



Universidade Federal da Fronteira Sul
Bacharelado em Ciência da Computação
Projeto Integrador

CADASTRO ÚNICO - UFFS
SISTEMA GERENCIADOR DE SALAS DE AULA

Projeto de Sistema Gerenciador
Versão 1.0

Carlos Eduardo Thomas
Pedro Zawadzki Dutra

CHAPECÓ, 2022

Sumário

Definição de Projeto	3
Entrevista com Placeholders	4
Entrevista com Professor	4
Entrevista com Servidor	5
Anexos da Entrevista com Servidor	8
Anexo I - E-mail de Confirmação com Turno	8
Anexo II - E-mail de Confirmação com Horário	8
Anexo III - Termo de Compromisso e Responsabilidade	9
Entrevista com Aluno	12
Requisitos Funcionais	13
Diagrama de Caso de Uso	15
Modelo Conceitual	16

1. Definição de Projeto

- a) Nome da empresa: Cadastro Único UFFS - Sistema de Gerência de Ensalamento
- b) Cidade: Chapecó/SC
- c) Área de atuação: Educação / Gestão Universitária
- d) Usuários chaves:
 - i) Fernando Bevilaqua - Professor
 - ii) Guilherme ou Gustavo - Servidor da secretaria acadêmica
 - iii) Leticia da Rosa - Aluna

2. Entrevista com *Placeholders*

2.1. Entrevista com Professor

Nome Completo: Fernando Bevilaqua

Função: Professor

Como você solicita uma reserva de sala hoje?

- Entender quem é o responsável pela sala, quem possui a chave, quem tem a informação, atualmente é enviado um e-mail para o responsável, e depois o guardinha abre a sala para o solicitante

Quais são as maiores dificuldades na hora de reservar?

- Encontrar o responsável;
- Descobrir horários disponíveis;
- Escolher os horários;
- No fim, conseguir acesso a chave

Você tem fácil acesso ao diagrama de salas ocupadas?

- Não;
- Mas existem algumas salas possuem uma planilha com as salas disponíveis;

Como gostaria de reservar uma sala?

- Com um clique de maneira simples, podendo definir o horário de ocupação

Existem reservas recorrentes?

- Sim, de laboratórios em sua maioria;
- Agendar com recorrência uma sala é uma feature interessante;

Qual seria a melhor plataforma (app ou api)?

- Web com versão mobile

Seria interessante existir um sistema de registro de chamada?

- Sim, o practice já tem algo para isso, mas a viabilidade é questionável;

Sugestões:

- Cadastrar um responsável pela sala
- Telas na sala e web

2.2. Entrevista com Servidor

Nome Completo: Guilherme Antunes da Silva

Função: Reservas de Espaço Físico

Hoje, como funciona uma reserva de sala?

- O interessado encaminha uma mensagem para este e-mail especificando o dia, horário de início e fim e motivo da reserva. A maioria dos interessados coloca somente o turno no lugar do horário. Por exemplo, o professor Newton solicita uma reserva de uma sala de aula para reunião na tarde do dia 12/07/2022 para uma reunião do grupo de estudos de Lógica. Então eu especifico o horário dessa reserva como 13:00-18:00

Quem pode reservar uma sala?

- Servidores da UFFS (professores ou taes). Basicamente são todos os que possuem os e-mails institucionais do modelo <login>@uffs.edu.br. Quanto aos estudantes, é permitida a reserva aos representantes dos centros acadêmicos, empresas júnior e DCE. Só é permitido o registro de um representante por CA/EJ/DCE. Esse representante assina um termo de compromisso especificando o nome, cargo que ocupa e e-mail que irá utilizar para solicitar reservas.

Existem reservas recorrentes?

- Sim. O ensalamento (alocação de salas para as aulas dos CCRs de Graduação e Pós-graduação) é a primeira reserva em grande escala que ocorre sempre no mês anterior ao início de cada semestre. Há dois laboratórios de informática (407 e 408 do Bloco A) que costumam ser utilizados para aulas de CCRs de Informática/Computação básica de quase todos os cursos (menos de Ciência da Computação, que possui laboratórios de informática próprios). E a maioria das reservas para esses laboratórios é feito junto ao ensalamento

São enviados e-mails de confirmação?

- Sim, é sempre enviado um e-mail de confirmação. E esse e-mail costuma ser feito nos modelos do anexo I para quando está especificado o turno e o anexo II quando está especificada a hora.

Existem responsáveis pelas salas? Como isso funciona?

- A responsabilidade para uso/conservação das salas fica a cargo da pessoa que solicita a reserva. A grande maioria das salas fica aberta 24 horas. A única exceção são os auditórios (102-A, 102-B, 116-P), os laboratórios de informática (407-A e 408-A) e a sala de convivência (217-P). Para esses casos é necessário solicitar a abertura junto aos vigilantes.

Quais são as maiores dificuldades nesse processo?

- A reserva é atualmente feita através de uma planilha do Google docs. Apesar de algumas vantagens desse processo (dentre as quais a fácil visualização dela por pessoas externas, através do link que coloco sempre na assinatura das mensagens), há algumas limitações.

- Primeiramente seria interessante se a planilha fosse sempre aberta na linha correspondente ao dia atual. Como no Google docs não há uma forma fácil de fazer isso, eu faço as primeiras linhas da planilha corresponderem à semana atual (e jogo as linhas correspondentes às semanas anteriores no rodapé da tabela). Abram a planilha de reservas na linha 319 que vocês entenderão o processo
(https://docs.google.com/spreadsheets/d/1QNI6Gxpg_8obUD-KkjL-VivpYSObpz60ZSZzJimb6pA/edit#gid=0)
- Diferentemente de uma planilha do calc por exemplo, a planilha do Google docs não dá nenhum aviso quando alguma célula está sendo sobrescrita. Isso é preocupante pois uma reserva pode "sumir" se a pessoa que estiver salvando as informações nela se descuidar.
- Não há uma forma simples de fazer a reserva de uma sala em "todas as quintas-feiras à tarde", por exemplo. Então, o processo de ensalamento costuma demandar bastante tempo, pois várias informações precisam ser repetidas em todas as semanas do semestre.

Existe algum diagrama visual das salas ocupadas? Seria Interessante se isso existisse?

- A única coisa que temos é a planilha online do Google docs. Então, se precisarmos saber se há alguma sala livre todas as quintas-feiras à tarde durante todo o semestre, por exemplo, precisamos olhar nessa planilha sala por sala todas as semanas, para identificar se há alguma que se encaixa.
- Seria ótimo se pudéssemos dizer os dias e horários que precisamos e um sistema mostrasse quais as salas disponíveis que atendem à demanda.

Existe algum documento onde pode-se ver quem usou a sala? Se sim, pode nos enviar?

- Somente a planilha de reservas:
https://docs.google.com/spreadsheets/d/1QNI6Gxpg_8obUD-KkjL-VivpYSObpz60ZSZzJimb6pA/edit#gid=0

Existe algum documento nesse processo? Ficha de cadastro, termo de responsabilidade? Se sim pode nos enviar?

- O termo de responsabilidade é somente aquele que utilizamos com os estudantes que são representantes de CA/DCE/EJ que está no anexo III. Ele está com data do semestre 2019/2 pois foi um documento feito antes da pandemia.

Sugestões?

- Há várias sugestões de funcionalidades possíveis nesse sistema. Não que eu imagine que haverá tempo hábil para tudo isso. Mas qualquer dessas sugestões que seja implementada já nos ajuda muito:
1. Um sistema com login e senha que permita que os próprios servidores e representantes discentes solicitem as reservas. Nesse sistema, os servidores só poderiam ser cadastrar utilizando seus e-mails institucionais <login>@uffs.edu.br. O mesmo valeria para os representantes discentes, com a

diferença que o e-mail institucional de estudante seria <login>@estudante.uffs.edu.br. Então teríamos certeza que só a pessoa que tivesse acesso a estes e-mails institucionais poderia fazer um cadastro neste sistema. E o sistema teria uma lista de logins de estudantes autorizados a cadastrar reservas.

2. Um sistema que permita que eu passe uma planilha com dias da semana, horários, nome, curso, fase e número da turma de cada CCR que será ofertado durante o semestre e ele faça o ensalamento de forma visual, tentando manter todos os CCRs da mesma fase na mesma sala quando possível. Então no final eu só precisaria dizer qual o número da sala para cada grupo de CCRs que esse sistema juntou. E a partir daí essa informação já seria inserida no banco de dados do sistema de reservas. O ensalamento é sempre a primeira reserva do semestre. Então essa inserção seria fácil porque todas as salas estariam vazias.
3. Um sistema que permita filtrar quais as salas estão sendo utilizadas pelo curso de Ciência da Computação, por exemplo. Ou em qual sala está alocada a turma nº xxxx. Professores e alunos perdidos (sem saber onde é a sua sala) é uma situação comum. Além disso, esse tipo de filtro facilita para gerar uma relação de Alocação de Salas que diga em que sala estão os CCRs de cada curso e fase, por exemplo.
4. Um sistema que permita que eu faça uma reserva para todas as tardes de quinta-feira, por exemplo, e o sistema me diga quais as salas possuem essa disponibilidade.
5. Um sistema que permita eu fazer filtros do tipo: "Quais salas estão disponíveis na manhã do dia 12/07?"
6. Um sistema que permita desfazer/cancelar reservas com facilidade. Uma situação comum é um servidor solicitar várias reservas para um evento, por exemplo, e depois solicitar o cancelamento de todas as reservas porque o evento foi cancelado.
7. Um sistema que faça um e-mail automático de confirmação, após uma reserva ser efetuada.
8. Da mesma forma como na planilha do Google docs, é importante que qualquer pessoa possa visualizar como estão as reservas.

2.2.1. Anexos da Entrevista com Servidor

2.2.1.1. Anexo I - E-mail de Confirmação com Turno

Bom dia Elza. Segue a confirmação da reserva:

13/06/2022	SEGUNDA	VESPERTINO	CAMPUS CHAPECÓ	SALA 209 BLOCO B	Reservado Elza Antônia Spagnol Vanin (Reunião NDE + Colegiado Enfermagem)
------------	---------	------------	-------------------	---------------------	--

Por favor, confira os dados, datas e horários da confirmação e nos comunique havendo qualquer divergência.

Guilherme Antunes da Silva

2.2.1.2. Anexo II - E-mail de Confirmação com Horário

Bom dia Ani. Segue a confirmação da reserva:

08/06/2022	QUARTA	17:00 - 19:00	CAMPUS CHAPECÓ	SALA 217 BLOCO PROF	Reservado Ani Carla Marchesan (Finalização da correção das provas do Processo Seletivo do PPGEL)
------------	--------	---------------	-------------------	---------------------------	--

Por favor, confira os dados, datas e horários da confirmação e nos comunique havendo qualquer divergência.

Guilherme Antunes da Silva

2.2.1.3. Anexo III - Termo de Compromisso e Responsabilidade



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL
CAMPUS CHAPECÓ

TERMO DE COMPROMISSO E RESPONSABILIDADE PARA RESERVA DE ESPAÇOS FÍSICOS DA UFFS DURANTE O SEMESTRE 2019/2

A Universidade Federal da Fronteira Sul, autarquia federal, vinculada ao Ministério da Educação, com sede na Rodovia SC 484, Km 02, Bairro Fronteira Sul, representada no CAMPUS CHAPECÓ por seu Diretor Sr. Roberto Mauro Dallagnol, PERMITE, que sejam realizadas Reservas de Espaço Físico para Acadêmicos, Representantes de Diretórios Acadêmicos, Centros Acadêmicos e Empresas Junior, previamente identificados, de acordo com as seguintes cláusulas e condições.

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

1.1 – Constitui objeto deste Termo de Compromisso e Responsabilidade para Reserva de Espaço Físico da UFFS, a utilização de espaços como, Auditórios e Salas de Aula, situados na Rodovia SC 484, Km 02, CEP 89.815-899, Bairro Fronteira Sul, Município de Chapecó - SC pertencentes à Universidade Federal da Fronteira Sul – Campus Chapecó.

CLÁUSULA SEGUNDA – DO ESPAÇO

2.1 Estão disponíveis para uso, através de solicitação, os seguintes espaços físicos:

2.1.1 Salas de Aula, disponíveis, conforme alocação semestral de salas.

2.1.2 Auditórios.

2.2 A solicitação para consultar disponibilidade de uso, para espaços de circulação de pessoas, como, Hall dos Blocos, devem ser feitas por e-mail para a Coordenação Administrativa, (coord.adm.ch@uffs.edu.br), com antecedência e com informações das atividades a serem desenvolvidas no espaço.

CLÁUSULA TERCEIRA – DA DESTINAÇÃO

3.1 – O espaço disponível para uso destina-se a Projetos, apresentações, encontros e realização de atividades que envolvam um grupo de pessoas e reuniões.

3.2 – O espaço disponível para reserva não está liberado para utilizar como Sala de Estudos. Para esse fim, poder-se-á utilizar a Biblioteca ou a sala de estudos que fica ao lado da Biblioteca.

3.3 – Não é permitido instalar nos espaços da UFFS, equipamentos que possam pôr em risco a estrutura do imóvel ou a integridade física das pessoas e nem mesmo produzir interferência nos equipamentos já instalados nas Salas e Auditórios.

CLÁUSULA QUARTA – DO PRAZO

4.1 – A reserva de Espaço Físico deverá ser solicitada através do e-mail reservas.espaco.ch@uffs.edu.br com, no mínimo, dois (2) dias úteis de antecedência.

4.2 – O Servidor responsável pelas reservas de espaço, tem até dois (2) dias úteis para responder o e-mail recebido.

CLÁUSULA QUINTA – DO CONSUMO DE ALIMENTAÇÃO E BEBIDAS

5.1 – Nas Salas de Aula e Auditórios, quando em datas reservadas previamente, fica permitido o consumo de bebidas não alcoólicas e alimentos.

CLÁUSULA SEXTA – DAS OBRIGAÇÕES DO PERMISSIONÁRIO

6.1 – Manter em perfeito estado de conservação as áreas previamente reservadas, para uso.

6.2 – Em caso de consumo de alimentos e bebidas não alcoólicas, deve se solicitar ao setor responsável através do e-mail agas.ch@uffs.edu.br o agendamento de limpeza do local utilizado, para o horário subsequente ao término do evento.

6.3 É de obrigação do Permissionário retirar cartazes, faixas ou qualquer outro material afixado nos espaços, durante o seu uso.

CLÁUSULA SÉTIMA – DAS VEDAÇÕES

7.1 O permissionário não poderá transmitir, por qualquer meio, a titularidade desta permissão de uso.

7.2 O advento de qualquer caso fortuito que implique em transferência de titularidade deverá ser imediatamente comunicado ao Responsável pelas reservas no Campus Chapecó, através de e-mail próprio.

7.3 Não será permitida a utilização de qualquer aparelho ruidoso, sonoro, tais como, equipamentos de som, buzinas, sirenes, alarmes, de forma a perturbar o bom andamento das atividades acadêmicas.

7.4 Fica proibida a retirada de bens permanentes dos espaços físicos, independentemente da sua finalidade.

CLÁUSULA OITAVA – DO HORÁRIO DE FUNCIONAMENTO

8.1 As solicitações de reservas serão respondidas em dias úteis, das 08hs às 17hs, conforme prazo estipulado no item 4.2 deste termo.

8.2 O horário disponível para uso é o seguinte:

- Matutino: das 07:30 às 12:00 horas.
- Vespertino: das 13:00 às 18:30 horas.
- Noturno: das 19:00 às 22:00 horas.

8.3 Será permitido o uso dos espaços de Segunda a Sexta-feira, nos três turnos, e aos sábados no turno matutino.

CLÁUSULA NONA – DA PUBLICAÇÃO

9.1 Após a assinatura deste instrumento, caberá o encaminhamento imediato de uma via do Termo aos seguintes setores:

9.1.1 A Coordenação Administrativa, para conceder informações a respeito do item 2.2,

deste Termo.

9.1.2 A Coordenação Administrativa, Assessoria de Gestão, Administração e Serviços para agendar serviços de limpeza, conforme prevê item 6.2.

9.1.3 A Coordenação Acadêmica, Secretaria Acadêmica, a fim de informar os representantes autorizados a efetuar as reservas.

9.1.4 A Coordenação Acadêmica, para conhecimento, a fim de realizar os ajustes necessários para o cumprimento das normas.

CLÁUSULA DÉCIMA – DA VALIDADE

10.1 O presente Termo de compromisso e responsabilidade para reserva de espaços físicos da UFFS terá validade durante o semestre letivo (2019.2), de acordo com o Calendário Acadêmico e a partir da assinatura deste.

10.2 O termo será renovado semestralmente, tendo em vista que os acadêmicos presidentes ou coordenadores, possam encerrar vínculo com a UFFS ao final de cada semestre.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DA REVOGAÇÃO

11.1 O não cumprimento das cláusulas deste Termo, ensejará a **Permitente** – Coordenação Acadêmica – o direito de revogação imediata do presente instrumento.

11.2 Poderá, ainda, a **Permitente**, revogar a qualquer tempo o presente Termo por interesse de sua Administração Superior.

11.3 As reservas efetuadas até o dia da revogação serão mantidas.

E assim, por estarem inteiramente de acordo com as disposições estipuladas, é lavrado o presente Termo, em quatro (04) vias de igual teor e forma, para o mesmo efeito, que lido e achado conforme, é assinado pelos representantes das partes interessadas.

Chapecó/SC, ____ de _____ de 2019.

ROBERTO MAURO DALLAGNOL

DIRETOR DO CAMPUS CHAPECÓ
SIAPE 1929454

GABRIELA GONÇALVES DE OLIVEIRA

COORDENADORA ACADÊMICA
SIAPE 2278282

JOSIANA SALETE KEMPKA

CHEFE DA SECRETARIA ACADÊMICA
SIAPE 2136504

PERMISSIONÁRIO

NOME: _____

CARGO: _____

CURSO: _____

E-MAIL: _____

2.3. Entrevista com Aluno

Nome Completo: Letícia da Rosa

Função: Aluna

Como você localiza a sala atualmente?

- No início do semestre foi enviado um e-mail aos alunos indicando onde seriam as salas, porém, só nos deram o número da sala, a alternativa era perguntar em grupos de whatsapp e entre colegas.

Você sabe onde ficam todas as salas?

- Não, muitas salas que são utilizadas ainda nem nos foram apresentadas, e sem conhecer o campo se torna uma tarefa muito difícil entender onde fica cada sala.

Como são informadas as mudanças de sala?

- Via e-mail na maioria dos casos, mas por não conhecer muito bem o campus sempre temos que recorrer a informações entre colegas.

São enviados e-mails de confirmação?

- Sim, porém acontece de às vezes o professor avisar a mudança de sala no dia e alguns não conseguirem saber a tempo.

Quais são as maiores dificuldades nesse processo?

- A falta de conhecimento em relação ao mapa do campus, e principalmente entender a como elas são divididas e quem cuida de cada uma delas.

Existe algum diagrama visual das salas ocupadas? Seria Interessante se isso existisse?

- Não, porém algo como um mapa seria muito interessante para localização.

Existe algum documento que indique as salas?

- Sim, segue exemplo na Figura 1:

Figura 1

CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

Turma 32525 - GEX210 - Estatística básica, Ciência da Computação 1ª fase										
03/02	10/02	17/02	24/02	03/03	10/03	17/03	24/03	31/03	07/04	14/04
102-A	102-A	102-A	102-A	102-A	102-A	102-A	102-A	Dividida	102-A	102-A

Turma 32523 - GCH293 - Introdução à filosofia, Ciência da Computação 1ª fase										
02/02	09/02	16/02	23/02	02/03	09/03	16/03	23/03	30/03	06/04	13/04
Dividida	102-A	102-A	116-P	102-A	102-B	102-A	102-A	102-A	Dividida	102-A

Turma 32522 - GEX213 - Matemática C, Ciência da Computação 1ª fase									
01/02	15/02	22/02	08/03	15/03	22/03	29/03	05/04	12/04	
116-P	102-B	102-A	102-A	Dividida	102-A	Dividida	102-A	Dividida	

Fonte: Secretaria Acadêmica UFFS, 2022.

Sugestões?

- Fazer um diagrama, algo como um mapa para mostrar onde fica cada sala, e onde ocorre cada disciplina.

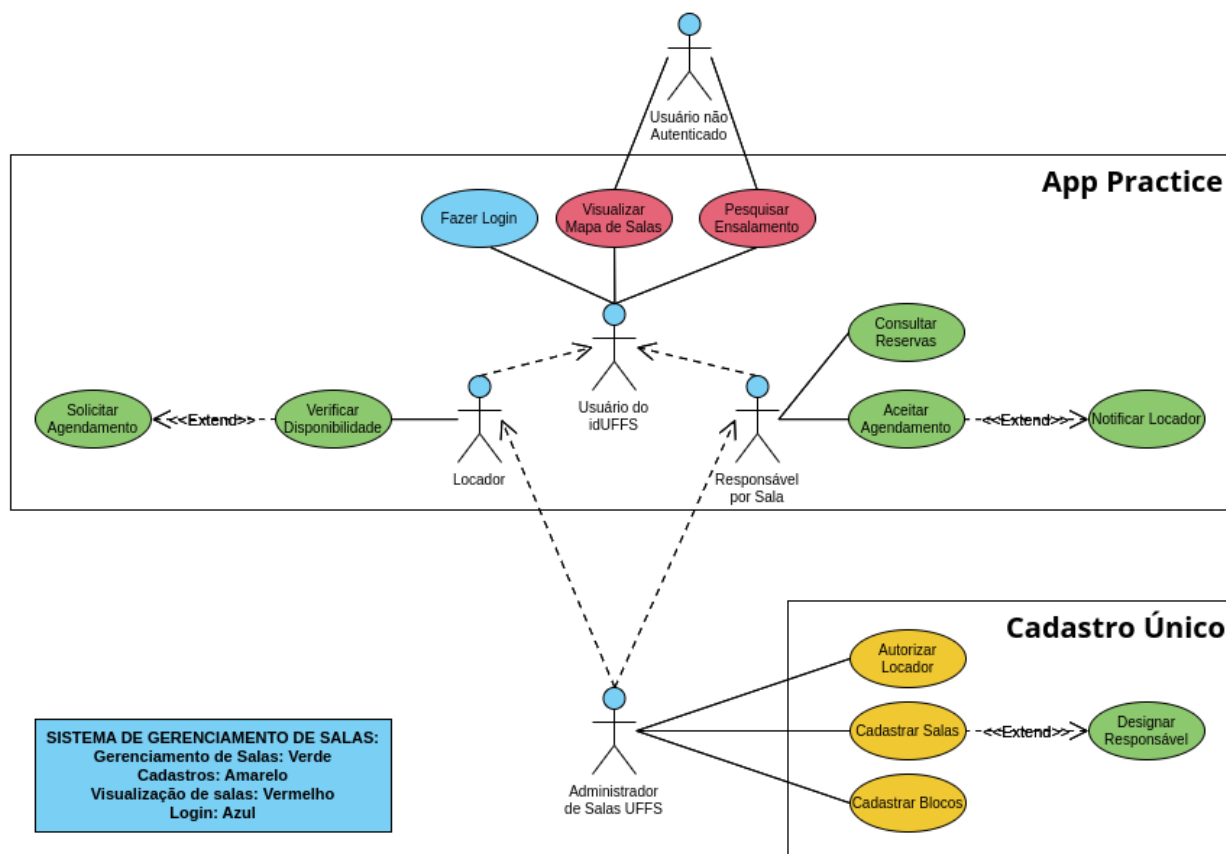
3. Requisitos Funcionais

ID	FUNÇÃO	REQUISITO FUNCIONAL	DESCRIÇÃO
RF01	Todos	Fazer Login	O sistema deve permitir que o usuário faça login com as credenciais atualizadas do IdUFFS (username e senha). Ao fazer o primeiro login, dados do idUFFS serão buscados e replicados no banco do projeto, são eles: id, username, nome, senha, matrícula, status matrícula, e-mail, foto de perfil, código de barras, situação (ativo/inativo) e data de nascimento.
RF02	Administrador	Manter Blocos	O sistema deve permitir aos administradores o cadastro dos blocos do campus, indicando seu nome, descrição e localização.
RF03	Administrador	Manter Salas	O sistema deve permitir o cadastro das salas do câmpus. Toda sala deve ser vinculada a um bloco e ter nome, capacidade, localização e opcional observação.
RF04	Administrador	Designar Responsável	O sistema deve permitir designar um responsável por cada uma das salas. Este é o usuário que deve aceitar ou não um agendamento.
RF05	Administrador	Autorizar Locador	O sistema deve permitir que o administrador permita (ou não) a locação de salas aos usuários do idUFFS. Quando autorizado aos servidores da UFFS (professores ou TAEs), apenas a autorização do administrador é necessária. Quando concedida à alunos representantes dos centros acadêmicos, empresas júnior e DCE, deve ser anexada junto à autorização um termo de responsabilidade.
RF06	Locador, Responsável Administrador	Verificar Disponibilidade	Por meio do sistema, usuários autenticados devem poder verificar a disponibilidade de uma determinada sala em determinado horário, bem como ver um diagrama com os agendamentos em um período informado.
RF07	Locador	Solicitar Agendamento	O sistema deve permitir que o locador solicite o agendamento de uma sala ao responsável pela mesma. A solicitação deve conter o locador que solicitou agendamento, a data de início e fim da reserva. Deve ser possível fazer o agendamento recorrente de um espaço. Além disso, é opcional vincular um CCR à reserva e escrever uma breve observação.
RF08	Responsável	Aceitar Agendamento	O responsável pela sala deverá possuir uma tela com as salas que gerencia, assim como as solicitações de reserva de cada uma delas. Ao receber uma solicitação, ele deve aceitar ou negar, podendo escrever uma observação ao solicitante.

RF09	Sistema	Notificar Locador	O sistema deve notificar o locador após o aceite ou negativa do responsável com relação à reserva da sala.
RF10	Todos	Pesquisar Ensalamento	O sistema deve possuir um campo de busca, permitindo ao usuário que ele pesquise por uma sala específica e suas reservas. Também é importante que o usuário possa pesquisar por servidor/professor que está em posse da sala no momento, e as disciplinas com as salas em que ocorrem.
RF11	Todos	Visualizar Mapa de Salas	O sistema deverá possuir uma tela de visualização da ocupação das salas, permitindo o usuário navegar pelo campus através do mapa fornecido nesta tela, mostrando se as salas do andar estão ocupadas e a diferenciação por blocos.
RF12	Administrador, Responsável	Consultar Reservas	O sistema deve permitir aos administradores e responsáveis consultar todos os locadores de uma sala em um período de tempo.

4. Diagrama de Caso de Uso

Diagrama 1



Fonte: Autores, 2022.

5. Modelo Conceitual

