

Boletos de ocorrências

Documento de Visão do Produto

Aluno: [César Augusto de Figueredo Jr.,
Diógenes Pereira Fernandes,
Geanfrancesco Fiorini,
Karol Souza,
Nicolas Ferreira de Mello Costa,
William S. Nepomuceno]

[06 /2020]

UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO - UPF		
Projeto [Boleto de Ocorrências]		Data: 22/06/2020
Documento de Visão do Produto		Versão: 1.6.0

Histórico de Revisões

Data	Versão	Descrição	Autor
07/04/2020	1.0.0	Versão inicial do documento	William
14/04/2020	1.1.0	Ajustes após conversa com cliente	William
21/04/2020	1.2.0	Elaboração do diagrama de caso de uso geral e definição dos stakeholders e necessidades identificadas	William
26/04/2020	1.3.0	Esboços de telas e seus cenários.	Mariana e William
27/04/2020	1.4.0	Criação dos diagramas de caso de uso.	William
28/04/2020	1.4.1	Criação de demais diagramas de caso de uso	William
16/06/2020	1.5.0	Ajustes nos requisitos	William e Gean
16/06/2020	1.5.1	Modelo Entidade relacionamento	César e Nicolas
20/06/2020	1.5.2	Diagrama de Atividades	William
22/06/2020	1.6.0	Versão Final	Todos os integrantes

UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO - UPF	
Projeto [Boleto de Ocorrências]	Data: 22/06/2020
Documento de Visão do Produto	Versão: 1.6.0

PROJETO [BOLETO OCORRÊNCIA]	5
1 INTRODUÇÃO	5
PROPÓSITO DO DOCUMENTO DE VISÃO DO PRODUTO	5
CARACTERÍSTICAS DO PRODUTO	5
EXCLUSÕES DO PROJETO	7
NECESSIDADES IDENTIFICADAS	7
PRINCIPAIS STAKEHOLDERS	7
CONCEPÇÃO DO SISTEMA	8
IDENTIFICAÇÃO DOS REQUISITOS	8
PRIORIDADE DOS REQUISITOS	8
2 REQUISITOS	9
REQUISITOS FUNCIONAIS	9
RF01 – Cadastro de Tipos de Ocorrências	9
RF02 – Gerenciamento de Boletos de Ocorrência	10
RF03 – Gerenciamento de Vigilantes	10
RF04 – Gerenciamento de Cargos	11
RF05 – Gerenciamento de Perfis	11
RF06 – Gerenciamento de Postos	12
RF07 – Gerenciamento de Unidade	12
RF08 – Emissão de Relatórios Gerenciais Mensais	13
RF09 – Emissão de Relatórios Gerenciais Diários	13
RF10 – Gerenciamento de Permissões	13
RF11 – Gerenciamento de Usuários	14
RF12 – Vínculo Perfil - Permissão	14
RF13 – Manutenção de Ocorrências	15
RF14 – Gerenciamento de Campus	15
RF15 – Gerenciamento de Grupos	16
REQUISITOS NÃO-FUNCIONAIS	16
Requisitos de Segurança	16
Requisitos de Interface	16
Requisitos de Operacionais	16
Requisitos de Usabilidade	17
Requisitos de Confiabilidade	17
Requisitos de Portabilidade	17
Requisitos de Interoperabilidade	17
3 ESPECIFICAÇÃO	17
DIAGRAMA DE CASOS DE USO (UC)	18
DIAGRAMA DE CASOS DE USO GERAL	18
USUÁRIOS DO SISTEMA	18
ESPECIFICAÇÃO DO CASO DE USO	19
Gerenciar Cadastro Usuário	19
Realizar Login	22
Gerenciar Boleto de Ocorrência	23
Emitir Relatórios Gerenciais Mensais	26
Vincular Perfil - Permissão	27
DIAGRAMA DE ATIVIDADES	29
Efetuar Login	30
Gerenciamento de Usuários	31
Gerenciamento de Relatórios	31
Gerenciamento de Permissões	32
Manutenção de ocorrências	33

Universidade de Passo Fundo – UPF	
Projeto [Boleto Ocorrência]	Data: 22/06/2020
Documento de Visão do Produto	Versão doc.: 1.6.0

4 REGRAS DE NEGÓCIO	33
<i>RN01 - Integridade dos relatórios</i>	33
<i>RN02 - Relatório mensal</i>	33
5 PROJETO	34
DIAGRAMA DE CLASSES	34
MODELO ENTIDADE RELACIONAMENTO (MER)	33
Arquitetura do Sistema	35
Requisitos operacionais mínimos para o servidor	36
Repositório do sistema no GitHub	36
6 REFERÊNCIAS	36
REFERÊNCIAS AO MODELO DO DOCUMENTO	36

UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO - UPF	
Projeto [Boleto de Ocorrências]	Data: 22/06/2020
Documento de Visão do Produto	Versão: 1.6.0

Projeto [nome do projeto]

Documento de Visão do Produto

1 INTRODUÇÃO

Propósito do documento de visão do produto

O propósito deste documento é apresentar a descrição dos serviços e funções que o sistema a ser desenvolvido deve prover, bem como as suas restrições de operação e propriedades gerais, a fim de ilustrar uma descrição detalhada do sistema para um auxílio durante as etapas de análise, projeto e testes. O documento especifica todos os requisitos funcionais e não funcionais do sistema e foi preparado levando-se em conta as funcionalidades levantadas durante a fase de concepção do sistema. Também serão apresentados alguns diagramas da UML, referente à parte de projeto do sistema.

Atenção: as características do produto a seguir apresentadas são apenas para exemplo! Fique livre para adaptações!

Características do produto

- O Setor de Vigilância da Universidade de Passo fundo realiza suas atividades de vigilância ao patrimônio, de forma eletrônica e presencial. A atividade de vigilância eletrônica é realizada através de sistema de alarmes e monitoramento por imagens;
- As atividades de vigilância ocorrem durante as 24h do dia, 7 dias por semana, incluindo domingos e feriados;
- Diariamente, durante a ronda do vigilante eles realizam registros de determinadas ocorrências/anormalidades encontradas. Estes registros são listados em documento próprio chamado usualmente por BOLETO DE OCORRÊNCIAS.
- A cada nova anormalidade ou ocorrência encontrada durante todo um plantão, o vigilante deve realizar um registro. (Exemplos: Luzes deixadas ligadas por funcionários, equipamentos eletrônicos, portas abertas, arrombamentos, furtos, roubos, invasões, acidentes de trânsito, estacionamentos de veículos em vagas destinadas exclusivamente à PPD, animais abandonados dentro do campus, tentativas de suicídio, brigas, aplicação da Lei Maria da Penha, objetos achados e perdidos, etc.)
- Os registros realizados são resumidos em um espaço que o vigilante possa transcrever exatamente o que ele flagrou: Anormalidade encontrada, local, horário, dados básicos dos envolvidos/unidade, procedimento adotado - caso necessário.
- Exemplo1: "Informo que durante a ronda, encontrei na sala 205 do LCI as luzes e o datashow ligado. Foi realizado o desligamento de todos os equipamentos."
- Exemplo 2: "Informo acidente de trânsito na Avenida principal, rua 01, com o cruzamento da rua 04 (esquina Memorial). Veículo fiat uno colidiu com veículo gol que estava estacionado. Veículo Fiat uno, placas abc 0001, condutor Joãozinho da Silva, RG 1020304050; Veículo Gol, placas abc 0002, condutor Mariazinha da Silva.

Universidade de Passo Fundo – UPF	
Projeto [Boleto Ocorrência]	Data: 22/06/2020
Documento de Visão do Produto	Versão doc.: 1.6.0

Accionada Guarda de trânsito, que compareceu ao local às 22h, Fiscal Pedrinho. Acidente apenas com danos materiais.

- *Existe necessidade de controle gerencial das ocorrências, para emissão de relatórios à Reitoria, bem como notificar todas as unidades acadêmicas ou setores envolvidos.*
- *Os relatórios podem ser gerados pelo gestor da Vigilância em word ou excel, mas, para o envio de relatórios, somente em PDF.*
- *Como as informações são estritamente confidenciais, algumas ocorrências são solicitadas pelo Poder Judiciário e Polícia Civil. Desta forma, verificar a possibilidade de critérios de segurança para evitar o vazamento das informações.*
- *Uma grande novidade, seria a possibilidade de determinada ocorrência ser acompanhada de uma imagem, no momento do registro (Ex: do acidente, da posição em que se encontravam os veículos; Da fechadura arrombada; Da janela aberta; etc.) Mas para evitar armazenamento desnecessário no sistema, o gestor poderia fazer a verificação e "deletar" imagens que não fossem importantes.*
- *O mesmo sistema, precisa ser implantado para os vigilantes que atuam na UPF Idiomas - Campus 3 e na Faculdade de Medicina - Campus 2.*
- *A ferramenta deve permitir que o gestor inclua, exclua, ou faça bloqueio temporário de autorizados a fazer registros (Exemplo: Férias, INSS, demissões, admissões, etc.) - Se isso for possível...*
- *Para os vigilantes em geral, o sistema precisa ser de fácil operação, de forma que a parte complexa fique para o gestor e para os Operadores da Central de Monitoramento - 24h.*

Exclusões do projeto

Às vezes a equipe de gerenciamento de projetos declara como exclusões do escopo produtos ou serviços que a equipe do projeto não fornecerá, mas que é necessária para o projeto e que o Patrocinador ou alguma outra parte interessada precisa prover.

Dentre as saídas do processo "Definir o escopo" encontra-se: "Exclusões do projeto. Identifica de modo geral o que é excluído do projeto. Declarar explicitamente o que está fora do escopo do projeto ajuda no gerenciamento das expectativas das partes interessadas."

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. **Um Guia de Conhecimentos em Gerenciamento de Projetos - Guia Pmbok.**

5ª. ed. [S.l.]: Saraiva, 2014. Pg. 115

Não fazem parte do escopo do projeto:

- Controle do ponto
- Treinamento de instalação, configuração, administração e utilização do sistema;
- Suporte/ Manutenção;

Universidade de Passo Fundo – UPF	
Projeto [Boleto Ocorrência]	Data: 22/06/2020
Documento de Visão do Produto	Versão doc.: 1.6.0

Necessidades identificadas

Abaixo serão descritas as necessidades dos usuários para o desenvolvimento do sistema e listadas as funcionalidades relacionadas.

Necessidade	Descrição	Requisitos Funcionais
Gerenciar boleto de ocorrências	Necessidade utilizada para manter o registro de ocorrências. O registro deve possuir data/hora, posto, vigilante responsável, descrição da ocorrência e anexos de fotos.	- Gerenciamento de ocorrências - Gerenciamento de vigilantes - Gerenciamento de postos
Gerenciar Cliente	Necessidade utilizada para manter as informações usuários do sistema.	- Criar cadastro de usuários
Realizar Login	Necessidade utilizada para controlar o acesso ao sistema.	- Efetuar login no sistema - Efetuar logout

Principais Stakeholders

Identificação	Stakeholder	Responsabilidade	No projeto
Cliente	Roberto	Responsável pelo supervisionamento no setor de vigilância da UPF	Fornecedor de requisitos.
Desenvolvedor	William	Desenvolver o sistema	Desenvolver o sistema conforme os requisitos
Desenvolvedor	Cesar/Nicolas	Suporte na criação do banco de dados	Elaborar arquitetura do servidor e do banco de dados.
Analista	Gean	Validação de requisitos	Validar requisitos após desenvolvimento do sistema
Design	Karol	Elaboração de telas/Diagramas	Elaboração de diversos diagramas para construção do sistema
Design	Diogens	Elaboração de telas	Esboçar as telas do sistema

Concepção do sistema

"As técnicas de levantamento de requisitos têm por objetivo superar as dificuldades relativas a esta fase. Todas as técnicas possuem um conceito próprio e suas respectivas vantagens e desvantagens, que podem ser utilizadas em conjunto pelo analista".

Disponível: <

<http://www.devmedia.com.br/engenharia-de-software-2-tecnicas-para-levantamento-de-requisitos/9151>>. Acesso 02 ago. 2017.

Foram usados quatro métodos para que pudessem ser obtidos os requisitos do sistema:

- Entrevista com usuários
- Análise de documentação
- Reuniões com cliente
- Prototipação das telas

Universidade de Passo Fundo – UPF	
Projeto [Boleto Ocorrência]	Data: 22/06/2020
Documento de Visão do Produto	Versão doc.: 1.6.0

Identificação dos requisitos

Cada requisito será unicamente identificado no formato [tipoRequisito.número]. Para requisitos funcionais, o código do tipo de requisito será RF, e para requisitos não funcionais, RNF. Um número será assinalado a cada requisito de forma incremental, na ordem que forem mencionados neste documento.

Prioridade dos requisitos

Para estabelecer a prioridade do requisito, será utilizado uma escala que inicia com número [1] até [5]. Quanto menor o número, maior a prioridade do requisito.

Universidade de Passo Fundo – UPF	
Projeto [Boleto Ocorrência]	Data: 22/06/2020
Documento de Visão do Produto	Versão doc.: 1.6.0

2 REQUISITOS

"Os requisitos de um sistema são as descrições do que o sistema deve fazer, os serviços que oferece e as restrições a seu funcionamento. Esses requisitos refletem as necessidades dos clientes para um sistema que serve a uma finalidade determinada, como controlar um dispositivo, colocar um pedido ou encontrar informações."

SOMMERVILLE, I. *Engenharia de Software*. 9ª. ed. São Paulo: Person Education do Brasil, 2011 P. 57.

Requisitos Funcionais

"Os requisitos funcionais descrevem a funcionalidade ou os serviços que se espera que o sistema realize em benefício dos usuários. Eles variam de acordo com o tipo de software em desenvolvimento, com usuários e com o tipo de sistema que está sendo desenvolvido. Requisitos funcionais podem ser expressos de diversas maneiras e, como já foi dito acima, em diferentes níveis de detalhamento. Os requisitos funcionais de usuários definem recursos específicos que devem ser fornecidos pelo sistema."

SOMMERVILLE, I. **Engenharia de Software**. 9ª. ed. São Paulo: Person Education do Brasil, 2011. p. 59.

Os requisitos que descrevem os aspectos funcionais do sistema são apresentados a seguir:

RF01 – CADASTRO DE TIPOS DE OCORRÊNCIAS

Importância: [X] crítico [] importante [] útil

Dependência do(s) requisito(s): []

Relacionamento com outro(s) requisito(s): [RF02, RF08]

Priorização: [1]

PROBLEMAS/NECESSIDADES IDENTIFICADAS

Cadastros de diversas ocorrências.

SOLUÇÃO

Criar manutenção de ocorrências, com possibilidade de inserção, alteração e exclusão.

Dados que deverão ser considerados para o cadastro:

1 - Código

2 - Nome

RESTRIÇÕES / EXCEÇÕES

- Um tipo de ocorrência deve ser único.

- Os campos Código e Nome deverão ser obrigatoriamente informados.

RF02 – GERENCIAMENTO DE BOLETOS DE OCORRÊNCIA

Importância: [X] crítico [] importante [] útil

Universidade de Passo Fundo – UPF	
Projeto [Boleto Ocorrência]	Data: 22/06/2020
Documento de Visão do Produto	Versão doc.: 1.6.0

Dependência do(s) requisito(s): [RF01]

Relacionamento com outro(s) requisito(s): []

Priorização: [1]

PROBLEMAS/NECESSIDADES IDENTIFICADAS

Cadastro de ocorrências, conforme o boletim de Ocorrências.

SOLUÇÃO

Criar gerenciamento de ocorrências, com possibilidade de inserção, alteração e exclusão.

Dados que deverão ser considerados para o cadastro:

- 1 - Código
- 2 - Data / Hora
- 3 - Posto - Área (Ex: P01 - ICEG) - é um cadastro
- 4 - Vigilante - é um cadastro
- 5 - Descrição
- 6 - Permitir anexo de fotos

RESTRIÇÕES / EXCEÇÕES

- Código deve ser único.
- Os todos os campos deverão ser obrigatoriamente informados.
- Fotos não devem exceder 10MB.
- Fotos não devem ser armazenadas no dispositivo (*se houver a possibilidade melhor).

RF03 – GERENCIAMENTO DE VIGILANTES

Importância: [X] crítico [] importante [] útil

Dependência do(s) requisito(s): []

Relacionamento com outro(s) requisito(s): [RF02]

Priorização: [1]

PROBLEMAS/NECESSIDADES IDENTIFICADAS

Cadastro de vigilantes, bem como sua função.

SOLUÇÃO

Criar gerenciamento de vigilantes, com possibilidade de inserção, alteração e exclusão.

Dados que deverão ser considerados para o cadastro:

- 1 - Código
- 2 - Nome
- 3 - Cargo/Função
- 4 - Ativo ou Não

RESTRIÇÕES / EXCEÇÕES

- Código deve ser único.
- Os todos os campos deverão ser obrigatoriamente informados.
- Caso o vigilante não seja ativo ele não deve ter acesso ao aplicativo.

Universidade de Passo Fundo – UPF	
Projeto [Boleto Ocorrência]	Data: 22/06/2020
Documento de Visão do Produto	Versão doc.: 1.6.0

RF04 – GERENCIAMENTO DE CARGOS

Importância: [X] crítico [] importante [] útil

Dependência do(s) requisito(s): [RF05]

Relacionamento com outro(s) requisito(s): [RF03]

Priorização: [1]

PROBLEMAS/NECESSIDADES IDENTIFICADAS

Gerenciamento de diversos cargos.

SOLUÇÃO

Dados que deverão ser considerados para o cadastro:

- 1 - Código
- 2 - Nome Cargo
- 3 - Permissões

RESTRIÇÕES / EXCEÇÕES

- Código deve ser único.
- Todos os campos deverão ser obrigatoriamente informados.

RF05 – GERENCIAMENTO DE PERFIS

Importância: [X] crítico [] importante [] útil

Dependência do(s) requisito(s): []

Relacionamento com outro(s) requisito(s): []

Priorização: [1]

PROBLEMAS/NECESSIDADES IDENTIFICADAS

Cadastro de cargos.

SOLUÇÃO

Criar gerenciamento de perfis para diferentes permissões, com possibilidade de inserção, alteração e exclusão.

Dados que deverão ser considerados para o cadastro:

- 1 - Código
- 2 - Nome

RESTRIÇÕES / EXCEÇÕES

- Código deve ser único.
- Todos os campos deverão ser obrigatoriamente informados.

Universidade de Passo Fundo – UPF	
Projeto [Boleto Ocorrência]	Data: 22/06/2020
Documento de Visão do Produto	Versão doc.: 1.6.0

RF06 – GERENCIAMENTO DE POSTOS

Importância: [X] crítico [] importante [] útil

Dependência do(s) requisito(s): []

Relacionamento com outro(s) requisito(s): [RF07]

Priorização: [1]

PROBLEMAS/NECESSIDADES IDENTIFICADAS

Cadastro de postos.

SOLUÇÃO

Criar gerenciamento de postos, com possibilidade de inserção, alteração e exclusão.

Ex Cada posto tem um grupo de prédios p.ex posto 01 -> pátio / posto 02 -> da FEFF até o zoológico

Dados que deverão ser considerados para o cadastro:

1 - Código

2 - Nome

RESTRIÇÕES / EXCEÇÕES

- Código deve ser único.

- Todos os campos deverão ser obrigatoriamente informados.

RF07 – GERENCIAMENTO DE UNIDADE

Importância: [X] crítico [] importante [] útil

Dependência do(s) requisito(s): []

Relacionamento com outro(s) requisito(s): [RF06]

Priorização: [1]

PROBLEMAS/NECESSIDADES IDENTIFICADAS

Local de registro da ocorrência.

SOLUÇÃO

Criar gerenciamento de unidades, com possibilidade de inserção, alteração e exclusão.

Dados que deverão ser considerados para o cadastro:

1 - Código

2 - Nome

3 - Posto pertencente

RESTRIÇÕES / EXCEÇÕES

- Código deve ser único.

- Todos os campos deverão ser obrigatoriamente informados.

Universidade de Passo Fundo – UPF	
Projeto [Boleto Ocorrência]	Data: 22/06/2020
Documento de Visão do Produto	Versão doc.: 1.6.0

RF08 – EMISSÃO DE RELATÓRIOS GERENCIAIS MENSAIS

Importância: [X] crítico [] importante [] útil

Dependência do(s) requisito(s): [RF02]

Relacionamento com outro(s) requisito(s): []

Priorização: [1]

PROBLEMAS/NECESSIDADES IDENTIFICADAS

Emissão de relatórios dos boletos de ocorrência, contabilizando o número de ocorrências mensais.

SOLUÇÃO

Criar relatórios, para a visualização de dados gerenciais

Filtros:

- 1 - Período/ Mês
- 2 - Posto ou área
- 3 - Tipo do relatório

RESTRIÇÕES / EXCEÇÕES

- Todos os campos serão opcionais

RF09 – EMISSÃO DE RELATÓRIOS GERENCIAIS DIÁRIOS

Importância: [X] crítico [] importante [] útil

Dependência do(s) requisito(s): [RF02]

Relacionamento com outro(s) requisito(s): []

Priorização: [1]

PROBLEMAS/NECESSIDADES IDENTIFICADAS

Emissão de relatórios dos boletos de ocorrência, de forma diária.

SOLUÇÃO

Criar relatórios, para a visualização de dados gerenciais

Dados que deverão ser considerados para o cadastro:

Filtros:

- 1 - Dia
- 2 - Posto ou área
- 4 - Tipo de Ocorrência

RESTRIÇÕES / EXCEÇÕES

- Todos os campos serão opcionais.

RF10 – GERENCIAMENTO DE PERMISSÕES

Importância: [X] crítico [] importante [] útil

Dependência do(s) requisito(s): []

Relacionamento com outro(s) requisito(s): [RF13]

Universidade de Passo Fundo – UPF	
Projeto [Boleto Ocorrência]	Data: 22/06/2020
Documento de Visão do Produto	Versão doc.: 1.6.0

Priorização: [1]

PROBLEMAS/NECESSIDADES IDENTIFICADAS

Cadastros de permissões, para evitar que um vigilante acesse informações de um supervisor.

SOLUÇÃO

Criar gerenciamento de permissões, com possibilidade de inserção, alteração e exclusão.

Dados que deverão ser considerados para o cadastro:

- 1 - Código
- 2 - Nome Permissão

RESTRIÇÕES / EXCEÇÕES

- Todos os campos deverão ser informados.

RF11 – GERENCIAMENTO DE USUÁRIOS

Importância: [X] crítico [] importante [] útil

Dependência do(s) requisito(s): []

Relacionamento com outro(s) requisito(s): [RF13]

Priorização: [1]

PROBLEMAS/NECESSIDADES IDENTIFICADAS

Cadastro de usuários que terão acesso ao sistema.

SOLUÇÃO

Criar gerenciamento de usuário, com possibilidade de inserção, alteração e exclusão.

Dados que deverão ser considerados para o cadastro:

- 1 - Código
- 2 - Nome Usuário
- 2 - Senha
- 3 - Perfil
- 4 - Ativo ou Não

RESTRIÇÕES / EXCEÇÕES

- Todos os campos deverão ser informados.

RF12 - VÍNCULO PERFIL - PERMISSÃO

Importância: [X] crítico [] importante [] útil

Dependência do(s) requisito(s): [RF11, RF12]

Relacionamento com outro(s) requisito(s): []

Priorização: [1]

PROBLEMAS/NECESSIDADES IDENTIFICADAS

Vínculo de usuário com permissão.

Universidade de Passo Fundo – UPF	
Projeto [Boleto Ocorrência]	Data: 22/06/2020
Documento de Visão do Produto	Versão doc.: 1.6.0

SOLUÇÃO

Criar gerenciamento de usuário - permissão, com possibilidade de inserção, alteração e exclusão.

Dados que deverão ser considerados para o cadastro:

- 1 - Código Permissão
- 2 - Código Perfil
- 2 - Consulta*
- 3 - Altera*
- 4 - Exclui*

RESTRIÇÕES / EXCEÇÕES

- Deve ser feito por meio de flag's
- Campos Código de Usuário e Permissões serão obrigatórios, demais campos se nada informado será atribuído FALSO.

RF13 -MANUTENÇÃO DE OCORRÊNCIAS

Importância: [] crítico [X] importante [] útil

Dependência do(s) requisito(s): [RF11, RF12]

Relacionamento com outro(s) requisito(s): []

Priorização: [1]

PROBLEMAS/NECESSIDADES IDENTIFICADAS

Permitir uma manutenção de ocorrências onde será possível visualizar as ocorrências, conforme cadastrados além de possibilitar visualizar as imagens que foram anexadas.

SOLUÇÃO

Criar uma tela de manutenção de ocorrências onde será possível aplicar alguns filtros, além da possibilidade de permitir ao supervisor realizar um comentário sobre a ocorrência.

RESTRIÇÕES / EXCEÇÕES

...

RF14 – GERENCIAMENTO DE CAMPUS

Importância: [X] crítico [] importante [] útil

Dependência do(s) requisito(s): [RF02]

Relacionamento com outro(s) requisito(s): []

Priorização: [1]

PROBLEMAS/NECESSIDADES IDENTIFICADAS

Cadastro de campus, para permitir o vínculo aos usuários.

SOLUÇÃO

Criar um cadastro de campus, permitindo informar o nome do campus.

E no cadastro de usuários selecionar um dos campus cadastrados em que o usuário pertence.

RESTRIÇÕES / EXCEÇÕES

Universidade de Passo Fundo – UPF	
Projeto [Boleto Ocorrência]	Data: 22/06/2020
Documento de Visão do Produto	Versão doc.: 1.6.0

- Todos os campos serão necessários.

RF15 – GERENCIAMENTO DE GRUPOS

Importância: [X] crítico [] importante [] útil

Dependência do(s) requisito(s): [RF02]

Relacionamento com outro(s) requisito(s): []

Priorização: [1]

PROBLEMAS/NECESSIDADES IDENTIFICADAS

Cadastro de grupos, para utilização nos relatórios.

SOLUÇÃO

Criar um cadastro de grupos, permitindo informar o nome. E após isso vincular a Unidade.

RESTRIÇÕES / EXCEÇÕES

- Todos os campos serão obrigatórios.

Requisitos Não-Funcionais

"Os requisitos não funcionais são aqueles que não dizem respeito diretamente às funcionalidades fornecidas pelo sistema. Podem estar relacionados a propriedades de sistemas emergentes, como confiabilidade, tempo de resposta, espaço em disco, desempenho e outros atributos de qualidade do produto. Às vezes podem dizer respeito ao sistema como um todo. Isso significa que na maioria das vezes eles são mais importantes que os requisitos funcionais individuais. Se uma falha em cumprir um requisito funcional pode comprometer parte do sistema, uma falha em cumprir um requisito não funcional pode tornar todo o sistema inútil".

SOMMERVILLE, I. **Engenharia de Software**. 9ª. ed. São Paulo: Person Education do Brasil, 2011. p. 60.

Os requisitos que descrevem os aspectos não-funcionais do sistema são apresentados a seguir:

Requisitos de Segurança

Ident.	Descrição
RNF/SEG-01	Apenas usuários cadastrados deverão ter acesso ao sistema, por meio de login.

Requisitos de Interface

Ident.	Descrição
RNF/INT-01	O sistema deve ter uma interface visual de fácil compreensão, para que não haja treinamento prévio dos usuários.

Requisitos Operacionais

Ident.	Descrição
--------	-----------

Universidade de Passo Fundo – UPF	
Projeto [Boleto Ocorrência]	Data: 22/06/2020
Documento de Visão do Produto	Versão doc.: 1.6.0

RNF/OPE-01	O sistema deve ser desenvolvido em PHP.
------------	-----------------------------------------

Requisitos de Usabilidade

Ident.	Descrição
RNF/USA-01	O sistema deve ser intuitivo e de fácil uso, sem que necessite de um treinamento prévio para a sua utilização.
RNF/USA-02	O sistema deverá exportar os relatórios em PDF e CSV.

Requisitos de Confiabilidade

Ident.	Descrição
RNF/CON-01	O sistema deve estar disponível na maior parte do tempo.

Requisitos de Portabilidade

Ident.	Descrição
RNF/PORT-01	O sistema deverá ser responsivo, para que seja utilizado tanto em Desktops, e dispositivos móveis.
RNF/PORT-02	Deverá funcionar independente do sistema operacional e versão do navegador.

Requisitos de Interoperabilidade

Ident.	Descrição
RNF/INT-01	O sistema deverá se comunicar com MySQL.

3 ESPECIFICAÇÃO

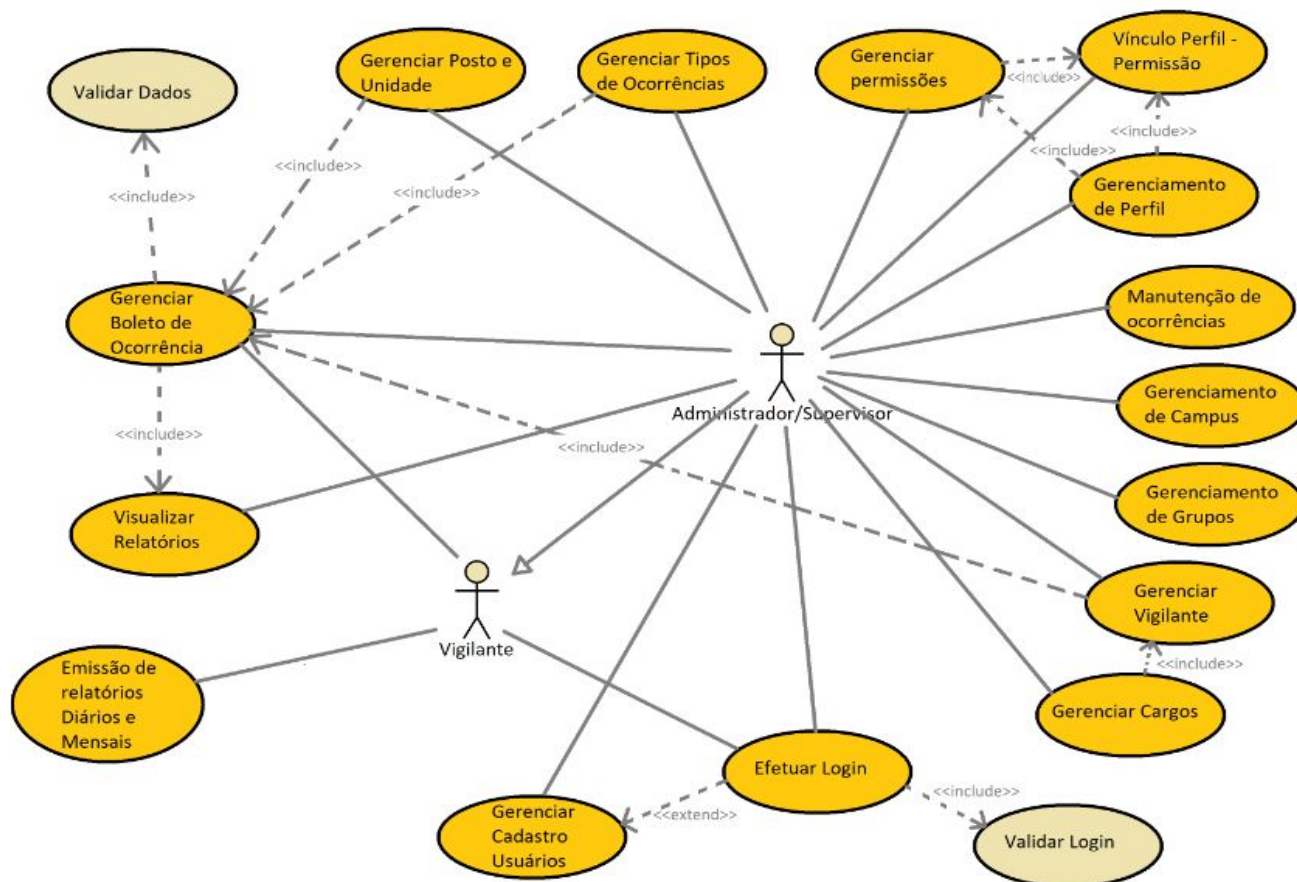
Diagrama de Casos de Uso (UC)

O diagrama de casos de uso, expresso em UML (*Unified Modeling Language*), expressa os requisitos funcionais do sistema na forma de casos de uso. Segundo o RUP (*Rational Unified Process*), para cada requisito funcional tem-se um caso de uso. A descrição textual detalhada dos requisitos funcionais, seus fluxos de atividades e requisitos não funcionais associados pode ser encontrada na próxima seção.

Na figura abaixo mostramos a representação gráfica em UML dos casos de uso do sistema.

Universidade de Passo Fundo – UPF	
Projeto [Boleto Ocorrência]	Data: 22/06/2020
Documento de Visão do Produto	Versão doc.: 1.6.0

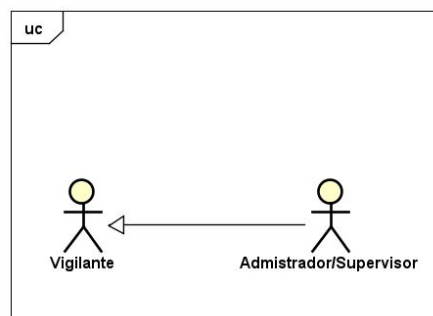
Diagrama de casos de uso geral



Usuários do sistema

Administrador/Supervisor: realiza manutenção nas entidades que abastecem o uso do sistema;

Vigilante: realiza atividades relacionadas ao uso do sistema pelo vigilante;



Universidade de Passo Fundo – UPF	
Projeto [Boleto Ocorrência]	Data: 22/06/2020
Documento de Visão do Produto	Versão doc.: 1.6.0

Especificação do caso de uso

"Uma especificação de caso de uso é um documento funcional, ou seja, ele descreve as funcionalidades que um sistema deve ter. No caso de uso é apresentado como o sistema deve reagir ao conjunto de entradas que recebe qual o comportamento desse sistema e as saídas que serão geradas."

Disponível: < <http://www.devmedia.com.br/elementos-da-especificacao-de-casos-de-uso/34391>>. Acesso 02 ago. 2017.

Dentre os casos de uso do sistema mostrados no diagrama de casos de uso, foram escolhidos cinco para serem detalhados e trabalhados nas fases de análise e projeto do sistema.

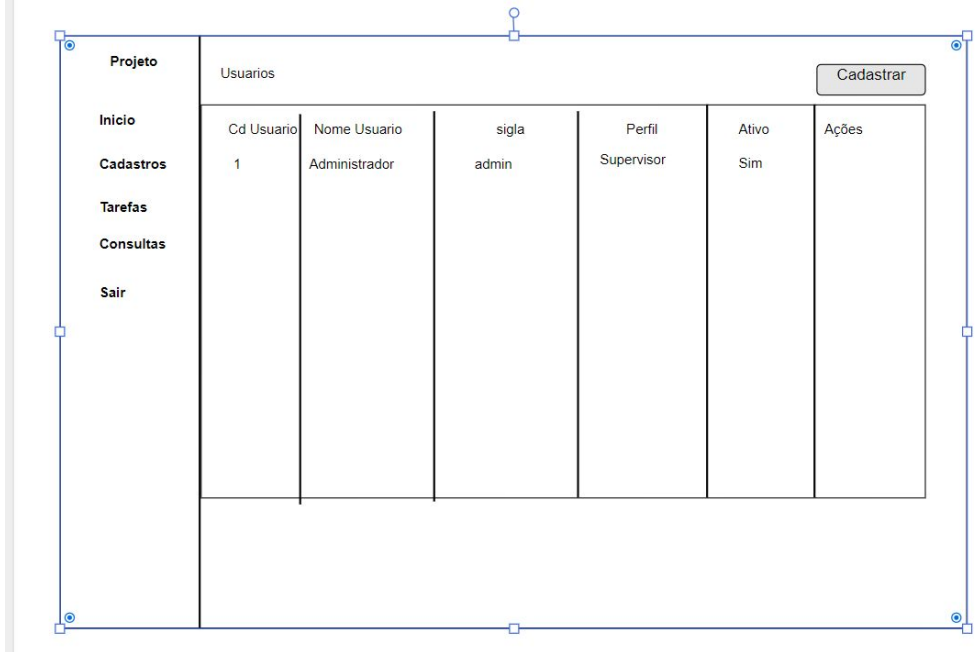
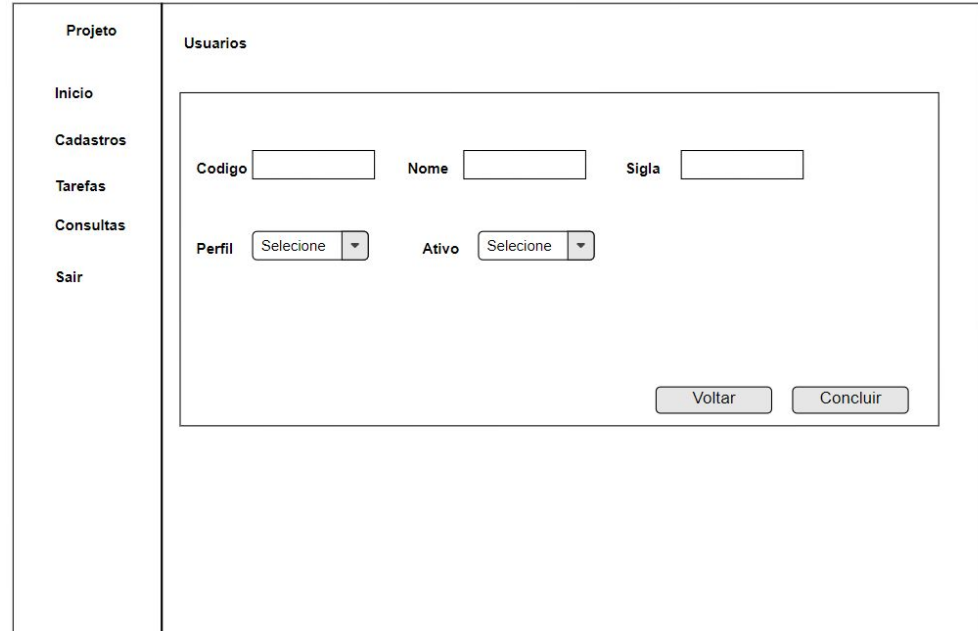
Gerenciar Cadastro Usuário

[UC01]	
Nome:	Gerenciar Cadastro Usuário
Descrição:	Este caso de uso descreve a ação para o usuário realizar cadastros de usuários e manutenções em seu cadastro.
Atores:	Supervisor e Vigilante
Prioridade:	[1]
Requisito associado:	
Entradas e pré-condições:	<ul style="list-style-type: none"> • Acesso ao sistema.
Saídas e pós-condições:	<ul style="list-style-type: none"> • Usuário cadastrado.
Fluxos de eventos	
Fluxo principal:	<ol style="list-style-type: none"> 1. O usuário informa nome. 2. O usuário informa e-mail. 3. O usuário informa senha. 4. O usuário informa perfil. 5. O usuário executa a ação de cadastrar, clicando no botão "cadastrar". 6. O sistema realiza a ação de criar usuário.
Fluxo alternativo:	<p>FA01 – Alterar cadastro</p> <p>Caso o e-mail informado já possua cadastro, o usuário poderá alterar seus dados</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O usuário pode informar o novo nome. 2. O usuário pode informar o novo e-mail. 3. O usuário pode informar a nova senha. 4. O usuário deve concluir a ação de alterar cadastro, acionando o botão "salvar".

Universidade de Passo Fundo – UPF	
Projeto [Boleto Ocorrência]	Data: 22/06/2020
Documento de Visão do Produto	Versão doc.: 1.6.0

	<p>5. O sistema realiza a ação de alterar os dados do usuário.</p> <p>FA02 – Excluir cadastro</p> <p>Caso o usuário já possua cadastro e deseja excluir seus dados.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O usuário deve concluir a ação de excluir conta, acionando o botão “excluir”. 2. O sistema realiza a ação de excluir o cadastro do usuário. <p>FA03 – Alterar senha</p> <p>Caso o usuário já possua cadastro e deseja alterar sua senha.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O usuário deve informar a senha antiga. 2. O usuário deve informar a senha nova. 3. O usuário deve concluir a ação de alterar sua senha, acionando o botão “salvar”. 4. O sistema realiza a ação de alterar a senha do usuário. <p>FA04 – Cancelar operação</p> <p>Caso o usuário selecione a opção de cancelar alguma operação.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O sistema volta para o fluxo principal.
Fluxo de exceção:	<p>FE01 – Campo obrigatório não informado</p> <p>O sistema verifica se os campos nome, e-mail, senha e saldo inicial foram preenchidos, caso contrário ele exibe a mensagem com o campo obrigatório que não foi informado.</p> <p>FE02 – E-mail já cadastrado</p> <p>O sistema verifica se o e-mail informado já está cadastrado, se estiver cadastrado ele exibe a mensagem que o e-mail já está cadastrado.</p> <p>FE03 – Senha incorreta</p> <p>O sistema verifica se a senha informada está correta, caso contrário ele exibe a mensagem de senha incorreta.</p>
Esboço de tela:	

Universidade de Passo Fundo – UPF	
Projeto [Boleto Ocorrência]	Data: 22/06/2020
Documento de Visão do Produto	Versão doc.: 1.6.0

	
	
Cenários:	<p>CEN01 – Usuário completa todos os dados corretamente</p> <p>O usuário informa todos os dados necessários corretamente para realizar o cadastro.</p> <p>CEN02 – Usuário completa os dados parcialmente</p> <p>O usuário informa os dados parcialmente.</p>
Regras de Interação:	

Universidade de Passo Fundo – UPF	
Projeto [Boleto Ocorrência]	Data: 22/06/2020
Documento de Visão do Produto	Versão doc.: 1.6.0

Realizar Login

[UC02]	
Nome:	Realizar Login
Descrição:	Este caso de uso descreve a ação para o usuário entrar no sistema.
Atores:	Usuário
Prioridade:	[1]
Entradas e pré-condições:	<ul style="list-style-type: none"> • Usuário deve estar cadastrado no sistema.
Saídas e pós-condições:	<ul style="list-style-type: none"> • Usuário logado.
Fluxos de eventos	
Fluxo principal:	<ol style="list-style-type: none"> 1. O usuário informa e-mail cadastrado. 2. O usuário informa a senha. 3. O usuário executa a ação de entrar, a partir do botão Entrar. [FE01] [FE02] [FE03] 4. O sistema permite ao usuário entrar no sistema.
Fluxo alternativo:	<p>FA01 – Redefinir senha</p> <p>Caso o usuário não se lembre da senha para entrar no sistema, o mesmo poderá redefinir utilizando os passos a seguir:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O sistema apresenta a tela “Esqueci minha senha”. 2. O usuário informa seu e-mail. 3. O sistema exibe as opções de redefinição da senha. [FA02] 4. O usuário escolhe a opção e executa a ação de continuar. 5. O usuário executa a ação de redefinir a senha. [FA02] 6. O sistema salva nova senha. <p>FA02 – Cancelar operação</p> <p>Caso o usuário selecione a opção de cancelar alguma operação.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O sistema volta para o fluxo principal. <p>FA03 – Realizar cadastro</p> <p>Caso o usuário não tenha cadastro e resolva se cadastrar:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O usuário executa o cadastro [UC01].

Universidade de Passo Fundo – UPF	
Projeto [Boleto Ocorrência]	Data: 22/06/2020
Documento de Visão do Produto	Versão doc.: 1.6.0

Fluxo de exceção:	<p>FE01 – Campo obrigatório não informado</p> <p>O sistema verifica se os campos login e senha foram preenchidos, caso contrário ele exibe a mensagem com o campo obrigatório que não foi informado.</p> <p>FE02 – E-mail incorreto</p> <p>Caso o dado informado não esteja cadastrado, o sistema exibe a mensagem “E-mail incorreto” e mantém o usuário na tela de login. [FA03]</p> <p>FE03 – Senha incorreta</p> <p>Se a senha não for informada corretamente, o sistema exibe a mensagem “Digite sua senha novamente” e mantém o usuário na tela de login. [FA01]</p>
Esboço de tela:	<div style="text-align: center;"> <h3>Alterar Senha</h3> <div style="margin-bottom: 10px;"> <input type="text" value="usuario"/> </div> <div style="margin-bottom: 10px;"> <input type="text" value="Senha Atual"/> </div> <div style="margin-bottom: 10px;"> <input type="text" value="Nova Senha"/> </div> <div style="display: flex; justify-content: center; gap: 10px;"> <input type="button" value="Cancelar"/> <input type="button" value="Alterar"/> </div> </div>
Cenários:	<p>CEN01 – Usuário com dados corretos para entrar</p> <p>O usuário informa os dados corretos para entrar no sistema.</p> <p>CEN02 – Usuário com e-mail correto e senha incorreta</p> <p>O usuário informa seu e-mail corretamente e a senha incorreta.</p> <p>CEN03 – Usuário com e-mail e a senha incorreta</p> <p>O usuário informa seu e-mail e senha incorreta.</p> <p>CEN04 – Usuário não informa nenhum dado</p> <p>O usuário não informa nenhum dado.</p>
Regras de Interação:	

Universidade de Passo Fundo – UPF	
Projeto [Boleto Ocorrência]	Data: 22/06/2020
Documento de Visão do Produto	Versão doc.: 1.6.0

Gerenciar boleto de ocorrência

[UC03]	
Nome:	Gerenciar boleto de ocorrência
Descrição:	Este caso de uso descreve a ação para o usuário cadastrar novas ocorrências
Atores:	Usuário
Prioridade:	[1]
Entradas e pré-condições:	<ul style="list-style-type: none"> • Usuário deve estar logado no sistema.
Saídas e pós-condições:	<ul style="list-style-type: none"> • Ocorrência cadastrada
Fluxos de eventos	
Fluxo principal:	<ol style="list-style-type: none"> 5. O usuário deve estar logado no sistema 6. O usuário entra na tela de cadastro, a partir do botão “Nova Ocorrência”. 7. O usuário preencher os campos necessários. 8. O usuário executa a ação de concluir, a partir do botão Enviar. 9. O sistema redireciona para a tela inicial.
Fluxo alternativo:	<p>FA01 – Editar Ocorrência</p> <p>Caso o usuário deseje alterar algo na ocorrência cadastrada, o mesmo poderá redefinir utilizando os passos a seguir:</p> <ol style="list-style-type: none"> 10. O usuário clica no botão “Editar”. 7. O sistema apresenta a tela com o dados referentes a ocorrência. 8. O usuário altera os dados necessários.. 9. O sistema exibe as opções de confirmar a alteração. [FA02] 10. O usuário escolhe a opção. 11. O usuário executa a ação de alterar. [FA02] 12. O sistema redireciona para a tela inicial. <p>FA02 – Cancelar operação</p> <p>Caso o usuário selecione a opção de cancelar alguma operação.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. O sistema volta para o fluxo principal.
Fluxo de exceção:	<p>FE01 – Campo obrigatório não informado</p> <p>O sistema verifica se os campos login e senha foram preenchidos, caso contrário ele exibe a mensagem com o campo obrigatório que não foi informado.</p> <p>FE02 – Anexos excedem o tamanho permitido</p>

Universidade de Passo Fundo – UPF	
Projeto [Boleto Ocorrência]	Data: 22/06/2020
Documento de Visão do Produto	Versão doc.: 1.6.0

	Caso o anexo exceda o tamanho máximo permite, deve-se apresentar a mensagem “Anexo excede o tamanho permitido pelo sistema.” e não aborta a operação.										
Esboço de tela:	<div><div><div>Projeto</div><div>Início</div><div>Cadastros</div><div>Tarefas</div><div>Consultas</div><div>Sair</div></div><div><div>Ocorrências Realizadas</div><div>Nova Ocorrência</div><table><thead><tr><th>Ocorrência</th><th>Vigilante</th><th>Local</th><th>Descrição</th><th>Ações</th></tr></thead><tbody><tr><td>1-2020</td><td>Nome do vigilante</td><td>Posto 001</td><td>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nulla niam</td><td></td></tr></tbody></table></div></div>	Ocorrência	Vigilante	Local	Descrição	Ações	1-2020	Nome do vigilante	Posto 001	Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nulla niam	
Ocorrência	Vigilante	Local	Descrição	Ações							
1-2020	Nome do vigilante	Posto 001	Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nulla niam								
	<div><div><div>Projeto</div><div>Início</div><div>Cadastros</div><div>Tarefas</div><div>Consultas</div><div>Sair</div></div><div><div>NOVA OCORRÊNCIA</div><div>Nº</div><div>VIGILANTE: SATÁ</div><div>POSTO: 666</div><div>DATA: 25/04/2020</div><div>DESCRÇÃO:</div><div>suspeito perguntou onde fica a rua tchurusbango tchurusbago</div><div>CATEGORIA: 01: Comportamento Curioso</div><div>Pesquisar</div><div>Editar</div><div>Enviar</div></div></div>										
Cenários:	<div><div>CEN01 – Usuário informa todos os dados.</div><div>O usuário informa os dados corretos para realizar a operação.</div><div>CEN02 – Usuário insere anexo com tamanho maior que o permitido.</div><div>O usuário insere anexo com tamanho maior que o permitido.</div><div>CEN03 – Usuário cancela a operação.</div><div>O usuário cancela a operação.</div><div>CEN04 – Usuário não informa nenhum dado</div></div>										

Universidade de Passo Fundo – UPF	
Projeto [Boleto Ocorrência]	Data: 22/06/2020
Documento de Visão do Produto	Versão doc.: 1.6.0

	O usuário não informa nenhum dado.
Regras de Interação:	
Observações:	Todos os cadastros devem seguir este padrão.

Emitir relatórios gerenciais mensais

[UC04]	
Nome:	Emitir relatórios gerenciais mensais.
Descrição:	Este caso de uso descreve a ação para o usuário emitir relatórios gerenciais das ocorrências de forma mensal
Atores:	Supervisor
Prioridade:	[1]
Entradas e pré-condições:	<ul style="list-style-type: none"> • Usuário deve estar logado no sistema.
Saídas e pós-condições:	<ul style="list-style-type: none"> • Lista de ocorrências cadastradas
Fluxos de eventos	
Fluxo principal:	10. O usuário deve estar logado no sistema 11. O usuário entra na tela de consulta, a partir do menu “Consultas->Relatório Mensal. 12. O usuário preencher os campos obrigatório. 13. O usuário executa a ação de buscar, a partir do botão buscar. 14. O sistema apresenta os dados conforme o filtro realizado pelo usuário.
Fluxo alternativo:	
Fluxo de exceção:	FE01 – Campo obrigatório não informado O sistema verifica se os campos login e senha foram preenchidos, caso contrário ele exibe a mensagem com o campo obrigatório que não foi informado.

Universidade de Passo Fundo – UPF	
Projeto [Boleto Ocorrência]	Data: 22/06/2020
Documento de Visão do Produto	Versão doc.: 1.6.0

Esboço de tela:	<div><div>Projeto</div><div>Início</div><div>Cadastros</div><div>Tarefas</div><div>Consultas</div><div>Sair</div></div> <div><div>Relatório Gerencial Mensal</div><div>Filtro</div><div><div>Mês</div><div>Selezione</div><div>▼</div><div>Posto</div><div>Selezione</div><div>▼</div><div>Pesquisar</div></div><div><table><thead><tr><th>Ocorrência</th><th>Vigilante</th><th>Posto</th><th>Data/Hora</th><th>Descrição</th></tr></thead><tbody></tbody></table></div></div>	Ocorrência	Vigilante	Posto	Data/Hora	Descrição
Ocorrência	Vigilante	Posto	Data/Hora	Descrição		
Cenários:	<div><div>CEN01 – Usuário informa todos os dados.</div><div>O usuário informa os dados corretos para realizar a operação.</div><div>CEN03 – Usuário cancela a operação.</div><div>O usuário cancela a operação.</div></div>					
Regras de Interação:						
Observações:	Todos os relatórios devem seguir este padrão.					

Vincular Perfil-Permissão

[UC05]	
Nome:	Vincular Perfil-Permissão
Descrição:	Este caso de uso descreve a ação para o supervisor vincular o perfil de usuário a suas permissões
Atores:	Supervisor
Prioridade:	[1]
Entradas e pré-condições:	<ul style="list-style-type: none"> • Usuário deve estar logado no sistema, com permissões e perfis cadastrados.
Saídas e pós-condições:	<ul style="list-style-type: none"> • Permissões vinculadas aos perfis de usuário
Fluxos de eventos	
Fluxo principal:	<p>15. O usuário deve estar logado no sistema</p> <p>16. O usuário entra na tela de cadastros, a partir do menu “Cadastros>Perfil Permissão”.</p>

Universidade de Passo Fundo – UPF	
Projeto [Boleto Ocorrência]	Data: 22/06/2020
Documento de Visão do Produto	Versão doc.: 1.6.0

	<p>17. O usuário seleciona o perfil, a partir do botão “Permissões”</p> <p>18. O sistema apresenta as permissões..</p> <p>19. O usuário executa a ação de marcar as permissões.</p> <p>20. O usuário executa a ação de salvar.</p> <p>21. O sistema redireciona para a tela inicial.</p>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
Fluxo alternativo:																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
Fluxo de exceção:																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
Esboço de tela:	<div><div><div>Projeto</div><div>Início</div><div>Cadastros</div><div>Tarefas</div><div>Consultas</div><div>Sair</div></div><div><div>Perfil Permissão</div><table><thead><tr><th>Cd Perfil</th><th>Nome Perfil</th><th>Permissões</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>Vigilante</td><td><div>Permissões</div></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table></div></div>	Cd Perfil	Nome Perfil	Permissões	1	Vigilante	<div>Permissões</div>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
Cd Perfil	Nome Perfil	Permissões																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
1	Vigilante	<div>Permissões</div>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								

Universidade de Passo Fundo – UPF	
Projeto [Boleto Ocorrência]	Data: 22/06/2020
Documento de Visão do Produto	Versão doc.: 1.6.0

	<div><div>Projeto</div><div>Início</div><div>Cadastros</div><div>Tarefas</div><div>Consultas</div><div>Sair</div></div> <div><div>Perfil Vigilante</div><table><tr><th>Permissão</th><th>Consultar</th><th>Alterar</th><th>Excluir</th></tr><tr><td>Cadastrar Ocorrências</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/></td></tr><tr><td>Emitir Relatórios</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table><div><div>Cancelar</div><div>Salvar</div></div></div>	Permissão	Consultar	Alterar	Excluir	Cadastrar Ocorrências	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Emitir Relatórios	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
Permissão	Consultar	Alterar	Excluir														
Cadastrar Ocorrências	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>														
Emitir Relatórios	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>														
Cenários:	<div><div>CEN01 – Usuário informa todos os dados.</div><div>O usuário informa os dados corretos para realizar a operação.</div><div>CEN03 – Usuário cancela a operação.</div><div>O usuário cancela a operação.</div></div>																
Regras de Interação:	Permissões não marcadas devem ser entendidas como “Permissão Negada”.																

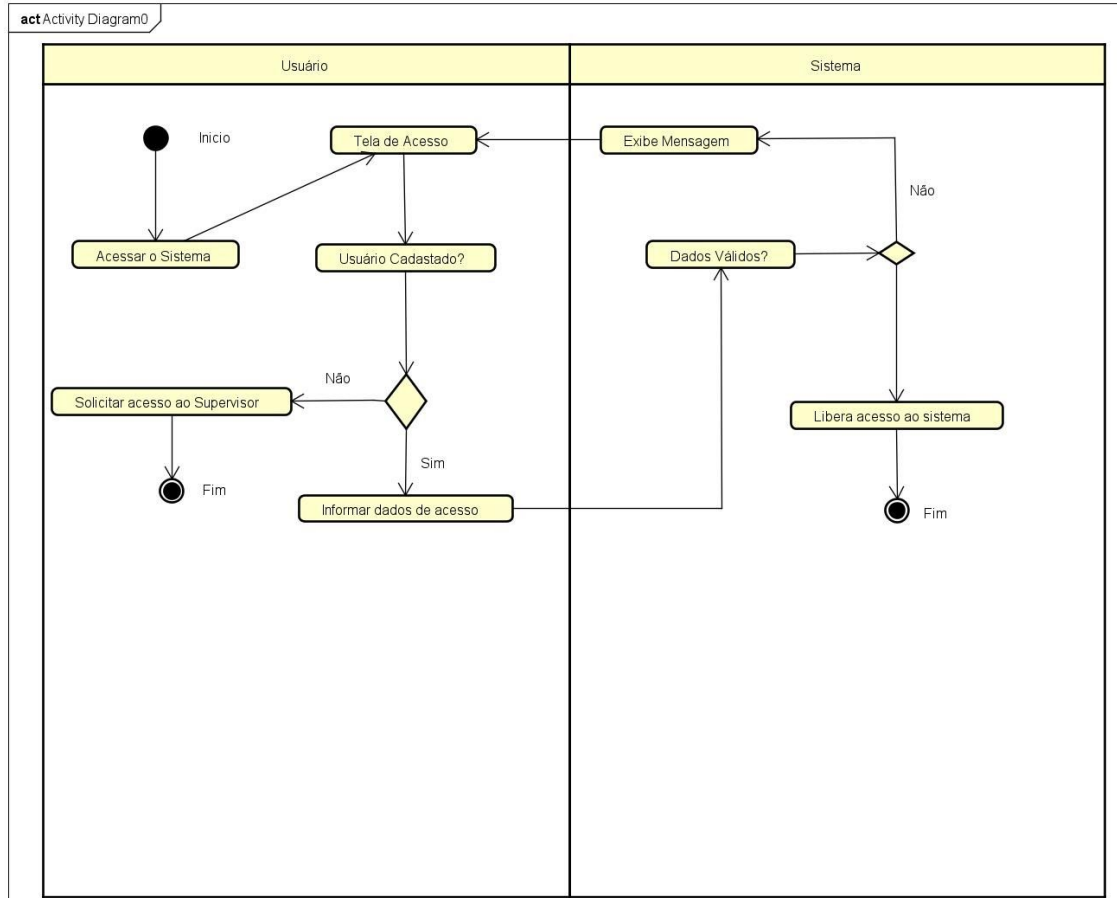
Diagrama de atividades

"O diagrama de atividade é um diagrama definido pela UML e de uma atividade para outra. Comumente isso envolve a modelagem das etapas sequenciais em um processo computacional. Este diagrama representa uma alternativa de detalhamento diagramático de um caso de uso complexo".

Dentre os casos de uso do sistema mostrados no diagrama de casos de uso, foram escolhidos cinco para serem detalhados e trabalhados nas fases de análise e projeto do sistema.

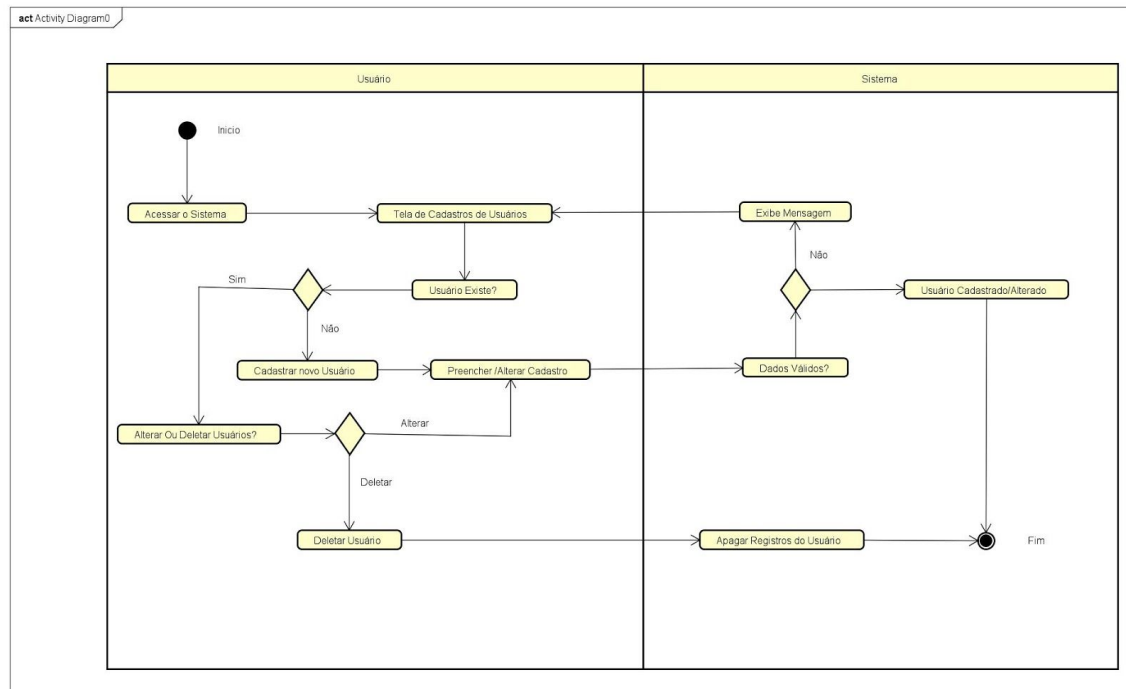
Universidade de Passo Fundo – UPF	
Projeto [Boleto Ocorrência]	Data: 22/06/2020
Documento de Visão do Produto	Versão doc.: 1.6.0

Efetuar Login

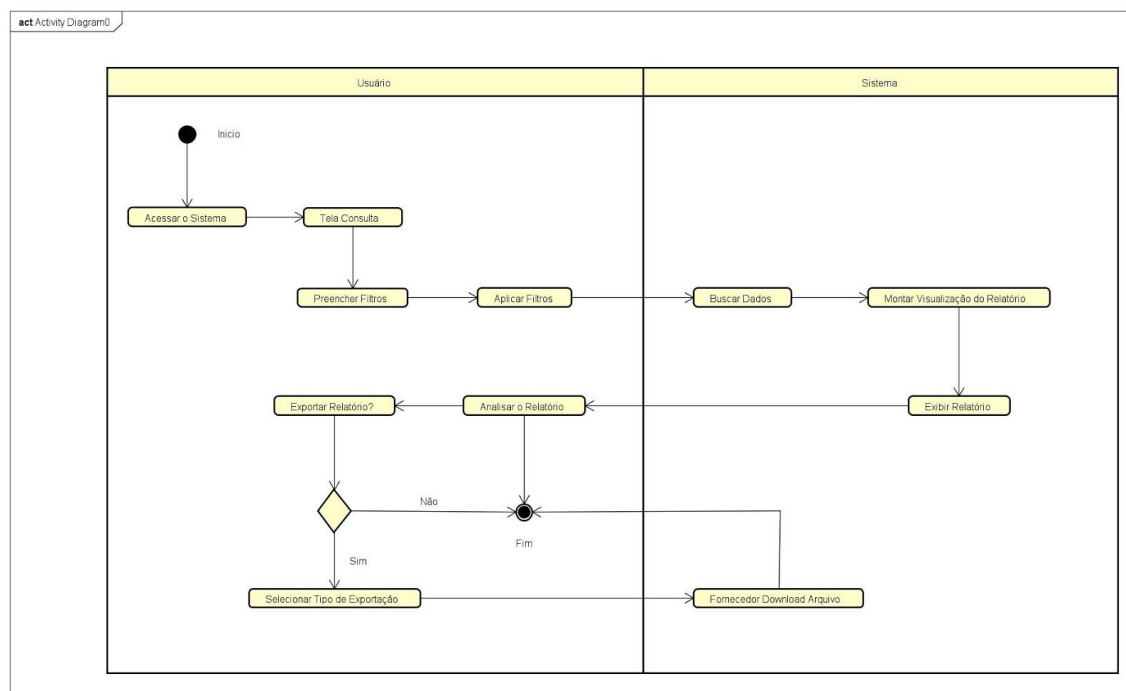


Universidade de Passo Fundo – UPF		
Projeto [Boleto Ocorrência]		Data: 22/06/2020
Documento de Visão do Produto		Versão doc.: 1.6.0

Gerenciamento de Usuários

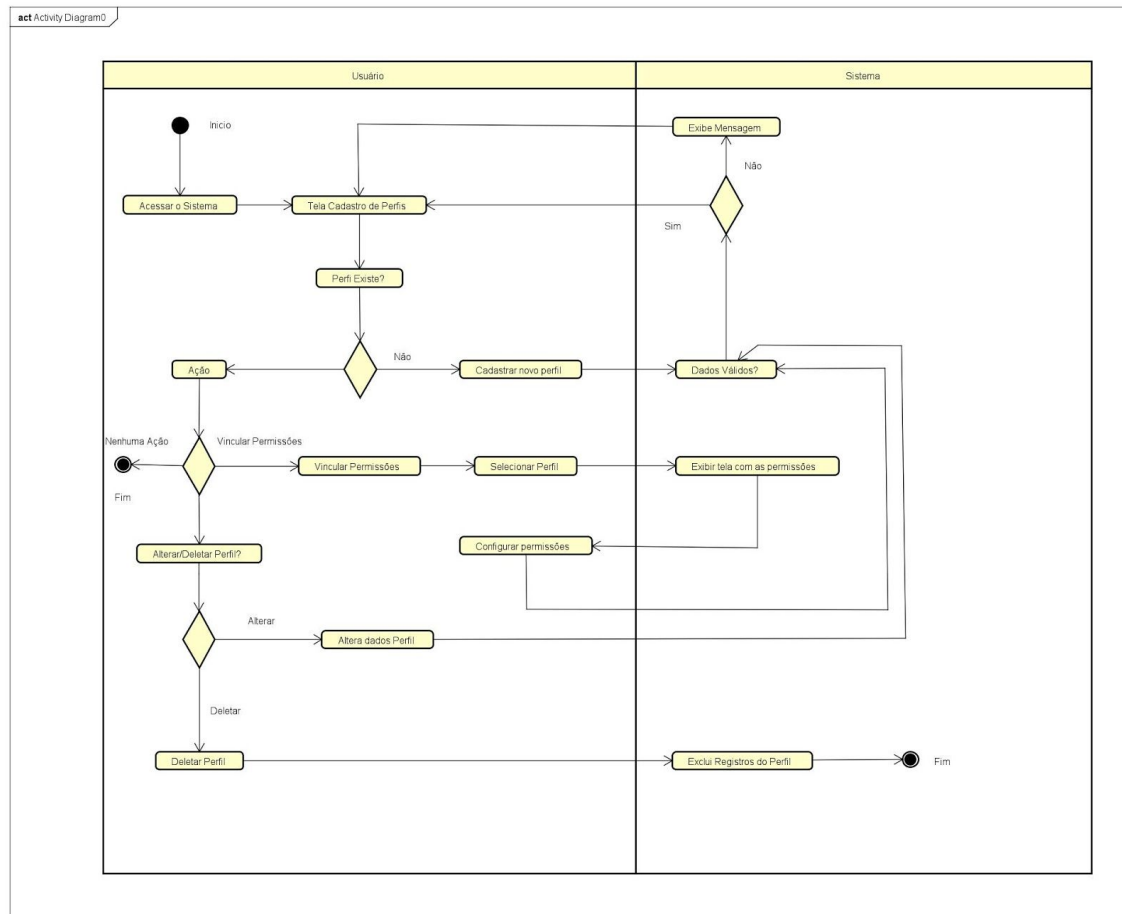


Gerenciamento de Relatórios



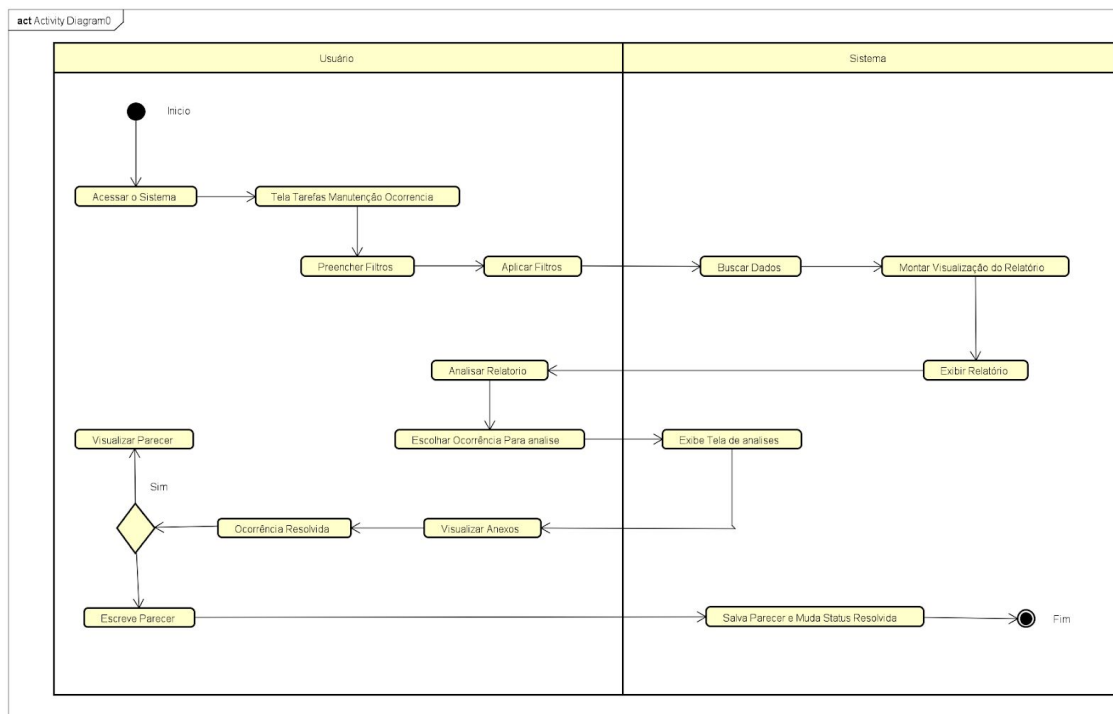
Universidade de Passo Fundo – UPF	
Projeto [Boleto Ocorrência]	Data: 22/06/2020
Documento de Visão do Produto	Versão doc.: 1.6.0

Gerenciamento de Permissões



Universidade de Passo Fundo – UPF	
Projeto [Boleto Ocorrência]	Data: 22/06/2020
Documento de Visão do Produto	Versão doc.: 1.6.0

Manutenção de ocorrências



4 REGRAS DE NEGÓCIO

"As regras de negócio são **restrições/premissas** necessárias para o negócio "acontecer".

Ex:

- O produto somente será entregue ao cliente que realizar o pagamento.
- Somente serão aceitos pagamentos em dinheiro. Não serão aceitos cartões de crédito, cartão de débito ou cheque.
- Clientes que comprarem 4 produtos ganharão um brinde.

Regras responsáveis pela execução do negócio da aplicação.

RN01 - Integridade dos relatórios.

Quando a ocorrência é enviada o vigilante não pode mais alterá-la.

RN02 - Relatório mensal.

No final do mês é reunido todas as informações que ocorreram para colocar em um relatório só.

Universidade de Passo Fundo – UPF	
Projeto [Boleto Ocorrência]	Data: 22/06/2020
Documento de Visão do Produto	Versão doc.: 1.6.0

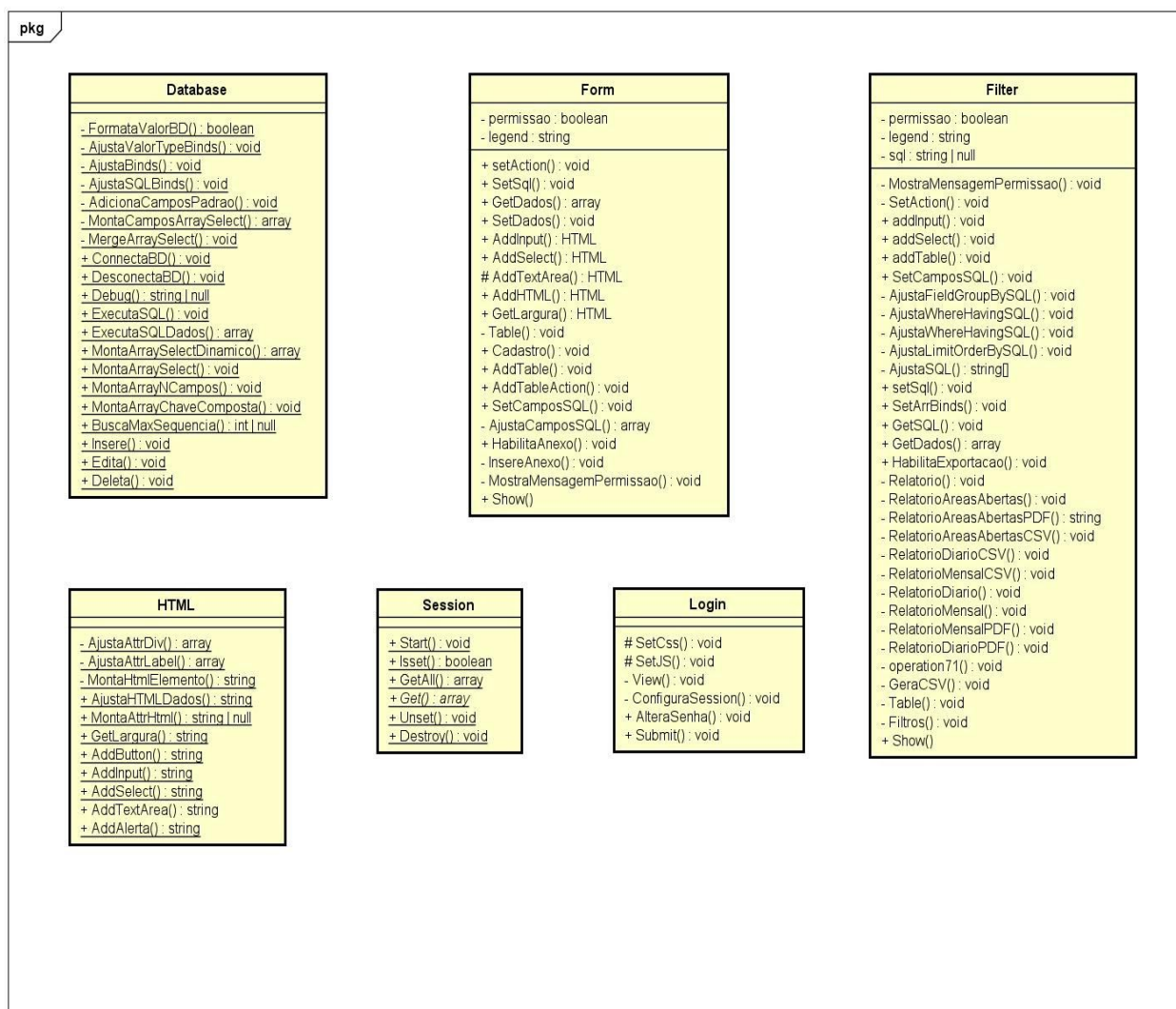
5 PROJETO

Diagrama de classes

"O diagrama de classes demonstra a estrutura estática das classes de um sistema onde estas representam as "coisas" que são gerenciadas pela aplicação modelada.

O diagrama de classes é considerado estático já que a estrutura descrita é sempre válida em qualquer ponto do ciclo de vida do sistema".

Na figura abaixo mostramos a representação gráfica em UML das classes do sistema.



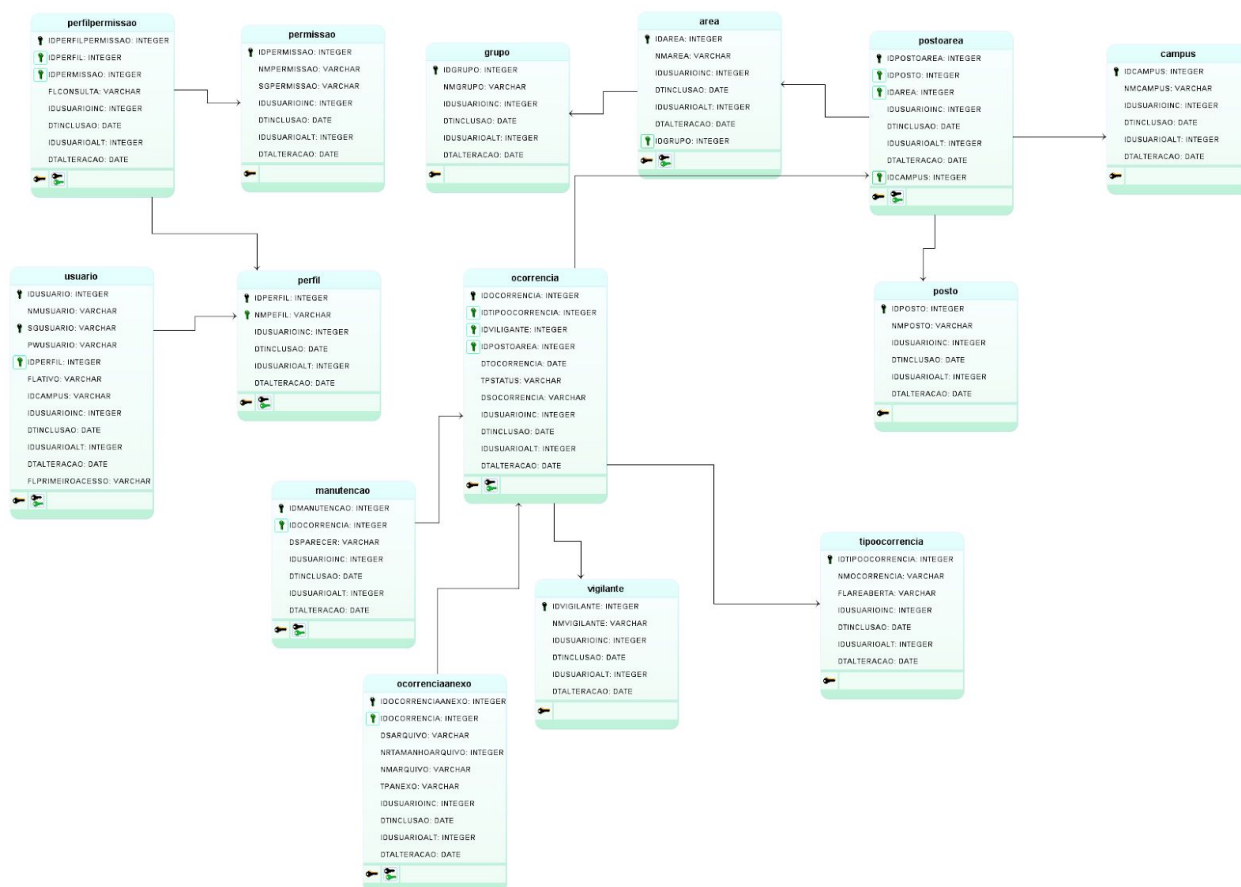
Modelo Entidade Relacionamento (MER)

"O Modelo Entidade Relacionamento (também chamado Modelo ER, ou simplesmente MER), como o nome sugere, é um modelo conceitual utilizado na Engenharia de Software para descrever os objetos (entidades) envolvidos em um domínio de negócios, com suas características (atributos) e como elas se relacionam entre si (relacionamentos).

Universidade de Passo Fundo – UPF	
Projeto [Boleto Ocorrência]	Data: 22/06/2020
Documento de Visão do Produto	Versão doc.: 1.6.0

Em geral, este modelo representa de forma abstrata a estrutura que possuirá o banco de dados da aplicação. Obviamente, o banco de dados poderá conter várias outras entidades, tais como chaves e tabelas intermediárias, que podem só fazer sentido no contexto de bases de dados relacionais.”

Na figura abaixo mostramos a representação gráfica do Modelo ER do sistema.



Arquitetura do Sistema

Este sistema será elaborado no modelo Cliente-Servidor, onde o sistema ficará em um servidor, e o cliente irá acessá-lo em seu celular ou computador.

A arquitetura utilizando para a construção do sistema será a Arquitetura de 3 Camadas, neste modelo a elaboração do sistema seguirá nas seguintes camadas:

1 - Camada de Apresentação: Esta camada irá interagir diretamente com o cliente, através de requisições ao servidor.

2 - Camada Lógica: Esta camada possui todas as funções, que recebe as requisições do cliente e interage com a camada de dados.

3 - Camada de dados: Esta camada irá receber as requisições da camada lógica e irá se comunicar com o banco de dados, podendo fazer consultas, inserções e alterações de dados.

Universidade de Passo Fundo – UPF	
Projeto [Boleto Ocorrência]	Data: 22/06/2020
Documento de Visão do Produto	Versão doc.: 1.6.0

Requisitos operacionais mínimos para o servidor

- PHP 7.33 ou superior.
- MySql 10 ou superior.

Repositório do sistema no GitHub

<https://github.com/williamsimionatto/boletoocorrencia>

- login: admin
- senha: admin1234

6 REFERÊNCIAS

Referências ao modelo do documento

Esta subseção apresenta as referências aos documentos que utilizamos no auxílio à construção deste documento de requisitos.

- Periódicos da CAPES - <http://www.periodicos.capes.gov.br/>
- Referências da Disciplina Engenharia de Software Educativo - http://www.cin.ufpe.br/~asg/nova_pagina_1.htm
- Página da Disciplina Especificação de Requisitos e Validação de Sistemas- <http://www.cin.ufpe.br/~if716/>
- Experiência na construção de outros documentos.