva para usuários e profissionais. Testes funcionais validaram a eficácia da aplicação na organização dos atendimentos, contribuindo para a redução de conflitos de horários e a otimização do fluxo de trabalho. Conclui-se que o Sincronos representa uma solução eficiente para a gestão de agendamentos em estabelecimentos de serviços, aumentando a praticidade e a satisfação tanto de clientes quanto de profissionais.

Palavras-chave: sistema de agendamento; PHP; phpMyAdmin; backend; frontend; JavaScript; MySQL; gestão de horários.

ABSTRACT

This document presents the development of the Synchronos system, aimed at facilitating the scheduling of services in establishments such as barbershops and beauty salons, providing efficient management of appointments. The methodology included requirements analysis, database modeling, and implementation using PHP for the backend, JavaScript for the frontend, and MySQL managed through phpMyAdmin for data storage. The system enables the registration, viewing, editing, and deletion of appointments, offering an intuitive interface for users and professionals. Functional tests validated the effectiveness of the application in organizing appointments, contributing to the reduction of scheduling conflicts and optimization of workflow. It is concluded that Synchronos represents an efficient solution for appointment management in service establishments, increasing convenience and satisfaction for both clients and professionals.

Keywords: scheduling system; PHP; phpMyAdmin; backend; frontend; JavaScript; MySQL; appointment management.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 -	Protótipo de Tela: Visualizar Agenda	12
Figura 2 -	Protótipo de Tela: Definir Horários do Estabelecimento	13
Figura 3 -	Protótipo de Tela: Cadastro de Serviços	13
Figura 4 -	Protótipo de Tela: Cadastro de Profissional	14
Figura 5 -	Protótipo de Tela: Cadastrar Expediente do Profissional	14
Figura 6 -	Diagrama de Casos de Uso	16
Figura 7	Diagrama de Atividades: Definir Horários do Estabelecimento	23
Figura 8	Diagrama de Atividades: Visualizar Agenda	24
Figura 9	Diagrama de Atividades: Gerenciar Cancelamentos e Remarcações	24
Figura 10	Diagrama de Atividades: Pagamento Antecipado	25
Figura 11	Diagrama de Atividades: Cadastrar Serviço	25
Figura 12	Diagrama de Sequência: Cadastrar Serviço	26
Figura 13	Diagrama de Sequência: Pagamento Antecipado	27
Figura 14	Diagrama de Sequência: Gerenciamento de Cancelamentos	28
Figura 15	Diagrama de Sequência: Visualizar Agenda	29
Figura 16	Diagrama de Sequência: Definir Horários do Estabelecimento	29
Figura 17	Modelo Conceitual	30
Figura 18	Diagrama de Interação: Cadastro de Serviço	31
Figura 19	Diagrama de Interação: Definir Horários do Estabelecimento	31
Figura 20	Diagrama de Interação: Gerenciamento de Cancelamento	32
Figura 21	Diagrama de Interação: Pagamento Antecipado	33
Figura 22	Diagrama de Interação: Visualizar Agendamentos	33
Figura 23	Diagrama de Classes	34

Figura 24	Modelagem da Base de Dados	35
Figura 25	Diagrama de Pacotes da Arquitetura Lógica	36
Figura 26	Modelo Navegacional	37
Figura 27	Página de Login	37
Figura 28	Página de Registro	38
Figura 29	Página do estabelecimento	38

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	5
1.1 OBJETIVO	5
1.2 ESCOPO	6
1.3 DEFINIÇÕES, SIGLAS E ABREVIações	6
1.4 REFERÊNCIAS	7
1.5 VISÃO GERAL	7
2. DESCRIÇÃO GERAL DO PRODUTO	8
2.1 ESTUDO DE VIABILIDADE	8
2.2 FUNÇÕES DO SISTEMA	8
2.3 CARACTERÍSTICAS DO USUÁRIO	10
2.4 LIMITES, DEPENDÊNCIAS E SUPOSIÇÕES	11
2.5 REQUISITOS ADIADOS	11
3. REQUISITOS ESPECÍFICOS	12
3.1 Requisitos de Interface Externa	12
3.1.1 Interfaces do Usuário dos Casos de Uso	12
3.1.4 Interfaces de Software	14
3.2 DIAGRAMA DE CASOS DE USO	15
3.3 ESPECIFICAÇÕES DOS CASOS DE USO	16
3.4 DIAGRAMAS DE ATIVIDADES DOS CASOS DE USO	23
3.5 DIAGRAMAS DE SEQUÊNCIA DE EVENTOS DO SISTEMA	26
3.6 MODELO CONCEITUAL	30
4. PROJETO DE SOFTWARE	31
4.1 DIAGRAMAS DE INTERAÇÃO	31
4.2 DIAGRAMA DE CLASSES	34
4.3 MODELAGEM DA BASE DE DADOS	35
4.4 DIAGRAMA DE PACOTES DA ARQUITETURA LÓGICA	36
4.5 MODELO NAVEGACIONAL	37
4.6 OUTROS LAYOUTS DE TELAS	37
APÊNDICE A – Procedimentos para Implantação do Sistema	39
ANEXO A – Referências	40
ANEXO 2 – Manual do Usuário	41
1. Login como administrador	41

1. INTRODUÇÃO

Este projeto tem como tema o desenvolvimento do sistema **Sincronos**, uma ferramenta de agendamento voltada para estabelecimentos que trabalham com serviços por hora marcada, como barbearias, salões de beleza, clínicas, entre outros.

Muitos desses lugares ainda usam o WhatsApp ou métodos manuais para organizar seus horários, o que pode gerar confusão, esquecimentos e desorganização. O **Sincronos** foi criado para ajudar esses estabelecimentos, oferecendo uma forma simples e eficiente de controlar os agendamentos, melhorar o atendimento e organizar o dia a dia do negócio.

O objetivo geral deste trabalho é desenvolver um sistema funcional que facilite o processo de agendamento. Entre os objetivos específicos estão: criar uma interface fácil de usar, permitir o cadastro e gerenciamento de horários e clientes, e garantir que o sistema ajude a organizar os serviços prestados.

O tema foi escolhido por perceber que muitos pequenos e médios estabelecimentos ainda não contam com uma solução digital adequada, e acabam enfrentando dificuldades por usar ferramentas informais. Com o **Sincronos**, espera-se contribuir para que esses negócios tenham uma gestão mais profissional e organizada.

1.1 OBJETIVO

Este documento constitui a Especificação de Requisitos de Software (ERS) do sistema **Sincronos**, um sistema de agendamentos destinado a estabelecimentos que trabalham com serviços por hora marcada, como barbearias, salões de beleza e clínicas.

Seu objetivo é definir, de forma clara e organizada, todos os requisitos funcionais e não funcionais do sistema, servindo como base para o desenvolvimento, validação e manutenção do software.

Este documento foi elaborado conforme a norma IEEE 830/1998 e se destina a todos os envolvidos no projeto: o cliente, que acompanhará a definição do escopo; os analistas e desenvolvedores, que utilizarão este material como referência durante a implementação do sistema; e demais interessados no entendimento das funcionalidades e limitações da aplicação.

1.2 ESCOPO

O **Sincronos** é um sistema de agendamentos voltado para estabelecimentos como barbearias, salões de beleza e clínicas. Ele foi criado para ajudar esses locais a organizarem melhor seus horários, substituindo métodos informais como o agendamento por WhatsApp.

O sistema permite que usuários se cadastrem e façam login, busquem serviços e barbearias, consultem horários disponíveis e realizem agendamentos. Os estabelecimentos podem cadastrar profissionais, serviços e definir seus horários de funcionamento. Também é possível remarcar, cancelar agendamentos e ativar o pagamento antecipado, se desejado.

Entre as saídas do sistema estão: relatórios financeiros, histórico de agendamentos, agenda diária e semanal, lembretes e notificações de cancelamento.

O **Sincronos** não inclui, nesta versão, integração com redes sociais ou envio automático de mensagens. Seu foco é oferecer uma solução prática, organizada e fácil de usar, tanto para o cliente quanto para o profissional.

1.3 DEFINIÇÕES, SIGLAS E ABREVIACÕES

- IEEE: Institute of Electrical and Electronics Engineers.

1.4 REFERÊNCIAS

Os documentos relacionados no *Quadro 1* encontram-se no *Anexo 1*.

Quadro 1 – Referências adquiridas.

Nº	Título	Data de aquisição	Responsável pelo fornecimento
1	Entrevista com barbeiro sobre uso de sistema de agendamento digital	18/02/2025	Murilo Lopes – Bigodi Barbearia

1.5 VISÃO GERAL

Esta ERS está organizada em capítulos. O Capítulo 2 apresenta uma descrição geral do sistema Synchronos, abordando a perspectiva do produto, suas principais funcionalidades, o perfil dos usuários, as características do desenvolvimento e os requisitos que foram adiados. O Capítulo 3 descreve em detalhes os requisitos funcionais e não funcionais do sistema. O Capítulo 4 apresenta informações sobre o projeto do software, incluindo a modelagem e a estrutura geral da aplicação.

2. DESCRIÇÃO GERAL DO PRODUTO

O sistema Synchronos é uma aplicação desenvolvida com o objetivo de facilitar o agendamento de serviços em estabelecimentos como barbearias, salões de beleza e outros comércios que trabalham com atendimento por horário marcado.

A ideia surgiu a partir da observação de que muitos desses locais ainda utilizam meios informais, como o WhatsApp, para organizar os agendamentos, o que pode gerar confusão, falhas de comunicação e sobreposição de horários.

O Synchronos tem como proposta centralizar, organizar e automatizar esse processo, permitindo ao cliente escolher o serviço, profissional e horário desejado, e ao estabelecimento gerenciar sua agenda de forma mais eficiente.

Esta seção apresenta uma visão geral do produto, abordando sua perspectiva, principais funções, o perfil dos usuários, características do desenvolvimento e requisitos que não serão atendidos na versão atual.

2.1 ESTUDO DE VIABILIDADE

Para atender à demanda de agendamentos mais organizados em barbearias, salões de beleza e estabelecimentos similares, foi selecionada a alternativa de desenvolvimento de um sistema próprio, denominado Synchronos, que centraliza e automatiza o processo de agendamento.

Essa escolha se deu devido à necessidade de superar as limitações dos métodos tradicionais, como o uso do WhatsApp para agendamentos, que pode causar confusões e falta de controle nos horários.

2.2 FUNÇÕES DO SISTEMA

O Quadro 2 apresenta as funções básicas do sistema, ou seja, as operações CRUD.

Quadro 2 – Funções Básicas.

Identificação	Descrição
F_B01 Cadastro de	Permite incluir, alterar e excluir dados dos profissionais

Profissionais.	que atendem no estabelecimento.
F_B02 Cadastro e Login de Usuários	Permite o registro e autenticação dos clientes e administradores do sistema.
F_B03 Agendamento de Serviços.	Permite ao cliente marcar um horário para um serviço específico com um profissional.
F_B04 Consulta de Disponibilidade.	Permite verificar os horários disponíveis para agendamento.
F_B05 Busca de Serviços e Barbearias.	Permite localizar serviços e estabelecimentos cadastrados no sistema.

O Quadro 3 apresenta as funções fundamentais do sistema, ou seja, as implementações das regras de negócio.

Quadro 3 – Funções Fundamentais.

Identificação	Descrição
F_F01 Cadastro de serviços.	Permite a inclusão, alteração e exclusão dos serviços oferecidos pelo estabelecimento.
F_F02 Pagamento Antecipado	Permite ao cliente realizar o pagamento antes do atendimento.
F_F03 Visualização de agenda.	Permite aos profissionais e administradores visualizarem a agenda de agendamentos.
F_F04 Gerenciamento de Cancelamentos e Remarções.	Permite alterar ou cancelar agendamentos realizados.
F_F05 Definir Horários do Estabelecimento	Permite configurar os dias e horários disponíveis para atendimento.

O Quadro 4 apresenta as funções de saída do sistema, ou seja, relatórios, gráficos e listagens.

Quadro 4 – Funções de Saída.

Identificação	Descrição
F_S01 Relatório Financeiro.	Gera relatórios com dados financeiros do estabelecimento relacionados aos agendamentos.
F_S02 Visualização de Histórico de Agendamentos.	Permite consultar os agendamentos realizados no passado.
F_S03 Visualização da agenda diária e semanal.	Exibe os agendamentos organizados por dia e semana para facilitar o controle.
F_S04 Lembretes de Agendamento.	Envia notificações para lembrar os clientes dos agendamentos futuros.
F_S05 Notificação de Cancelamento.	Envia avisos para informar sobre cancelamentos realizados.

2.3 CARACTERÍSTICAS DO USUÁRIO

Os usuários do sistema Synchronos são profissionais e administradores de estabelecimentos como barbearias e salões de beleza, além dos próprios clientes que realizam agendamentos.

De modo geral, os profissionais e administradores possuem ensino médio completo e conhecimentos básicos de informática, como o uso de smartphones e aplicativos de mensagens. Já os clientes variam bastante em escolaridade, mas a maioria está familiarizada com o uso de dispositivos móveis para agendamentos simples.

Considerando esse perfil, o sistema foi projetado para ser intuitivo e fácil de usar, dispensando a necessidade de treinamentos complexos.

2.4 LIMITES, DEPENDÊNCIAS E SUPOSIÇÕES

- **Limites:**

O sistema Synchronos é desenvolvido para uso em dispositivos com acesso à internet, preferencialmente computadores, tablets ou smartphones modernos. Não oferece suporte a versões antigas de navegadores ou dispositivos com recursos limitados.
- **Dependências:**

O sistema depende da disponibilidade constante de conexão à internet para realizar agendamentos, atualizações de dados e envio de notificações. O cliente/estabelecimento é responsável pela aquisição e manutenção dos dispositivos usados para acessar o sistema, bem como pela realização de backups dos dados quando necessário.
- **Suposições:**

Supõe-se que os usuários terão conhecimentos básicos de informática para operar o sistema. Supõe-se também que o estabelecimento adotará o sistema como principal meio de agendamento, deixando de usar métodos informais como WhatsApp, para garantir o controle e organização dos horários. Caso o estabelecimento não realize backups periódicos, existe risco de perda de dados, e o sistema não será responsável por essa recuperação.

2.5 REQUISITOS ADIADOS

Os requisitos a seguir foram identificados para desenvolvimento em versões futuras do sistema Synchronos:

- F_B05 Busca de Serviços e Barbearias
- F_F02 Pagamento Antecipado

Essas funcionalidades serão implementadas em atualizações posteriores, após a entrega da versão inicial do sistema

3. REQUISITOS ESPECÍFICOS

3.1 Requisitos de Interface Externa

3.1.1 Interfaces do Usuário dos Casos de Uso

Figura 1 – Visualizar Agenda

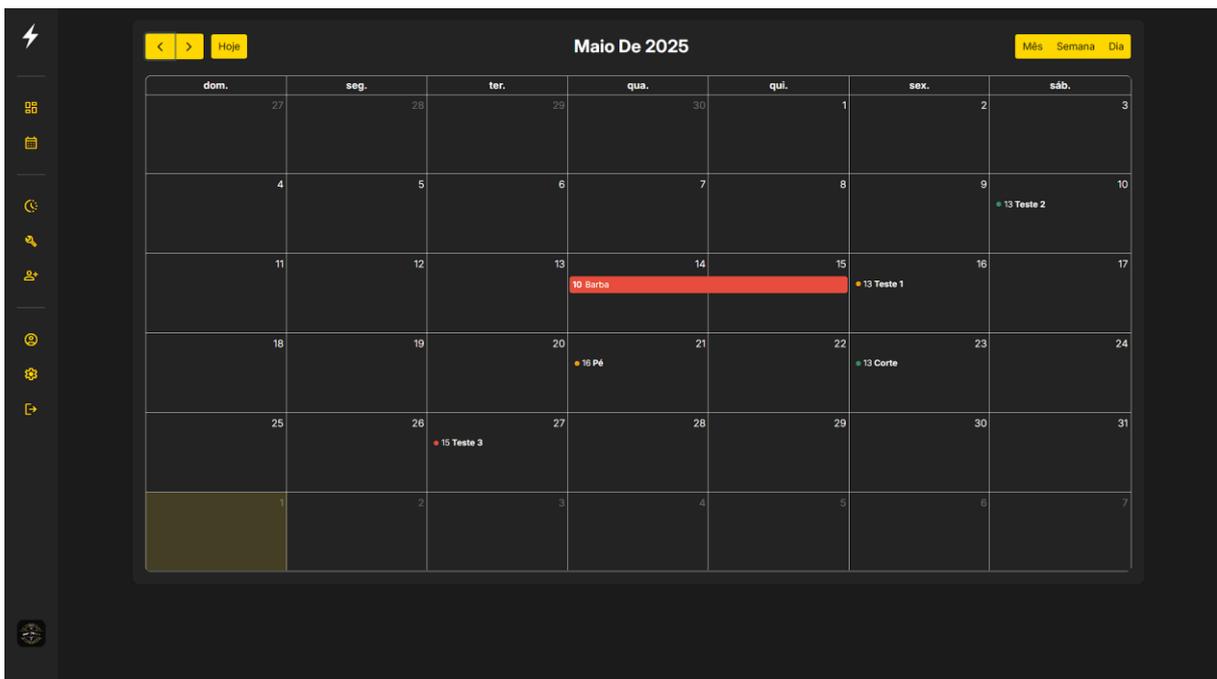


Figura 2 – Definir Horários do Estabelecimento

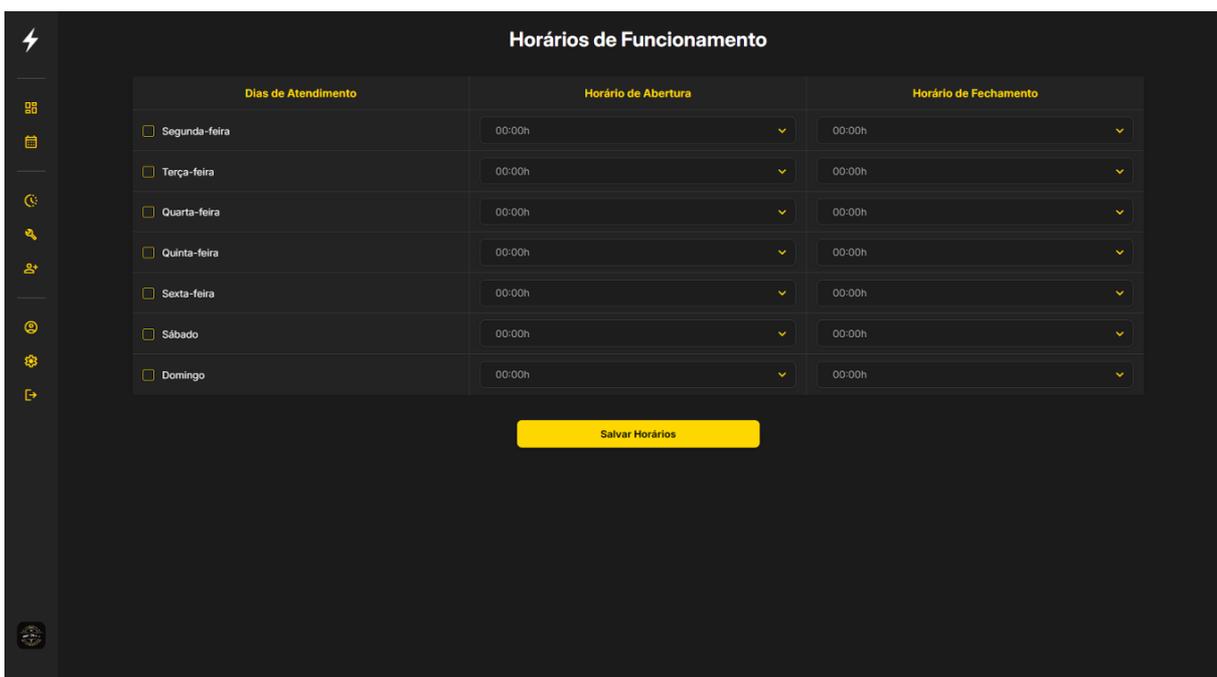


Figura 3 – Cadastro de Serviços

Adicionar Novo Serviço
Preencha os detalhes do serviço que deseja adicionar.

NOME	DESCRIÇÃO
Corte Tradicional	Corte normal
Corte de Cabelo e Sobrancelha	Corte seu cabelo, alinhe e limpe sua sobrancelha na navalha.
Corte Navalhado	Corte navalhado é aquele corte degradê na zero + navalha
Barboterapia	É um procedimento que tem como objetivo promover o relaxamento através da toalha quente

Nome do Serviço
Digite o nome do serviço

Preço
R\$ 00,00

Duração do Serviço
5 Min

Descrição
Essa descrição será exibida para o cliente quando ele for escolher o serviço.

Cancelar Salvar

Figura 4 – Cadastro de Profissional

Cadastro de Profissional

NOME	CELULAR	PROFISSÃO
Jobber		Barbeiro
Rodrigo		Barbeiro

Cadastro Expediente

Nome
Digite o nome completo

Celular
(00) 00000-0000

Profissão
Digite a profissão

Cancelar Salvar Profissional

Figura 5 – Cadastrar Expediente do Profissional

The screenshot displays a mobile application interface for registering a professional's schedule. The interface is dark-themed and consists of two main panels.

Left Panel (Professional List):

NOME	CELULAR	PROFISSÃO
Jobber		Barbeiro
Rodrigo		Barbeiro

Right Panel (Expediente Form):

The right panel is titled "Expediente" and contains a "Cadastro" section. It features a table for defining the professional's schedule intervals.

Dias de Atendimento	Início do Expediente	Início do Intervalo	Fim do Intervalo	Fim do Expediente
<input type="checkbox"/> Segunda-feira	00:00h	00:00h	00:00h	00:00h
<input type="checkbox"/> Terça-feira	00:00h	00:00h	00:00h	00:00h
<input type="checkbox"/> Quarta-feira	00:00h	00:00h	00:00h	00:00h
<input type="checkbox"/> Quinta-feira	00:00h	00:00h	00:00h	00:00h
<input type="checkbox"/> Sexta-feira	00:00h	00:00h	00:00h	00:00h
<input type="checkbox"/> Sábado	00:00h	00:00h	00:00h	00:00h
<input type="checkbox"/> Domingo	00:00h	00:00h	00:00h	00:00h

At the bottom of the right panel, there are two buttons: "Cancelar" (Cancel) and "Salvar Expediente" (Save Schedule).

3.1.4 Interfaces de Software

O sistema Sincronos foi construído utilizando a linguagem PHP, o que torna essencial a presença de um ambiente com suporte a essa tecnologia. Para garantir o correto funcionamento da aplicação, recomenda-se a instalação de um servidor Apache, preferencialmente por meio de pacotes integrados como o XAMPP, amplamente utilizado em ambientes Windows. Esse servidor possibilita a execução dos scripts PHP e a integração com o banco de dados MySQL, utilizado como SGBD (Sistema Gerenciador de Banco de Dados) na solução.

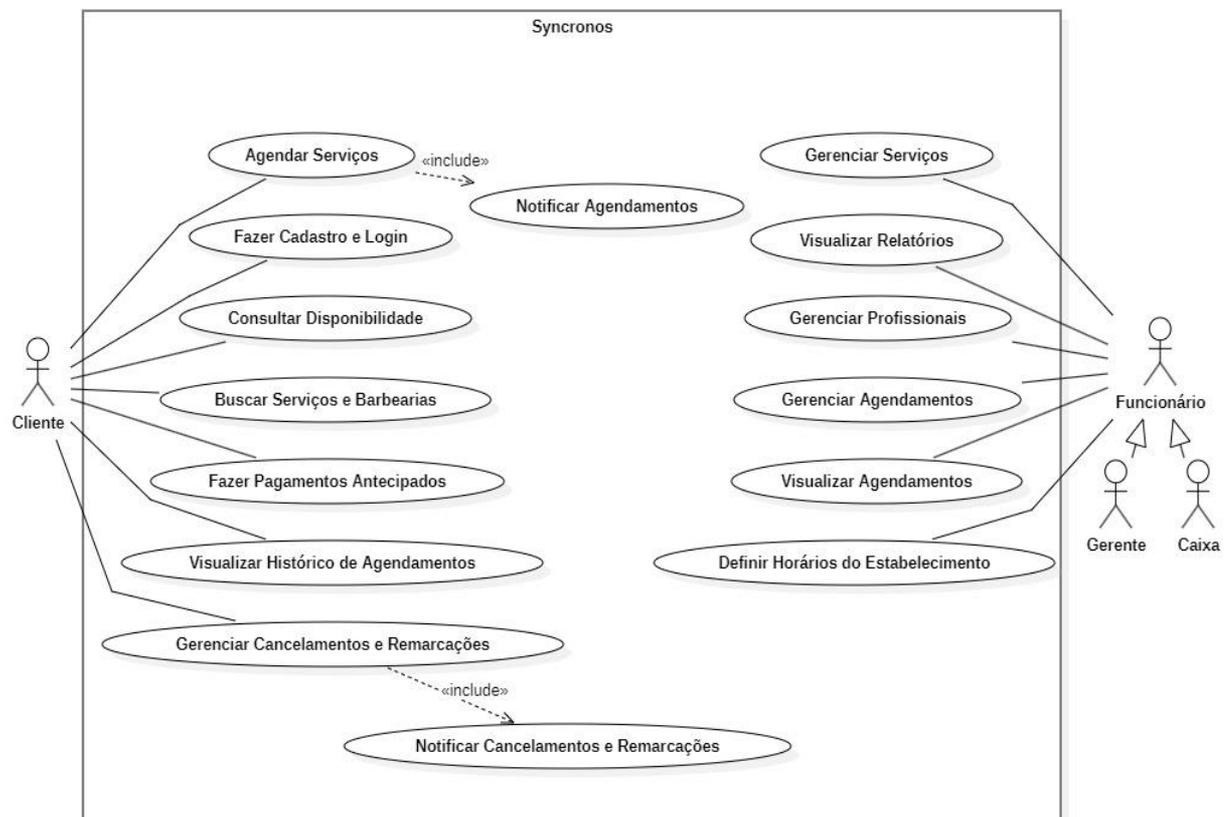
O sistema será acessado por meio de navegadores web, sendo compatível com os principais navegadores modernos disponíveis no mercado, como Google Chrome, Mozilla Firefox e Microsoft Edge. Essa compatibilidade permite que o Sincronos funcione tanto em computadores de mesa quanto em dispositivos móveis, sem necessidade de adaptações adicionais.

Para a organização e persistência dos dados, como cadastros de clientes, profissionais, serviços e agendamentos, o Sincronos utiliza o MySQL como base de dados relacional. A escolha por esse SGBD se dá pela sua estabilidade, ampla documentação, e boa integração com aplicações desenvolvidas em PHP.

A aplicação poderá ser hospedada tanto em servidores Linux quanto Windows, a depender da estrutura disponível para o cliente ou empresa que fará uso do sistema. Em qualquer um dos casos, é essencial que o ambiente conte com configurações mínimas de segurança, como acesso restrito, backup frequente da base de dados e, se for disponibilizado online, a implementação de um certificado SSL para proteção das informações trafegadas.

3.2 DIAGRAMA DE CASOS DE USO

Figura 6 – Diagrama de Casos de Uso.



3.3 ESPECIFICAÇÕES DOS CASOS DE USO

Caso de Uso: Agendamento de Serviços

Ator Principal: Cliente

Atores Secundários: Administrador, Sistema de Agendamento

Descrição: Permite que o cliente selecione um serviço, selecione um profissional, escolha um horário disponível e efetue o agendamento. O administrador pode visualizar e gerenciar os agendamentos feitos pelos clientes.

Pré-condições:

- O cliente deve estar cadastrado e autenticado no sistema.
- O sistema deve ter uma lista de serviços e horários disponíveis.
- O sistema deve verificar a disponibilidade de horário antes de confirmar o agendamento.

Fluxo Principal:

1. O cliente acessa o sistema e faz login.
2. O cliente navega até a seção "Serviços".
3. O sistema exibe a lista de serviços disponíveis.
4. O cliente seleciona o serviço desejado.
5. O sistema exibe os horários disponíveis para o serviço selecionado.
6. O cliente escolhe um horário e confirma o agendamento.
7. O sistema verifica a disponibilidade do horário e confirma o agendamento.
8. O sistema registra o agendamento e envia uma notificação de confirmação ao cliente.

Fluxo Alternativo:

- Horário Indisponível:

1. Caso o horário escolhido pelo cliente não esteja mais disponível, o sistema informa ao cliente e retorna para a etapa de seleção de horário.

- Erro no Agendamento:

1. Se ocorrer algum erro durante o processo de agendamento, o sistema exibe uma mensagem de erro e solicita que o cliente tente novamente.

8. Pós-condições:

- O agendamento é registrado no sistema com todas as informações necessárias.
- O cliente e o administrador podem visualizar o agendamento confirmado.

9. Exceções:

- O cliente não seleciona um horário ou não conclui a operação: o sistema não registra o agendamento.
- Problemas de conexão ou falha no sistema: o cliente é informado do erro, e o agendamento não é registrado até nova tentativa.

Caso de Uso: Cadastro de Serviços

Ator Principal: Administrador

Atores Secundários: Sistema

Descrição: Permite que o administrador cadastre novos serviços no sistema, incluindo detalhes como nome, descrição, preço e duração do serviço.

Pré-condições:

- O administrador deve estar logado e autenticado no sistema.
- O sistema deve estar funcionando corretamente e com acesso ao banco de dados.

Fluxo Principal:

1. O administrador acessa o sistema e faz login.
2. O administrador seleciona a opção "Serviços".
3. O administrador seleciona a opção "Novo Serviços".
4. O sistema exibe um formulário para o cadastro do novo serviço.
5. O administrador preenche os campos obrigatórios, como:
 - Nome do serviço
 - Descrição do serviço
 - Preço
 - Duração média do serviço
6. O administrador confirma o cadastro.
7. O sistema valida os dados e salva o novo serviço no banco de dados.
8. O sistema confirma o cadastro e exibe uma mensagem de sucesso.

7. Fluxo Alternativo:

- Dados Inválidos ou Incompletos:
 1. Caso algum campo obrigatório não seja preenchido ou contenha dados inválidos, o sistema exibe uma mensagem de erro e solicita que o administrador corrija as informações antes de prosseguir com o cadastro.

8. Pós-condições:

- O novo serviço é registrado no sistema e fica disponível para seleção na seção "Serviços" que pode ser acessada pelos clientes antes do agendamento.
- O administrador pode visualizar o serviço recém-cadastrado na lista de serviços disponíveis.

9. Exceções:

- Falha de conexão ou erro de sistema: o sistema exibe uma mensagem de erro, e o cadastro não é concluído.
- O administrador não confirma o cadastro: o sistema não salva o novo serviço.

Caso de Uso: Pagamento Antecipado

Ator Principal: Cliente

Atores Secundários: Sistema de Pagamento

Descrição: Oferecer a opção de pagamento antecipado ao cliente no momento da finalização do agendamento.

Fluxo Principal:

1. O Cliente realiza login no sistema.
2. Navega até a seção "Agendar Serviço" na página do estabelecimento escolhido.
3. O sistema solicita que o cliente escolha o serviço, profissional, data e horário.
4. Após confirmar as escolhas, o sistema exibe a mensagem: "Deseja realizar o pagamento antecipado?".

Sim:

- O cliente escolhe o método de pagamento (cartão de crédito, boleto, etc.).
- O sistema redireciona o cliente para a tela do método de pagamento selecionado para preencher as informações.
- O pagamento é processado e validado pelo sistema.
- O sistema registra o agendamento como pago e envia uma confirmação ao cliente.

Não:

- O sistema registra o agendamento.
- Uma notificação de confirmação é enviada ao cliente.

Fluxo Alternativo:

- Pagamento Recusado:

1. Caso o pagamento seja recusado, o sistema exibe uma mensagem ao cliente, permitindo que ele tente novamente ou cancele o pagamento antecipado. Nesse caso, o sistema realiza apenas o agendamento.

Caso de Uso: Visualização de Agenda

Ator Principal: Administrador

Descrição: Permite que o administrador veja a agenda completa da barbearia.

Fluxo Principal:

- O Administrador realiza login no sistema.
- Seleciona a opção "Agenda da Barbearia".
- O sistema exibe a agenda completa, com filtros para buscar por cliente, data ou profissional.
- O administrador pode visualizar os detalhes de qualquer agendamento.

Caso de Uso: Gerenciamento de Cancelamentos e Remarcações

Ator Principal: Cliente

Descrição: Permitir que o cliente cancele ou remarque um agendamento existente.

Fluxo Principal:

1. O Cliente realiza login no sistema.
2. Seleciona a opção "Meus Agendamentos".
3. O sistema exibe a lista de agendamentos futuros.
4. O cliente escolhe um agendamento e seleciona "Cancelar" ou "Remarcar".

Cancelar:

1. O sistema solicita a confirmação.
2. Após confirmação, o sistema atualiza o status do agendamento para cancelado e envia uma notificação ao cliente e para a barbearia.

Remarcar:

O sistema exibe as datas e horários disponíveis.

O cliente seleciona a nova data e horário.

O sistema atualiza o agendamento com as novas informações e envia uma confirmação ao cliente e para a barbearia.

Fluxo Alternativo:

Datas indisponíveis: Se o cliente tentar remarcar para uma data ou horário indisponível, o sistema exibe uma mensagem de erro e solicita uma nova escolha.

Caso de Uso: Definir Horários do Estabelecimento

Ator Principal: Administrador

Atores Secundários: Sistema de agendamentos

Descrição: Permite que o Administrador defina os horários de funcionamento do estabelecimento, incluindo os dias da semana, horários de abertura e fechamento do estabelecimento.

Pré-condições:

- O Administrador deve estar autenticado no sistema.
- O estabelecimento deve estar previamente cadastrado.

Pós-condições:

- Os horários definidos são salvos no banco de dados.
- O sistema atualiza os horários disponíveis para os clientes agendarem seus serviços.
- O intervalo entre os serviços também é salvo e será usado no processo de agendamento.

Fluxo Principal:

1. O Administrador acessa a função "Horários".
2. O sistema exibe uma interface para configuração de horários.
3. O Administrador insere os seguintes dados:
4. Dias da semana em que o estabelecimento estará aberto.
5. Horário de abertura e fechamento do estabelecimento para cada dia.
6. O sistema valida os dados inseridos (ex.: horários de abertura não podem ser maiores que os de fechamento, não deve haver sobreposição de horários).
7. O Administrador confirma a configuração.

8. O sistema salva as configurações no banco de dados.
9. O sistema exibe uma mensagem de sucesso indicando que os horários foram definidos corretamente.

Fluxos Alternativos:**Fluxo Alternativo: Dados Inválidos**

- Caso o Administrador insira um horário inválido (ex.: início maior que o término), o sistema exibe uma mensagem de erro indicando o problema e retorna ao passo 3.

Fluxo Alternativo 2: Interrupção da Configuração

- Caso o Administrador decida cancelar a configuração antes de confirmar, o sistema descarta os dados inseridos.

Regras de Negócio:

- Os horários devem respeitar os seguintes limites:
- O horário de abertura deve ser anterior ao horário de fechamento.
- É permitido configurar horários diferentes para cada dia da semana.

3.4 DIAGRAMAS DE ATIVIDADES DOS CASOS DE USO

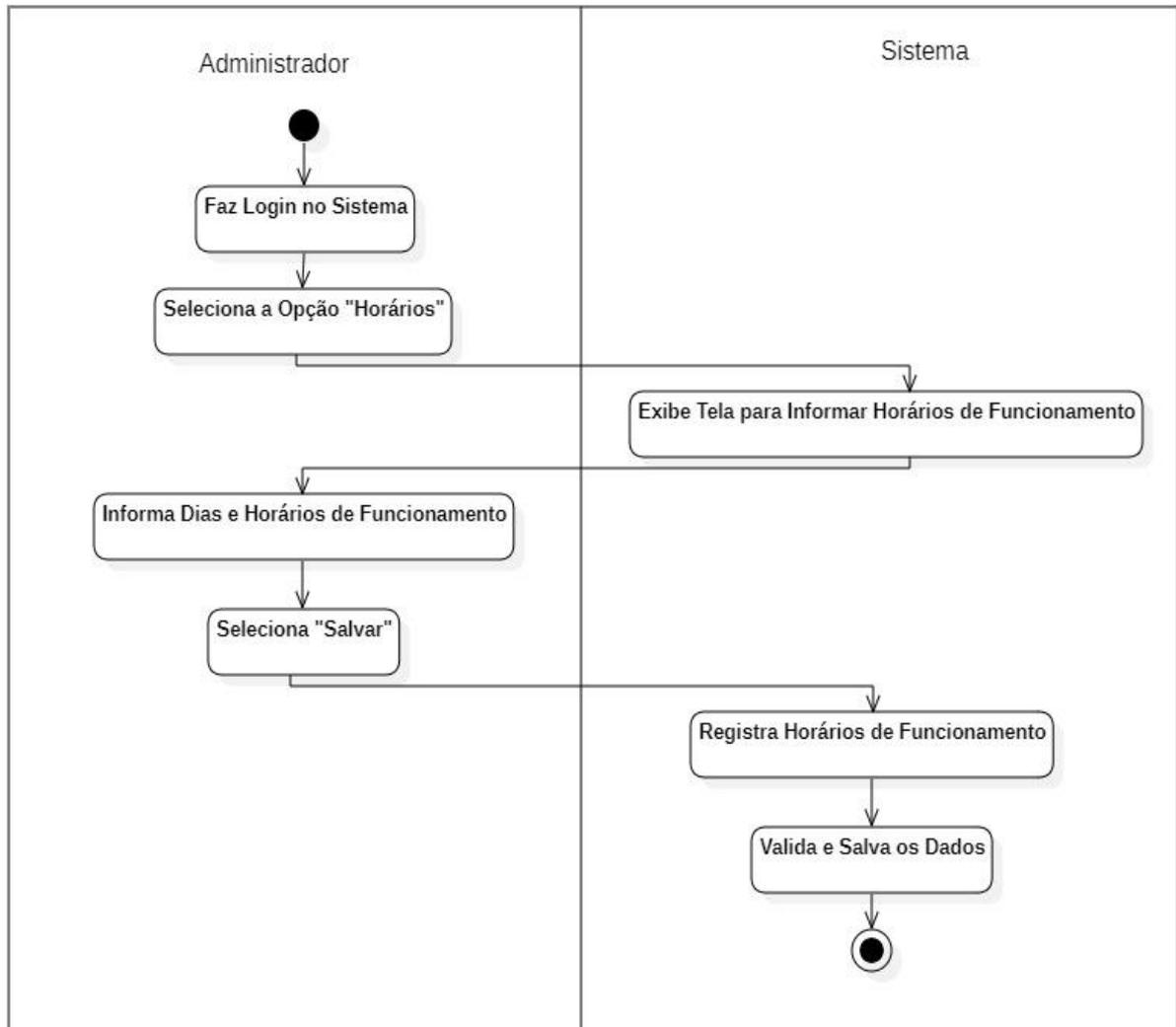
Figura 7 – Diagrama de Atividades: Definir Horários do Estabelecimento

Figura 8 – Diagrama de Atividades: Visualizar Agenda

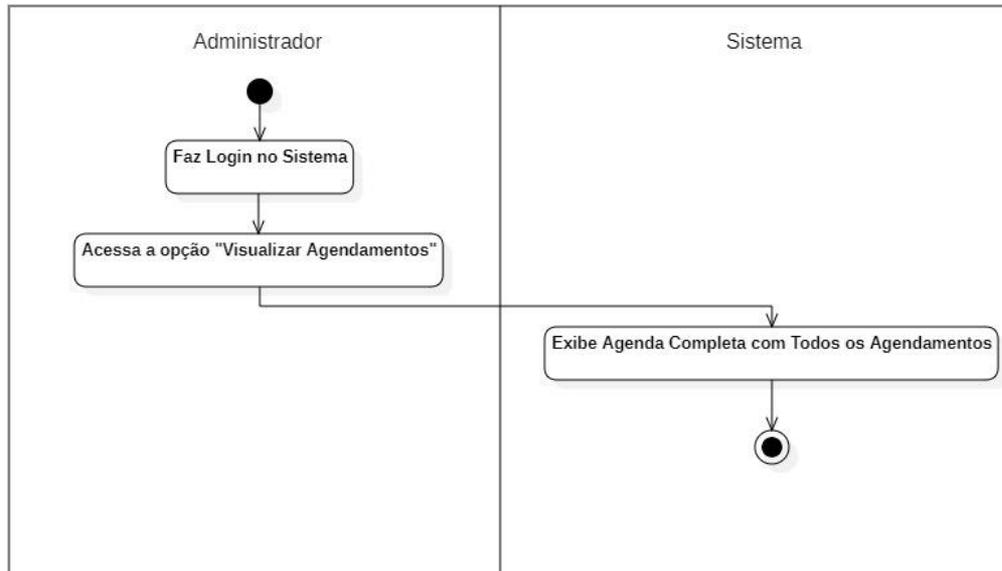


Figura 9 – Diagrama de Atividades: Gerenciar Cancelamentos e Remarcações

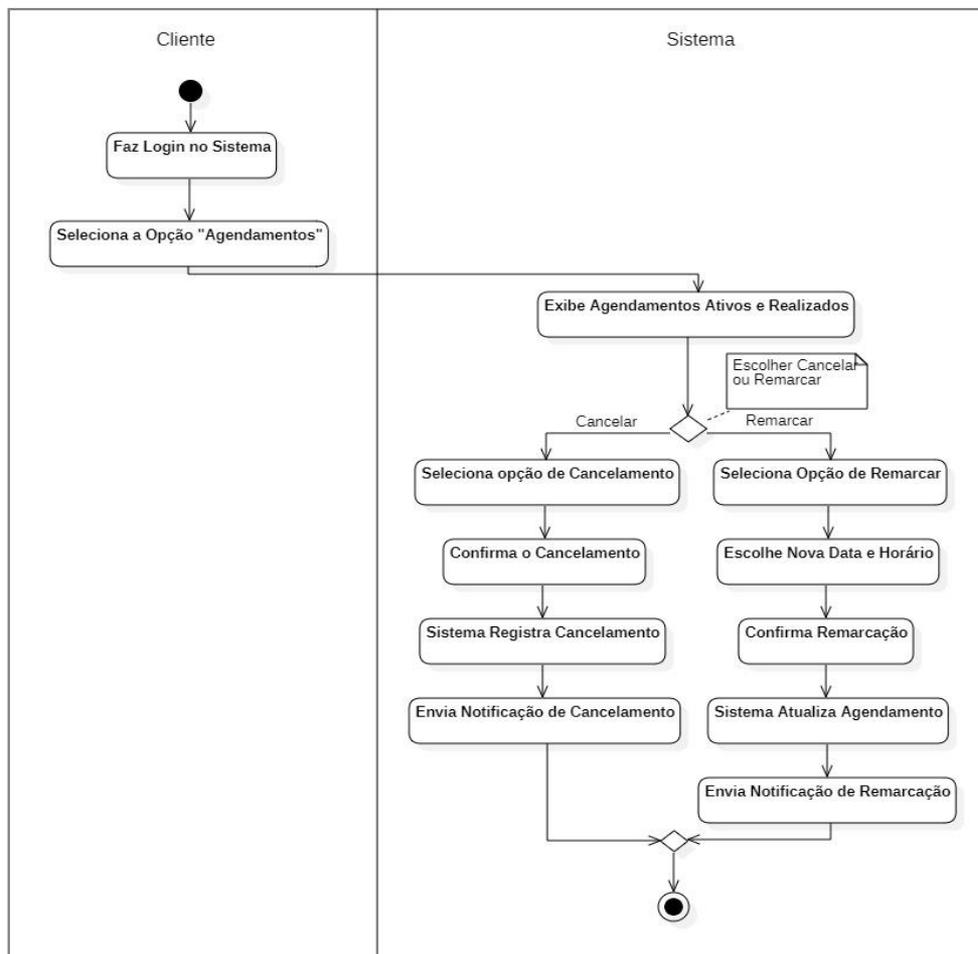


Figura 10 – Diagrama de Atividades: Pagamento Antecipado

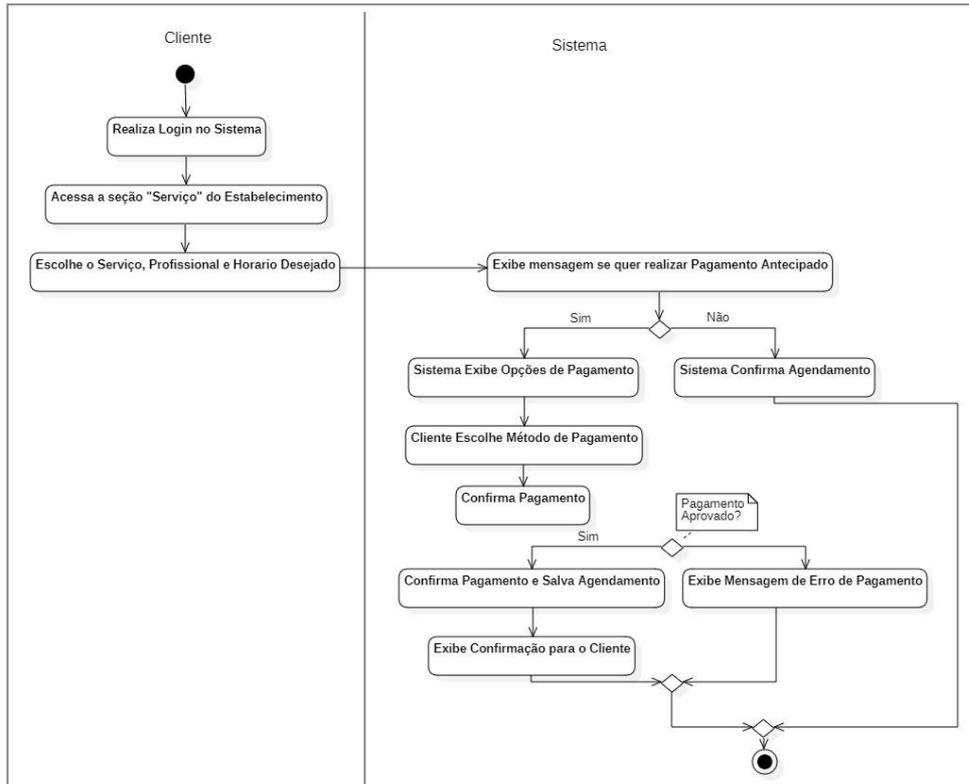
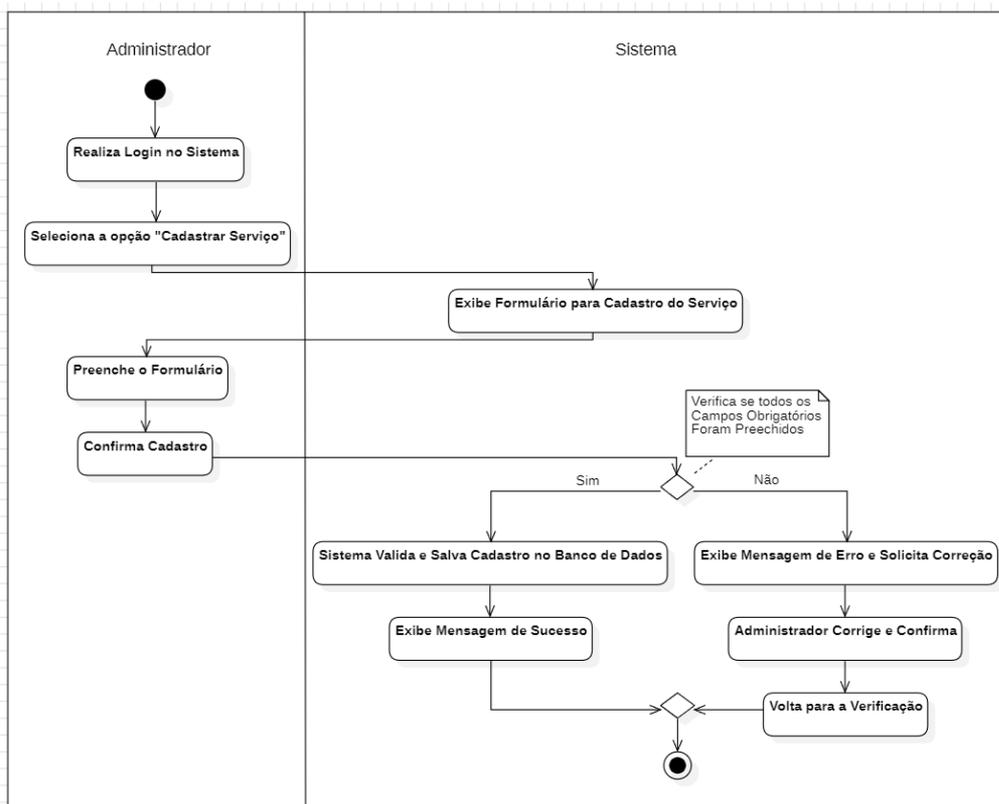


Figura 11 – Diagrama de Atividades: Cadastrar Serviço



3.5 DIAGRAMAS DE SEQUÊNCIA DE EVENTOS DO SISTEMA

Figura 12 – Diagrama de Sequência: Cadastrar Serviço

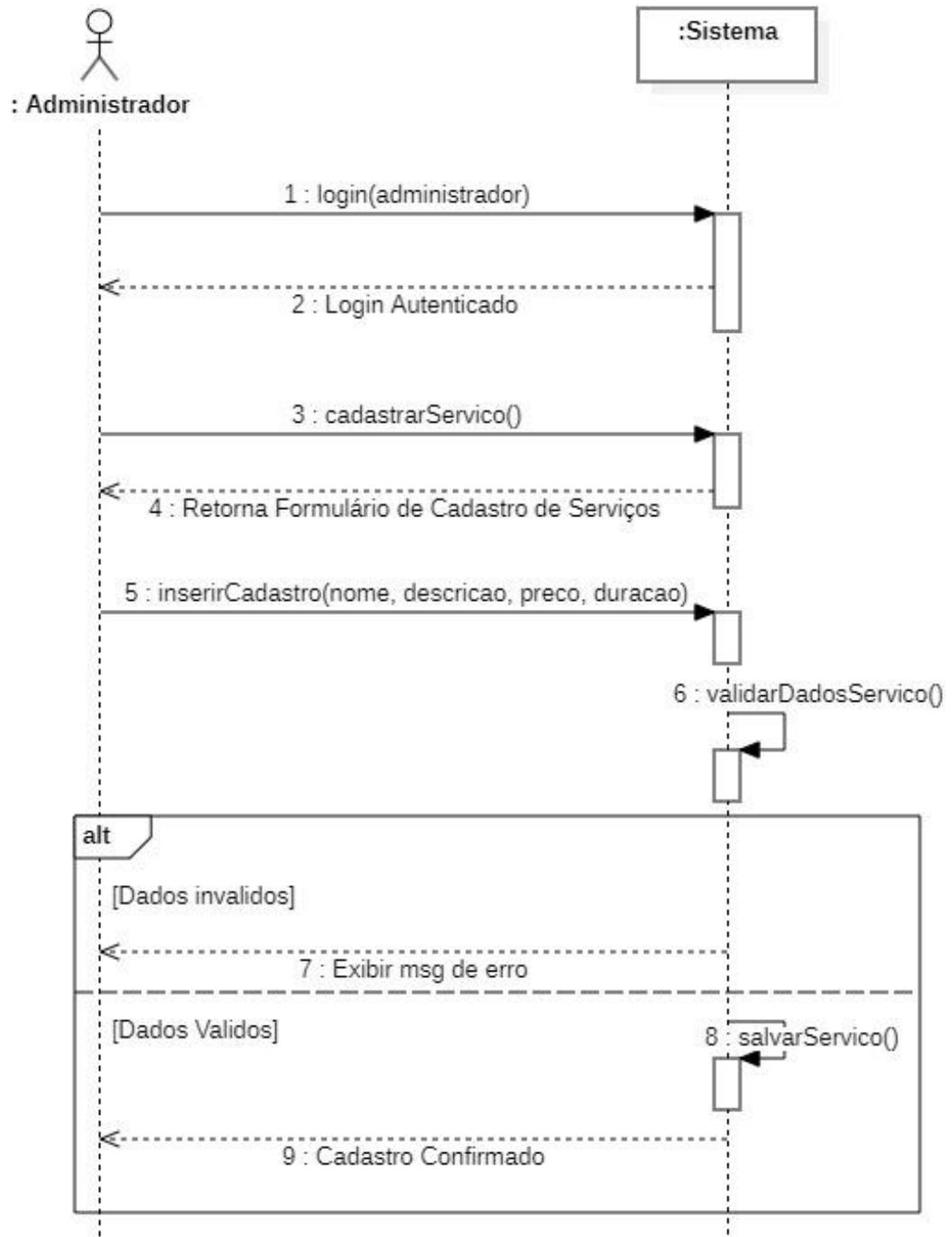


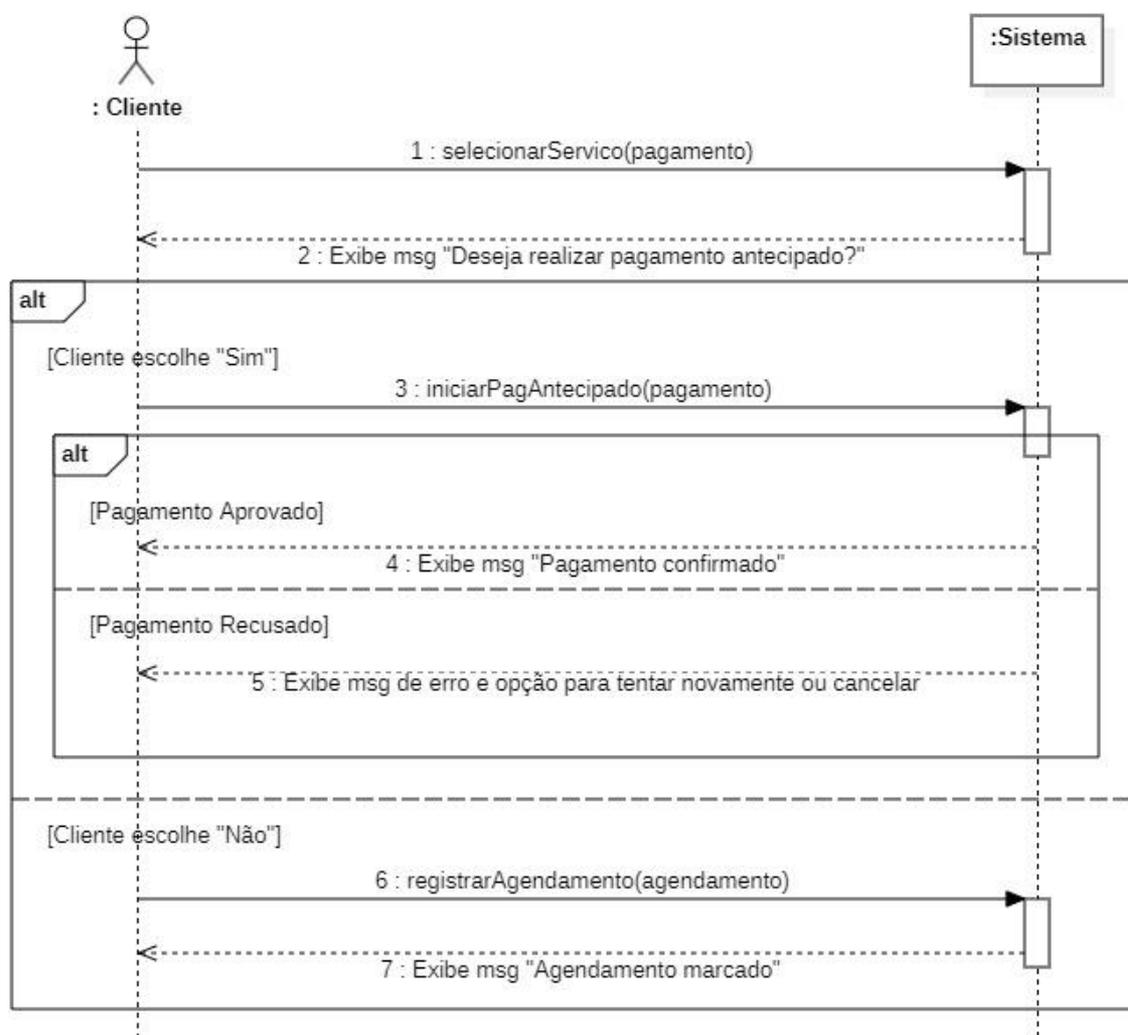
Figura 13 – Diagrama de Sequência: Pagamento Antecipado

Figura 14 – Diagrama de Sequência: Gerenciamento de Cancelamentos e Remarcações

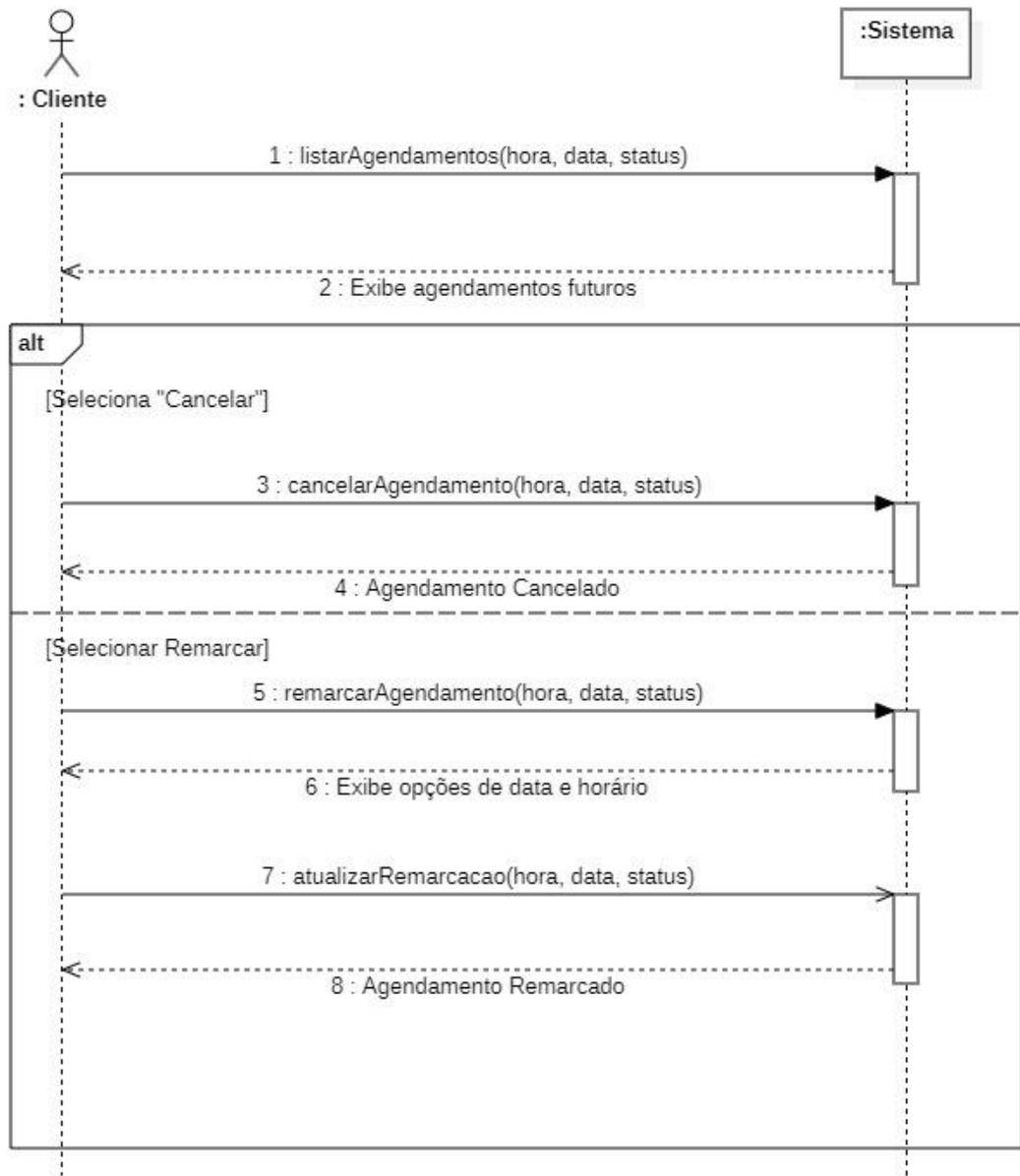
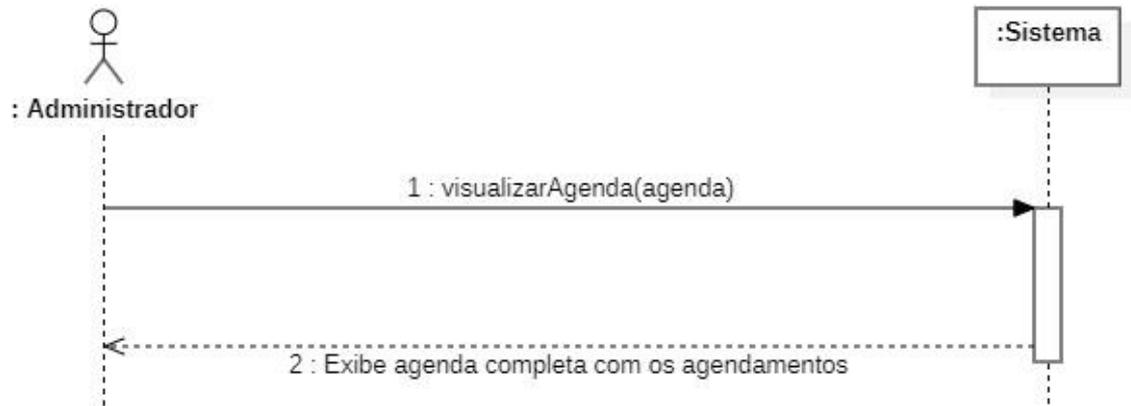
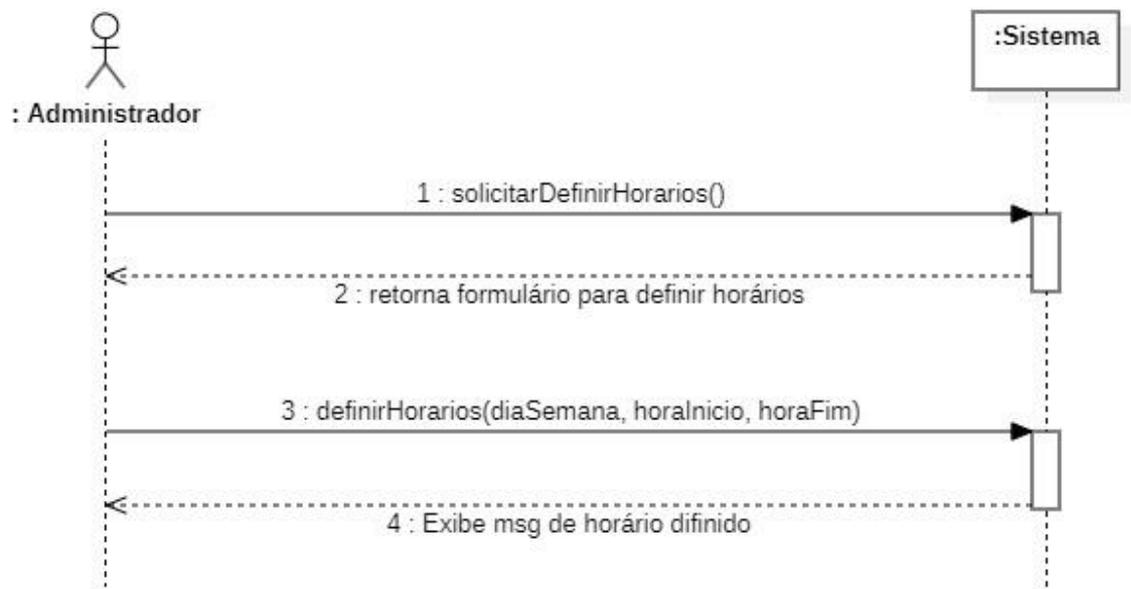
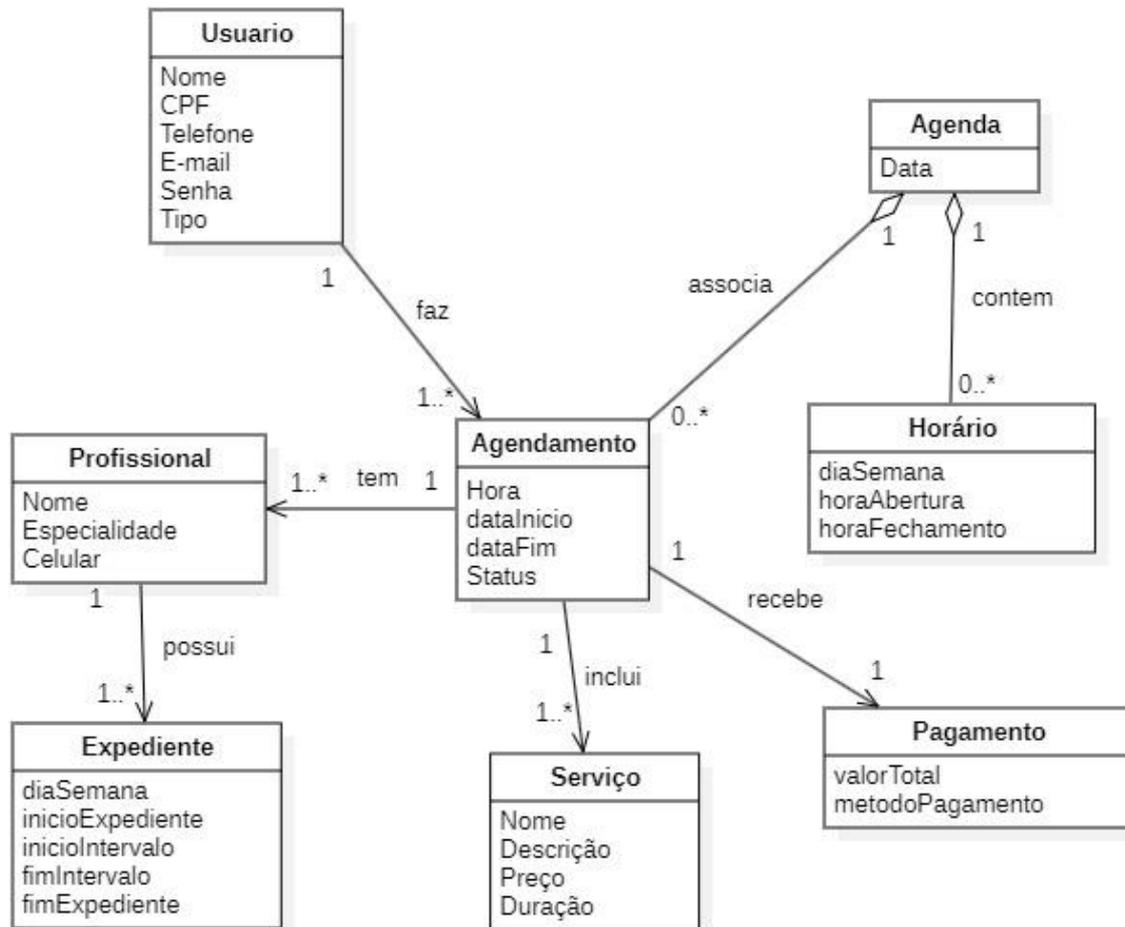


Figura 15 – Diagrama de Sequência: Visualizar Agenda**Figura 16** – Diagrama de Sequência: Definir Horários do Estabelecimento

3.6 MODELO CONCEITUAL

Figura 17 – Modelo Conceitual



4. PROJETO DE SOFTWARE

4.1 DIAGRAMAS DE INTERAÇÃO

Figura 18 – Diagrama de Interação: Cadastro de Serviço

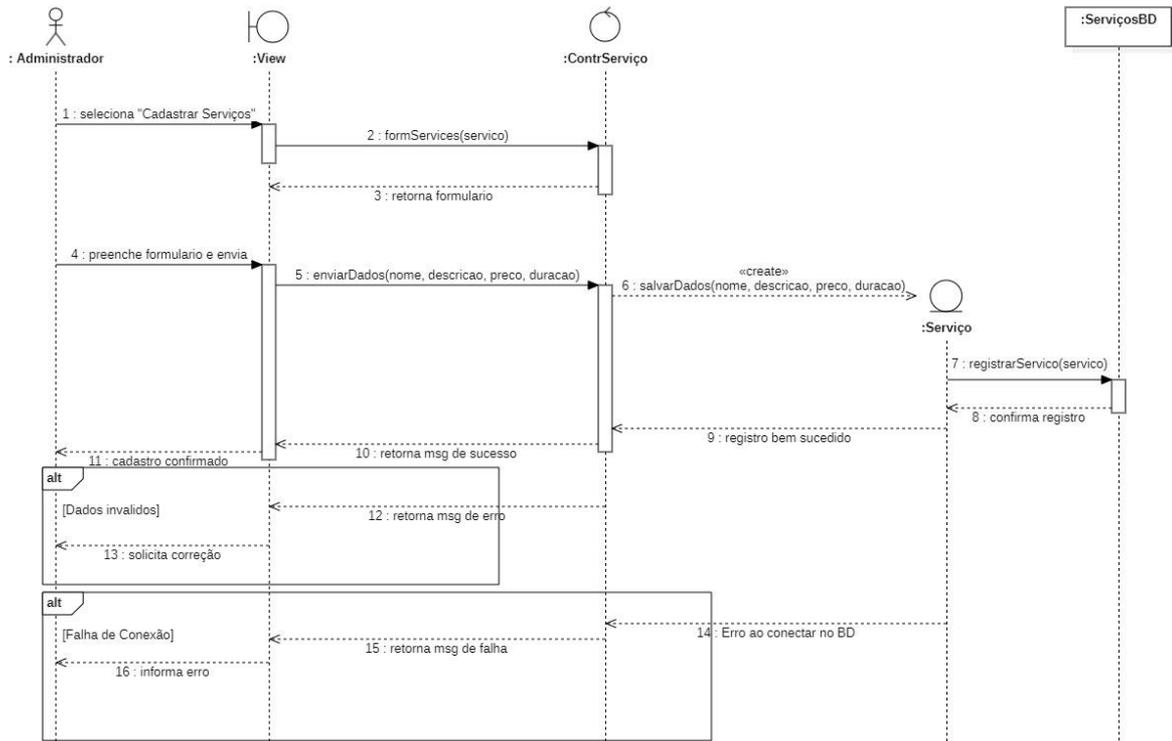


Figura 19 – Diagrama de Interação: Definir Horários do Estabelecimento

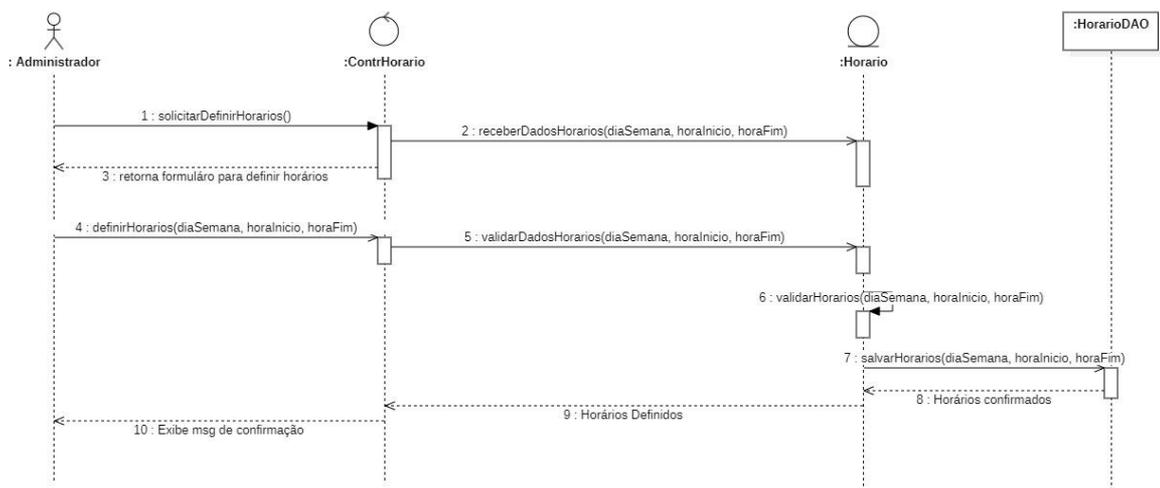


Figura 20 – Diagrama de Interação: Gerenciamento de Cancelamento e Remarções

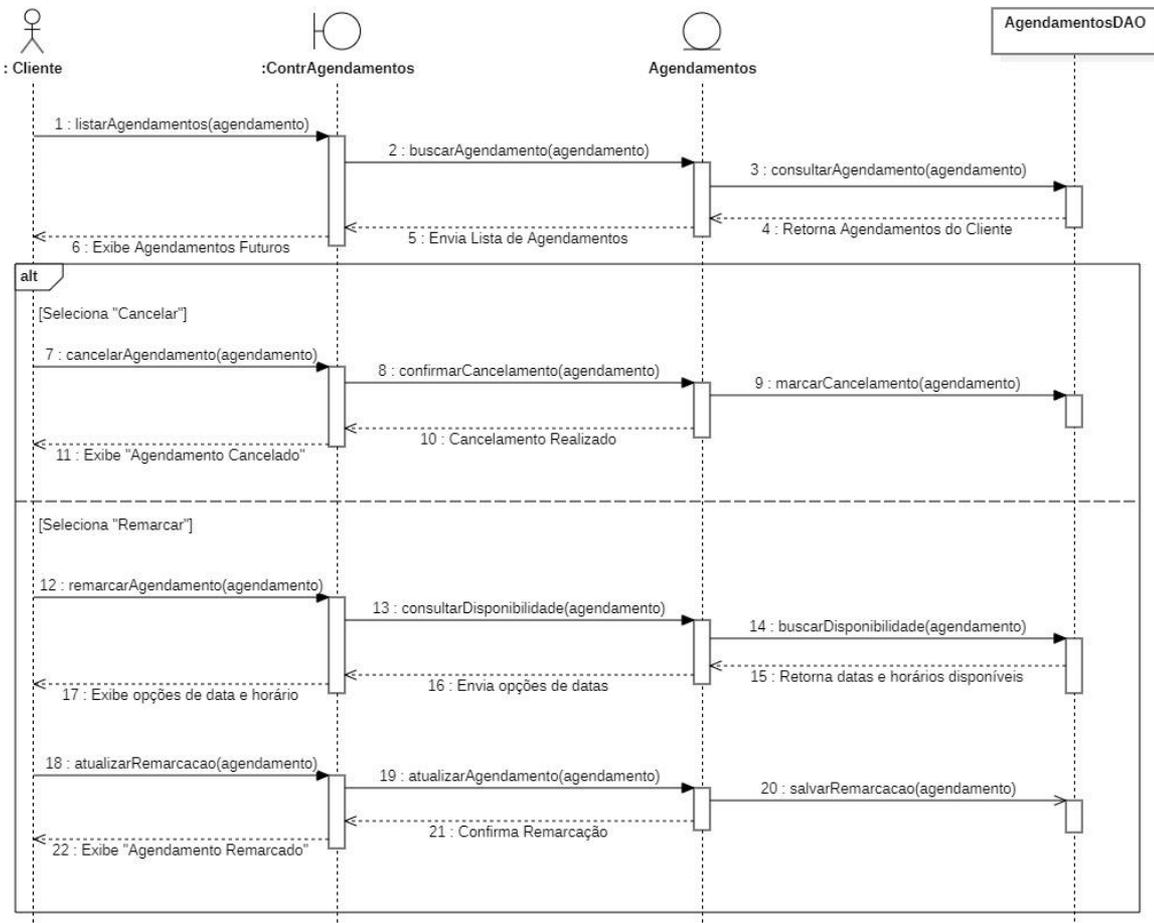


Figura 21 – Diagrama de Interação: Pagamento Antecipado

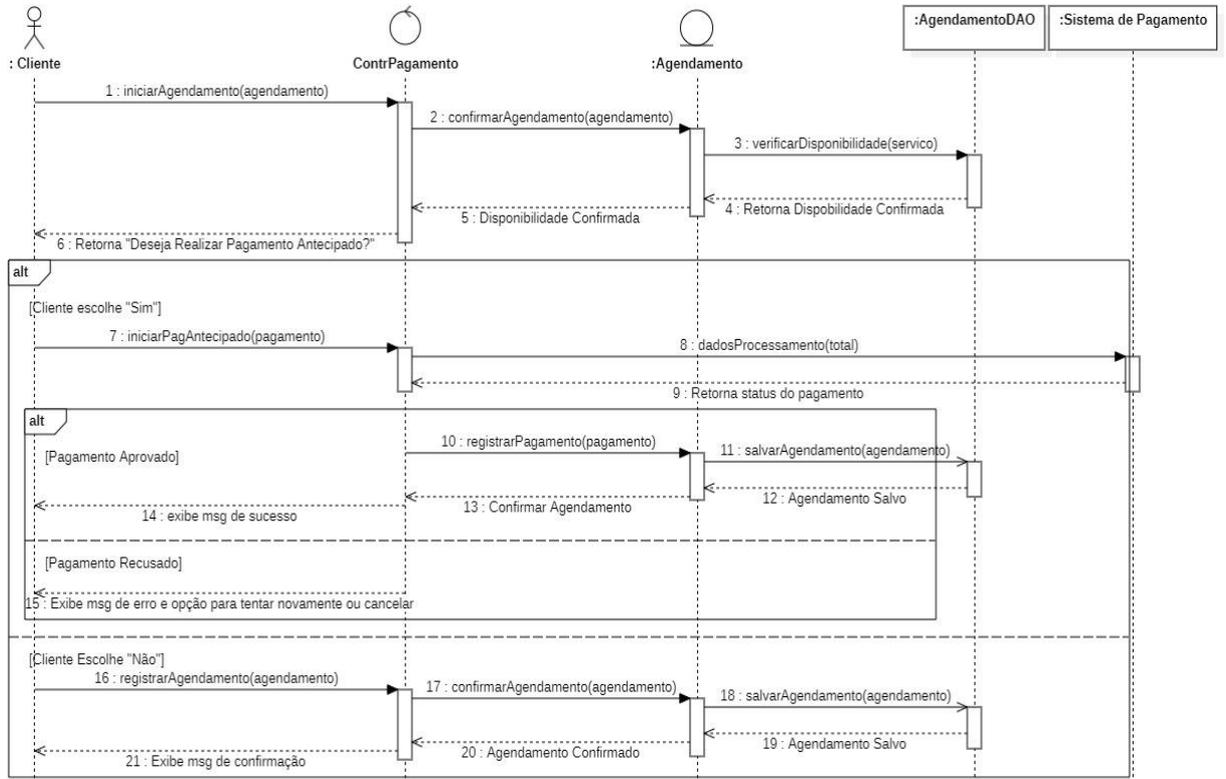
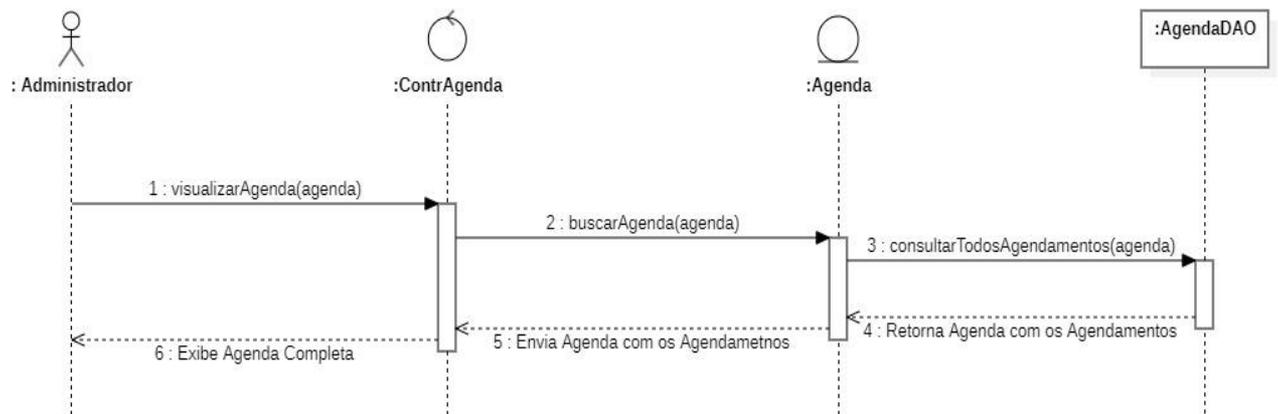
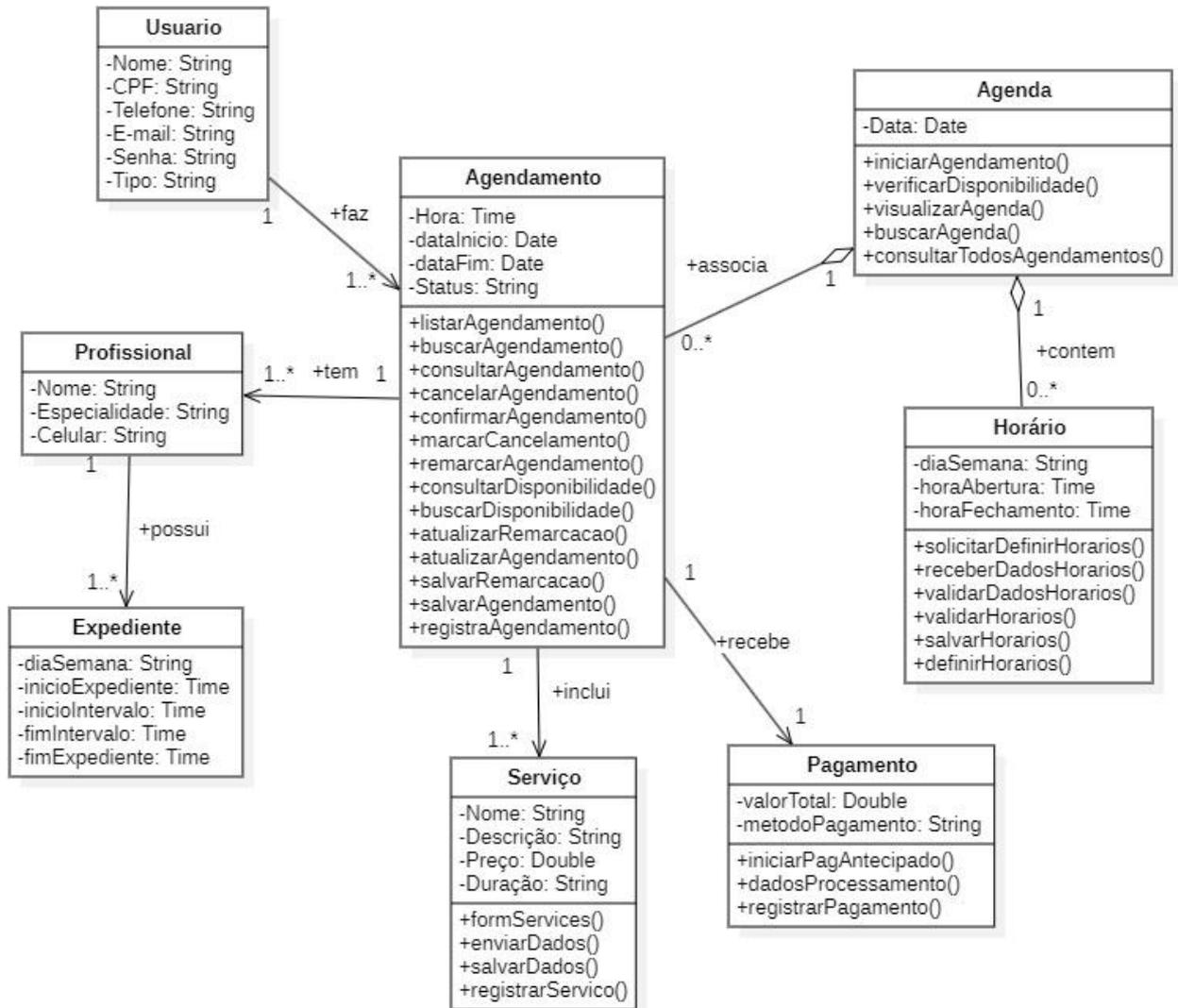


Figura 22 – Diagrama de Interação: Visualizar Agendamentos



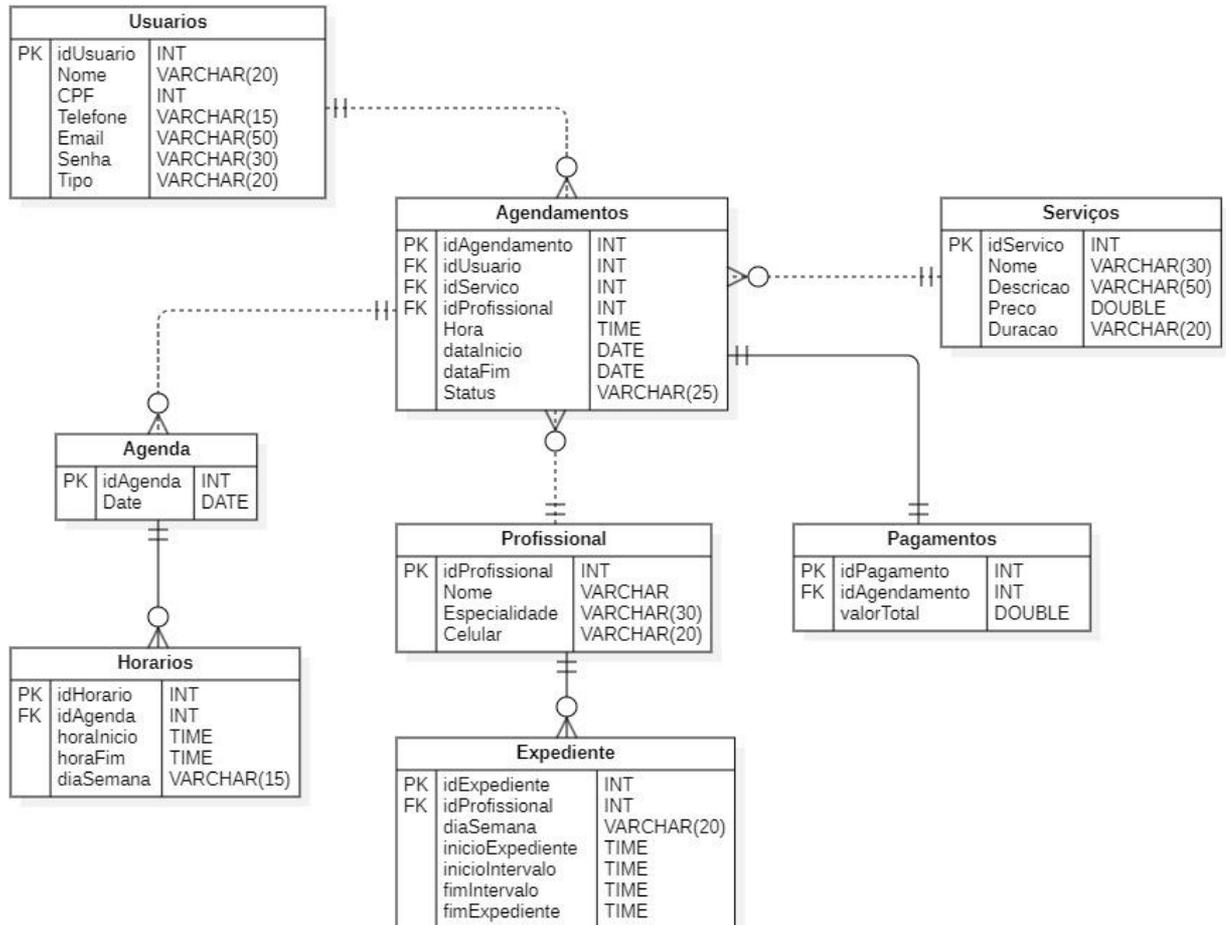
4.2 DIAGRAMA DE CLASSES

Figura 23 – Diagrama de Classes



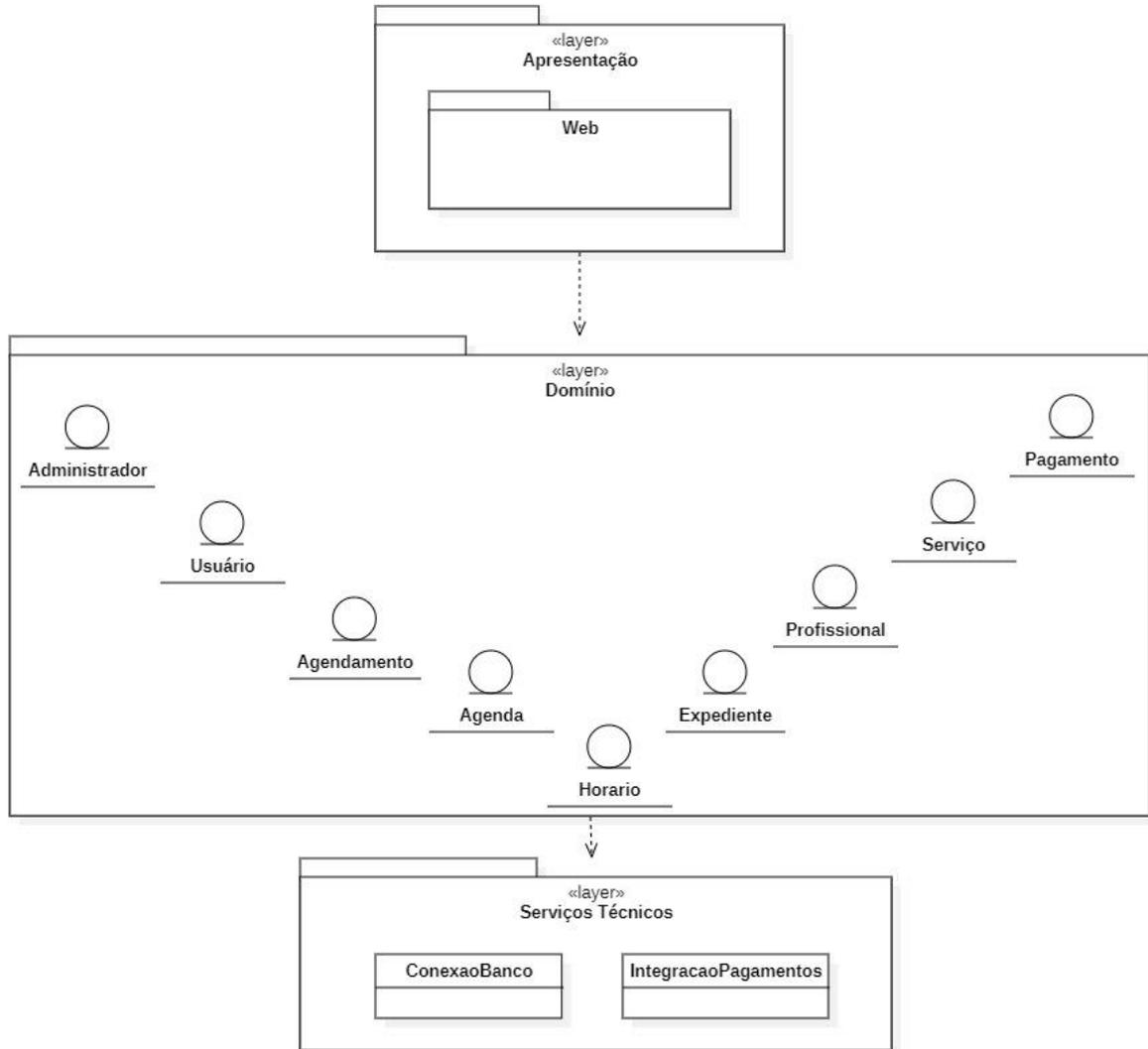
4.3 MODELAGEM DA BASE DE DADOS

Figura 24 – Modelagem da Base de Dados



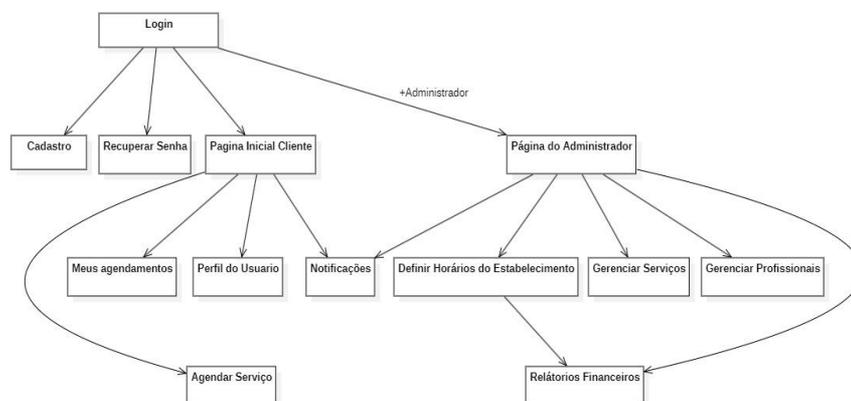
4.4 DIAGRAMA DE PACOTES DA ARQUITETURA LÓGICA

Figura 25 – Diagrama de Pacotes da Arquitetura Lógica



4.5 MODELO NAVEGACIONAL

Figura 26 – Modelo Navegacional



4.6 OUTROS LAYOUTS DE TELAS

Figura 27 – Página de Login

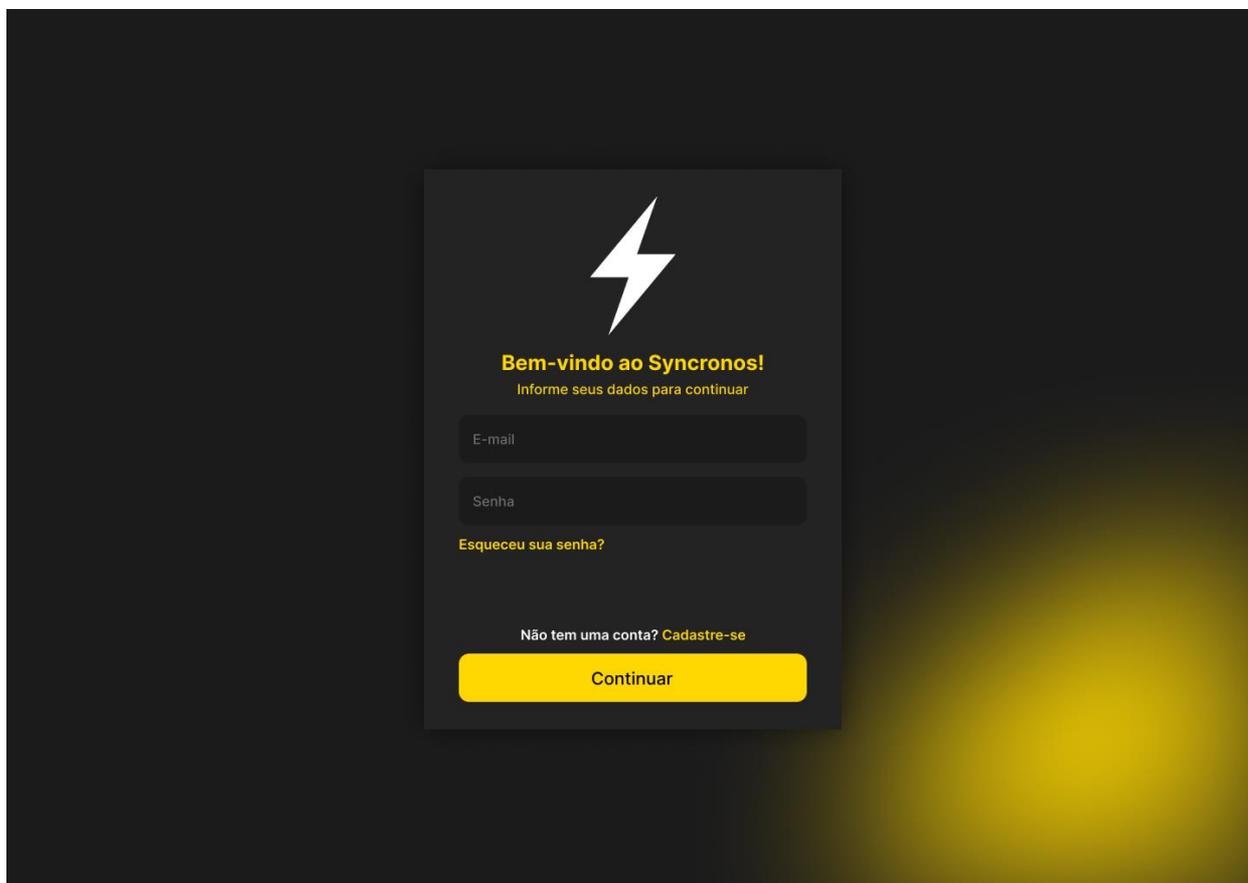


Figura 28 – Página de Registro

Crie sua conta
Para começar agora!

E-mail

Celular

Nome conforme o documento

Cpf

Senha

Continuar

Já tem uma conta? [Faça o seu login!](#)

Figura 29 – Página do estabelecimento

Synchronos Salões de beleza Clínica de estética Estúdio de tatuagem Barbearias Espaços infantis [Seu negócio](#) [Teste](#)

Dark Prete's
Atendimento ágil, individual e pontual por agendamento, ambiente confortável e climatizado.
R. Siqueira Campos, 1600 - Vila Roberto, Pres. Prudente - SP

Horários de funcionamento ▼

Serviços oferecidos
Confira tudo o que Dark Prete's tem para você

Barba, cabelo...

Corte Tradicional
Corte normal **R\$ 30,00** [Agendar](#)

Corte de Cabelo e Sobrancelha
Corte seu cabelo, alinha e limpe sua sobrancelha na navalha. **R\$ 55,00** [Agendar](#)

Corte Navalhado

APÊNDICE A – Procedimentos para Implantação do Sistema

Inicialmente, é necessário instalar um ambiente de desenvolvimento que ofereça suporte a aplicações PHP. Para isso, recomenda-se o uso do **XAMPP**, que reúne servidor Apache, interpretador PHP e o sistema gerenciador de banco de dados **MySQL**, todos essenciais para a execução do sistema. O XAMPP deve ser configurado de modo que o servidor Apache e o MySQL sejam iniciados automaticamente junto ao sistema operacional, garantindo a disponibilidade contínua da aplicação.

O projeto do Sincronos deve ser colocado no diretório htdocs do XAMPP, o qual serve como raiz do servidor web local. Em seguida, o banco de dados deve ser criado por meio do **phpMyAdmin**, ferramenta acessível pelo navegador que acompanha o XAMPP. Após a criação do banco, os scripts SQL de estrutura e dados devem ser importados conforme documentação fornecida com o sistema.

O sistema é acessado por navegadores modernos, como Google Chrome, Firefox ou Edge, digitando o endereço `http://localhost/sincronos` (ou o nome da pasta onde o sistema foi instalado). O Sincronos foi projetado com interface responsiva, podendo ser utilizado tanto em desktops quanto em dispositivos móveis, sem perda de funcionalidade.

O Sincronos está disponível publicamente no GitHub, permitindo que desenvolvedores e equipes técnicas possam clonar ou baixar o código-fonte diretamente pelo repositório oficial. Pode ser obtido por esse link do repositório:

<https://github.com/Felipecmachadoo/Sincronos>

ANEXO A – Referências

Avec. Plataforma de gestão e agendamento online para salões de beleza e clínicas.
Disponível em: <https://www.avec.app/>.

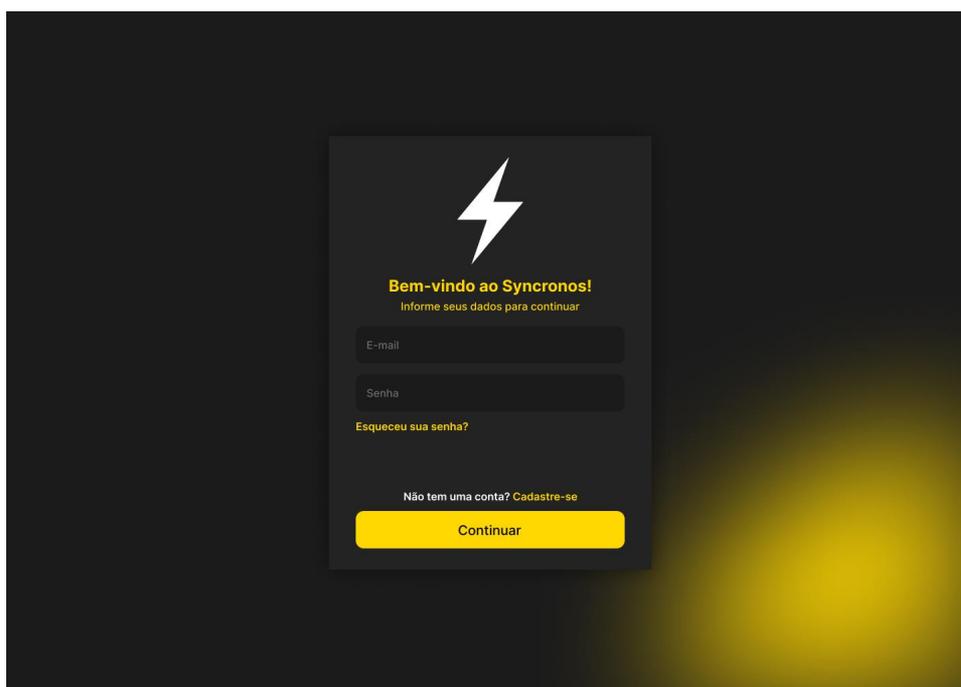
Belasis. Sistema de gestão para salões de beleza. Disponível em:
<https://www.belasis.com.br/>.

ANEXO 2 – Manual do Usuário

Sumário

1. Login como administrador.....	41
2. Agenda.....	42
3. Horários do estabelecimento.....	43
4. Serviços.....	44
5. Profissionais.....	45
6. Login como usuário (cliente).....	47

1. Login como administrador

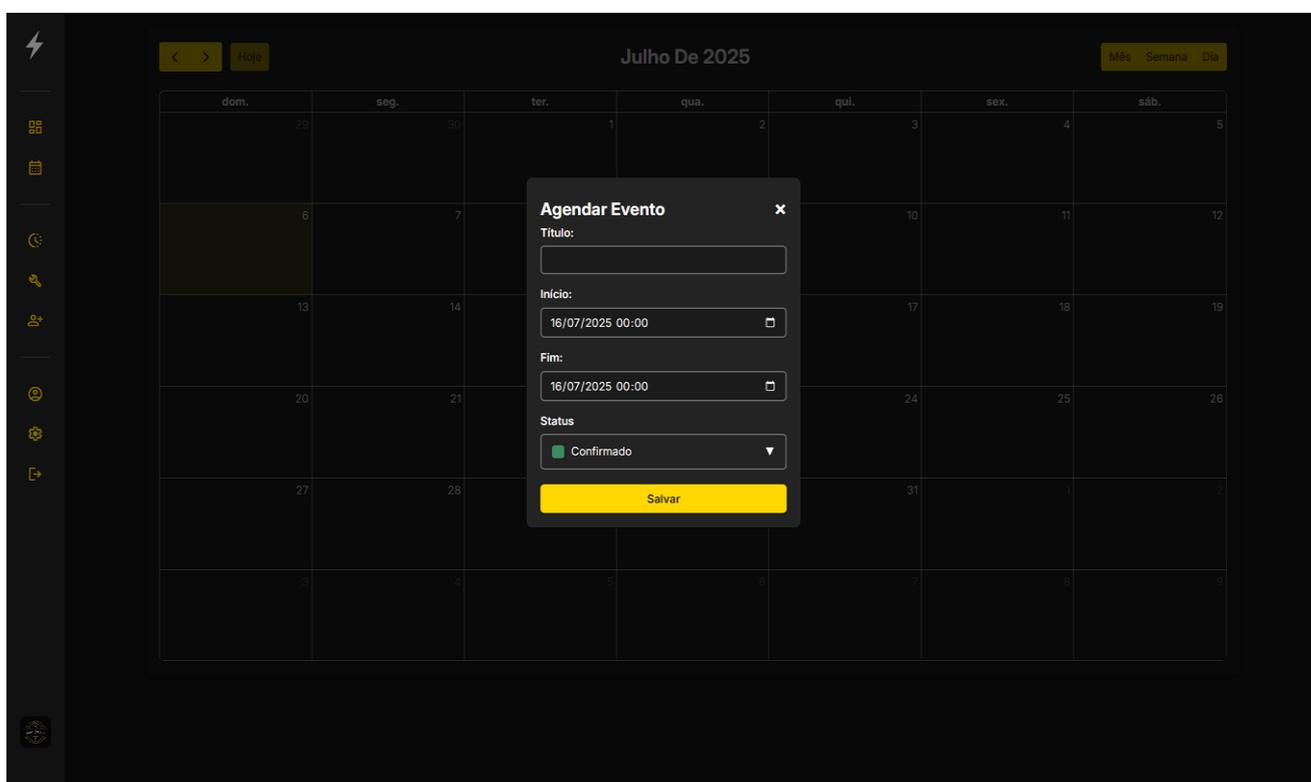


Página de login do sistema.

O usuário deverá realizar o login utilizando um cadastro de administrador. Exemplo: **admin@admin.com**, senha: **admin**. Após o login, ele será redirecionado para a página do painel administrativo, que conta com uma **sidebar** (barra lateral) contendo as seguintes abas: **Dashboard**, **Agenda**, **Horários**, **Serviços**, **Profissionais**, **Perfil**, **Configurações** e **Sair**.

2 – Agenda

Após realizar o login como administrador e selecionar a aba "**Agenda**", será possível visualizar os agendamentos realizados pelos clientes do seu estabelecimento diretamente no calendário. Você também poderá criar agendamentos manualmente, clicando em uma data no calendário e preenchendo as seguintes informações: **título** (nome do serviço ou qualquer descrição desejada), **horário de início e término** e o **status** do agendamento, que pode ser "**Confirmado**", "**Pendente**" ou "**Cancelado**" — como ilustrado na imagem abaixo.



Página da agenda para cadastros manuais.

3 – Horários do Estabelecimento

Ao acessar a aba "**Horários**", você poderá selecionar os **dias da semana** na seção "**Dias de atendimento**", além de definir os **horários de abertura e fechamento** do estabelecimento nos campos correspondentes. Essas configurações são essenciais para que o cliente visualize, na página do estabelecimento, **quais dias e horários estão disponíveis para agendamento**.

Dias de Atendimento	Horário de Abertura	Horário de Fechamento
<input type="checkbox"/> Segunda-feira	00:00h	00:00h
<input type="checkbox"/> Terça-feira	00:00h	00:00h
<input type="checkbox"/> Quarta-feira	00:00h	00:00h
<input type="checkbox"/> Quinta-feira	00:00h	00:00h
<input type="checkbox"/> Sexta-feira	00:00h	00:00h
<input type="checkbox"/> Sábado	00:00h	00:00h
<input type="checkbox"/> Domingo	00:00h	00:00h

Salvar Horários

Página de cadastro dos horários de funcionamento do estabelecimento.

4 – Serviços

Na aba "**Serviços**", o administrador poderá visualizar todos os **serviços ativos** do estabelecimento. Também estará disponível a opção "**+ Novo Serviço**", que abrirá uma aba lateral permitindo o cadastro de um novo serviço. Após o cadastro, o serviço será automaticamente disponibilizado na **página do estabelecimento**, possibilitando que os clientes realizem agendamentos para esse serviço.

NOME	DESCRIÇÃO
Corte Tradicional	Corte normal
Corte de Cabelo e Sobancelha	Corte seu cabelo, alinhe e limpe sua sobancelha na navalha.
Corte Navalhado	Corte navalhado é aquele corte degradê na zero + navalha
Barboterapia	É um procedimento que tem como objetivo promover o relaxamento através da toalha quente

Adicionar Novo Serviço

Preencha os detalhes do serviço que deseja adicionar.

Nome do Serviço

Preço

Duração do Serviço

Descrição

Essa descrição será exibida para o cliente quando ele for escolher o serviço.

Página de cadastro de serviços.

5 – Profissionais

Nesta seção, o administrador poderá cadastrar os **profissionais** que atuam no estabelecimento — ou a si mesmo, caso trabalhe sozinho — com o objetivo de organizar os agendamentos por profissional. No cadastro, é obrigatório informar o **nome**, a **profissão** (exemplo: *Barbeiro*), os **horários de expediente** e os **intervalos de almoço** (ou de pausa, conforme o caso). É fundamental preencher essas informações corretamente, pois é com base nesses dados que os **clientes** visualizarão os **profissionais disponíveis** e **seus respectivos horários** para realizar agendamentos.

NOME	CELULAR	PROFISSÃO
Jobber		Barbeiro
Rodrigo		Barbeiro

Cadastro de Profissional

Cadastro Expediente

Nome
Digite o nome completo

Celular
(00) 00000-0000

Profissão
Digite a profissão

Cancelar Salvar Profissional

Página de cadastro do profissional.

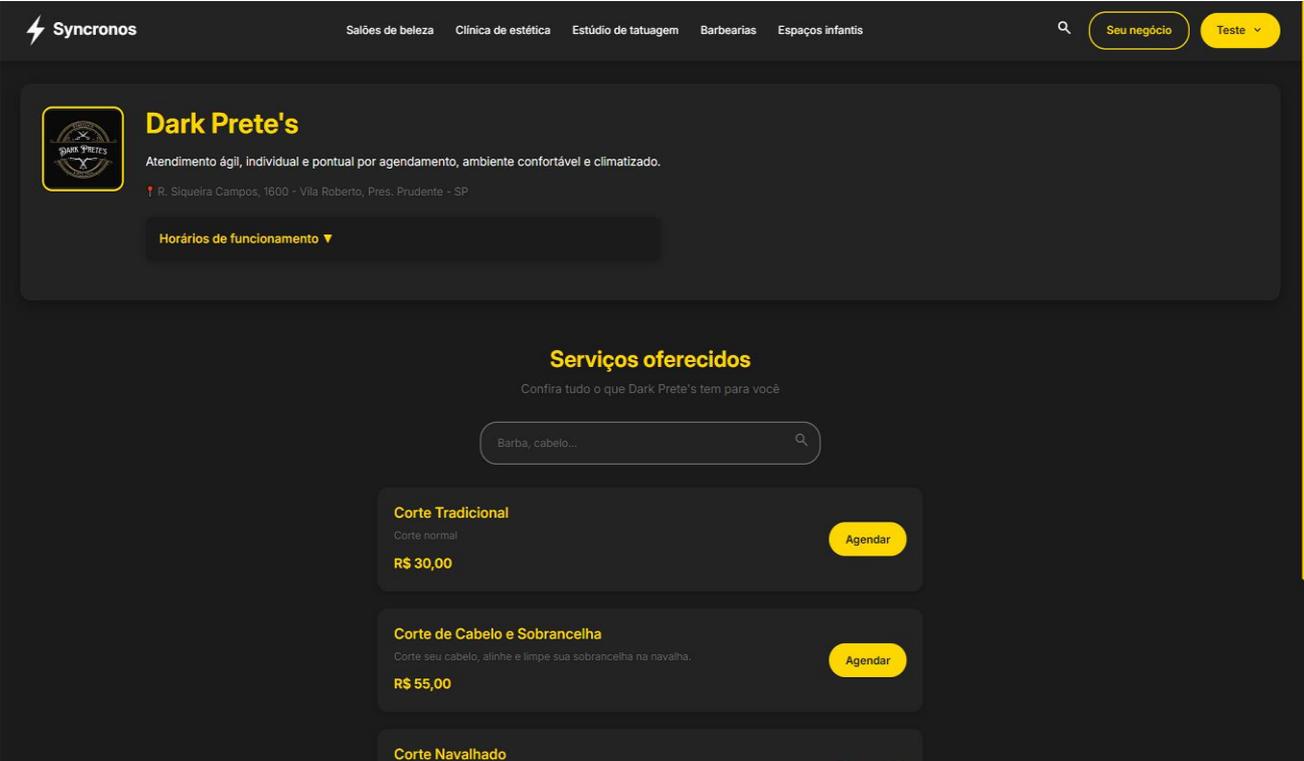
NOME	CELULAR	PROFISSÃO
Jobber		Barbeiro
Rodrigo		Barbeiro

Dias de Atendimento	Início do Expediente	Início do Intervalo	Fim do Intervalo	Fim do Expediente
<input type="checkbox"/> Segunda-feira	00:00h	00:00h	00:00h	00:00h
<input type="checkbox"/> Terça-feira	00:00h	00:00h	00:00h	00:00h
<input type="checkbox"/> Quarta-feira	00:00h	00:00h	00:00h	00:00h
<input type="checkbox"/> Quinta-feira	00:00h	00:00h	00:00h	00:00h
<input type="checkbox"/> Sexta-feira	00:00h	00:00h	00:00h	00:00h
<input type="checkbox"/> Sábado	00:00h	00:00h	00:00h	00:00h
<input type="checkbox"/> Domingo	00:00h	00:00h	00:00h	00:00h

Página de cadastro do expediente do profissional.

6 – Login como usuário (cliente)

O estabelecimento contará com um **link exclusivo da sua própria página**, que poderá ser compartilhado diretamente com os clientes ou divulgado nas redes sociais. Após realizar o **registro e login** no sistema, o cliente será redirecionado para essa página, onde poderá **visualizar os horários de funcionamento** do estabelecimento e os **serviços disponíveis para agendamento**.



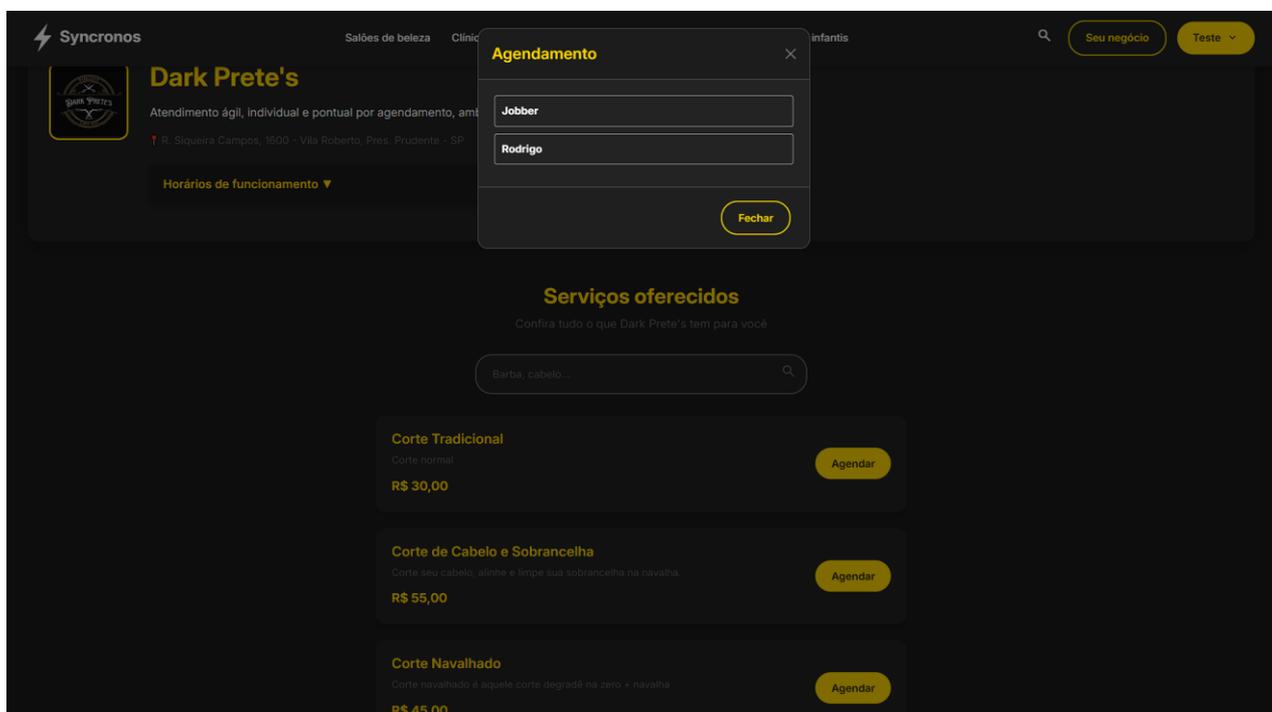
The screenshot displays the Synchronos app interface for a business named "Dark Prete's". The top navigation bar includes the Synchronos logo, category filters (Salões de beleza, Clínica de estética, Estúdio de tatuagem, Barbearias, Espaços infantis), a search icon, and buttons for "Seu negócio" and "Teste".

The main content area features the business profile for "Dark Prete's", including its logo, name, and a brief description: "Atendimento ágil, individual e pontual por agendamento, ambiente confortável e climatizado." The address is listed as "R. Siqueira Campos, 1600 - Vila Roberto, Pres. Prudente - SP". A button labeled "Horários de funcionamento" is visible.

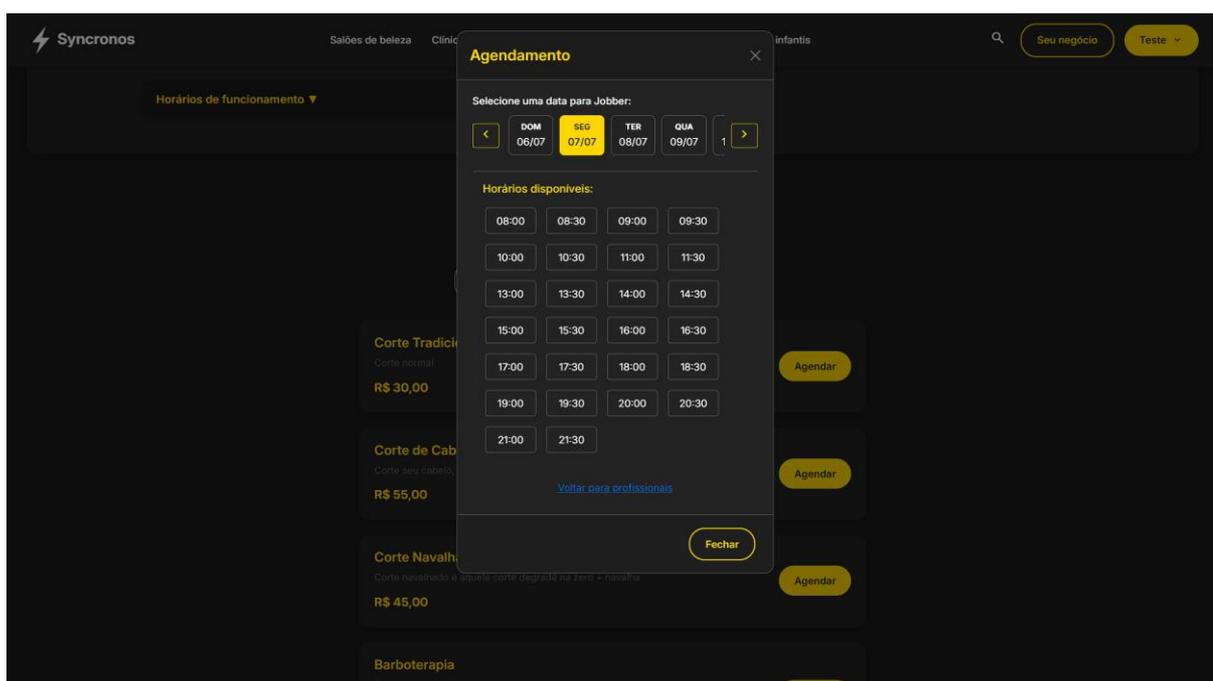
Below the profile, the "Serviços oferecidos" section is displayed, with the subtitle "Confira tudo o que Dark Prete's tem para você". A search bar contains the text "Barba, cabelo...". The services listed are:

- Corte Tradicional**: Corte normal, R\$ 30,00, with an "Agendar" button.
- Corte de Cabelo e Sobrancelha**: Corte seu cabelo, alinhe e limpe sua sobrancelha na navalha, R\$ 55,00, with an "Agendar" button.
- Corte Navalhado**: (partially visible)

Ao selecionar um **serviço** e clicar em "**Agendar**", será exibida uma tela onde o cliente poderá **escolher o profissional** com quem deseja realizar o agendamento.



Após selecionar o **profissional**, será exibida uma tela com os **dias e horários disponíveis** para que o cliente possa realizar o agendamento.



Quando o usuário selecionar a **data e o horário desejados**, será exibida uma **tela de confirmação do agendamento** com as opções **"Ok"** e **"Cancelar"**. Ao clicar em **"Ok"**, o serviço será **agendado com sucesso**.

