



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia

Curso de Sistemas de Informação

Disciplina de Engenharia de Software

Documento de visão

Especificação de requisitos de software

Diagramas de caso de uso,

Diagramas de classe e outros

**“Sistema de Gerenciamento de Espaços da
UESB”**

Documento do Sistema

“Sistema de Gerenciamento de Espaços da UESB”

Prof. Orientador:

Prof. Agnaldo Volpe Lovato

Autores:

Juan Felix Pari Huiza

Rafael Santos de Oliveira Bastos

Amon Eliote Santos

Pedro Henrique Pinheiro Lemos

Mateus Amorim

Letícia dos Santos Silva

| | |
|--|-----------|
| 1. Descrição do Problema | 6 |
| 2. Descrição da solução | 6 |
| 2.1 Justificativa | 6 |
| 3. Objetivo | 7 |
| 4. Resumo dos Usuários | 7 |
| 5. Requisitos do Sistema | 8 |
| 6. Descrição do(s) Diagrama(s) de Requisitos | 9 |
| 7. Descrição dos Requisitos | 11 |
| 8. Diagramas de Caso de Uso | 14 |
| 8.1. Descrição dos Atores | 15 |
| 8.2. Notificar status da reserva | 16 |
| 8.3. Alterar Status | 17 |
| 8.4. Avaliar Solicitação de Reserva | 18 |
| 8.5. Cadastrar Espaço | 19 |
| 8.6. Cancelar Reserva | 20 |
| 8.7. Cancelar Reserva (Gestor) | 21 |
| 8.8. Consultar espaços | 22 |
| 8.9. Consultar Serviço | 23 |
| 8.10 Efetuar Login | 24 |
| 8.11 Efetuar Logout | 24 |
| 8.12 Favoritar espaços | 25 |
| 8.13 Listar Gestores de Reserva Vinculado aos Espaços | 26 |
| 8.14 Listar Gestores de Serviço Vinculados aos Espaços | 27 |
| 8.15 Listar Professores Cadastrados | 28 |
| 8.16. Listar Setores Cadastrados | 29 |
| 8.17. Listar Todos os Espaços | 30 |
| 8.18. Receber Notificação de Reserva | 31 |
| 8.19. Reservar sem Solicitação | 32 |
| 8.20. Sinalizar Professor | 33 |
| 8.21. Sinalizar Setor | 34 |
| 8.22. Solicitar Manutenção | 35 |
| 8.23. Solicitar Reserva | 36 |
| 8.24. Ver Informações do Usuário | 37 |
| 8.25. Vincular Gestor ao Espaço | 38 |
| 8.26. Visualizar Histórico | 39 |
| 8.27. Visualizar Minha Reserva | 40 |
| 9. Casos de teste | 41 |
| 9.1. Caso de Teste: Efetuar login | 41 |
| 9.1.1. Objetivo | 41 |
| 9.1.2. Escopo | 41 |
| 9.1.3. Requisitos | 41 |
| 9.1.4. Casos de teste | 41 |
| 9.1.5. Execução dos testes | 42 |

| | |
|---|-----------|
| 9.1.6. Resultados esperados | 42 |
| 9.1.7. Conclusão | 43 |
| 9.2. Caso de Teste: Solicitar reserva | 43 |
| 9.2.1. Objetivo | 43 |
| 9.2.2. Escopo | 43 |
| 9.2.3. Requisitos | 43 |
| 9.2.4. Casos de teste | 43 |
| 9.2.5. Execução dos testes | 45 |
| 9.2.6. Resultados esperados | 45 |
| 9.2.7. Conclusão | 45 |
| 9.3. Caso de Teste: Alterar situação reserva | 45 |
| 9.3.1. Objetivo | 45 |
| 9.3.2. Escopo | 46 |
| 9.3.3. Requisitos | 46 |
| 9.3.4. Casos de teste | 46 |
| 9.3.5. Execução dos testes | 50 |
| 9.3.6. Resultados esperados | 50 |
| 9.3.7. Conclusão | 50 |
| 10. Protótipos de Tela | 50 |
| 10.1. Tela de Login | 50 |
| 10.2. Consulta de Espaços | 51 |
| 10.3. Visualizar Espaço | 52 |
| 10.4. Cadastrar Espaço | 53 |
| 10.5. Pré Cadastro de Usuário | 53 |
| 10.6. Vincular Gestor de Reserva | 54 |
| 10.7. Vincular Gestor de Serviço | 55 |
| 10.8. Solicitar Reserva | 56 |
| 11. Diagramas de Atividades e de Sequência | 58 |
| 11.1.1. Efetuar Login. Atividades e Sequência | 58 |
| 11.1.2. Efetuar Login. Sequência | 58 |
| 11.2. Avaliar Solicitação. Atividades | 59 |
| 11.3.1. Cadastrar Espaço. Atividades | 59 |
| 11.3.2. Cadastrar Espaço. Sequência | 60 |
| 11.4. Cancelar Reserva. Atividades | 60 |
| 11.5. Consultar Espaços. Atividades | 61 |
| 11.6. Solicitar Manutenção. Atividades | 61 |
| 12. Diagrama de Classes | 62 |

Histórico da Revisão

| Data | Versão | Descrição | Autor(es) |
|-------------|--------|------------|-----------|
| <dd/mmm/aa> | <x.x> | <detalhes> | <nome> |
| | | | |
| | | | |

1. Descrição do Problema

A Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB) enfrenta desafios significativos na gestão de espaços físicos em seus três campi: Jequié, Vitória de Conquista e Itapetinga. Esses desafios se manifestam em três áreas principais:

- **Reserva de Espaços:** O processo de reserva é descentralizado e variado, dependendo do tipo de espaço e do departamento responsável. Por exemplo, salas de aula são reservadas por colegiados e departamentos através de planilhas, enquanto o anfiteatro Manuel Sarmiento é reservado pela Coordenação de Extensão, Esporte e Cultura (CEEC). Essa descentralização dificulta a uniformidade e eficiência no processo de reserva.
- **Manutenção dos Espaços:** Há diferentes necessidades dentro dos espaços físicos de nossa universidade mas também existem dificuldades, incluindo problemas como cadeiras quebradas, mau funcionamento do ar condicionado, problemas com fechaduras e projetores, é tratado por diferentes setores da universidade. Essa fragmentação torna difícil a comunicação e a coordenação para que os problemas sejam reportados e solucionados de maneira eficaz.
- **Acompanhamento do Uso dos Espaços:** Há uma falta de monitoramento eficiente, resultando em ociosidade de alguns espaços mesmo quando reservados. Isso ocorre devido a diversos fatores, como ausência de aula pelo professor, reservas indevidas ou má organização no processo de reserva. A ausência de um acompanhamento adequado impede que os setores competentes sejam informados prontamente sobre esses problemas.

Essas questões apontam para uma necessidade de melhoria nos processos de gestão de reservas, manutenção e monitoramento do uso dos espaços físicos na UESB, com o objetivo de aumentar a eficiência e eficácia operacional.

2. Descrição da solução

2.1 Justificativa

A Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB) enfrenta problemas consideráveis na gestão de seus espaços físicos nos campi de Jequié, Vitória da Conquista e Itapetinga. Esses problemas incluem um processo de reserva

descentralizado, complicações na manutenção dos espaços e um acompanhamento inadequado do uso dos mesmos. A descentralização das reservas, utilizando diferentes departamentos e planilhas, torna o processo complexo e ineficiente. A manutenção, por sua vez, é dificultada pela fragmentação dos serviços entre vários setores, resultando em atrasos e falhas na comunicação. Além disso, a falta de um monitoramento efetivo leva à ociosidade de espaços que deveriam estar sendo utilizados, gerando desperdício de recursos e ineficiência operacional. Esses problemas justificam a necessidade de uma solução que centralize e otimize a gestão dos espaços físicos da UESB.

3. Objetivo

O objetivo principal da solução proposta é criar um sistema integrado de gestão de espaços físicos que centralize as reservas, facilite a manutenção e melhore o acompanhamento do uso dos espaços na UESB. Este sistema deverá:

- Centralizar o processo de reservas. Unificar a reserva de todos os tipos de espaços (salas de aula, anfiteatros, etc.) em uma única plataforma, tornando o processo mais transparente, acessível e eficiente.
- Facilitar a manutenção. Prover um canal único para que usuários possam reportar problemas, garantindo que as solicitações sejam encaminhadas diretamente ao setor competente e monitoradas até sua resolução.
- Acompanhar o uso dos espaços. Implementar mecanismos para monitorar o uso real dos espaços, permitindo identificar ociosidade, reservas indevidas e problemas na organização, e tomar ações corretivas de forma proativa.

Com essa solução, espera-se aumentar a eficiência na utilização dos espaços físicos, reduzir o tempo de resposta para manutenção, e garantir uma alocação mais eficaz dos recursos da universidade, melhorando assim a qualidade dos serviços prestados à comunidade acadêmica.

4. Resumo dos Usuários

| <i>Nome/ Papel</i> | <i>Descrição</i> | <i>Responsabilidades</i> |
|-----------------------|---|--|
| Master | Usuário responsável pela configuração inicial e gestão geral da aplicação. | <ul style="list-style-type: none">● Definir Gestores de Reserva e Gestores de Serviço para cada espaço.● Cadastrar os espaços e suas informações.● Informar professores e setores sobre como solicitar reservas. |
| Gestor de Reserva | Usuário responsável pela gestão das solicitações de reserva de espaços específicos. | <ul style="list-style-type: none">● Identificar e analisar solicitações de reserva.● Homologar ou rejeitar solicitações de reserva.● Gerir reservas de espaços por turnos (matutino, vespertino e noturno) e dias específicos.● Garantir que não haja sobreposição de responsabilidades por turnos e espaços. |
| Gestor de Serviço | Usuário responsável pela gestão das solicitações de manutenção e ocorrências nos espaços. | <ul style="list-style-type: none">● Receber e encaminhar solicitações de manutenção e ocorrências aos setores responsáveis.● Fiscalizar o andamento das manutenções.● Informar o status das manutenções. |
| Professores e Setores | Usuários que podem consultar a disponibilidade de espaços e solicitar reservas. | <ul style="list-style-type: none">● Consultar a disponibilidade dos espaços.● Solicitar reservas para os espaços. |
| Outros Usuários | Usuários que podem acessar a aplicação para buscar informações, solicitar manutenções e informar ocorrências. Inclui alunos e servidores. | <ul style="list-style-type: none">● Acessar informações sobre os espaços.● Solicitar manutenções.● Informar ocorrências. |

5. Requisitos do Sistema

Nesta seção especificamos cada uma das necessidades do sistema de gerenciamento de espaços nas instalações da UESB , e serve como diretriz para o prosseguimento do projeto em questão, tendo como público-alvo usuários como alunos, gestores, professores e um gestor master que possam utilizar o sistema a ser desenvolvido.

Para o levantamento de requisitos foram realizados vários encontros programados e a visita de certos setores e espaços disponibilizados dentro da instituição, assim como diálogos e entrevistas com os encarregados dos diversos setores para um maior engajamento sobre os requisitos mais importantes a serem identificados.

Na seguinte seção apresentamos os requisitos básicos do produto como os requisitos funcionais do produto agrupados de acordo com os casos de uso identificados, a descrição resumida desse requisito funcional e sua prioridade respectiva seja está alta, média ou baixa.

6. Descrição do(s) Diagrama(s) de Requisitos

Os diagramas de requisitos são uma necessidade primordial para começar a conhecer algumas das funcionalidades do software a ser desenvolvido, e no proceder do desenvolvimento haverá novos requisitos funcionais e não funcionais. Nas figuras a seguir apresentamos os diagramas:

- A Figura 1 apresenta o grupo de requisitos sobre o usuário master, onde estão atreladas às funções designadas para este tipo de usuário, podendo cadastrar espaços, vincular e listar gestores para o respectivo espaço (seja este gestor, um professor ou um setor) .
- A Figura 2 apresenta o grupo de requisitos relacionados ao gestor de Serviços, representando as funcionalidades do gestor de serviços, sendo divididos entre consulta e administração dos serviços prestados .
- A Figura 3 representa o conjunto de requisitos associados à gestão de serviço, permitindo alterar, cancelar e visualizar histórico de alteração das reservas. Também é permitido criar uma reserva sem solicitar, mas tudo deve ser combinado antes com o responsável do espaço.

- A Figura 4 apresenta o grupo de requisito, sobre as solicitações de reserva, onde além de solicitar, é possível visualizar, cancelar e receber notificações sobre o andamento das reservas
- Figura 5 representa o grupo de requisitos atrelados a todos os usuários do aplicativo, em especial os usuários

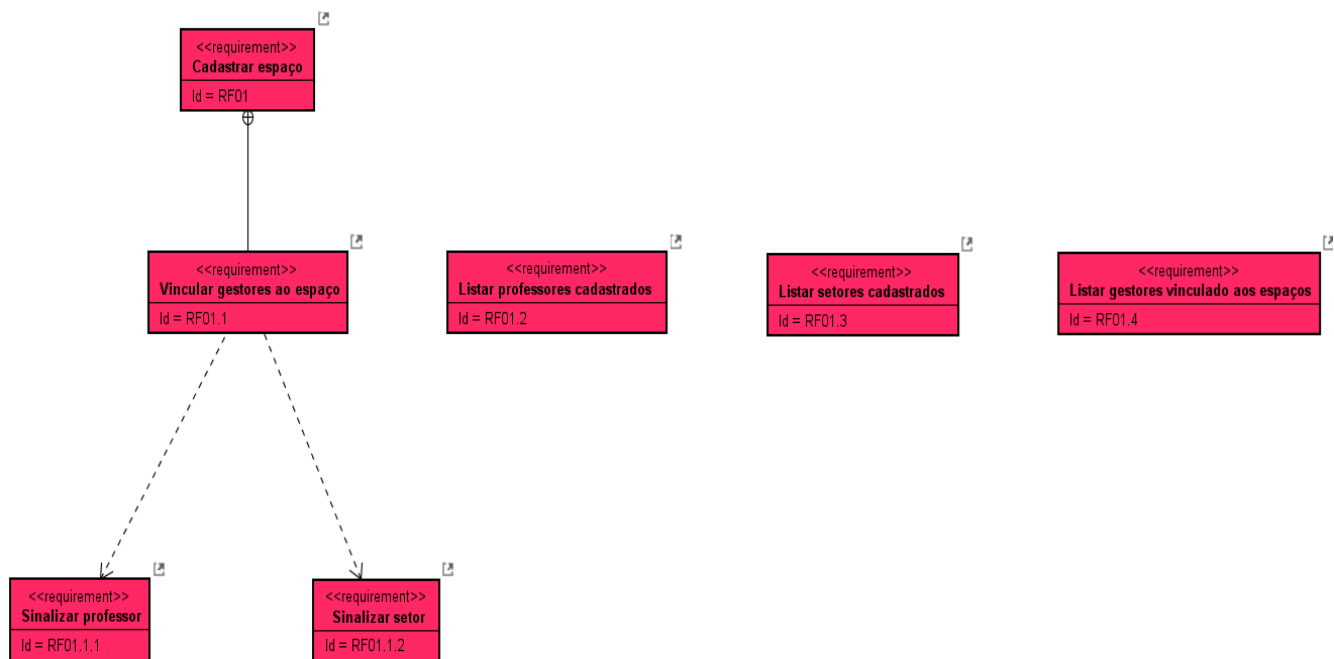


Fig. 1 Grupo de requisitos - Master.

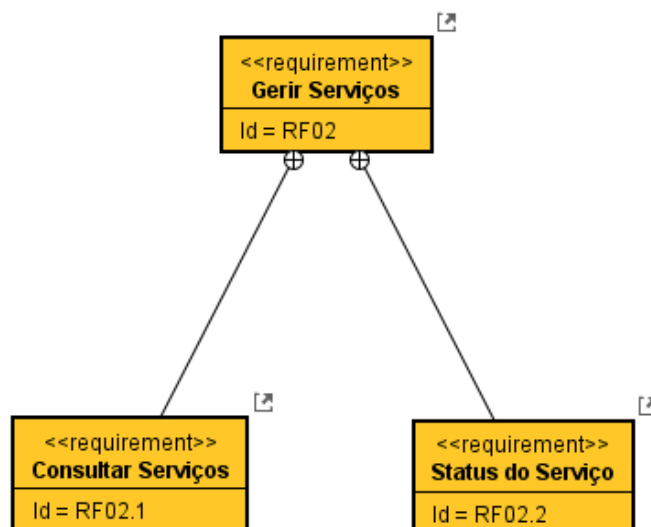


Fig. 2 Grupo de requisitos - Gestor de serviços.

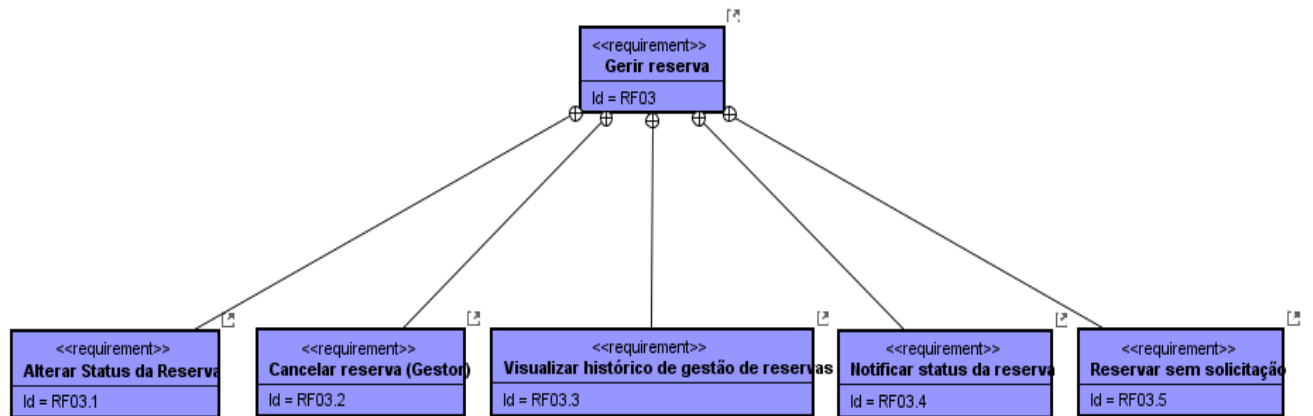


Fig. 3 Grupo de requisitos - Gestão de reservas

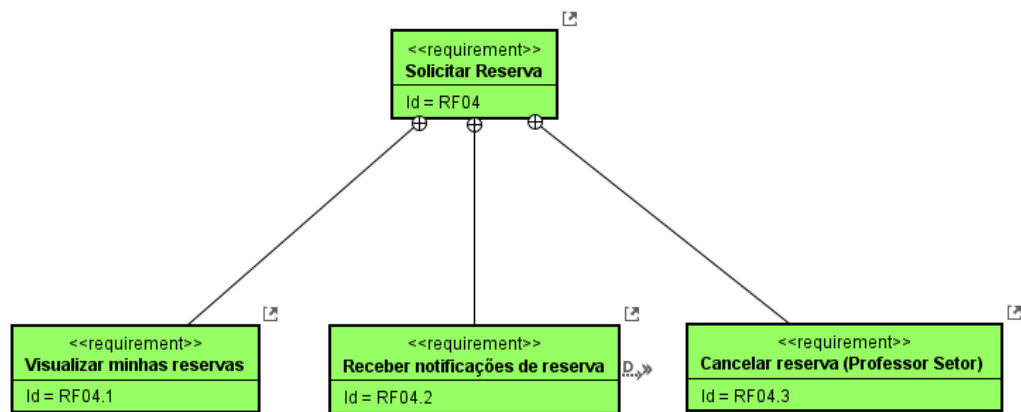


Fig. 4 Grupo de requisitos - Reserva

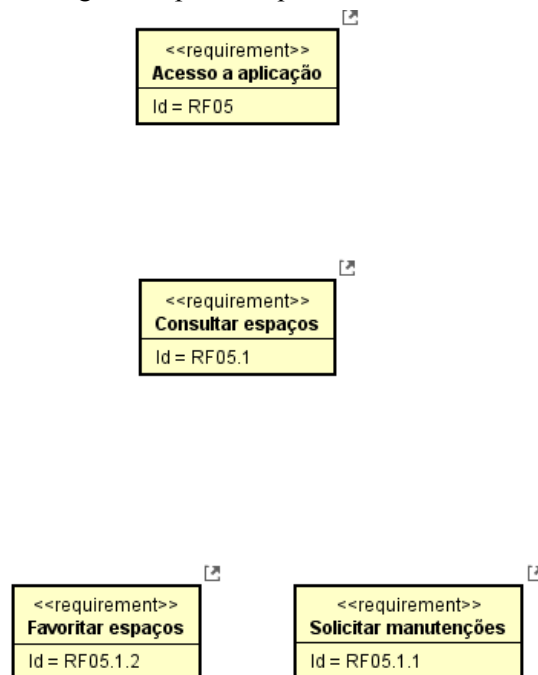


Fig. 5 Grupo de requisitos - usuário geral

7. Descrição dos Requisitos

A continuação descreve-se os requisitos funcionais do sistema e não funcionais (se houver).

| ID. | UC | Descrição | Prioridade |
|----------|--|---|------------|
| RF01 | UC01 Cadastrar espaço | O sistema deverá permitir armazenar um novo espaço físico, informando: capacidade de pessoas, equipamentos disponíveis, existência de acessibilidade, localização do espaço e tipos de serviço. | ALTA |
| RF1.1 | UC02 Vincular gestores ao espaço | O sistema deverá permitir vincular quem serão os gestores de reserva e os gestores de serviços de um determinado espaço. | ALTA |
| RF01.1.1 | UC03 Sinalizar professor | O sistema deverá permitir que o usuário master possa cadastrar os usuários professores, e armazenar informações como nome, e-mail e telefone. | ALTA |
| RF01.1.2 | UC04 Sinalizar setor | O sistema deverá permitir que o usuário master possa cadastrar os responsáveis pelos diferentes setores, informações como nome, sigla, e-mail e telefone. | ALTA |
| RF01.2 | UC05 Listar professores cadastrados | O sistema deverá permitir disponibilizar a lista de todos os professores cadastrados. | MÉDIA |
| RF01.3 | UC06 | O sistema deverá permitir disponibilizar a lista de todos os setores cadastrados. | MÉDIA |

| | | | |
|--------|---|---|-------|
| | Listar setores cadastrados | | |
| RF01.4 | UC07 Listar gestores vinculado aos espaços | O sistema deverá permitir listar informações dos gestores cadastrados e vinculados aos espaços. | MÉDIA |
| RF02 | UC08 Gerir Serviços | O sistema direciona as notificações dos serviços solicitados via aplicação para o endereço responsável pelo serviço prestado. | BAIXA |
| RF02.1 | UC09 Consultar Serviços | O sistema disponibiliza a visualização de todos os serviços atribuídos a ele. | MÉDIA |
| RF02.2 | UC10 Status do Serviço | O sistema permite mostrar os diferentes status para usuário solicitante do serviço, como enviado, em andamento e concluído. | MÉDIA |
| RF03 | UC11 Gerir reserva | O sistema deverá garantir que o gestor de reserva terá acesso a todas as solicitações de reservas geradas para ele. | ALTA |
| RF03.1 | UC12 Alterar Status da Reserva | O sistema deverá permitir alterar o status das reservas dos espaços como cancelar, em análise e homologado. | ALTA |
| RF03.2 | UC13 Cancelar reserva (Gestor) | O sistema deverá permitir que o gestor de reserva cancele uma reserva homologada mediante justificativa, assim como enviar notificação da mesma para o usuário interessado. | MÉDIA |

| | | | |
|---------|--|---|-------|
| RF03.3 | UC14 Visualizar histórico de gestão de reservas | O sistema deverá possibilitar a visualização de todas as reservas solicitadas, aplicadas para um dado espaço, independente do status da reserva (em análise, homologada ou cancelada). | BAIXA |
| RF03.4 | UC15 Notificar status da reserva | O sistema deverá garantir a notificação sobre a alteração do status de uma solicitação ao interessado pela solicitação. | MÉDIA |
| RF03.5 | UC16 Reservar sem solicitação | O sistema deverá permitir que o gestor de reserva de um espaço possa fazer solicitações de reservas de maneira informal. | MÉDIA |
| RF04 | UC17 Solicitar Reserva | O sistema deverá garantir que usuários professores façam apenas uma única solicitação num mesmo horário, caso o espaço não esteja reservado. Entretanto, o mesmo sistema deverá garantir que setores possam reservar espaços num mesmo horário, caso não reservado. | MÉDIA |
| RF05 | UC18 Acesso a aplicação | O sistema deverá garantir que somente usuários com e-mail cadastrados no domínio @uesb.edu.br terão acesso à aplicação, via login do Google. | ALTA |
| RF06..0 | UC19 Consultar espaços | O sistema deverá garantir que todos os usuários poderão realizar consultas quanto ao uso dos espaços, mostrando os seguintes status: reservado, livre e solicitação em análise. | ALTA |

| | | | |
|----------|-------------------------------|---|-------|
| RF06.1.2 | UC20 Favoritar espaços | O sistema deverá permitir favoritar espaços, recebendo atualizações de status dos mesmos em suas notificações. | BAIXA |
| RF06.1.1 | UC21 Solicitar manutenções | O sistema permitirá realizar solicitações de manutenção no espaço requerido e/ou favoritar manutenções já solicitadas por outros usuários. Nessa solicitação, o sistema permitirá anexar fotos e/ou vídeos. | MÉDIA |

8. Diagramas de Caso de Uso

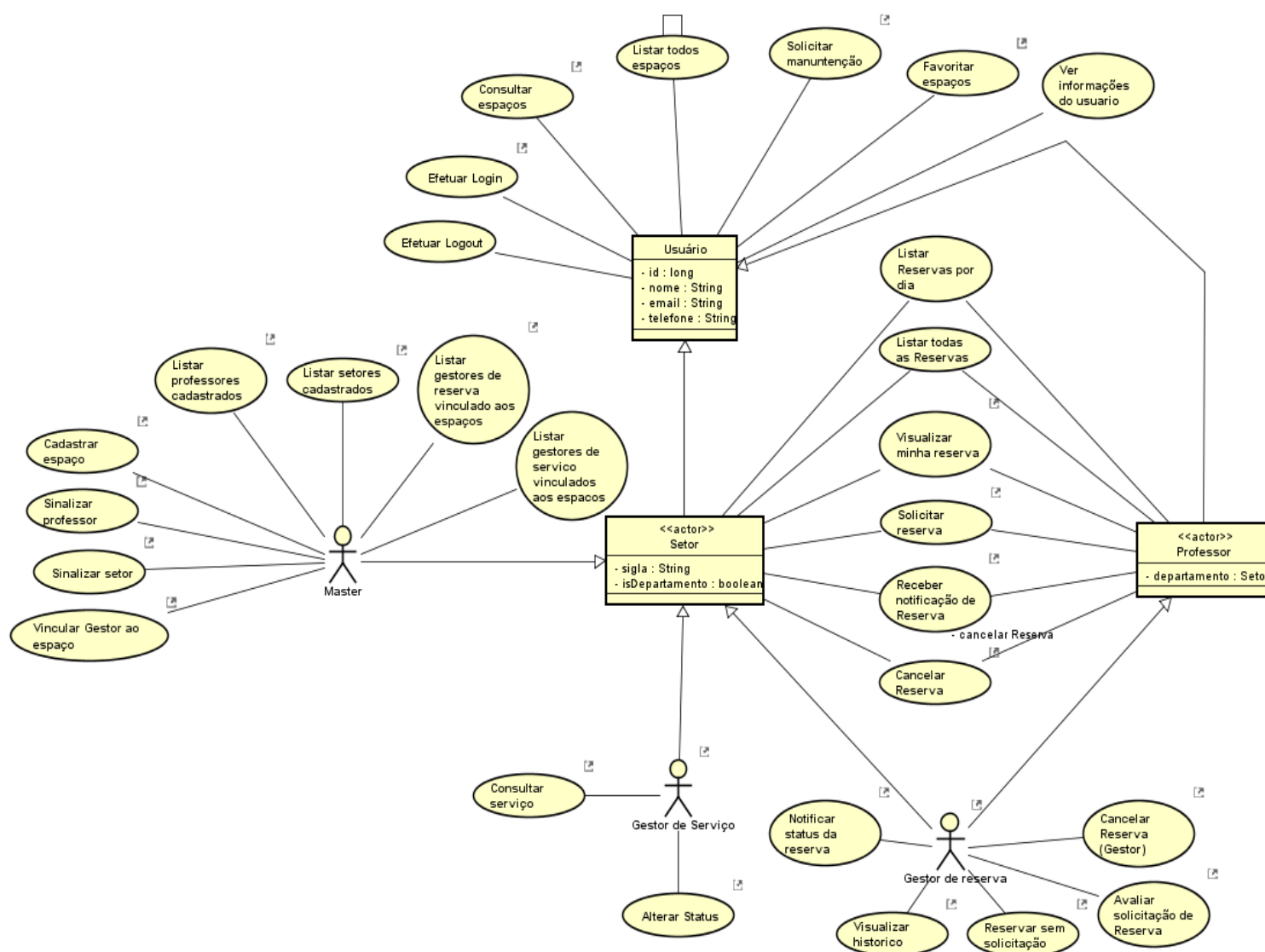


Figura 2. Diagrama de casos de uso do sistema gerenciamento de espaços na UESB.

8.1. Descrição dos Atores

| <i>Ator</i> | <i>Descrição</i> |
|-------------------|---|
| Usuário | Todos os usuários poderão acessar a aplicação, buscar informações sobre os espaços, solicitar manutenções e informar ocorrências. Além dos usuários já descritos, estão inclusos nesta categoria alunos e servidores. |
| Gestor de Reserva | O Gestor de Reserva é o usuário responsável por toda gestão de solicitações de reserva de espaços. Cabe a ele identificar as solicitações, analisá-las e homologá-las ou não. Para cada espaço haverá um ou mais Gestores de Reserva, que serão responsáveis por turnos (matutino, vespertino e noturno) e dias específicos. Dois ou mais Gestores de Reserva nunca serão responsáveis pelo mesmo espaço no mesmo turno. Na UESB os possíveis Gestores de Reserva são: colegiados de curso e departamentos. |
| Gestor de Serviço | O Gestor de Serviços é o usuário responsável por receber as solicitações de manutenção e ocorrências e encaminhá-las aos setores responsáveis. Além disso, o gestor de serviços é responsável por fiscalizar o andamento das manutenções dos espaços e informar o status das mesmas. |
| Master | O usuário Master é o responsável por definir os Gestores de Reserva e os Gestores de Serviços vinculados a cada espaço, além de cadastrar os espaços e suas informações. As reservas poderão ser solicitadas somente por professores e setores da Instituição, cabendo ao usuário Master informá-los, para terem este privilégio na aplicação. Na UESB o usuário Master é representado pela assessoria acadêmica. |
| Professor | Os professores da instituição poderão consultar a disponibilidade de espaços e solicitar reservas para os mesmos. |
| Setor | Os setores da instituição poderão consultar a disponibilidade de espaços e solicitar reservas para os mesmos. |

8.2. Notificar status da reserva

| Caso de Uso | Notificar status da reserva |
|--------------------|--|
| Descrição | Toda vez que o Gestor de Reserva alterar o status de uma solicitação de espaço, o professor ou setor que realizou a solicitação, o aplicativo irá notificar quanto ao novo status. Reservas realizadas sem solicitação, efetuadas pelo próprio gestor do espaço (Reserva sem solicitação), também deverão enviar notificações de status. |
| Ator | Gestor de reserva. |
| Pré-condição | 1. O usuário está autenticado no aplicativo. 2. O usuário possui reserva(s) existente(s) para a validação. |

| | |
|-------------------|--|
| Pós-condição | O aplicativo ativará um trigger, disparando a notificação ao solicitante, sobre a situação de sua reserva. |
| Fluxo Principal | 1. Após o gestor alterar o status, conforme caso de uso "Avaliar solicitação de reserva", a aplicação dispara uma notificação para o usuário referente a reserva 2. O usuário solicitante recebe a notificação na sua barra de notificações.(Tela "Painel-inicial - notificação ativa") |
| Fluxo Alternativo | Não tem. |
| Fluxo de exceção | - Se ocorrer um erro durante o processo da reserva: E1. O aplicativo exibe uma mensagem de erro informando a impossibilidade de concluir a reserva, segundo o julgamento do Gestor ou erro no aplicativo. |

8.3. Alterar Status

| Caso de Uso | Alterar Status |
|-----------------|--|
| Descrição | O sistema mostra status de solicitação de serviços como: em aberto, em andamento e concluído. |
| Ator | Gestor de Serviço |
| Pré-condição | O usuário está autenticado no aplicativo com as permissões para alterar o status da reserva. |
| Pós-condição | O status de serviço é atualizado de acordo com a ação realizada. |
| Fluxo Principal | 1. O usuário clica no ícone da funcionalidade "Consultar serviços". (Tela "Painel-inicial - Usuário Gestor serviços") 2. Seleciona a solicitação de serviço para a qual deseja alterar o status.(Tela "Consulta de serviços") |

| | |
|-------------------|---|
| | <p>3. Escolhe uma opção para alterar o situação (exemplo: de "Em aberto" para "Em andamento" ou "Cancelada").(Tela "Alterar status serviço")[A1];</p> <p>4. Confirma a alteração do status da reserva.(Tela "Alterar status serviço")</p> |
| Fluxo Alternativo | A1. Caso a situação seja cancelada, o usuário é direcionado para inserir uma justificativa do cancelamento.(Tela "Alterar status de serviço - Exception cancelar") |
| Fluxo de exceção | - Se ocorrer um erro durante o processo: E1. O aplicativo exibe uma mensagem de erro informando a impossibilidade de concluir e o usuário é orientado a tentar novamente |
| Observação | Será criado um sistema de upvote/ like para deixar em destaque, pedidos que venham a ser relevantes considerando a opinião geral dos usuários. |

8.4. Avaliar Solicitação de Reserva

| Caso de Uso | Avaliar solicitação de Reserva |
|-----------------|---|
| Descrição | O gestor de reserva avalia solicitações de reserva mostradas pelo sistema com a finalidade de controlar a realização de reserva |
| Ator | Gestor de reserva |
| Pré-condição | Deverá haver uma solicitação de reserva atribuída no espaço do qual o gestor é responsável. |
| Pós-condição | O status da reserva é atualizado de acordo com a ação realizada. |
| Fluxo Principal | <p>1. O gestor de reserva visualiza no sistema a lista de solicitações. (Tela"Ver solicitações reserva")</p> <p>2.O gestor seleciona a reserva que deseja avaliar, clicando na mesma.</p> |

| | |
|-------------------|---|
| | <p>3. O gestor de reserva analisa e avalia o pedido segundo a justificativa. Logo altera o "status" da reserva.[A1](Tela"Ver solicitações reserva")</p> <p>4. O gestor de reserva autoriza e o status da reserva altera para homologado.</p> |
| Fluxo Alternativo | A1. O usuário é direcionado para o caso de uso "Cancelar reserva(Gestor)". |
| Fluxo de exceção | - Se ocorrer um erro durante o processo: E1. O aplicativo exibe uma mensagem de erro informando a impossibilidade de concluir e o usuário é orientado a tentar novamente. |
| Observação | O sistema mostra os seguintes status: "Em análise": o sistema cria esse status de maneira automática, seja pelo gestor de reserva, professor ou setor. "Homologar": o sistema armazena esse status, deve-se informar uma descrição. "Cancelar" . O sistema registra o status e requer justificativa. Cancelar reserva (Gestor): o sistema registra a cancelamento de uma reserva homologada, mediante justificativa. Com isso, professores e servidores serão notificados. |

8.5. Cadastrar Espaço

| Caso de Uso | Cadastrar espaço |
|-----------------|--|
| Descrição | Nesta funcionalidade o usuário master irá cadastrar um novo espaço no aplicativo, informando: capacidade de pessoas, equipamentos disponíveis, existência de acessibilidade, localização do espaço e tipos de serviço. |
| Ator | Master |
| Pré-condição | O usuário está autenticado no aplicativo e possui as permissões necessárias. |
| Pós-condição | Um novo espaço é registrado no aplicativo com as informações fornecidas. |
| Fluxo Principal | 1. O usuário clica no ícone da funcionalidade cadastrar espaço. (Tela1 "Painel-inicial - Usuário master") |

| | |
|-------------------|---|
| | <p>2. O usuário acessa a tela de cadastro de espaços e preenche com os dados da localização.(Tela "Cadastro espaço - Localização")[A1]</p> <p>3. O usuário após preencher, é direcionado a outra tela com mais informações a serem preenchidas.(Tela "Cadastro espaço - Informações espaço")</p> <p>4. Após preencher, o usuário clica em cadastrar e o espaço é registrado no sistema.</p> |
| Fluxo Alternativo | - Se algum campo obrigatório não for preenchido: A1. O sistema informa ao usuário sobre os campos obrigatórios não preenchidos e o usuário é solicitado a preencher os campos em falta para prosseguir. |
| Fluxo de exceção | - Se ocorrer um erro ao tentar buscar os detalhes do serviço: E1. O aplicativo exibe uma mensagem de erro informando a impossibilidade de buscar as informações do serviço e o usuário é orientado a tentar novamente. |
| Observação | Não tem. |

8.6. Cancelar Reserva

| Caso de Uso | Cancelar Reserva |
|--------------|---|
| Descrição | Há a possibilidade de se cancelar a reserva, porém em situações específicas com justificativas. |
| Ator | Professor Setor |
| Pré-condição | <p>1. O usuário está autenticado no aplicativo.</p> <p>2. Existe uma reserva previamente realizada que o usuário deseja cancelar.</p> |
| Pós-condição | A reserva é cancelada com sucesso e reflete um status atualizado no sistema. |

| | |
|-------------------|---|
| Fluxo Principal | 1. O usuário acessa a lista Minhas Reservas no aplicativo.(Tela "Painel-Inicial") 2. Seleciona a reserva que deseja cancelar. 3. Dentro dos detalhes da reserva, o usuário encontra a opção de cancelamento e clica.(Tela "Visualizar Reserva")[A1] 4. Preenche com a justificativa do cancelamento e clica em cancelar.(Tela "Cancelar reserva - Homologada") 5. Confirma o cancelamento da reserva. |
| Fluxo Alternativo | - Se a reserva não puder ser cancelada devido à política de cancelamento ou por já ter passado o prazo permitido para cancelamento: A1. O aplicativo não exibe o botão de cancelamento. |
| Fluxo de exceção | - Se ocorrer um erro durante o processo de cancelamento da reserva: E1. O aplicativo exibe uma mensagem de erro informando a impossibilidade de concluir o cancelamento e o usuário é orientado a tentar novamente. |
| Observação | Não há. |

8.7. Cancelar Reserva (Gestor)

| Caso de Uso | Cancelar Reserva (Gestor) |
|--------------|--|
| Descrição | O gestor tem a possibilidade de cancelar uma reserva, porém em situações específicas com justificativas. |
| Ator | Gestor de reserva |
| Pré-condição | 1. O usuário está autenticado no aplicativo. |
| Pós-condição | A reserva é cancelada com sucesso e reflete um status atualizado no sistema. |

| | |
|-------------------|---|
| Fluxo Principal | <p>1. O gestor de reserva acessa a funcionalidade "Ver solicitações de reserva" na página inicial.(Tela"Painel-inicial - Usuário Gestor reserva")</p> <p>2. O gestor seleciona a reserva que deseja avaliar, clicando na mesma.(Tela"Alterar status da reserva")</p> <p>3.O gestor de reserva analisa e avalia o pedido segundo a justificativa. Logo altera o "status" da reserva para cancelado. [A1]</p> <p>4. O gestor mediante uma justificativa ele cancela a solicitação.(Tela "Alterar status da reserva - Exception cancelar")</p> |
| Fluxo Alternativo | - Se a reserva não puder ser cancelada devido à política de cancelamento ou por já ter passado o prazo permitido para cancelamento: A1. O aplicativo não exibe o botão de cancelamento. |
| Fluxo de exceção | - Se ocorrer um erro durante o processo de cancelamento da reserva: E1. O aplicativo exibe uma mensagem de erro informando a impossibilidade de concluir o cancelamento e o usuário é orientado a tentar novamente. |
| Observação | Não há. |

8.8. Consultar espaços

| Caso de Uso | Consultar espaços |
|--------------|--|
| Descrição | Permitir que os usuários consultem a disponibilidade de espaços. |
| Ator | Usuário |
| Pré-condição | O usuário está autenticado no sistema. |
| Pós-condição | O usuário recebe uma lista de espaços disponíveis de acordo com os critérios de busca inseridos. |

| | |
|-------------------|---|
| Fluxo Principal | <p>1. O usuário acessa a função de consulta de espaços. (Tela "Painel-inicial")</p> <p>2. O usuário define os critérios de busca.</p> <p>3. O sistema busca e lista os espaços disponíveis com base nos critérios informados.(Tela "Consultar espaço")[A1][A2]</p> <p>4. O usuário visualiza a lista de espaços encontrados.(Tela "Ver espaço - Usuario Geral")</p> |
| Fluxo Alternativo | <p>A1. Se não houver espaços disponíveis para os critérios informados na busca, o aplicativo exibe uma mensagem informando a falta de espaços com esses critérios.</p> <p>A2. Caso o usuário não tenha permissão para solicitar reserva, poderá apenas acompanhar os horários disponíveis e solicitar manutenção. (Tela "Consultar espaço - Usuario Geral")</p> |
| Fluxo de exceção | - Se ocorrer um erro ao tentar buscar os detalhes do serviço: E1. O aplicativo exibe uma mensagem de erro informando a impossibilidade de buscar as informações do serviço e o usuário é orientado a tentar novamente. |
| Observação | Não tem. |

8.9. Consultar Serviço

| Caso de Uso | Consultar serviço |
|--------------|---|
| Descrição | O Gestor de Serviço poderá visualizar todos os serviços atribuídos a ele. |
| Ator | Gestor de Serviço |
| Pré-condição | O usuário está autenticado no aplicativo. |
| Pós-condição | O usuário visualiza informações detalhadas sobre um serviço específico. |

| | |
|-------------------|---|
| Fluxo Principal | <p>1. Usuário clica no ícone da funcionalidade consultar serviços (Tela1 "Painel-inicial - Usuário gestor de serviço")</p> <p>2. O usuário define os critérios de busca.</p> <p>3. O sistema busca e lista os serviços disponíveis com base nos critérios informados.(Tela "Consulta de serviços")[A1]</p> <p>4. O usuário visualiza a lista de serviços encontrados.</p> |
| Fluxo Alternativo | A1. Se não houver serviços disponíveis para os critérios informados na busca, o aplicativo exibe uma mensagem informando a falta com esses critérios. |
| Fluxo de exceção | - Se ocorrer um erro ao tentar buscar os detalhes do serviço: E1. O aplicativo exibe uma mensagem de erro informando a impossibilidade de buscar as informações do serviço e o usuário é orientado a tentar novamente. |
| Observação | Não tem. |

8.10 Efetuar Login

| Caso de Uso | Efetuar Login |
|--------------|--|
| Descrição | Tela inicial do aplicativo para efetuar o login na sua conta. |
| Ator | Usuário professor, aluno, gestor. |
| Pré-condição | <p>1. Ter conta cadastrada do Google com o domínio da UESB.</p> <p>2. O sistema está acessível e o usuário possui um login válido.</p> |
| Pós-condição | O usuário é autenticado e tem acesso às funcionalidades autorizadas conforme seu perfil de usuário. |

| | |
|-------------------|---|
| Fluxo Principal | 1. O usuário acessa a página de login. (Tela "página de carregamento") 2. Clica no botão com o ícone do Google. (Tela "login") [A1] 3. O aplicativo valida as credenciais. [E1] 4. o acesso é concedido. |
| Fluxo Alternativo | A1. O usuário clica no botão "Não consegue acessar?". Em seguida, é direcionado para a plataforma Google para recuperar a sua senha. |
| Fluxo de exceção | E1. O usuário informa uma conta inválida. Aparece uma tela informando sobre login ou senha incorretos. (Tela "Login-Exceção") |
| Observação | Não tem. |

8.11 Efetuar Logout

| Caso de Uso | Efetuar Logout |
|-------------------|--|
| Descrição | O sistema desconecta o usuário do sistema. |
| Ator | Usuário. |
| Pré-condição | O usuário está autenticado no sistema. |
| Pós-condição | O usuário efetua seu <i>logout</i> retornando para a tela inicial. |
| Fluxo Principal | Não há. |
| Fluxo Alternativo | Não há. |

| | |
|------------------|--|
| Fluxo de exceção | - Se ocorrer um erro ao tentar buscar os detalhes do serviço: E1. O aplicativo exibe uma mensagem de erro informando a impossibilidade de buscar as informações do serviço e o usuário é orientado a tentar novamente. |
| Observação | Não há. |

8.12 Favoritar espaços

| Caso de Uso | Favoritar espaços |
|-------------------|--|
| Descrição | Os usuários poderão favoritar espaços, recebendo atualizações de status dos mesmos em suas notificações. |
| Ator | Usuário. |
| Pré-condição | O usuário está autenticado no sistema. |
| Pós-condição | Os espaços selecionados são marcados como favoritos na conta do usuário. |
| Fluxo Principal | <ol style="list-style-type: none"> 1. Enquanto visualiza a lista de espaços, o usuário tem a opção de favoritar espaços individuais. 2. Ao encontrar um espaço desejado, o usuário clica no botão de "Favoritar" associado a esse espaço.(Tela "Consultar Espaços")[A1][E1] 3. O sistema marca esse espaço como favorito para o usuário logado. |
| Fluxo Alternativo | - Se o usuário tentar favoritar um espaço já marcado como favorito: A1. O aplicativo remove o favorito. |
| Fluxo de exceção | - Se houver falha na conexão com o servidor ao tentar marcar um espaço como favorito: E1. O sistema exibe uma mensagem de erro e o usuário é orientado a tentar novamente. |

| | |
|------------|---------|
| Observação | Não há. |
|------------|---------|

8.13 Listar Gestores de Reserva Vinculado aos Espaços

| Caso de Uso | Listar gestores de reserva vinculado aos espaços |
|-------------------|--|
| Descrição | O usuário master pode visualizar a relação de espaços e quais gestores de reserva estão vinculados a ele. |
| Ator | Master |
| Pré-condição | Usuário autenticado, e com espaços cadastrados. |
| Pós-condição | Usuário visualizará todos os gestores vinculados aos espaços. |
| Fluxo Principal | <p>1. Usuário acessa o painel inicial e clica na funcionalidade "Ver gestores vinculado aos espaços".(Tela "Painel-inicial - Usuário Master")</p> <p>2. O usuário é direcionado para uma página que contém a relação de todos os espaços, com seus respectivos gestores com base no turno.(Tela "Ver gestores vinculado aos espaços") [A1]</p> |
| Fluxo Alternativo | <p>A1. O usuário clicando no ícone de lápis, é direcionado para o caso de uso "Vincular Gestores ao espaço", onde pode editar os gestores com base no turno.</p> <p>A2. O master poderá realizar uma consulta a partir de uma barra de busca, inserindo o nome do gestor ou nome do espaço. [E2]</p> <p>A3. O master poderá utilizar filtros para exibir os gestores que se enquadrem em um filtro delimitado.</p> |
| Fluxo de exceção | <p>E1. Caso não tenha nenhum gestor de espaço vinculado a algum gestor, a lista fica em branco.</p> <p>E2. Caso não seja encontrado nenhum gestor de reserva que se enquadre no que foi buscado, será exibida uma mensagem de erro informando que nada foi</p> |

| | |
|------------|--|
| | <p>encontrado, será sugerido que verifique os parâmetros e realize uma nova pesquisa.</p> <p>E3. Caso nenhum gestor de reserva se enquadre no filtro utilizado, será exibida a mensagem "Não foram encontrados registros com esse filtro".</p> |
| Observação | Não tem. |

8.14 Listar Gestores de Serviço Vinculados aos Espaços

| Caso de Uso | Listar gestores de serviço vinculados aos espaços. |
|-------------------|---|
| Descrição | Lista os gestores responsáveis pelos serviços nos espaços. |
| Ator | Master |
| Pré-condição | O usuário está autenticado no sistema. |
| Pós-condição | Serão exibidos os gestores de serviços e o respectivo espaço vinculado a cada um destes. |
| Fluxo Principal | Não há. |
| Fluxo Alternativo | <p>A1. O master poderá realizar uma consulta a partir de uma barra de busca, inserindo o nome do gestor ou nome do espaço. [E1]</p> <p>A2. O master poderá utilizar filtros para exibir os gestores que se enquadrem em um filtro delimitado.</p> |
| Fluxo de exceção | - Se ocorrer um erro ao tentar buscar os detalhes do serviço: E1. O aplicativo exibe uma mensagem de erro informando a impossibilidade de buscar as informações do serviço e o usuário é orientado a tentar novamente. |
| Observação | Não há. |

8.15 Listar Professores Cadastrados

| Caso de Uso | Listar professores cadastrados |
|-------------------|--|
| Descrição | O usuário master pode visualizar a relação professores cadastrados. |
| Ator | Master |
| Pré-condição | Usuário autenticado. |
| Pós-condição | Usuário visualizará todos os professores cadastrados. |
| Fluxo Principal | 1. O usuário acessa o painel inicial e clica na funcionalidade "Ver professores cadastrados".(Tela "Painel-inicial - Usuário Master") . 2. O usuário é direcionado para uma página que contém a relação de todos os professores.(Tela "Ver professores cadastrados") [A1][E1] |
| Fluxo Alternativo | A1. O usuário clicando no ícone de lápis, é direcionado para o caso de uso "Cadastrar Professor", onde pode editar os dados do professor. |
| Fluxo de exceção | E1. Caso não tenha nenhum professor cadastrado, a tela fica em branco. |
| Observação | Não há. |

8.16. Listar Setores Cadastrados

| Caso de Uso | Listar setores cadastrados |
|-------------|---|
| Descrição | Usuário visualizará todos os setores cadastrados. |

| | |
|-------------------|---|
| Ator | Master |
| Pré-condição | Usuário autenticado. |
| Pós-condição | Usuário visualizará todos os setores cadastrados. |
| Fluxo Principal | <p>1. O usuário acessa o painel inicial e clica na funcionalidade "Ver setores cadastrados".(Tela "Painel-inicial - Usuário Master")</p> <p>2. O usuário é direcionado para uma página que contém a relação de todos os setores.(Tela "Ver setores cadastrados") [A1][E1]</p> |
| Fluxo Alternativo | A1. O usuário clicando no ícone de lápis, é direcionado para o caso de uso "Cadastrar setor", onde pode editar os dados do setor. |
| Fluxo de exceção | E1. Caso não tenha nenhum setor cadastrado, a tela fica em branco. |
| Observação | Não há. |

8.17. Listar Todos os Espaços

| Caso de Uso | Listar todos os espaços |
|--------------|---|
| Descrição | Possibilita a visualização de todos os espaços cadastrados no sistema, ou de alguns espaços que se enquadrem, mediante a um filtro. |
| Ator | Usuários (setor, professor e Master).----- |
| Pré-condição | O usuário está autenticado no sistema. |
| Pós-condição | A listagem dos espaços cadastrados é mostrada na tela. |

| | |
|-------------------|---|
| Fluxo Principal | Não tem. |
| Fluxo Alternativo | -[A1]Ao solicitar uma busca, por meio de filtro, existe a possibilidade de restringir o número de espaços, a fim de atender o requisito. O usuário seleciona o espaço delimitado por conta do filtro, no qual é apresentado na tela |
| Fluxo de exceção | - Se ocorrer um erro ao tentar buscar os detalhes do serviço: E1. O aplicativo exibe uma mensagem de erro informando a impossibilidade de buscar as informações do serviço e o usuário é orientado a tentar novamente. |
| Observação | Não há. |

8.18. Receber Notificação de Reserva

| Caso de Uso | Receber notificação de Reserva |
|-----------------|---|
| Descrição | Todos os solicitantes de reserva receberão informações sobre o status da mesma, toda vez que houver uma modificação no status realizada pelo Gestor da Reserva. Quando uma reserva sem solicitação for cadastrada pelo Gestor do Espaço para um professor ou setor, os mesmos receberão uma notificação, seja de reserva homologada ou cancelada. |
| Ator | Setor Professor |
| Pré-condição | 1. O usuário está autenticado no aplicativo. 2. O usuário possui reserva(s) existente(s) para a validação. |
| Pós-condição | O solicitante será notificado sobre a situação de sua reserva; |
| Fluxo Principal | 1. O gestor de reserva autoriza/ cancela a homologação da reserva. 2. O usuário solicitante recebe a notificação na sua barra de notificações.(Tela "Painel-inicial - notificação ativa") |

| | |
|-------------------|--|
| | <p>3. O usuário clica no ícone de notificação e é direcionado para uma tela onde ficam as últimas notificações.(tela "Painel-inicial - aba notificação")[A1][A2]</p> <p>4. O usuário clica na notificação e é direcionado para a tela da funcionalidade referente a notificação.</p> |
| Fluxo Alternativo | <p>A1. O usuário aperta no ícone da seta para retornar à tela anterior.</p> <p>A2. Usuário clica na logomarca do UniEspaço e é direcionado para a tela principal.</p> |
| Fluxo de exceção | Não tem. |
| Observação | Não tem. |

8.19. Reservar sem Solicitação

| Caso de Uso | Reservar sem solicitação |
|-----------------|---|
| Descrição | A reserva de um espaço pode ser realizada pelo próprio gestor do espaço sem a necessidade de uma solicitação formal via aplicação. Esta modalidade de reserva é feita diretamente pelo gestor do espaço e entra automaticamente no status de "homologada" no sistema. |
| Ator | Gestor de reserva |
| Pré-condição | O gestor do espaço está autenticado no aplicativo. |
| Pós-condição | Uma reserva é cadastrada e automaticamente entra no status de "homologada". |
| Fluxo Principal | <p>1. O usuário acessa os detalhes do espaço, após acessar a tela de consulta de espaços.(Tela "Consulta espaços").</p> <p>2. Preenche o título, seleciona a data e hora de início e após selecionado é direcionado para próxima tela automaticamente sem necessidade de botão de avançar. (Tela "Solicitação reserva - seleção datahora início")[A1][E1].</p> |

| | |
|-------------------|--|
| | <p>3. Seleciona a hora de término da reserva e após selecionado é direcionado para próxima tela automaticamente sem necessidade de botão de avançar.(Tela "Solicitação reserva - seleção data hora término") [A1][E1]</p> <p>4. Após seguir os passos e preencher tudo de forma correta, o usuário clica no botão solicitar reserva.(Tela "Reservar sem solicitar - envio reserva").</p> <p>5. Ao cadastrar a reserva, esta é automaticamente registrada no sistema e entra no status de "homologada".</p> |
| Fluxo Alternativo | - Se o dia ou horário selecionado já estiver reservado: A1. Dia ou horário selecionado errado. O App informa ao usuário que o dia ou horário estão incorretos. O usuário escolhe outro dia e horário. |
| Fluxo de exceção | - Se houver falha na conexão com o servidor ao confirmar a seleção: E1. O sistema exibe uma mensagem de erro e o usuário é orientado a tentar novamente. |
| Observação | Não tem. |

8.20. Sinalizar Professor

| Caso de Uso | Sinalizar professor |
|-----------------|---|
| Descrição | Permitir que o Usuário Master gerencie os dados dos professores selecionados |
| Ator | Master |
| Pré-condição | O usuário está autenticado no aplicativo e possui as permissões necessárias. |
| Pós-condição | Um novo professor é registrado no aplicativo com as informações fornecidas. |
| Fluxo Principal | 1. O usuário clica no ícone da funcionalidade cadastrar professor. (Tela1 "Painel-inicia - usuário Master1"). |

| | |
|-------------------|--|
| | <p>2. O usuário acessa a tela de cadastro de professores.(Tela "Cadastro Professor - Informações") .</p> <p>3. Insere os detalhes do novo professor, como nome, e-mail e telefone.[A1] .</p> <p>4. Após preencher, o usuário clica em cadastrar e o professor é registrado no sistema.</p> |
| Fluxo Alternativo | - Se algum campo obrigatório não for preenchido ou o formato do e-mail/telefone estiver incorreto: A1. O aplicativo informa ao usuário sobre os campos obrigatórios não preenchidos ou dados incorretos. |
| Fluxo de exceção | - Se ocorrer um erro ao tentar buscar os detalhes do serviço: E1. O aplicativo exibe uma mensagem de erro informando a impossibilidade de buscar as informações do serviço e o usuário é orientado a tentar novamente. |
| Observação | A Assessoria Acadêmica é responsável por cadastrar professores e setores para conceder acesso aos recursos do respectivo campus (Jequié, Vitória da Conquista e Itapetinga). |

8.21. Sinalizar Setor

| Caso de Uso | Sinalizar setor |
|-----------------|---|
| Descrição | Nesta funcionalidade o usuário master deverá cadastrar os setores, armazenando: nome, sigla, e-mail e telefone. |
| Ator | Master |
| Pré-condição | O usuário está autenticado no aplicativo e possui permissões necessárias para cadastrar novos setores. |
| Pós-condição | Um novo setor é registrado no aplicativo com as informações fornecidas. |
| Fluxo Principal | 1. Usuário clica no ícone da funcionalidade cadastrar setor. (Tela1 "Painel-inicial - Usuário Master"). |

| | |
|-------------------|--|
| | <p>2. O usuário acessa a tela de cadastro de setor.(Tela "Cadastro setor - Informações").</p> <p>3. Insere os detalhes do novo setor, como nome, sigla, e-mail e telefone.[A1]</p> <p>4. Após preencher, o usuário clica em cadastrar e o setor é registrado no sistema.</p> |
| Fluxo Alternativo | - Se algum campo obrigatório não for preenchido ou o formato do e-mail/telefone estiver incorreto: A1. O aplicativo informa ao usuário sobre os campos obrigatórios não preenchidos ou dados incorretos. |
| Fluxo de exceção | - Se ocorrer um erro ao tentar buscar os detalhes do serviço: E1. O aplicativo exibe uma mensagem de erro informando a impossibilidade de buscar as informações do serviço e o usuário é orientado a tentar novamente. |
| Observação | Não há. |

8.22. Solicitar Manutenção

| Caso de Uso | Solicitar manutenção |
|-----------------|---|
| Descrição | Os usuários poderão solicitar manutenção no espaço ou favoritar manutenções já solicitadas por outros usuários. Ao solicitar a manutenção o usuário deverá descrevê-la e poderá evidenciar com foto ou vídeo. Toda vez que houver uma modificação no status da manutenção cadastrada ou favoritada pelo usuário, o mesmo receberá notificações. |
| Ator | Usuários (professor, setor, alunos, gestor de serviço, master).----- |
| Pré-condição | 1. O usuário está autenticado no sistema. 2. O usuário possui permissões adequadas para solicitar manutenção do espaço. |
| Pós-condição | O pedido de manutenção é registrado no aplicativo para o espaço especificado. |
| Fluxo Principal | 1. O usuário acessa a função de reserva, após acessar a tela de consulta de espaços.(Tela "Consulta espaços"). |

| | |
|-------------------|--|
| | <p>2. O usuário clica no botão solicitar manutenção. (Tela "ver espaço - Usuário geral").</p> <p>3.Preenche com a descrição do problema, anexa uma imagem e clica no botão solicitar manutenção.(Tela "Solicitação manutenção - equipamento")[A1][E1].</p> <p>4. Ao cadastrar a solicitação, esta é automaticamente registrada no sistema e entra no status de "Em aberto".</p> |
| Fluxo Alternativo | - Se ocorrer um erro no momento do registro da solicitação: A1. Caso o espaço esteja em manutenção no momento da solicitação, o usuário será notificado, caso ainda sim deseje continuar, é retornado ao fluxo base. |
| Fluxo de exceção | - Se ocorrer um erro no momento do registro da solicitação: E1. Se a descrição não for fornecida, o aplicativo exibe uma mensagem indicando que a descrição é obrigatória e o usuário é orientado a tentar novamente. |
| Observação | Não tem. |

8.23. Solicitar Reserva

| Caso de Uso | Solicitar reserva |
|-----------------|---|
| Descrição | Apenas professores e setores poderão solicitar reservas. Sendo analisadas pelo Gestor de Reserva, responsável pelo respectivo espaço. O solicitante da reserva deverá descrever a sua reserva, informando o período e a justificativa da mesma. |
| Ator | Professor e Setor. |
| Pré-condição | O usuário deve estar autenticado no sistema. |
| Pós-condição | Solicitação de reserva submetida para análise do setor responsável. |
| Fluxo Principal | 1. O usuário acessa a tela de consulta de espaços e clica no espaço.(Tela "Consulta espaços"). |

| | |
|-------------------|--|
| | <p>2. Acessando os detalhes do espaço, preenche o título, seleciona a data e hora de início após selecionado o usuário clica no botão de continuar. (Tela "Solicitação reserva - seleção datahora inicio")[A1][E1].</p> <p>3. Seleciona a hora de término da reserva, após selecionado o usuário clica no botão de continuar.(Tela Solicitação reserva - seleção datahora termino")[A1][E1].</p> <p>4. Insere outros detalhes da reserva, como justificativa. (Tela "Solicitação reserva - justificativa e envio reserva")[E1][E2] 5. Após preencher tudo de forma correta, o usuário clica no botão Concluir reserva.(Tela "Solicitação reserva - justificativa e envio reserva")</p> |
| Fluxo Alternativo | - Se o dia ou horário selecionado já estiver reservado: A1. Dia ou horário selecionado errado. O App informa ao usuário que o dia ou horário estão incorretos. O usuário escolhe outro dia e horário. |
| Fluxo de exceção | <p>- Se houver falha na conexão com o servidor ao confirmar a seleção: E1. O sistema exibe uma mensagem de erro e o usuário é orientado a tentar novamente.</p> <p>- Se o usuário tentar prosseguir sem inserir a justificativa: E2. O sistema informa ao usuário que a justificativa é obrigatória e o usuário é impedido de continuar até fornecer a justificativa.</p> |
| Observação | Não será permitido ao professor solicitar mais de um espaço no mesmo horário, apenas os setores poderão solicitar espaços em horários simultâneos. As reservas poderão ser solicitadas nos campus que o professor ou setor está vinculado, ou seja, previamente cadastrado pela assessoria acadêmica de seu campus. Caso o espaço já esteja reservado, não será permitido solicitar reserva para o mesmo. |

8.24. Ver Informações do Usuário

| Caso de Uso | Ver informações do usuário. |
|--------------|--|
| Descrição | Permite que o usuário possa visualizar as informações do seu perfil. |
| Ator | Usuário. |
| Pré-condição | O usuário está autenticado no sistema. |

| | |
|-------------------|--|
| Pós-condição | Será exibida uma lista com as informações do usuário. |
| Fluxo Principal | 1. Serão exibidas todas as informações do usuário. |
| Fluxo Alternativo | A1. O usuário poderá interagir com o ícone do lápis ao lado do número de telefone para alterar este. Após inserir o novo número, o usuário deverá interagir com o botão "Salvar" no canto inferior direito. [E2] |
| Fluxo de exceção | - Se ocorrer um erro ao tentar buscar os detalhes do serviço: E1. O aplicativo exibe uma mensagem de erro informando a impossibilidade de buscar as informações do serviço e o usuário é orientado a tentar novamente. E2. O campo do número de telefone está em branco. |
| Observação | Não tem. |

8.25. Vincular Gestor ao Espaço

| Caso de Uso | Vincular gestor ao espaço |
|-----------------|---|
| Descrição | Nesta funcionalidade o usuário master deverá definir quem serão os gestores de reserva e os gestores de serviços de um determinado espaço. Haverá apenas um gestor de reserva para um dado espaço conforme o dia e turno selecionado. Um dado espaço poderá possuir mais de um gestor de serviços independente do dia e turno de funcionamento. |
| Ator | Master |
| Pré-condição | O usuário está autenticado no aplicativo e possuir permissões necessárias para vincular gestores a espaços. |
| Pós-condição | Gestores são associados a espaços específicos no aplicativo. |
| Fluxo Principal | 1. Usuário clica no ícone da funcionalidade Vincular gestores aos espaços. (Tela 1 "Painel-inicial - Usuário Master"). |

| | |
|-------------------|--|
| | 2. Preenche o formulário e depois clicar em vincular (Tela "Vincular Gestor ao espaço")[A1][A2] 3. Gestor é vinculado ao espaço |
| Fluxo Alternativo | - Se já houver gestores disponíveis no espaço: A1. O aplicativo informa ao usuário sobre haver gestores cadastrados.(Tela "Vincular Gestor ao espaço - exceto gestor já vinculado") A2. O usuário pode substituir o gestor atual por outro. |
| Fluxo de exceção | - Se houver falha na conexão com o servidor ao tentar vincular gestores ao espaço: E1. O aplicativo exibe uma mensagem de erro informando a impossibilidade de concluir a vinculação dos gestores ao usuário é orientado a tentar novamente. |
| Observação | Não tem. |

8.26. Visualizar Histórico

| Caso de Uso | Visualizar histórico. |
|-----------------|---|
| Descrição | O gestor de reserva visualiza no sistema o histórico das reservas solicitadas a seu setor. |
| Ator | Gestor de reserva |
| Pré-condição | O usuário está autenticado no aplicativo. |
| Pós-condição | O usuário acessou e visualizou o histórico de reservas anteriores realizadas no aplicativo. |
| Fluxo Principal | <p>1. O usuário clica no ícone da funcionalidade "Visualizar histórico de reservas". (Tela1 "Painel-inicia - usuário Master. (Tela1 "Painel-inicia - Usuário gestor de reserva").</p> <p>2. O aplicativo exibe uma lista de reservas anteriores, apresentando os detalhes e o status.(Tela "Histórico de reservas")[A1]</p> |

| | |
|-------------------|---|
| | 3. O usuário pode selecionar uma reserva específica para obter detalhes adicionais, se disponíveis.(Tela "Visualizar Reserva") |
| Fluxo Alternativo | - Se não houver histórico de reservas disponíveis: A1. O aplicativo informa ao usuário que não existem registros de reservas anteriores. |
| Fluxo de exceção | - Se ocorrer um erro ao tentar buscar o histórico de reservas: E1. O aplicativo exibe uma mensagem de erro informando a impossibilidade de acessar o histórico de reserva e o usuário é orientado a tentar novamente. |
| Observação | Não há. |

8.27. Visualizar Minha Reserva

| Caso de Uso | Visualizar minha reserva. |
|-----------------|--|
| Descrição | Possibilita que professores e setores visualizem um histórico de todas as reservas efetuadas por eles, descrevendo todos os status pelo qual cada reserva passou. Reservas sem solicitação cadastradas pelo gestor de reserva e vinculadas ao professor ou setor, também serão visualizadas no histórico dos mesmos. |
| Ator | Professor e Setor. |
| Pré-condição | 1. O usuário está autenticado no aplicativo. 2. O usuário possui reserva(s) existente(s) para visualização. |
| Pós-condição | O usuário visualizou detalhes específicos da reserva selecionada. |
| Fluxo Principal | 1. O usuário acessa a página inicial.(Tela 'Painel-inicial'). 2. Uma lista das reservas existentes é exibida.[A1] 3. O usuário seleciona a reserva que deseja visualizar para obter detalhes adicionais.[E1] |

| | |
|-------------------|---|
| | 4. O aplicativo apresenta os detalhes da reserva selecionada.(Tela "Visualizar Reserva") |
| Fluxo Alternativo | A1. Se não houver nenhuma reserva disponível para visualização, o usuário é informado de que não há reservas para visualização. |
| Fluxo de exceção | - Se ocorrer um erro ao tentar visualizar os detalhes da reserva: E1. O sistema exibe uma mensagem de erro informando a impossibilidade de mostrar os detalhes da reserva e o usuário é orientado a tentar novamente. |
| Observação | Não há. |

9. Casos de teste

A seguir mostramos os casos de teste desenvolvidos para ver a funcionalidade do software fornecendo informações adequadas no mesmo.

9.1. Caso de Teste: Efetuar login

9.1.1. Objetivo

Verificar se a função de validação de login, se aceita apenas logins que terminem com @uesb.edu.br.

9.1.2. Escopo

Este caso de teste cobre a validação de logins, assegurando que apenas logins com o sufixo @uesb.edu.br sejam considerados válidos. Qualquer outro sufixo deve ser considerado inválido.

9.1.3. Requisitos

Flutter SDK

Biblioteca flutter_test

9.1.4. Casos de teste

Teste de Login Válido:

Descrição: Verificar se um login válido é aceito pela função.

Entrada: usuario@uesb.edu.br

Saída Esperada: True

Procedimento: Passar o login usuario@uesb.edu.br para a função isValidLogin.

Teste de Login Inválido

Descrição: Verificar se logins inválidos são rejeitados pela função.

Entradas e Saídas Esperadas:

Implementação

A implementação do caso de teste utilizando a biblioteca flutter_test é mostrada abaixo:

```
import 'package:flutter_test/flutter_test.dart'; // Importa a função de validação
```

```
import 'package:seu_projeto/caminho_para_funcao/isValidLogin.dart';
```

```
void main() {
```

```
  group('Login Validation', () {
```

```
    test('Valid login', () {
```

```
      // Teste de login válido
```

```
      expect(isValidLogin('usuario@uesb.edu.br'), isTrue);
```

```
    });
```

```
    test('Invalid logins', () {
```

```
      // Testes de logins inválidos
```

```
      expect(isValidLogin('usuario@gmail.com'), isFalse);
```

```
      expect(isValidLogin('usuario@uesb.br'), isFalse);
```

```
      expect(isValidLogin('usuario@outroesb.edu.br'), isFalse);
```

```
      expect(isValidLogin('usuario@uesb.edu.com'), isFalse);
```

```
      expect(isValidLogin('usuario@uesb.edu.br.invalido'), isFalse);
```

```
      expect(isValidLogin('usuario@uesb.edu'), isFalse);
```

```
    });
```

```
  });
```

```
}
```

9.1.5. Execução dos testes

Para executar os testes, execute o comando no terminal na raiz do seu projeto Flutter:

sh

Copiar código

flutter test

9.1.6. Resultados esperados

O teste Valid login deve passar, retornando *True* para um login válido.

O teste Invalid logins deve passar, retornando *False* para cada login inválido listado.

9.1.7. Conclusão

Este caso de teste garante que a função de validação de login está corretamente aceitando logins que terminam com @uesb.edu.br e rejeitando todos os outros logins.

9.2. Caso de Teste: Solicitar reserva

9.2.1. Objetivo

Verificar se a funcionalidade de solicitação e aprovação de reservas de espaços está funcionando corretamente.

9.2.2. Escopo

Este caso de teste cobre a criação de uma solicitação de reserva, a verificação do status inicial da reserva e a aprovação da reserva, garantindo que o status seja atualizado corretamente.

9.2.3. Requisitos

Flutter SDK

Biblioteca flutter_test

9.2.4. Casos de teste:

Solicitação de Reserva

Descrição: Verificar se a reserva criada está com status "Em análise".

Procedimento:

Crie uma reserva para um espaço específico, em uma data e horário determinados.

Verifique se o status da reserva é "Em análise".

Aprovação de Reserva

Descrição: Verificar se a reserva é aprovada corretamente e o status é atualizado para "Homologada".

Procedimento:

Crie uma reserva para um espaço específico, em uma data e horário determinados.

Um gestor aprova a reserva.

Verifique se o status da reserva é "Homologada".

9.2.5. Implementação

A implementação do caso de teste utilizando a biblioteca flutter_test é mostrada abaixo:

dart

Copiar código

```
import 'package:flutter_test/flutter_test.dart';  
import 'package:seu_projeto/caminho_para_modelos/reserva.dart';
```

```
void main() {  
  group('Reserva de Espaço', () {  
    test('Solicitação de Reserva', () {  
      final reserva = Reserva(  
        usuario: 'usuario1',  
        espaco: 'Sala de Reuniões',  
        data: DateTime(2024, 7, 10),  
        horario: '14:00',  
      );  
  
      // Verifica se a reserva está "Em análise" após a criação  
      expect(reserva.status, 'Em análise');  
    });  
  
    test('Aprovação de Reserva', () {  
      final reserva = Reserva(  
        usuario: 'usuario1',  
        espaco: 'Sala de Reuniões',  
        data: DateTime(2024, 7, 10),  
        horario: '14:00',  
      );  
  
      // Verifica se a reserva está "Aprovada" após a aprovação  
      expect(reserva.status, 'Aprovada');  
    });  
  });  
}
```

```
        usuario: 'usuario1',  
        espaco: 'Sala de Reuniões',  
        data: DateTime(2024, 7, 10),  
        horario: '14:00',  
    );  
  
    final gestor = GestorReservas();  
  
    // Gestor aprova a reserva  
    gestor.aprovarReserva(reserva);  
  
    // Verifica se a reserva está "Homologada" após a aprovação  
    expect(reserva.status, 'Homologada');  
  });  
});  
}
```

9.2.6. Execução dos testes

Para executar os testes, execute o comando no terminal na raiz do seu projeto Flutter:

```
sh
```

Copiar código

```
flutter test
```

9.2.7. Resultados esperados

O teste Solicitação de Reserva deve passar, garantindo que o status inicial da reserva é "Em análise".

O teste Aprovação de Reserva deve passar, garantindo que o status da reserva é atualizado para "Homologada" após a aprovação.

9.2.8. Conclusão

Este caso de teste garante que a funcionalidade de solicitação e aprovação de reservas está corretamente implementada, permitindo que o status da reserva seja atualizado de "Em análise" para "Homologada" conforme esperado.

9.3. Caso de Teste: Alterar situação reserva

9.3.1. Objetivo

Verificar se a funcionalidade de alteração da situação de uma reserva está funcionando corretamente, garantindo que apenas o gestor de reservas possa realizar essa alteração.

9.3.2. Escopo

Este caso de teste cobre a alteração da situação de uma reserva, assegurando que apenas o gestor de reservas possa alterar o status de "Em análise" para "Homologada" e vice-versa.

9.3.3. Requisitos

Flutter SDK

Biblioteca flutter_test

9.3.4. Casos de teste

a) Alteração da Situação de "Em análise" para "Homologada" pelo Gestor

Descrição: Verificar se a situação da reserva pode ser alterada de "Em análise" para "Homologada" pelo gestor de reservas.

Procedimento:

Crie uma reserva para um espaço específico, em uma data e horário determinados.

Gestor altera a situação da reserva para "Homologada".

Verifique se a situação da reserva foi alterada corretamente.

b) Alteração da Situação de "Homologada" para "Em análise" pelo Gestor

Descrição: Verificar se a situação da reserva pode ser alterada de "Homologada" para "Em análise" pelo gestor de reservas.

Procedimento:

Crie uma reserva para um espaço específico, em uma data e horário determinados.

Gestor altera a situação da reserva para "Homologada".

Gestor altera novamente a situação da reserva para "Em análise".

Verifique se a situação da reserva foi alterada corretamente.

c) Tentativa de Alteração de Situação por Não-Gestor

Descrição: Verificar se a situação da reserva não pode ser alterada por um usuário que não seja o gestor de reservas.

Procedimento:

Crie uma reserva para um espaço específico, em uma data e horário determinados.

Tente alterar a situação da reserva sem ser o gestor.

Verifique se a situação da reserva permanece inalterada.

9.3.5 Implementação

A implementação do caso de teste utilizando a biblioteca `flutter_test` é mostrada abaixo:

dart

Copiar código

```
import 'package:flutter_test/flutter_test.dart';
```

```
class Reserva {
```

```
  String usuario;
```

```
  String espaco;
```

```
  DateTime data;
```

```
  String horario;
```

```
  String status;
```

```
  Reserva({
```

```
    required this.usuario,
```

```
    required this.espaco,
```

```
    required this.data,
```

```
    required this.horario,
```

```
        this.status = 'Em análise',  
    });  
}
```

```
class GestorReservas {  
    void aprovarReserva(Reserva reserva) {  
        reserva.status = 'Homologada';  
    }  
}
```

```
    void reverterReserva(Reserva reserva) {  
        reserva.status = 'Em análise';  
    }  
}
```

```
void main() {  
    group('Alteração da Situação de Reserva', () {  
        test('Alterar de "Em análise" para "Homologada" pelo Gestor', () {  
            final reserva = Reserva(  
                usuario: 'usuario1',  
                espaco: 'Sala de Reuniões',  
                data: DateTime(2024, 7, 10),  
                horario: '14:00',  
            );  
  
            final gestor = GestorReservas();  
  
            // Gestor aprova a reserva  
            gestor.aprovarReserva(reserva);  
  
            // Verifica se a reserva está "Homologada"
```



```
    expect(reserva.status, 'Homologada');
  });

  test('Alterar de "Homologada" para "Em análise" pelo Gestor', () {
    final reserva = Reserva(
      usuario: 'usuario1',
      espaco: 'Sala de Reuniões',
      data: DateTime(2024, 7, 10),
      horario: '14:00',
    );

    final gestor = GestorReservas();

    // Gestor aprova a reserva
    gestor.aprovarReserva(reserva);

    // Verifica se a reserva está "Homologada"
    expect(reserva.status, 'Homologada');

    // Gestor reverte o status para "Em análise"
    gestor.reverterReserva(reserva);

    // Verifica se a reserva foi revertida para "Em análise"
    expect(reserva.status, 'Em análise');
  });

  test('Tentativa de alteração de situação por não-gestor', () {
    final reserva = Reserva(
      usuario: 'usuario1',
      espaco: 'Sala de Reuniões',
```

```

        data: DateTime(2024, 7, 10),
        horario: '14:00',
    );

    // Tentativa de alteração da situação sem ser gestor
    try {
        reserva.status = 'Homologada';
    } catch (e) {
        // Captura a exceção esperada
    }

    // Verifica se a reserva permanece "Em análise"
    expect(reserva.status, 'Em análise');
  });
});
}

```

9.3.6. Execução dos testes

Para executar os testes, execute o comando no terminal na raiz do seu projeto Flutter:

```
sh
```

Copiar código

```
flutter test
```

9.3.7. Resultados esperados

O teste Alterar de "Em análise" para "Homologada" pelo Gestor deve passar, garantindo que a situação da reserva pode ser alterada corretamente para "Homologada" pelo gestor.

O teste Alterar de "Homologada" para "Em análise" pelo Gestor deve passar, garantindo que a situação da reserva pode ser revertida para "Em análise" corretamente pelo gestor.

O teste Tentativa de alteração de situação por não-gestor deve passar, garantindo que a situação da reserva não pode ser alterada por um usuário que não seja o gestor.

9.3.8. Conclusão

Este caso de teste garante que a funcionalidade de alteração da situação de reserva está corretamente implementada, permitindo que apenas o gestor de reservas altere a situação da reserva, seja para "Homologada" ou revertendo para "Em análise".

10. Protótipos de Tela

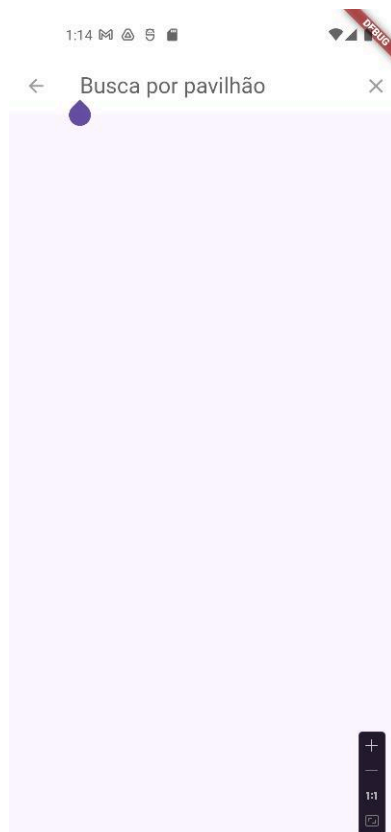
10.1. Tela de Login

Descrição: Tela inicial do aplicativo para efetuar o login na sua conta.



10.2. Consulta de Espaços

Descrição: Local que os usuários consultam os espaços e sua disponibilidade.



10.3. Visualizar Espaço

Descrição: Exibe os detalhes do espaço selecionado.



10.4. Cadastrar Espaço

Descrição: Local de cadastro de novos espaços.

1:15

Cadastrar Espaço

Campus

Pavilhão

Andar

Numero

Informações sobre Itens do espaço

Selecionar Itens da sala

Informações sobre os detalhes do espaço

Capacidade de Pessoas

☐ Acessibilidade de

Tipo de Espaço
Sala

Cadastrar

10.5. Pré Cadastro de Usuário

Descrição: Primeira tela para cadastro de novos usuários.



10.6. Vincular Gestor de Reserva

Descrição: Vinculação de gestores a reservas.

1:16

Vincular Gestor Reserva ao espaço

Selecionar Campus

Itapetinga

Selecionar Pavilhão

Modulo: ad

Selecionar Espaço

Numero: 223

Selecionar Gestor De Reserva

PEDRO HENRIQUE PINHEIRO LEMOS

Selecionar o dia da semana

Segunda

Selecionar Turno

manha

Inicio: 7:30

fim: 9:10

☒

Inicio: 9:10

fim: 10:10

☒

Inicio: 10:10

fim: 11:00

☐

Inicio: 11:00

fim: 11:50

☐

Inicio: 11:50

fim: 12:40

☐

+

-

1:1

1:17

Vincular Gestor Reserva ao espaço

Inicio: 7:30

fim: 9:10

☒

Inicio: 9:10

fim: 10:10

☒

Inicio: 10:10

fim: 11:00

☐

Inicio: 11:00

fim: 11:50

☐

Inicio: 11:50

fim: 12:40

☐

+

-

1:1

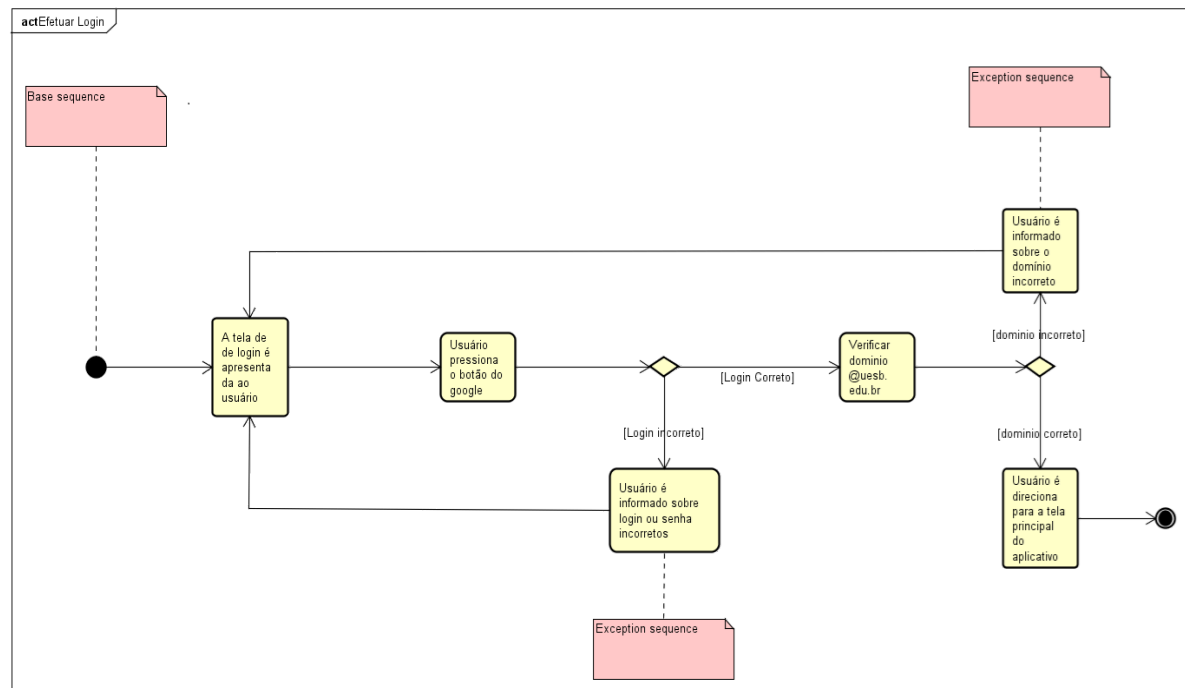
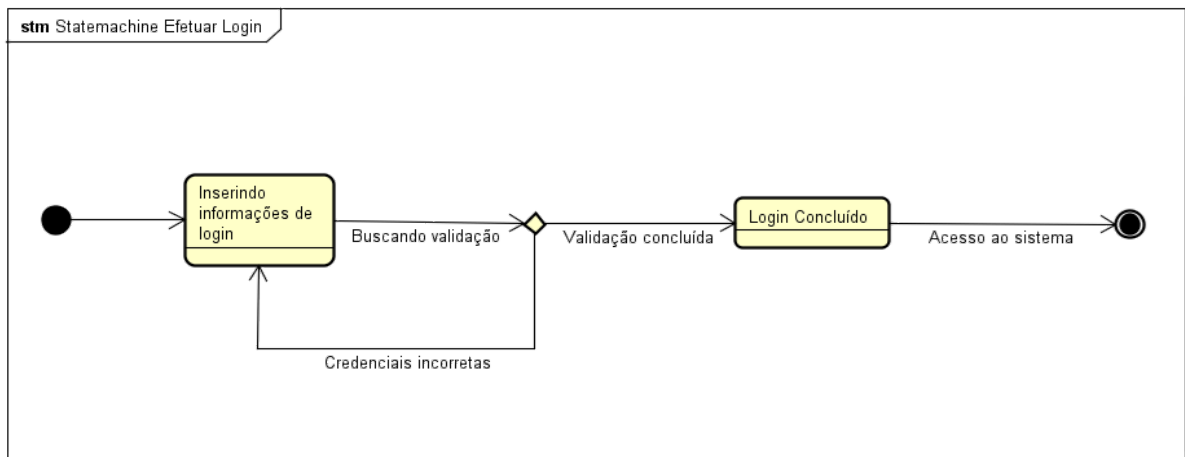
Vincular

10.7. Vincular Gestor de Serviço

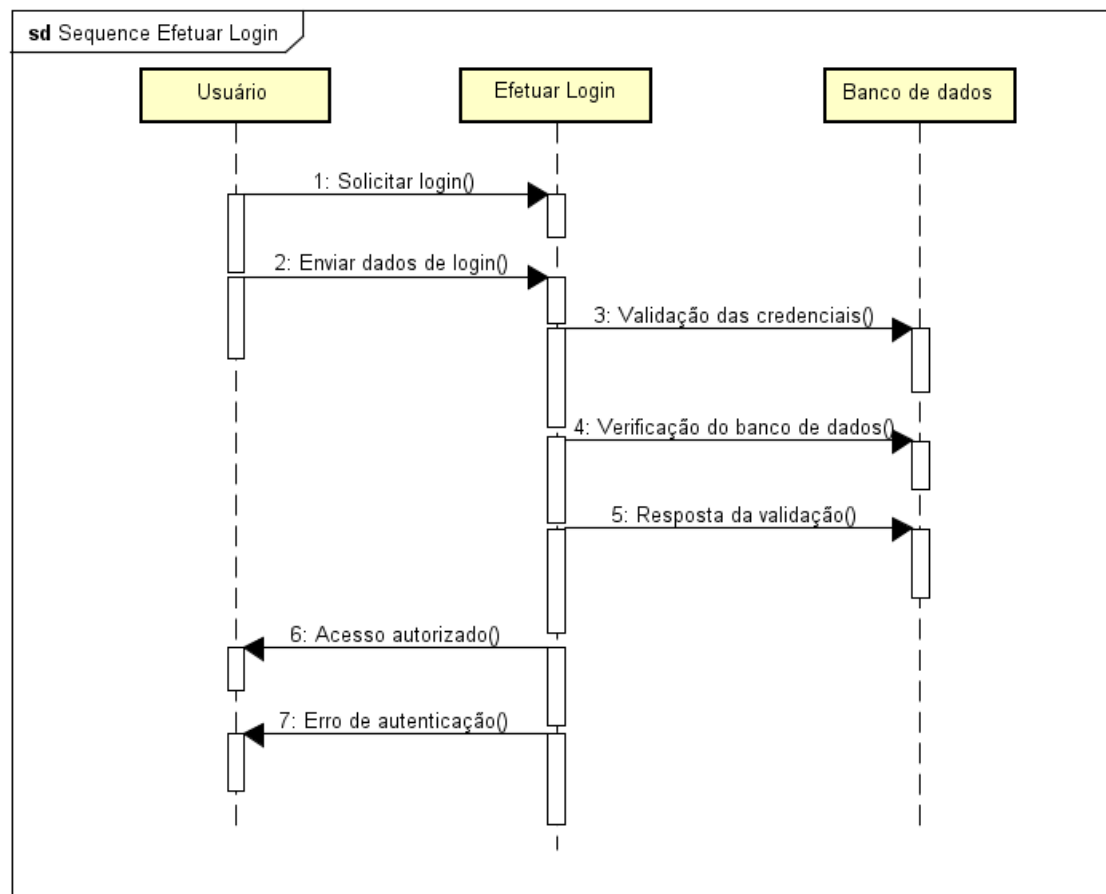
Descrição: Vinculação de gestores de serviço.

11. Diagramas de Atividades e de Sequência

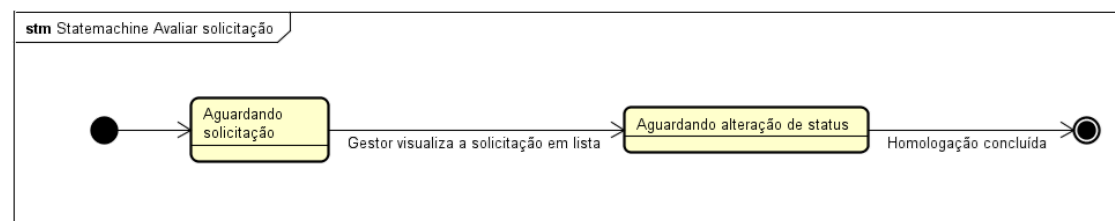
11.1. Efetuar Login. Atividades e Sequência



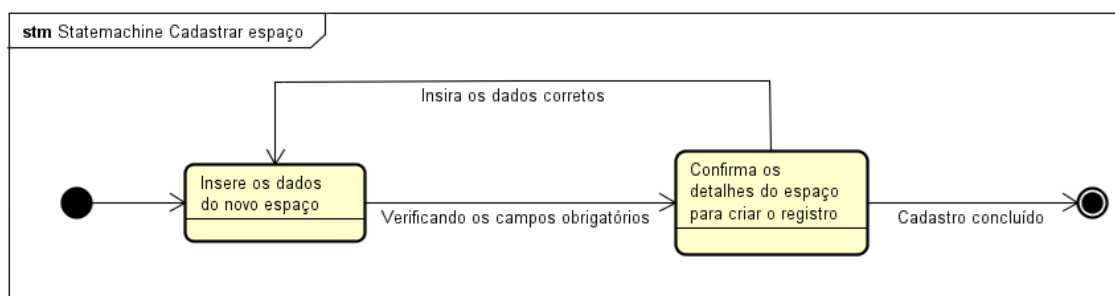
11.2. Efetuar Login. Sequência



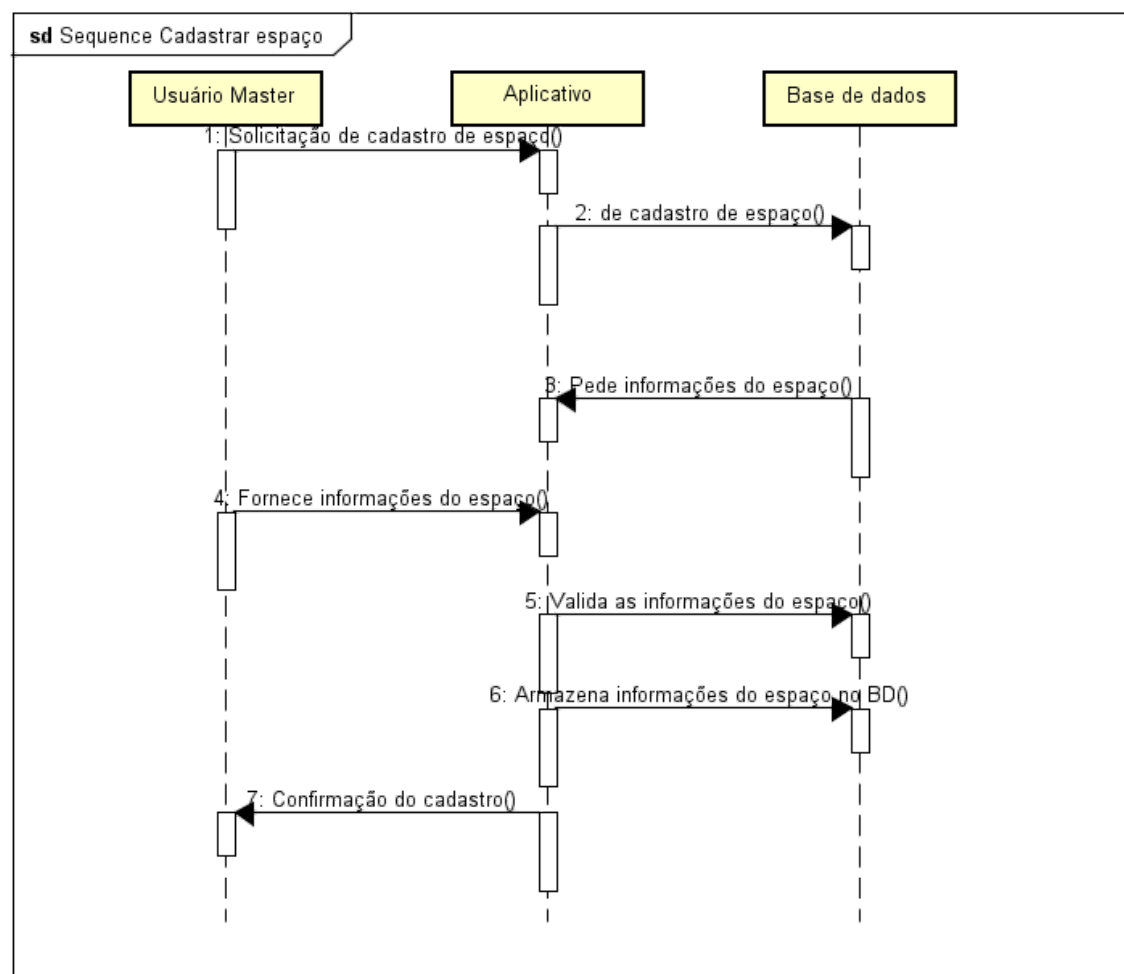
11.3. Avaliar Solicitação. Atividades



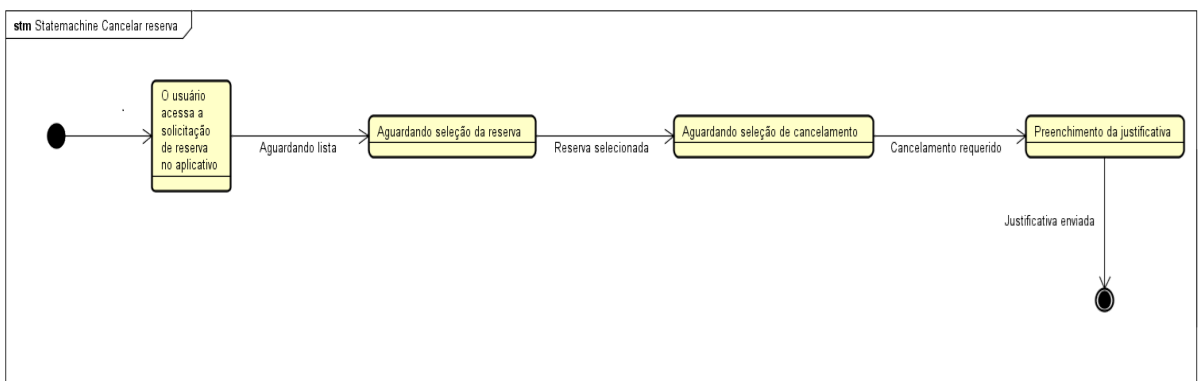
11.4. Cadastrar Espaço. Atividades



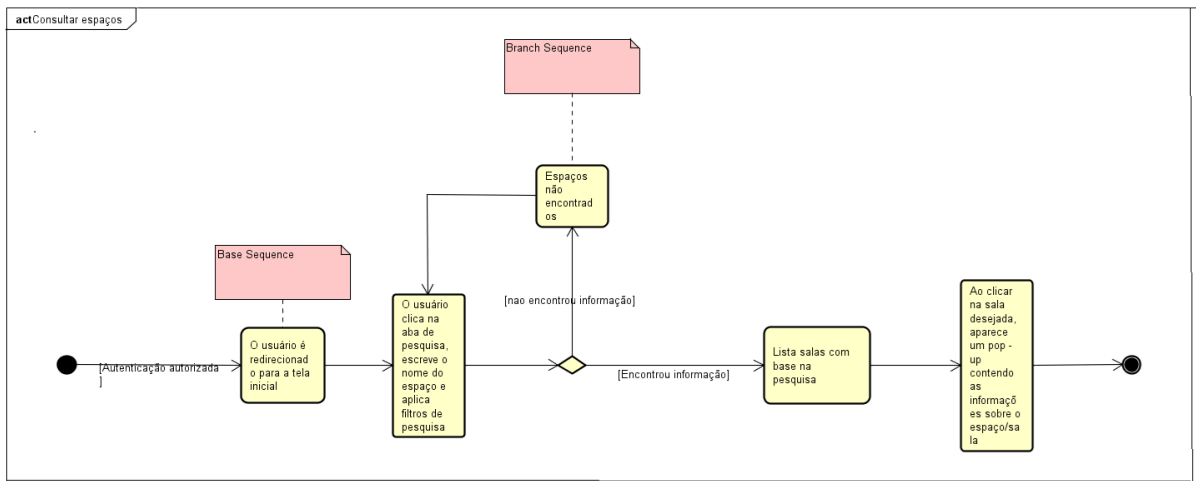
11.4.1. Cadastrar Espaço. Sequência



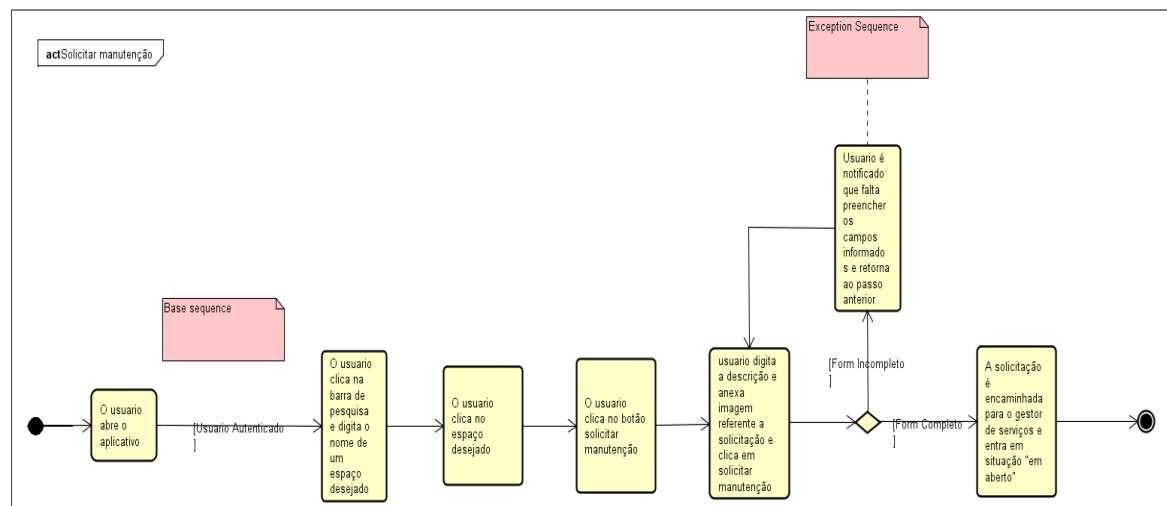
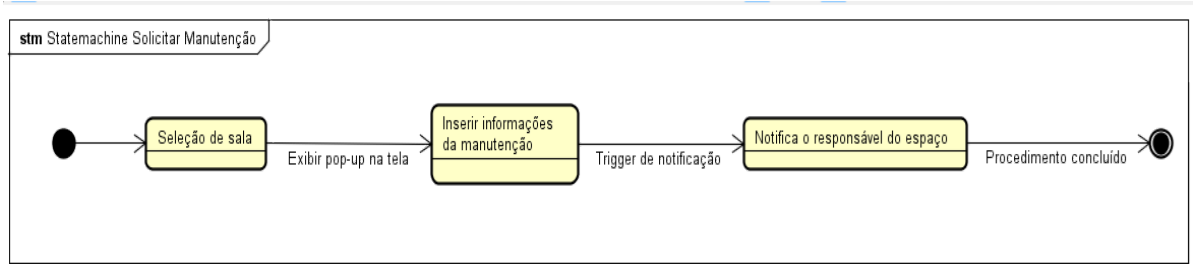
11.5. Cancelar Reserva. Atividades

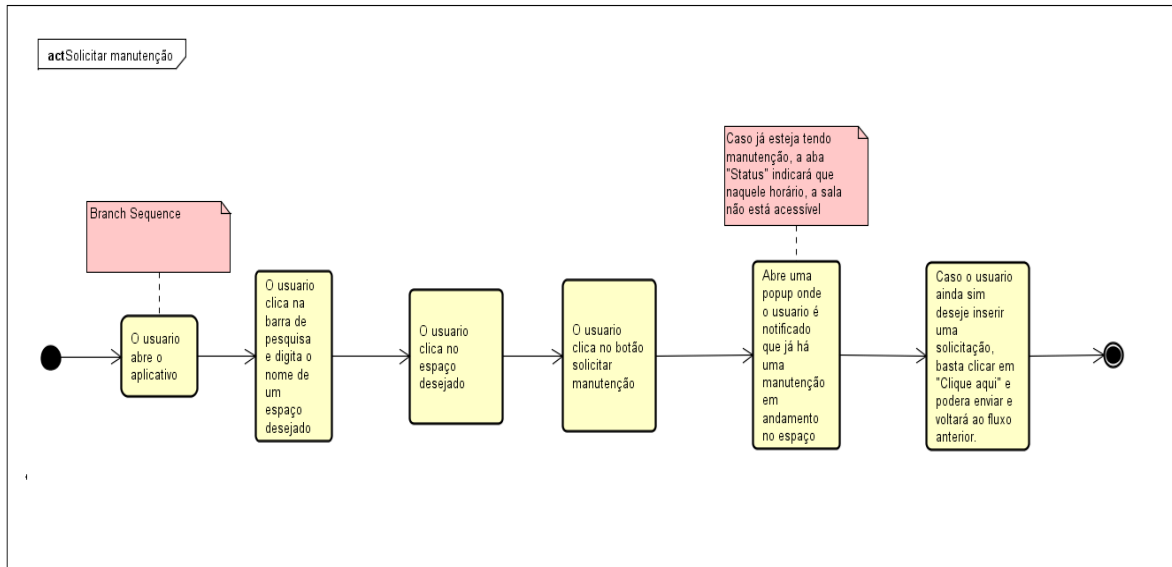


11.6. Consultar Espaços. Atividades



11.7. Solicitar Manutenção. Atividades





12. Diagrama de Classes

Apresentamos o diagrama de classes do sistema de gerenciamento de espaços dentro da instituição UESB.

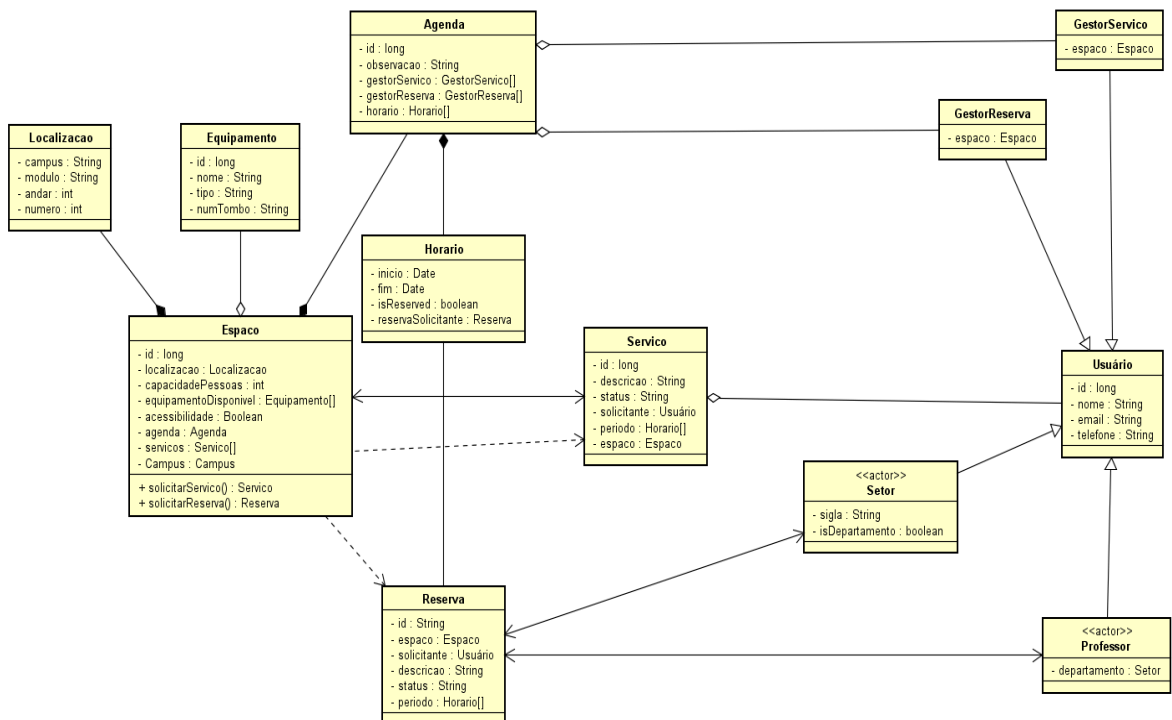


Fig. 1 Mostra-se as relações das diferentes classes que envolvem o sistema.