
Curso de Ciência da Computação
Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul

SGE – SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE ESTÁGIOS

Matheus Zambon Miranda

Prof. Dr. Fabrício Sérgio de Paula (Orientador)

DOURADOS-MS
2018

Curso de Ciência da Computação
Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul

SGE – SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE ESTÁGIOS

Matheus Zambon Miranda

DOURADOS-MS
Novembro-2018

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Fabrício Sérgio de Paula (Orientador)
Área de computação – UEMS

Prof.a MSc. Adriana Betânia de Paula Molgora
Área de computação – UEMS

Prof. Dr. Ricardo Luís Lachi
Área de computação – UEMS

SGE – SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE ESTÁGIOS

Matheus Zambon Miranda

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, como requisito para a conclusão do curso Bacharel em Ciência da Computação.

Dourados, 25 de Novembro de 2018

Prof. Dr. Fabrício Sérgio de Paula

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a minha família que sempre me apoiou em tudo que eu fiz.

Sou grato também aos meus amigos e professores que me incentivaram a sempre tentar melhorar e que contribuíram e muito no decorrer da faculdade, Sem o seu auxílio eu não teria aprendido o necessário para a realização desse projeto.

Agradeço especialmente ao orientador Fabrício Sérgio de Paula, pela ajuda e disposição no auxílio nesse projeto, Sem sua ajuda e iniciativa provavelmente ele não teria evoluído tanto quanto ele evoluiu durante seu desenvolvimento.

RESUMO

Este trabalho lidou com o desenvolvimento do Sistema de Gerenciamento de Estágios (SGE), usado para agilizar o processo de estágios realizados por alunos universitários. O SGE permite acompanhar desde possíveis locais para se estagiar, até mesmo a realização da parte documental/burocrática do estágio. Um dos fatores de grande auxílio do SGE é a sua portabilidade, já que o sistema foi desenvolvido para *web*, sendo acessível através de qualquer plataforma com acesso à Internet com um navegador. Neste trabalho é descrito todo o processo de criação do SGE, com seus casos de uso e requisitos explicados detalhadamente.

Palavras-chave: Estágio, sistema, SGE, *web*.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	17
1.1	OBJETIVO.....	17
1.2	ESTRUTURA DO TRABALHO.....	18
2	REFERENCIAL TEÓRICO.....	19
2.1	ESTÁGIO.....	19
2.2	TECNOLOGIAS UTILIZADAS.....	20
2.2.1	HTML 5.....	21
2.2.2	CSS.....	22
2.2.3	JAVASCRIPT.....	22
2.2.4	PHP.....	22
2.2.5	BOOTSTRAP.....	23
2.2.6	MYSQL.....	23
3	DESENVOLVIMENTO.....	25
3.1	ESTRUTURA ANALÍTICA DO PROJETO.....	25
3.2	ESPECIFICAÇÃO DOS REQUISITOS DO SISTEMA.....	28
3.2.1	REQUISITOS FUNCIONAIS.....	28
3.2.2	REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS.....	29
3.3	MODELO DE CASO DE USO.....	30
3.3.1	DESCRIÇÃO DOS ATORES.....	30
3.3.2	DIAGRAMA DO MODELO DE CASO DE USO.....	30
3.3.2.1	ALTERA SENHA.....	34
3.3.2.2	CADASTRA USUÁRIOS.....	35
3.3.2.3	CADASTRA ORGANIZAÇÃO CONCEDENTE.....	37
3.3.2.4	CADASTRA CONVÊNIO.....	39
3.3.2.5	CADASTRO DO MODELO DO DOCUMENTO DE DECLARAÇÃO DE ESTÁGIO.....	40
3.3.2.6	CADASTRO DO MODELO DO DOCUMENTO DO PLANO DE ESTÁGIO.....	41
3.3.2.7	CADASTRO DO MODELO DO DOCUMENTO DO TERMO DE COMPROMISSO.....	42
3.3.2.8	CADASTRO DO MODELO DO DOCUMENTO DO TERMO DE COMPROMISSO UEMS.....	42
3.3.2.9	CADASTRO DO SEGURO.....	43
3.3.2.10	ALTERA DADOS DO USUÁRIO.....	44
3.3.2.11	GERENCIAMENTO DE USUÁRIOS.....	45
3.3.2.12	ALTERAÇÃO DE DADOS DA ORGANIZAÇÃO CONCEDENTE.....	46
3.3.2.13	CADASTRO DE SUPERVISORES.....	47
3.3.2.14	GERENCIAMENTO DE SUPERVISORES 1.....	48
3.3.2.15	GERENCIAMENTO DE SUPERVISORES 2.....	49
3.3.2.16	ALTERAÇÃO DE DADOS DOS CONVÊNIOS.....	50
3.3.2.17	ALTERAÇÃO DOS DADOS DO ESTÁGIO.....	51
3.3.2.18	VISUALIZAÇÃO DO DOCUMENTO DECLARAÇÃO DE ESTÁGIO.....	52
3.3.2.19	VISUALIZAÇÃO DO DOCUMENTO TERMO DE COMPROMISSO.....	52
3.3.2.20	VISUALIZAÇÃO DO DOCUMENTO PLANO DE ESTÁGIO.....	53
3.3.2.21	VISUALIZAÇÃO DO DOCUMENTO AVALIAÇÃO DO ESTÁGIO.....	53
3.3.2.22	AVALIAÇÃO DO PLANO DE ESTÁGIO.....	54
3.3.2.23	AVALIAÇÃO DO TERMO DE COMPROMISSO.....	55
3.3.2.24	AVALIAÇÃO DA DECLARAÇÃO DO ESTÁGIO.....	57
3.3.2.25	AVALIAÇÃO DO ESTÁGIO.....	58
3.3.2.26	CADASTRO DO ESTÁGIO.....	59

3.3.2.27	EXCLUIR ESTÁGIO.....	60
3.3.2.28	VISUALIZA OBSERVAÇÃO DO PLANO DE ESTÁGIO.....	60
3.3.2.29	VISUALIZA OBSERVAÇÃO DA DECLARAÇÃO DE ESTÁGIO.....	61
3.3.2.30	VISUALIZA OBSERVAÇÃO DO TERMO DE COMPROMISSO.....	62
3.4	DIAGRAMA DE ENTIDADES DE RELACIONAMENTO.....	62
3.5	TESTES.....	63
3.6	PERMISSÕES.....	64
4	RESULTADOS.....	65
4.1	LOGIN.....	65
4.2	SISTEMA DE PERMISSÕES.....	65
4.3	DADOS PESSOAIS.....	66
4.4	ALTERAR SENHA.....	66
4.5	CADASTRO DE USUÁRIOS.....	67
4.6	GERENCIAMENTO DE USUÁRIOS.....	67
4.7	ORGANIZAÇÃO CONCEDENTE.....	68
4.8	CONVÊNIOS.....	70
4.9	CRIAÇÃO DE MODELOS DE DOCUMENTOS.....	71
4.10	SEGURO.....	72
4.11	GERENCIAMENTO DE ESTÁGIO.....	73
	CONCLUSÃO E TRABALHOS FUTUROS.....	77
	REFERÊNCIAS.....	79

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1: ESTRUTURA ANALÍTICA DO PROJETO.....	25
FIGURA 2: DIAGRAMA DE CASO DE USO DO AUTOR COORDENADOR DE CURSO.	31
FIGURA 3: DIAGRAMA DO CASO DE USO DO SUPERVISOR PROFISSIONAL.....	31
FIGURA 4: DIAGRAMA DO CASO DE USO DO REPRESENTANTE LEGAL.....	32
FIGURA 5: DIAGRAMA DE CASO DE USO ESTAGIÁRIO.....	32
FIGURA 6: DIAGRAMA DO CASO DE USO ORIENTADOR.....	33
FIGURA 7: DIAGRAMA DE CASO DE USO ADMINISTRADOR.....	33
FIGURA 8: DIAGRAMA DE CASO DE USO COORDENADOR DO ESTÁGIO.....	34
FIGURA 9: DIAGRAMA DE ATIVIDADES ALTERA SENHA.....	35
FIGURA 10: DIAGRAMA DE ATIVIDADE CADASTRA USUÁRIO.....	37
FIGURA 11: DIAGRAMA DE ATIVIDADES CADASTRA ORGANIZAÇÃO CONCEDENTE.....	38
FIGURA 12: DIAGRAMA DE ATIVIDADES CADASTRA CONVÊNIO.....	40
FIGURA 13: DIAGRAMA DE ATIVIDADES CADASTRO DO MODELO DO DOCUMENTO DE DECLARAÇÃO DE ESTÁGIO.....	41
FIGURA 14: DIAGRAMA DE ATIVIDADES CADASTRO DO MODELO DO DOCUMENTO DO PLANO DE ESTÁGIO.....	41
FIGURA 15: DIAGRAMA DE ATIVIDADE CADASTRO DO MODELO DO DOCUMENTO DO TERMO DE COMPROMISSO.....	42
FIGURA 16: DIAGRAMA DE ATIVIDADE CADASTRO DO MODELO DO DOCUMENTO DO TERMO DE COMPROMISSO UEMS.....	43
FIGURA 17: DIAGRAMA DE ATIVIDADES CADASTRO DO SEGURO.....	44
FIGURA 18: DIAGRAMA DE ATIVIDADES ALTERA DADOS DO USUÁRIO.....	45
FIGURA 19: DIAGRAMA DE ATIVIDADES GERENCIAMENTO DE USUÁRIOS.....	46
FIGURA 20: DIAGRAMA DE ATIVIDADES ALTERAÇÃO DE DADOS DAS ORGANIZAÇÕES CONCEDENTES.....	47
FIGURA 21: DIAGRAMA DE ATIVIDADES CADASTRA SUPERVISORES.....	48
FIGURA 22: DIAGRAMA DE ATIVIDADES GERENCIAMENTO DE SUPERVISORES 1.....	49
FIGURA 23: DIAGRAMA DE ATIVIDADES GERENCIAMENTO DE SUPERVISORES 2.....	50
FIGURA 24: DIAGRAMA DE ATIVIDADES ALTERAÇÃO DOS DADOS DO CONVÊNIO.....	51
FIGURA 25: DIAGRAMA DE ATIVIDADES ALTERAÇÃO DOS DADOS DO ESTÁGIO.	52
FIGURA 26: DIAGRAMA DE ATIVIDADES VISUALIZA DECLARAÇÃO DE ESTÁGIO.....	52
FIGURA 27: DIAGRAMA DE ATIVIDADES VISUALIZA TERMO DE COMPROMISSO.	53
FIGURA 28: DIAGRAMA DE ATIVIDADES VISUALIZA PLANO DE ESTÁGIO.....	53
FIGURA 29: DIAGRAMA DE ATIVIDADES AVALIAÇÃO DO ESTÁGIO.....	54
FIGURA 30: DIAGRAMA DE ATIVIDADES AVALIAÇÃO DO PLANO DE ESTÁGIO..	55
FIGURA 31: DIAGRAMA DE ATIVIDADES AVALIAÇÃO DO TERMO DE COMPROMISSO.....	57
FIGURA 32: DIAGRAMA DE ATIVIDADES: AVALIAÇÃO DA DECLARAÇÃO DE ESTÁGIO.....	58
FIGURA 33: DIAGRAMA DE ATIVIDADES AVALIAÇÃO DO ESTAGIÁRIO.....	59
FIGURA 34: DIAGRAMA DE ATIVIDADES CADASTRO DO ESTÁGIO.....	60
FIGURA 35: DIAGRAMA DE ATIVIDADES EXCLUIR ESTÁGIO.....	60

FIGURA 36: DIAGRAMA DE ATIVIDADES OBSERVAÇÃO DO PLANO DE ESTÁGIO.....	61
FIGURA 37: DIAGRAMA DE ATIVIDADES OBSERVAÇÃO DA DECLARAÇÃO DO ESTÁGIO.....	61
FIGURA 38: DIAGRAMA DE ATIVIDADES OBSERVAÇÃO DO TERMO DE COMPROMISSO.....	62
FIGURA 39 : DIAGRAMA DE RELACIONAMENTO.....	63
FIGURA 40: CAPTURA DE TELA LOGIN.....	65
FIGURA 41: CAPTURA DE TELA EXEMPLO DE PERMISSÕES.....	65
FIGURA 42: CAPTURA DE TELA DADOS PESSOAIS.....	66
FIGURA 43: CAPTURA DE TELA ALTERAR SENHA.....	66
FIGURA 44: CAPTURA DE TELA CADASTRO DE USUÁRIOS.....	67
FIGURA 45: CAPTURA DE TELA GERENCIAMENTO DE USUÁRIOS.....	68
FIGURA 46: CAPTURA DE TELA CADASTRO DE ORGANIZAÇÃO CONCEDENTE.....	68
FIGURA 47: CAPTURA DE TELA GERENCIAMENTO DE ORGANIZAÇÕES CONCEDENTES.....	69
FIGURA 48: CAPTURA DE TELA LISTA DE SUPERVISORES.....	69
FIGURA 49: CAPTURA DE TELA ALTERAÇÃO DE DADOS DA ORGANIZAÇÃO CONCEDENTE.....	70
FIGURA 50: CAPTURA DE TELA CADASTRO DO CONVÊNIO.....	70
FIGURA 51: CAPTURA DE TELA GERENCIAMENTO DE CONVÊNIO.....	71
FIGURA 52: CAPTURA DE TELA ALTERAÇÃO DE DADOS DO CONVÊNIO.....	71
FIGURA 53: CAPTURA DE TELA CADASTRO DE DOCUMENTO.....	72
FIGURA 54: CAPTURA DE TELA SEGURO.....	72
FIGURA 55: CAPTURA DE TELA GERENCIAMENTO DE ESTÁGIO.....	73
FIGURA 56: CAPTURA DE TELA PLANO DE ESTÁGIO.....	73
FIGURA 57: CAPTURA DE TELA ALTERAÇÃO DOS DADOS DO PLANO DE ESTÁGIO.....	74
FIGURA 58: CAPTURA DE TELA OBSERVAÇÕES DOS DOCUMENTOS.....	74
FIGURA 59: CAPTURA DE TELA APROVAÇÃO DE DOCUMENTO.....	75

LISTA DE TABELAS

INEP/MEC 2016 [2].....	20
LISTA DE PERMISSÕES.....	64

1 INTRODUÇÃO

Com o passar do tempo a tecnologia está cada vez mais introduzida no nosso ambiente, facilitando e agilizando muitas tarefas, às vezes até eliminando certas atividades. Sendo assim, é natural de se pensar que em breve, o gerenciamento de documentação física tende a ser totalmente digital.

Um exemplo de processo documental que pode ser informatizado é o gerenciamento de estágios realizados por alunos universitários. Grande parte desses alunos necessita realizar ao menos um estágio obrigatório, com a finalidade de colocar em prática o conhecimento adquirido em sala de aula e aprender como é o mercado de trabalho. A parte documental envolve a criação/revisão/aprovação de documentos como: termo de compromisso, planos de estágio, declaração de estágio, avaliação de estágio e relatórios.

Com a eliminação dos métodos tradicionais e digitalizando o processo, se ganha uma gestão eletrônica de documentos, que só traz benefícios as universidades, pois permite eliminar seus grandes arquivos físicos, ganhando espaço e economizando com impressões. Além disso agiliza o processo de busca de documentos que no método tradicional e um dos responsáveis pela grande demora para realização de certas atividades.

O processo de gestão eletrônica acrescenta segurança ao estágio, pois permite controlar o acesso das informações e a eliminação de muitos fatores que ameaçam os documentos físicos como insetos, incêndios, umidade, vandalismo entre outros. Por mais que essas ameaças possam afetar a documentação eletrônica também, esse problema é resolvido pelo fato que os documentos podem ser armazenados em diversos locais de maneira fácil e ágil.

1.1 OBJETIVO

O objetivo geral deste trabalho é desenvolver um sistema para a *web* a fim de auxiliar as universidades no gerenciamento de todas as atividades relacionadas aos estágios.

Os objetivos específicos envolvem:

- Agilizar as atividades relacionadas ao estágio;
- Desenvolver uma aplicação *web* que permite ao usuário realizar atividades relacionadas ao estágio;
- Aumentar a segurança dos dados do estágio.

1.2 ESTRUTURA DO TRABALHO

O restante do texto está dividido em 3 capítulos. O **Capítulo 2** apresenta o referencial teórico do estudo e as tecnologias utilizadas. O **Capítulo 3** descreve a metodologia do estudo explicando como o estudo foi realizado. No **Capítulo 4** são apresentados os resultados do desenvolvimento do estudo. Ao final é feita a conclusão e são apresentados os trabalhos futuros.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Este projeto propõe desenvolver o Sistema de Gerenciamento de Estágio (SGE), cuja finalidade é facilitar o gerenciamento dos documentos e atividades relacionados estágio. Neste capítulo serão apresentadas as tecnologias, ferramentas e os conceitos teóricos utilizados para o desenvolvimento deste trabalho.

2.1 ESTÁGIO

O mercado de trabalho está cada vez mais exigente com suas contratações, requerindo uma experiência mínima dos candidatos em atividades práticas. Com o estágio os alunos estagiários são oportunizados a terem experiência, portanto, da vivência com a realidade prática de empresas, garantindo assim melhores oportunidades para os jovens ingressarem nesse mercado de trabalho.

Assim, é necessário entender que o melhor método para o jovem ingressar no mercado de trabalho é através do estágio, que também consiste em uma ótima oportunidade de ampliar conhecimentos, além de aplicar conceitos teóricos adquiridos anteriormente em sala de aula.

O estágio no Brasil é regulamentado pela Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008, que em seu Artigo 1º define:

“Estágio é ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa à preparação para o trabalho produtivo de educandos que estejam frequentando o ensino regular, em instituições de educação superior, de educação profissional, de ensino médio, da educação especial e dos anos finais do ensino fundamental, na modalidade profissional da educação de jovens e adultos.

§ 1º O estágio faz parte do projeto pedagógico do curso, além de integrar o itinerário formativo do educando.

§ 2º O estágio visa ao aprendizado de competências próprias da atividade profissional e à contextualização curricular, objetivando o desenvolvimento do educando para a vida cidadã e para o trabalho.”

A iniciação do estágio é realizada através de um acordo entre a instituição de ensino e o representante legal da organização concedente, com de um termo de compromisso assinado por todas as partes. Esse termo pode ser cancelado de forma unilateral sem a necessidade de aviso. Um dos requisitos que o termo de compromisso deve fornecer é a garantia que a organização concedente selecionada auxiliará o estagiário na aprendizagem sem que prejudique sua formação no colégio ou faculdade [1].

Segundo o Inep em 2016 existiam mais de 9 milhões de estudantes no ensino médio, mas somente 260 mil deles eram estagiários (2,7%). Já no ensino superior o número de estudantes é de pouco mais de 8 milhões, com desses 740 mil são estagiários (9,2%). Dados como esses demonstram que o Brasil tem muito ainda no que melhorar para capacitar os jovens a ingressarem no mercado (ver **Tabela 1**) [2].

	Médio e Médio Técnico		Superior	
	Aluno	Estagiário	Aluno	Estagiário
Norte	890.654 (9,28%)	5.778 (2,22%)	654.944 (8,13%)	19.733 (2,67%)
Nordeste	2.581.218 (26,88%)	32.933 (12,67%)	1.703.678 (21,15%)	56.381 (7,62%)
Centro-Oeste	717.683 (7,47%)	16.178 (6,22%)	751.601 (9,33%)	43.695 (5,90%)
Sudeste	4.056.904 (42,25%)	147.333 (56,67%)	3.611.939 (44,84%)	444.001 (60,00%)
Sul	1.355.117 (14,11%)	57.778 (22,22%)	1.326.539 (16,46%)	176.190 (23,81%)
Total	9.601.576 (100%)	260.000 (100%)	8.048.701 (100%)	740.000 (100%)

Tabela 1: Inep/MEC 2016 [2].

Considerando as especificidades de estágio nas instituições de ensino superior, neste trabalho serão considerados os seguintes documentos de estágio a serem gerenciados:

- Convênio: acordo entre empresa e instituição de ensino para viabilizar campos de estágio na referida empresa;
- Termo de compromisso: contrato de estágio assinado pelo estagiário, empresa e instituição de ensino;
- Plano de estágio: especificação do objeto de estágio, listando partes envolvidas, objetivos, justificativa, etapas a serem cumpridas, período e carga horária de estágio;
- Declaração de estágio: documento que atesta o cumprimento do estágio na referida empresa;
- Avaliação de estágio: documento que permite avaliar a aproveitamento do estágio realizado.

2.2 TECNOLOGIAS UTILIZADAS

Nesta seção são apresentadas as tecnologias envolvidas no desenvolvimento do SGE: HTML 5, CSS, Javascript, PHP, Bootstrap e MYSQL.

2.2.1 HTML 5

Com a criação da Internet surgiu uma necessidade de criar uma linguagem que desse para ser compreendida por várias plataformas diferentes. Com isso, no início da década de 90 Tim Berners-Lee criou a primeira versão da linguagem HTML no CERN (European Council for Nuclear Research), na Suíça. A intenção era a troca de documentos dos institutos de pesquisas, o que ainda não era muito comum na época. Quando Marc Andreessen criou o *browser* Mosaic, que utilizava a linguagem HTML, ele veio a se popularizar no mundo [3].

HTML significa linguagem de marcação de hipertexto. Assim sendo, HTML teria como principal função publicar textos, imagens, vídeos e áudio. Nesse contexto, hipertexto é composto por textos, imagens e outros, ligados de um jeito que formam uma rede de informação composto por páginas ligadas através de *links* [3].

"O que é hipertexto? Hipertexto é liberdade! Liberdade do peso das aplicações computacionais tradicionais. Liberdade do medo de falhar. Todo usuário de hipertexto tem sucesso por alcançar algum lugar e alguma coisa. Como um usuário de hipertexto você também é livre para ser criativo. Você pode descobrir relacionamentos que não foram percebidos por mais ninguém. Você pode ler sobre coisas que não previa encontrar. A alegria de inesperadamente ler sobre alguma coisa nova e a oportunidade de aprendizagem acidental durante a tentativa de localizar um fato específico faz do hipertexto uma aventura prazerosa para muitas pessoas que de outro modo evitariam os computadores." [4].

Como natural de uma linguagem bastante adotada, logo surgiram novas versões com a proposta de torná-la mais aplicável na programação. Com isso, no período de 1993 a 1995 surgiram 3 versões novas, que são HTML+, HTML 2.0 e HTML 3, mantendo assim até 1997 [5].

No ano de 2004 o Mozilla, Apple e Opera fundaram uma empresa chamada WHATWG com o projeto de criar a atual versão do HTML, o HTML 5. O objetivo era criar um ambiente mais fácil de manipular os elementos para o desenvolvedor. Assim eles removeram algumas *tags*, criaram novas, modificaram outras e fizeram com que a linguagem HTML fosse padronizada com seções, conceitos que não existiam anteriormente [5].

Uma das principais mudanças da HTML5 foi deixar de suportar Flash, o que ocasionou de ser chamada de "*Flash-killer*" ou assassina do Flash. Entretanto, trouxe novidades que marcou a Internet, como trazer para a *web* o Canvas que é uma estrutura para desenhos em 2d. Em 2011 essa linguagem conseguiu que mais de um terço dos *sites* já estivessem utilizando essa nova estrutura, junto a todos os *browsers* mais utilizados no mundo [5].

2.2.2 CSS

O CSS ou Cascading Style Sheets é conhecido pela maioria dos programadores da web somente como folha de estilo, desconhecendo do “*em cascata*”. Foi lançado em 1996 pela World Wide Web Consortium ou W3C, uma organização com finalidade de padronizar a criação e conteúdo da web [6].

O aumento de recursos e novas *tags* e atributos de estilo, bem como o aumento de número de páginas de *sites*, fizeram com que os desenvolvedores necessitassem criar uma estrutura de estilo para cada página. Quando esse estilo era alterado, todas as páginas necessitavam alteração. CSS padronizou essa estética do conteúdo como *layouts*, fontes, elementos de cores e outros, ou seja, toda a padronização estética das páginas de um *site*. *Sites* costumam fazer uso do CSS através de um arquivo externo com todos os padrões definidos [6].

Mas com qual finalidade de criar o CSS? Para se saber o porquê, primeiro se deve saber que o CSS define a aparência de páginas na web no formato de HTML, XHTML e XML. Esse recurso, portanto, foi criado com o princípio de possibilitar mais estilos e variações e deixar as páginas na *web* mais atrativas a seus usuários [7].

2.2.3 JAVASCRIPT

Javascript foi criado em 1995 pela Netscape e disponibilizada em março de 1996 como a primeira linguagem de script para web feita para trabalhar com HTML no navegador Netscape Navigator 2.0 [8].

A criação do Javascript trouxe grandes melhorias para o desenvolvimento para a *web*, como execução de comandos no *browser*. Essa linguagem não necessita de compilador e depende só do *browser* para ser interpretada. Entretanto, ela não é uma linguagem tão segura em todas as situações pois não permite a confidencialidade dos dados manipulados [8].

2.2.4 PHP

PHP é uma linguagem script criada para ser utilizado na web, sendo uma das mais usadas no mundo, com um número de *sites* ativos que passa da casa dos milhões. Sua função é permitir que os programadores transformem facilmente, páginas *web* estáticas, em páginas dinâmicas. A linguagem foi criada com base na sintaxe das linguagens C, Java e Perl [9].

PHP é a continuação do esquecido projeto PHP/FI criado por Rasmus Lerdof no ano de 1994. Sua primeira versão era em binário Common Gateway escrito em C, que foi criado com a ideia de saber quantas pessoas acessaram seu currículos online. Esse script, na época, foi chamado por Rasmus Lerdof de “Personal Home Page Tools”, que por necessidade mais funções, posteriormente o reescreveu e acrescentou a interação com o banco de dados, dentre outras funções. Dessa forma, permitiu o surgimento de *websites* dinâmicos no ano de 1995, com a disponibilização ao público de seu código aberto [9].

Uma das maiores vantagens do PHP é ela ser gratuita e facilmente adquirida no site <http://www.php.net>. Possui uma documentação simples e uma das maiores comunidades de desenvolvedores do mundo. Outro detalhe interessante é possuir código aberto e a disponibilização no site de todas as suas versões. Entretanto, é recomendado utilizar sempre a versão mais atual, devido a correções de *bugs* nas versões antigas, além da disponibilização de novos recursos [10].

2.2.5 BOOTSTRAP

O Bootstrap é um *framework* de *front-end* criado inicialmente para o Twitter em 2010, que até então era chamado de Twitter Blueprint. Ele foi criado pelos usuários do Twitter conhecidos como @mdo e @fat. Durante um evento do Twitter chamado de Hack Week, no mês de outubro de 2010, que é um evento interno da empresa, onde seus funcionários criaram projetos separados do seu serviço corriqueiro. Em seguida, o projeto do Bootstrap evoluiu para servir como guia de estilo para ferramentas de desenvolvimento interno da empresa [11].

Depois de alguns meses do Hack Week e da criação de várias ferramentas de desenvolvimento web baseado no Twitter Blueprint, foi criado o Bootstrap, lançado em agosto de 2011. Com a criação do Bootstrap 2, que era responsivo, houve uma grande aceitação nos novos sites *web* tornando-se a ser popular. Desde sua criação ele teve mais de vinte lançamentos e atualmente ele se encontra no Bootstrap 4 [11].

2.2.6 MYSQL

O MySQL é um SGBD (Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados) relacional cujas primeiras versões foram feitas para trabalhar com projetos de pequeno e médio porte, com uma capacidade de até 100 milhões de registros por tabela. Esses valores já se tornaram muito superiores [12].

O MySQL é conhecido por sua praticidade em utilização, onde muitas vezes é usado em projetos de grandes volumes. Algumas grandes empresas utilizam esse SGBG, como a NASA, HP, Bradesco e outras. Um dos fatores que também contribuiu no seu sucesso é o fato de ser uma linguagem estruturada de multiusuários e multitarefas [12].

3 DESENVOLVIMENTO

Neste capítulo, será apresentado o desenvolvimento do SGE. Os tópicos explicados no capítulo são a estrutura analítica do projeto, os requisitos funcionais, os requisitos não funcionais, a tabela de permissões, diagrama de entidades, diagrama de caso de uso e suas descrições.

3.1 ESTRUTURA ANALÍTICA DO PROJETO

No diagrama da **Figura 1** é apresentado a estrutura analítica do desenvolvimento do SGE, permitindo o entendimento de como as atividades foram organizadas.

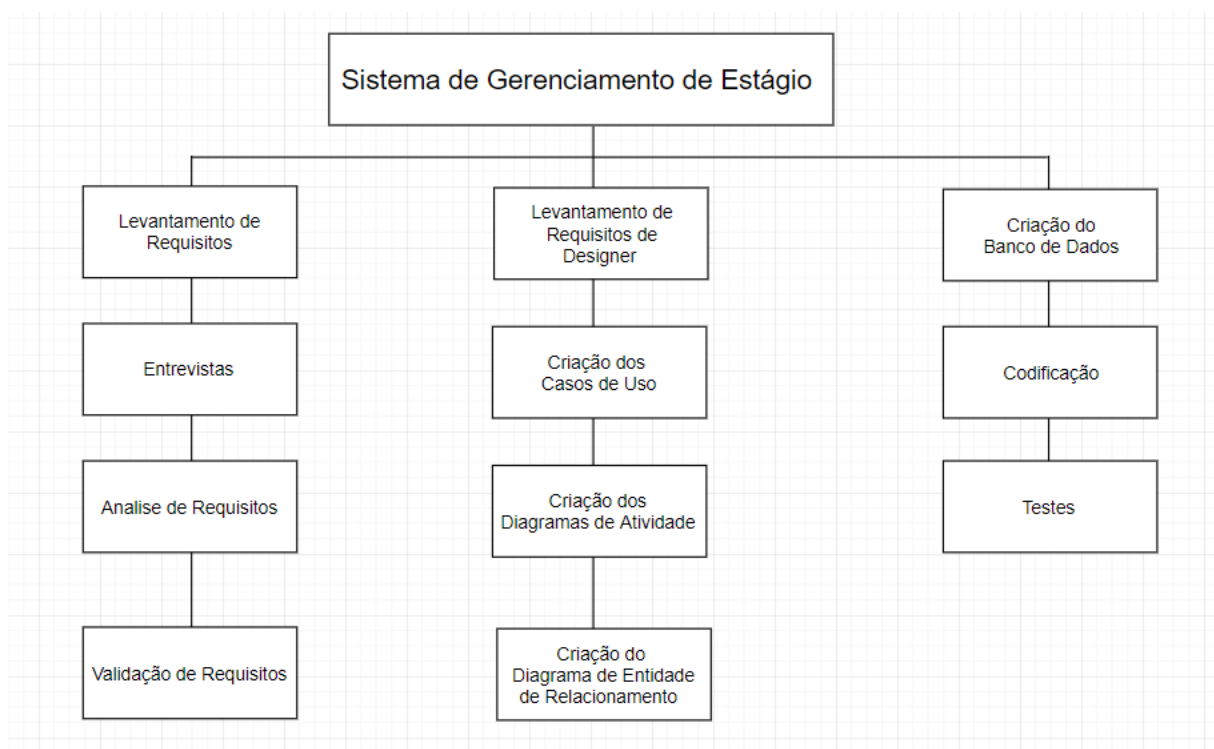


Figura 1: estrutura analítica do projeto.

O projeto do SGE foi iniciado em março de 2018 através da realização de um gerenciamento de requisitos, que seria o levantamento de um modelo sistemático com a finalidade de identificar, catalogar e documentar todos os requisitos necessários para seu desenvolvimento. Foram utilizados os seguintes métodos para o levantamento de requisitos, explicados a seguir:

- Entrevistas: é uma técnica tradicional comumente utilizada, por motivos de sua simplicidade e efetividade, que consiste de um entrevistador entrevistando os possíveis usuários do sistema. Para a realização dessa atividade o entrevistador deve ter um plano para a entrevista garantindo sua efetividade e evitando que a mesma siga rumos indesejados e que não fique muito longa, permitindo a obtenção de bons resultados. Após a entrevista, são validadas as informações com o entrevistado para garantir que os dados coletados são válidos [13], “*para planejar a entrevista é necessário que antes dela sejam coletados e estudados todos os dados pertinentes à discussão, como formulários, relatórios, documentos e outros.*” [13].
- Levantamento orientado a pontos de vista: o sistema possui muitos tipos de usuários e tipos diferentes de usuários observam os problemas de formas diferentes. Ao analisar os tipos diferentes de visão do sistema é possível descobrir vários problemas de requisitos, como também facilita a compreensão dos tipos atores do sistema e sua hierarquia [13].
- Etnografia: neste método o analista observa o usuário na realização das atividades reais relacionadas ao sistema. Com a utilização desse método se descobre como o usuário realiza as atividades de forma real e não a atividade de forma formal [13].
- Brainstorming: são reuniões com usuários do sistema, que possuam um nível de conhecimento elevado sobre o projeto. Nas reuniões são estimuladas todas as propostas, parte das propostas são combinadas e as propostas que acham viáveis é buscado soluções [13].
- Prototipagem: é a implementação de pequenos modelos de como o sistema funciona. Com essa técnica se valida a interface do sistema e a viabilidade dos requisitos [13].

Depois de levantar os requisitos nota-se que o principal requisito seria a praticidade. Com isso, definiu-se desenvolver um sistema *web*, permitindo acesso de múltiplas plataformas de forma fácil e simples. Para o *back-end* foi selecionado o PHP pela sua facilidade e a sua versatilidade.

A seguir foi definido a utilização de um *framework* de *front-end* para agilizar o desenvolvimento do SGE, foi analisado várias opções gratuitas como Bootstrap, Materialize, Foundation, Skeleton e outros. Entre as opções encontradas, os melhores foram o Bootstrap e o Materialize. Após análises mais profundas foi decidido que o Bootstrap seria adotado por ser mais antigo e ter uma comunidade maior, facilitando resolver os problemas encontrados.

A escolha do banco de dados foi a mais simples. Para a definição do banco foram buscados, inicialmente, servidores de hospedagem gratuitos que possibilitassem realizar envio de e-mails pelo sistema. Com essas condições, infelizmente só foi encontrado uma opção, que foi *000webhost*. Esse servidor só permite a utilização de banco de dados em MySQL, que é um banco de dados muito bom pela sua eficiência e simplicidade.

Com a definição das tecnologias utilizadas para o desenvolvimento do sistema, foram identificados fatores-chave para o SGE, como os sete tipos de atores principais. Esses tipos de atores são explicados de forma detalhada na **Seção 3.3.1**. Alguns dos atores possuem algumas características especiais como o administrador. O primeiro usuário cadastrado no sistema é o administrador, sendo este o único capaz de alterar as permissões de outros administradores. As permissões desse primeiro administrador não podem ser alteradas e só possui a permissão de administrador. Outra característica é que seu login consiste do CPF 000.000.000-00. Outro caso, seria o representante legal da universidade. Por definição, um representante legal seria o único responsável pela organização concedente, mas a organização concedente da universidade pode possuir múltiplos representantes legais.

Através dessa análise foi definido que é necessário um administrador e um coordenador de estágio. O coordenador de estágio possui quase todas as permissões que o administrador possui. Algumas permissões que o coordenador de estágio possui o administrador não possui, como a assinatura de alguns documentos. O que separa um tipo de usuário do outro é o fator de que: o administrador tem a necessidade de possuir um conhecimento mais avançado de informática para realizar as alterações dos documentos.

Outro fator encontrado é a necessidade de 2 tipos do documento termo de compromisso: um para estágios realizados dentro da própria instituição de ensino e outro em organizações concedentes (empresas) externas.

Somente o estagiário pode realizar a criação de um novo plano de estágio. O motivo dessa ação é para agilizar o processo de criação. Assim o estagiário possui uma maior autonomia, mas, ao mesmo tempo, criam-se alguns problemas, como o seguro do estagiário, que foi solucionado inserindo um seguro por *default* no cadastro do estágio que é definido pelo coordenador do estágio. O seguro no estágio pode ser alterado pelo estagiário futuramente, caso necessite. Outro problema que foi encontrado foi a respeito do supervisor profissional: por definição o único que pode selecionar o supervisor é o representante legal. Problemas como esses foram resolvidos de forma simples: os dados do plano podem ser alterados de acordo as permissões do usuário corrente.

Com a análise do sistema foi definido, possui versões das informações cadastradas, de acordo com as alterações realizadas pode ser definida uma nova versão da informação, o fator de criação de uma nova versão é caso aquela informação esteja vinculada a outra, como um convênio vinculado a um estágio.

Outra característica importante é que somente o representante legal pode cadastrar supervisores profissionais novos para uma organização concedente, como também pode desvincular o supervisor profissional da organização concedente.

3.2 ESPECIFICAÇÃO DOS REQUISITOS DO SISTEMA

Os requisitos discriminados nas próximas seções delimitam o sistema após as análises levantadas para o sistema SGE, com a finalidade de tornar digital toda a parte de documentação do estágio.

3.2.1 REQUISITOS FUNCIONAIS

Baseado nos requisitos do usuário esta seção descreve de forma mais detalhadas como os requisitos serão desenvolvidos no sistema.

- **RF1.** O sistema deve cadastrar dados complementares aos usuários com as permissões de orientador e supervisor profissional com os seguintes dados: Cargo Profissional, Graduação e Maior Título;
- **RF2.** O sistema deve cadastrar dados complementares aos usuários com a permissão de estagiário com os seguintes dados: Telefone, CPF, Data de Nascimento, RG, Endereço (Rua, Bairro, Número, Cidade, CEP, Estado, Complemento e Caixa Postal), Unidade universitária, Curso, Serie e RGM;
- **RF3.** O sistema deverá manter um cadastro atualizado dos usuários. Para o registro dos usuários serão necessários os seguintes dados: Login (CPF), Nome, Sobrenome, E-mail, Permissões (Administrador, Coordenador de Estágio, Coordenador de Curso, Representante Legal, Representante Legal da Universidade, Supervisor Profissional, Orientador e Estagiário) e dados complementares referentes a suas permissões (RF1, RF2);
- **RF4.** O sistema deve permitir ao Administrador modificar o modelo do documento declaração de estágio;
- **RF5.** O sistema deve permitir ao Administrador modificar o modelo do documento Plano de estágio;
- **RF6.** O sistema deve permitir ao Administrador modificar o modelo do documento termo de compromisso;

- **RF7.** O sistema deve permitir ao Coordenador do Estágio a modificar os dados do seguro preenchido por default na criação do plano de estágio;
- **RF8.** O sistema deverá manter um cadastro atualizado das organizações concedentes. Para o registro das organizações concedente serão necessários os seguintes dados: Razão Social, Representante Legal, Telefone, E-mail, CNPJ, Endereço (Rua, Bairro, Número, Cidade, CEP, Estado, Complemento e Caixa Postal) e inscrição estadual;
- **RF9.** O sistema deverá manter um cadastro atualizado das organizações concedentes conveniadas para o registro das organizações concedente serão necessários os seguintes dados: Organização concedente, Número de Concessão, data de assinatura da concessão e data da vigência da concessão (RF8);
- **RF10.** O sistema permitirá aos estagiários consultar um relatório com todas as empresas conveniadas (RF9);
- **RF11.** O sistema deverá manter um cadastro atualizado dos estágios. Para o registro dos estágios serão necessários os seguintes dados: orientador, coordenador do curso, coordenador do estágio, supervisor profissional, período do estágio (início e fim), convênio, curso, turno, carga horaria, seguradora, número de seguro, modalidade do estágio, objetivo do estágio, atividades do estágio, justificativa do estágio e conhecimento adquirido do estágio (RF1, RF2, RF3, RF7, RF8, RF9);
- **RF12.** O sistema deverá manter um documento atualizado da declaração do estágio. Para o registro da declaração do estágio serão necessários as seguintes dados: dados do estágio e modelo da declaração do estágio (RF1, RF2, RF3, RF4, RF7, RF8, RF9, RF11);
- **RF13.** O sistema deverá manter um documento atualizado do plano de estágio. Para o registro do plano de estágio serão necessários as seguintes dados: dados do estágio e modelo da declaração do estágio (RF1, RF2, RF3, RF5, RF7, RF8, RF9, RF11);
- **RF14.** O sistema deverá manter um documento atualizado do termo de compromisso. Para o registro do termo de compromisso serão necessários as seguintes dados: dados do estágio e modelo da declaração do estágio (RF1, RF2, RF3, RF6, RF7, RF8, RF9, RF11).

3.2.2 REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS

- **RNF1.** Uma vez cadastrado um usuário ele não poderá ser excluído do sistema (RF1, RF2, RF3);

- **RNF2.** Uma vez cadastrado uma organização concedente ela não poderá ser excluído do sistema (RF9).
- **RNF3.** Uma vez aprovado um estágio ele não poderá ser excluído do sistema (RF1, RF2, RF3, RF4, RF5, RF6, RF7, RF8, RF9, RF11, RF12, RF13, RF14).

3.3 MODELO DE CASO DE USO

Nesta seção será apresentado o Modelo de Casos de Uso: Descrição dos Atores, Diagrama de Casos de Uso e as Descrições desses Casos de Uso. O objetivo é demonstrar a estrutura e dinâmica do sistema.

3.3.1 DESCRIÇÃO DOS ATORES

Os seguintes atores foram identificados nessa etapa do trabalho:

- Administrador: ator com o maior nível acesso;
- Coordenador do curso: será o coordenador do curso do estagiário;
- Coordenador do estágio: professor responsável pela disciplina de estágio na universidade;
- Representante Legal: dono da organização concedente que o estagiário a realizar o estágio;
- Supervisor profissional: Pessoa capacitada responsável por supervisionar e ensinar o estagiário na organização concedente;
- Orientador: professor que auxiliará e supervisionar o estagiário;
- Estagiário: aluno da universidade que deseja realizar um estágio.

3.3.2 DIAGRAMA DO MODELO DE CASO DE USO

As **Figuras 2 a 8** ilustram cada um dos casos de uso de cada autor, em seguida são apresentadas os casos de uso junto com o diagramas de atividades.

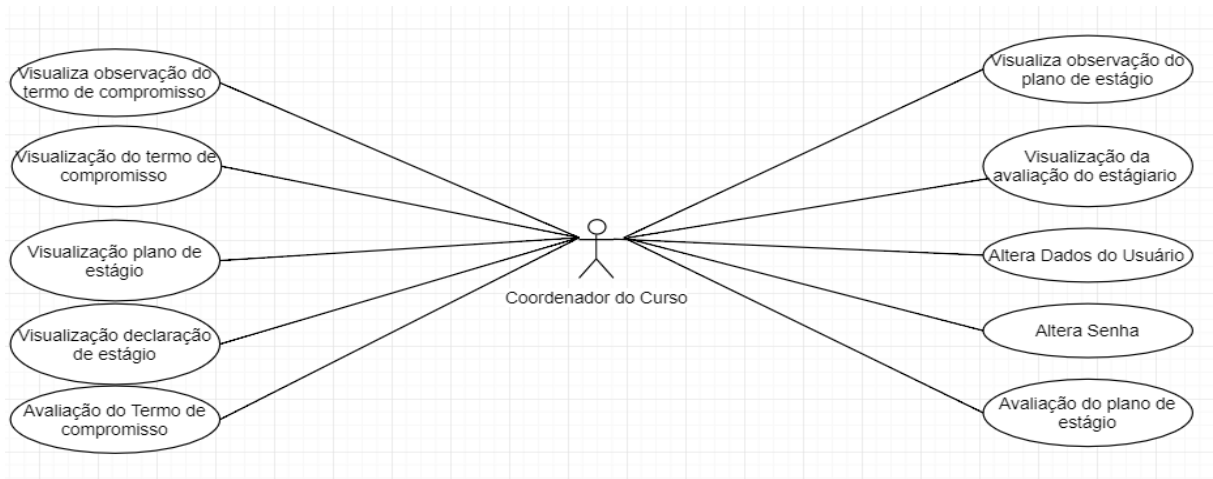


Figura 2: diagrama de caso de uso do autor coordenador de curso.

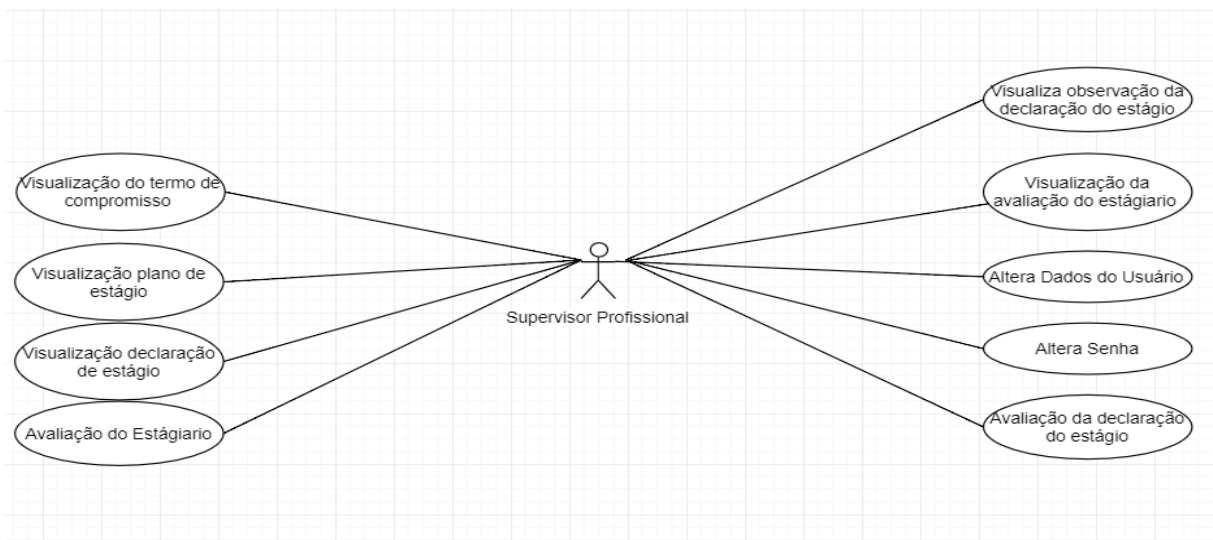


Figura 3: diagrama do caso de uso do supervisor profissional.

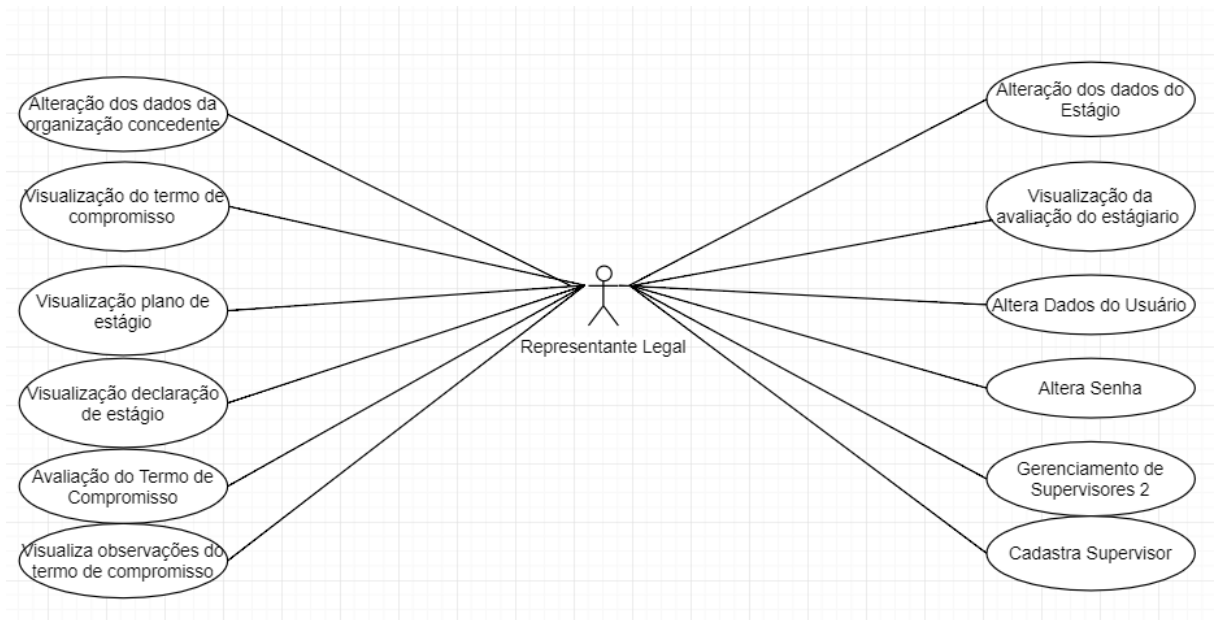


Figura 4: diagrama do caso de uso do representante legal.

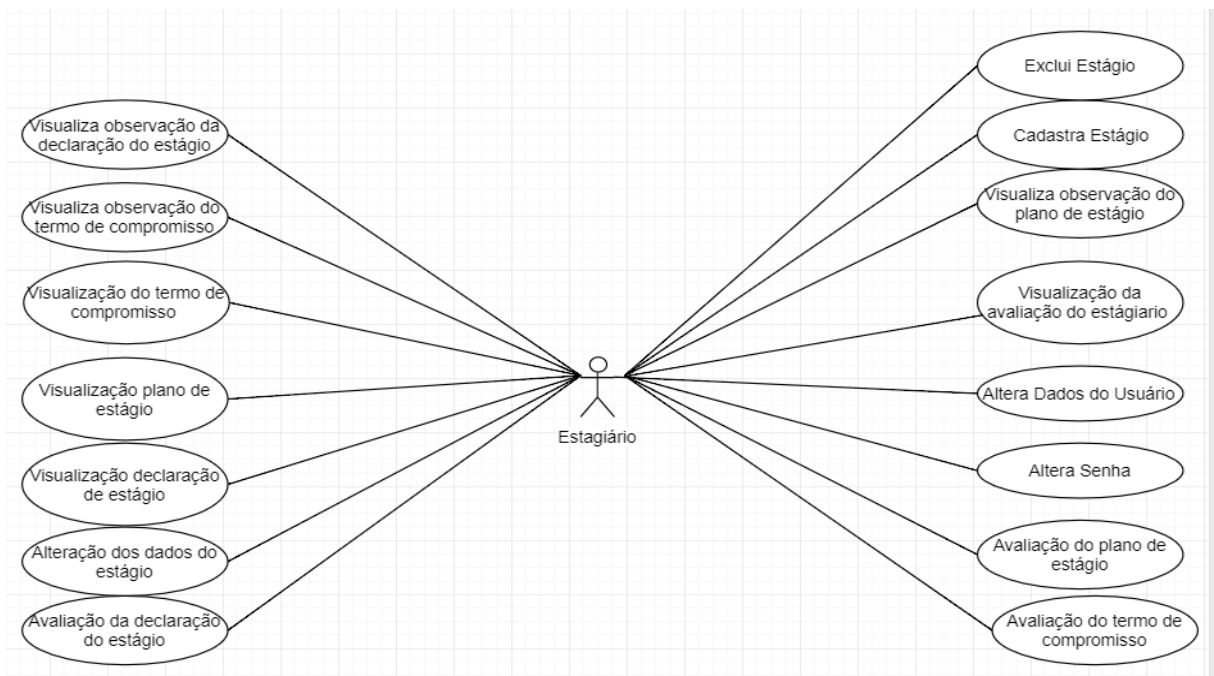


Figura 5: diagrama de caso de uso estagiário.

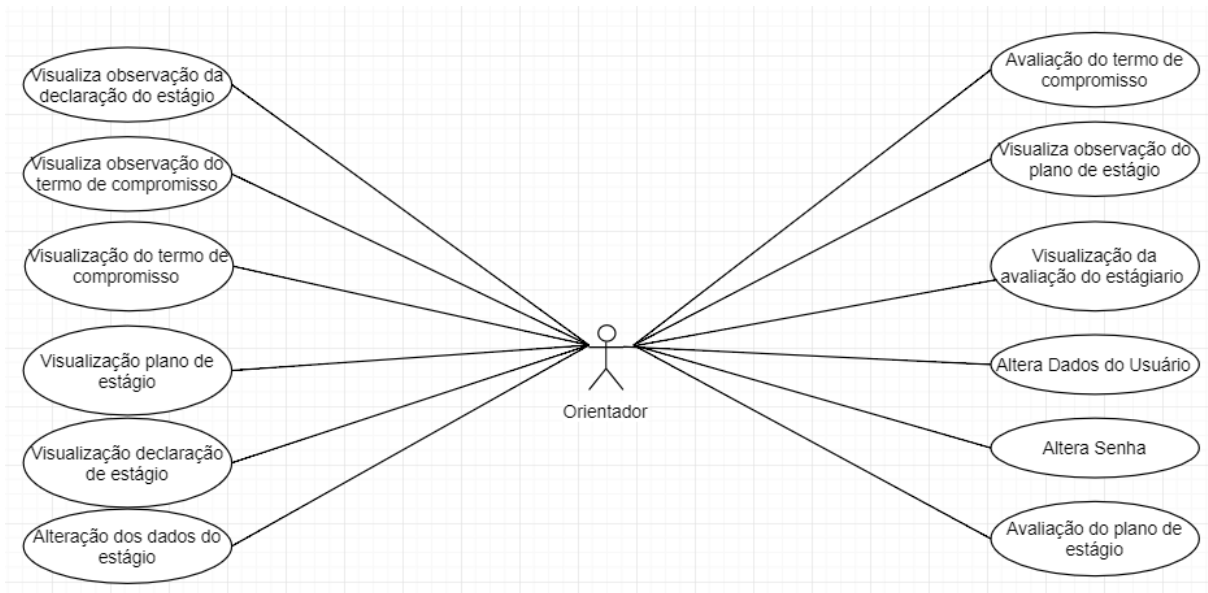


Figura 6: *diagrama do caso de uso orientador.*

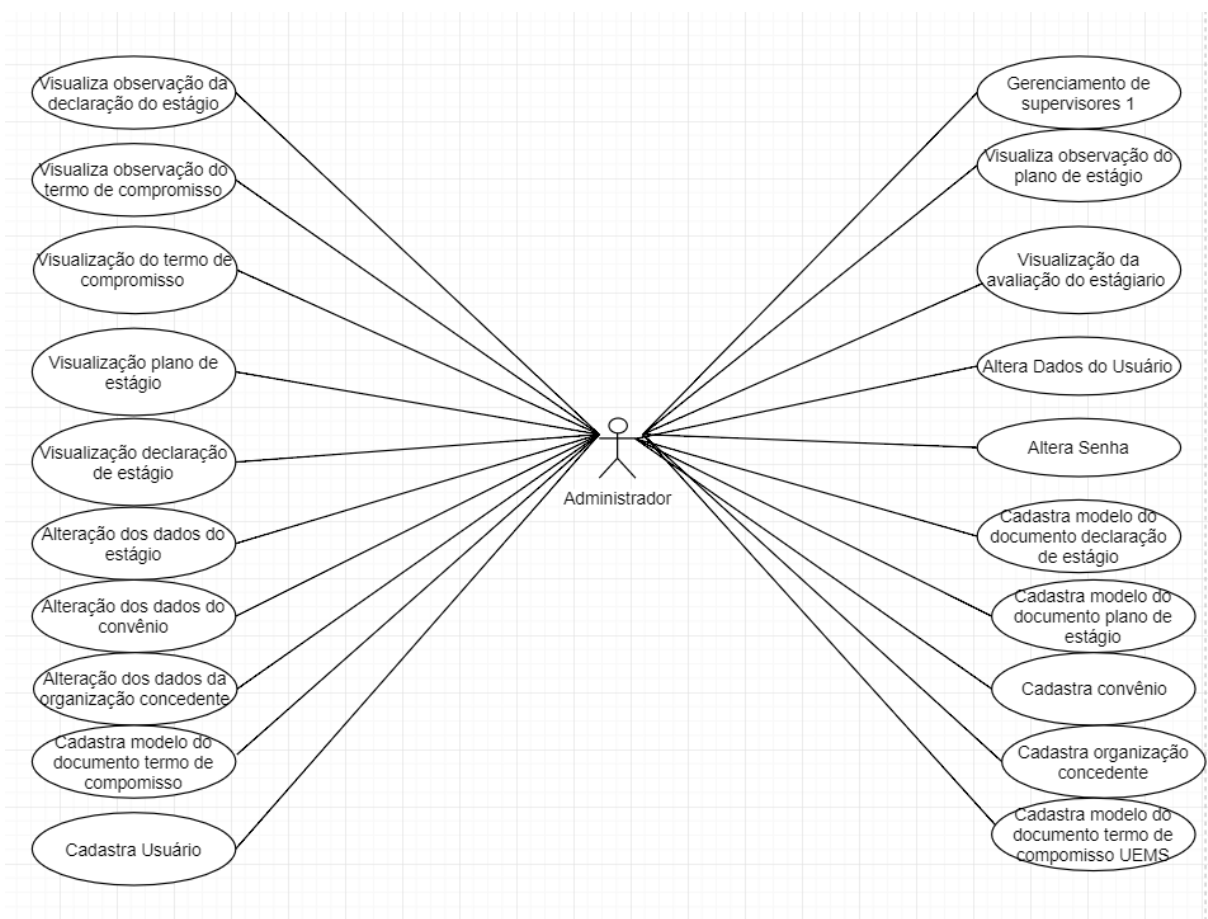


Figura 7: *diagrama de caso de uso administrador.*

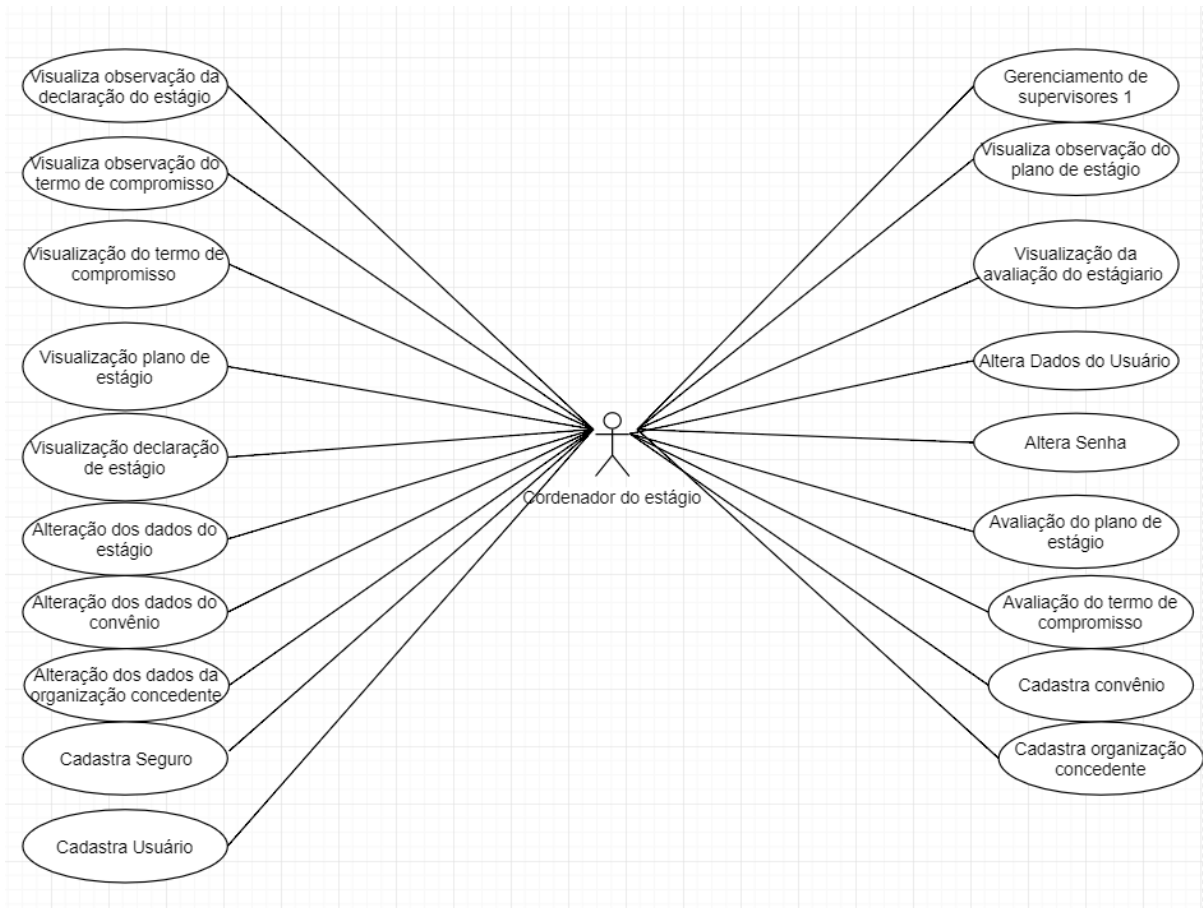


Figura 8: diagrama de caso de uso coordenador do estágio.

3.3.2.1 ALTERA SENHA

- Descrição: permite o autor alterar sua senha.
- Ator: Estagiário, Orientador, Coordenador do Curso, Coordenador do Estágio, Representante Legal, Supervisor Profissional e Administrador
- Fluxo Básico:
 1. O autor que deseja alterar a senha, deve informar a nova senha 2 vezes.
 2. O sistema válida a senha.
 3. O sistema altera a senha.
 4. O sistema avisa que alterou a senha com sucesso.
 5. O sistema encerra o caso de uso.

- Fluxo alternativo (2)
 - a) As senhas são diferentes.

- b) O sistema retorna um aviso que as senhas são diferentes.
- c) O sistema redireciona o autor ao fluxo básico.



Figura 9: diagrama de atividades altera senha.

3.3.2.2 CADAстра USUÁRIOS

- Descrição: permite o cadastro de usuários.
- Ator: Administrador, Coordenador de Estágio, Representante Legal.
- Fluxo Básico:
 1. O ator deseja realizar o cadastro de um novo usuário e informa a permissão, login, e-mail, nome, sobrenome e senha.
 2. O sistema verifica que não existe um usuário já registrado com aquele login e o CPF é válido [2.a], [3.a], [4.a], [5.a].
 3. O sistema cria a instância do usuário.
 4. O sistema emite um e-mail informando o registro ao e-mail informado.
 5. O sistema informa que o usuário foi registrado ao ator.
 6. O sistema encerra o caso de uso.
- Fluxo Alternativo (2)
 - a) O sistema verifica que não foi informado a senha, mas que não possui um usuário registrado com aquele login e o CPF é válido.
 - b) O sistema gera uma senha randômica.
 - c) O sistema cria a instância do usuário.
 - d) O sistema emite um e-mail informando o registro ao e-mail informado.
 - e) O sistema informa que o usuário foi registrado ao ator.
 - f) O sistema encerra o caso de uso.
- Fluxo Alternativo (3)
 - a) O sistema verifica que possui um usuário registrado com aquele login.

- b) O sistema informa que já existe um usuário com o login digitado, caso ele confirme os dados sem alterar, será acrescentada as permissões inexistente.
 - c) O sistema retorna a tela de cadastro de usuário.
 - d) O ator confirma as informações, alterando a informação do login para um não registrado.
 - e) O sistema cria a instância do usuário.
 - f) O sistema emite um e-mail informando o registro ao e-mail informado.
 - g) O sistema informa que o usuário foi registrado ao ator.
 - h) O sistema encerra o caso de uso.
- Fluxo Alternativo (4)
 - a) O sistema verifica que possui um usuário registrado com aquele login.
 - b) O sistema avisa que o usuário já existe, caso ele confirme sem alterar o login, será somente acrescentada as permissões inexistentes.
 - c) O sistema retorna o ator a tela de cadastro de usuários.
 - d) O ator confirma as informações, sem alterar a informação do login.
 - e) O sistema atualiza as permissões do usuário.
 - f) O sistema emite um e-mail informando da atualização ao e-mail registrado.
 - g) O sistema informa que as alterações foram feitas ao ator.
 - h) O sistema encerra o caso de uso.
- Fluxo alternativo (5):
 - a) O sistema verifica que o CPF informado é inválido.
 - b) O sistema informa que o CPF é inválido.
 - c) O sistema retorna ao fluxo básico.

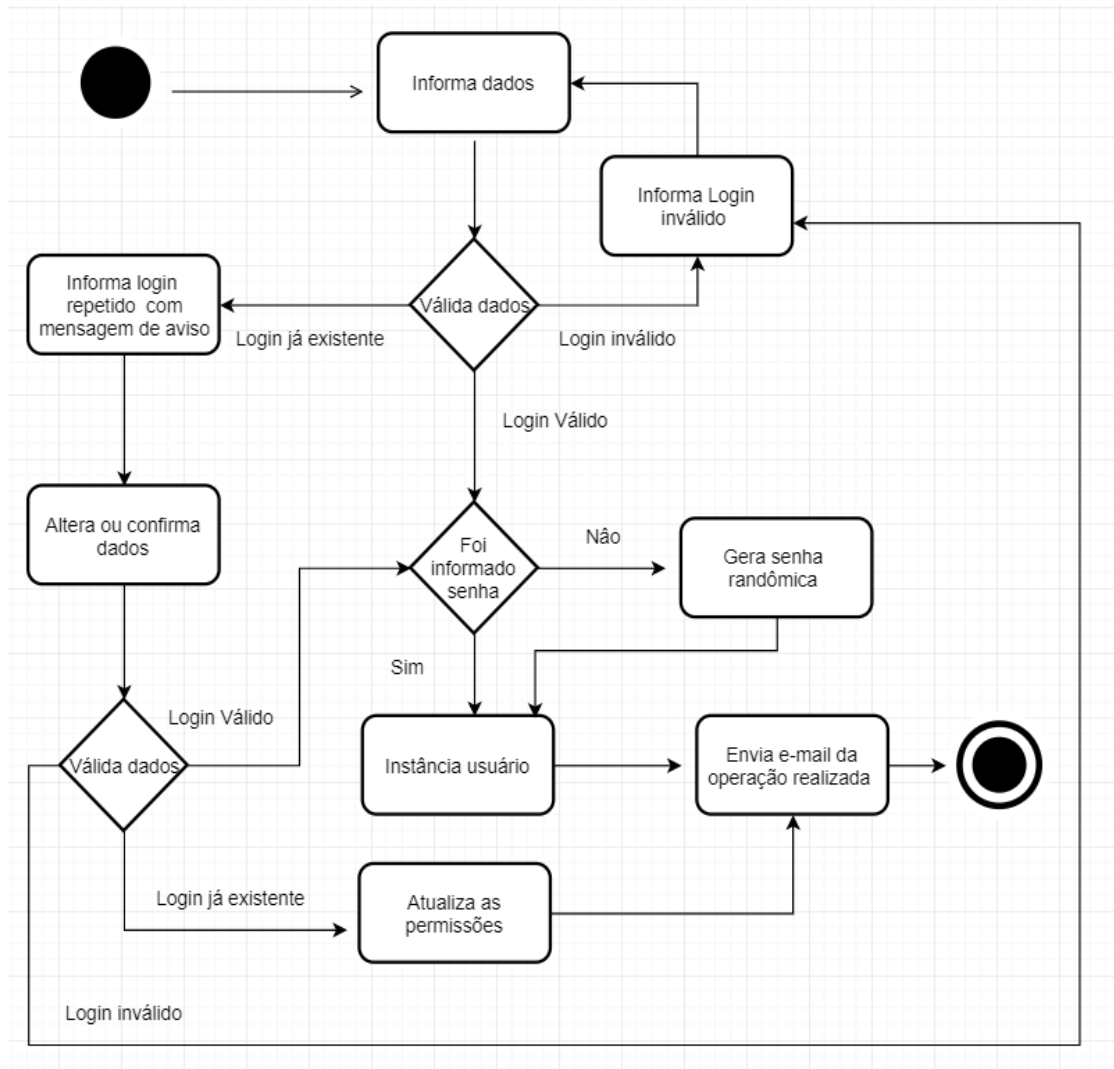


Figura 10: diagrama de atividade cadastra usuário.

3.3.2.3 CADAstra ORGANIZAÇÃO CONCEDENTE

- Descrição: permite o cadastro de organizações concedentes.
- Ator: Administrador, Coordenador de Estágio.

- Fluxo Básico:
 1. O ator deseja realizar o cadastro de uma nova organização concedente e informa o representante legal, razão e CNPJ.
 2. O sistema verifica que não existe uma organização concedente com o CNPJ informado e o CNPJ informado é válido [2.a], [3.a].
 3. O sistema cria a instância da organização concedente.
 4. O sistema emite um e-mail informando o registro ao e-mail cadastrado do representante legal.
 5. O sistema informa que a organização concedente foi registrado ao ator.
 6. O sistema encerra o caso de uso.
- Fluxo alternativo (2):
 - a) O sistema verifica que já existe uma organização concedente com o CNPJ informado.
 - b) O sistema informa que a organização concedente com aquele CNPJ já existe no cadastro.
 - c) O sistema retorna ao fluxo básico.
- Fluxo alternativo (3):
 - a) O sistema verifica que o CNPJ informado é inválido.
 - b) O sistema informa que o CNPJ é inválido.
 - c) O sistema retorna ao fluxo básico.

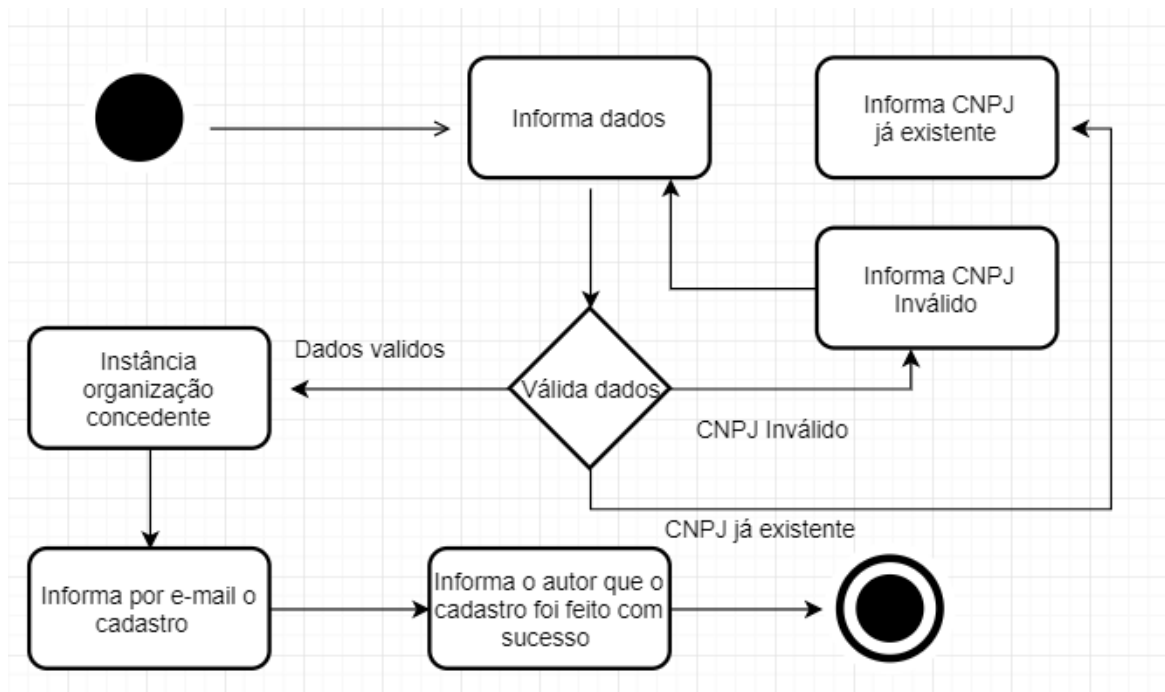


Figura 11: diagrama de atividades cadastra organização concedente.

3.3.2.4 CADAстра CONVÊNIO

- Descrição: permite o cadastro de convênios.
- Ator: Administrador, Coordenador de Estágio.
- Fluxo Básico:
 1. O ator deseja realizar o cadastro de um novo convênio e informa a organização concedente, data de assinatura e data de vigência.
 2. O sistema verifica que não existe um convênio registrado com a organização concedente e as demais informações são válidas [2,a], [3.a], [4.a].
 3. O sistema cria a instância do convênio.
 4. O sistema emite um e-mail informando o registro ao e-mail cadastrado do representante legal.
 5. O sistema informa que o convênio foi registrado ao ator.
 6. O sistema encerra o caso de uso.
- Fluxo alternativo (2):
 - a) O sistema verifica que já existe um convênio com a organização concedente.
 - b) O sistema atualiza os dados do convênio.
 - c) O sistema informa que convênio já existia e seus dados foram atualizados.
 - d) O sistema encerra o caso de uso.
- Fluxo alternativo (3):
 - a) O sistema verifica que a data da assinatura é superior a data da vigência.
 - b) O sistema informa do erro ao autor.
 - c) O sistema retorna ao fluxo básico.
- Fluxo alternativo (4):
 - a) O sistema verifica que a data da assinatura é superior a data atual.
 - b) O sistema informa do erro ao autor.
 - c) O sistema retorna ao fluxo básico.

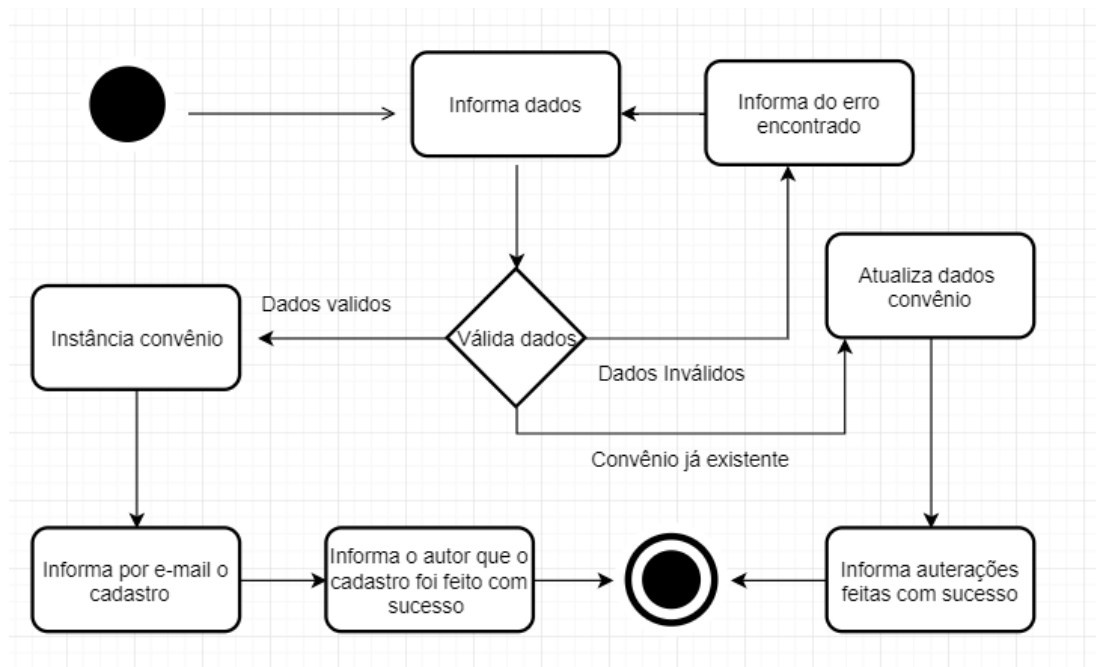


Figura 12: diagrama de atividades cadastra convênio.

3.3.2.5 CADASTRO DO MODELO DO DOCUMENTO DE DECLARAÇÃO DE ESTÁGIO

- Descrição: permite o cadastro do modelo do documento de declaração de estágio.
- Ator: Administrador.
- Fluxo Básico:
 1. O ator deseja realizar o cadastro de um novo modelo de documento de declaração de estágio e informa o conteúdo do documento.
 2. O sistema desabilita documento anterior.
 3. O sistema cria a instância da declaração do estágio.
 4. O sistema altera o modelo de declaração estágio de todos os estágios não avaliados.
 5. O sistema informa ao autor que as alterações foram feitas com sucesso.
 6. O sistema encerra o caso de uso.

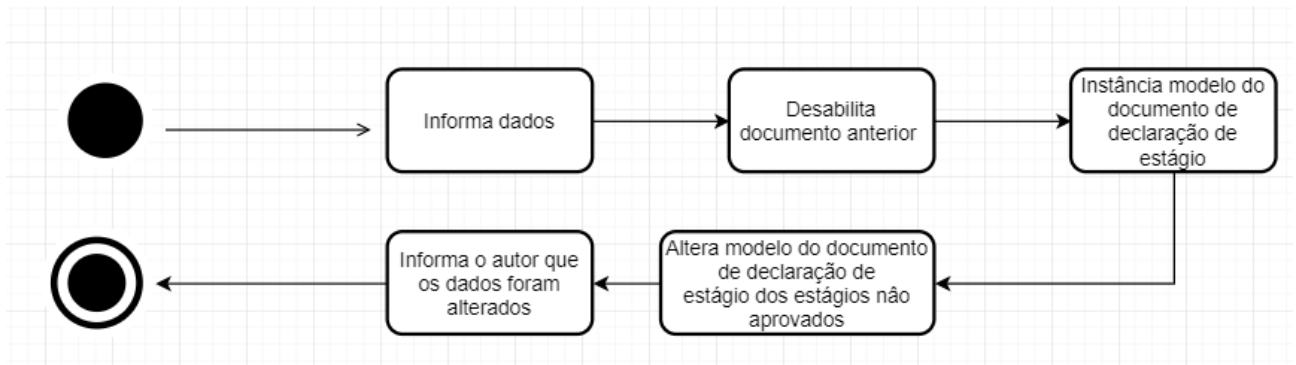


Figura 13: diagrama de atividades cadastro do modelo do documento de declaração de Estágio.

3.3.2.6 CADASTRO DO MODELO DO DOCUMENTO DO PLANO DE ESTÁGIO

- Descrição: permite o cadastro do modelo do documento do plano de estágio.
- Ator: Administrador.
- Fluxo Básico:
 1. O ator deseja realizar o cadastro de um novo modelo de documento do plano de estágio e informa o conteúdo do documento.
 2. O sistema desabilita documento anterior.
 3. O sistema cria a instância do plano de estágio.
 4. O sistema altera o modelo do plano de estágio de todos os estágios não avaliados.
 5. O sistema informa ao autor que as alterações foram feitas com sucesso.
 6. O sistema encerra o caso de uso.

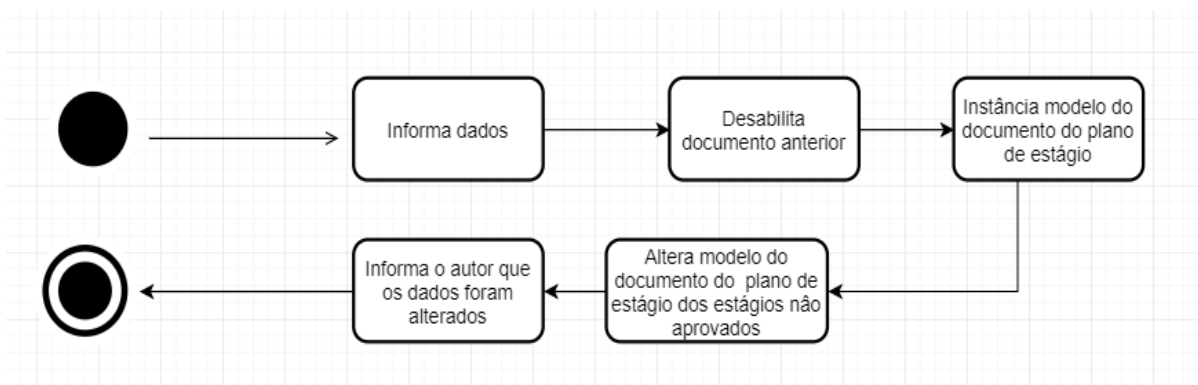


Figura 14: diagrama de atividades cadastro do modelo do documento do plano de estágio.

3.3.2.7 CADASTRO DO MODELO DO DOCUMENTO DO TERMO DE COMPROMISSO

- Descrição: permite o cadastro do modelo do documento do termo de compromisso.
- Ator: Administrador.
- Fluxo Básico:
 1. O ator deseja realizar o cadastro de um novo modelo de documento do termo de compromisso e informa o conteúdo do documento.
 2. O sistema desabilita o documento anterior.
 3. O sistema cria a instância do termo de compromisso.
 4. O sistema altera o modelo do termo de compromisso de todos os estágios não avaliados.
 5. O sistema informa ao autor que as alterações foram feitas com sucesso.
 6. O sistema encerra o caso de uso.

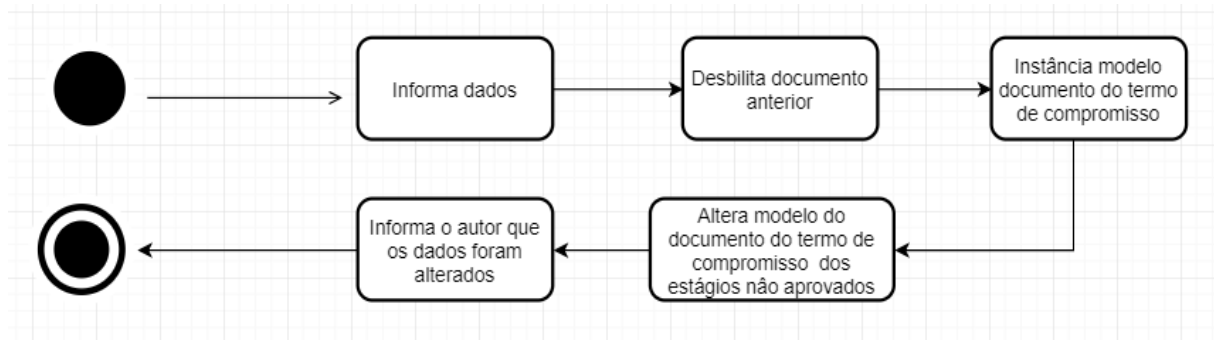


Figura 15: diagrama de atividade cadastro do modelo do documento do termo de compromisso.

3.3.2.8 CADASTRO DO MODELO DO DOCUMENTO DO TERMO DE COMPROMISSO UEMS

- Descrição: permite o cadastro do modelo do documento do termo de compromisso UEMS.
- Ator: Administrador.

- Fluxo Básico:
 1. O ator deseja realizar o cadastro de um novo modelo de documento do termo de compromisso UEMS e informa o conteúdo do documento.
 2. O sistema desabilita o documento anterior.
 3. O sistema cria a instância do termo de compromisso UEMS.
 4. O sistema altera o modelo do termo de compromisso UEMS de todos os estágios não avaliados.
 5. O sistema informa ao autor que as alterações foram feitas com sucesso.
 6. O sistema encerra o caso de uso.

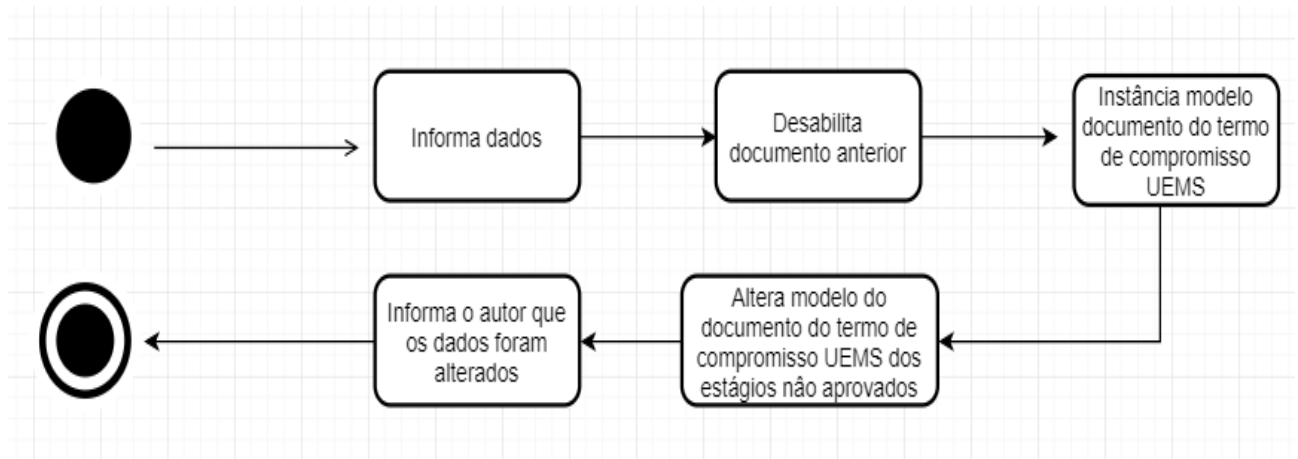


Figura 16: diagrama de atividade cadastro do modelo do documento do termo de compromisso UEMS.

3.3.2.9 CADASTRO DO SEGURO

- Descrição: permite o cadastro do seguro que será utilizado por *default* na criação do estágio.
- Ator: Coordenados do Estágio.
- Fluxo Básico:
 1. O ator deseja realizar o cadastro de um novo seguro, informa o número da apólice e a seguradora.
 2. O sistema desabilita o seguro anterior cadastrado.
 3. O sistema cria a instância do seguro.
 4. O sistema informa ao autor que as alterações foram feitas com sucesso.
 5. O sistema encerra o caso de uso.

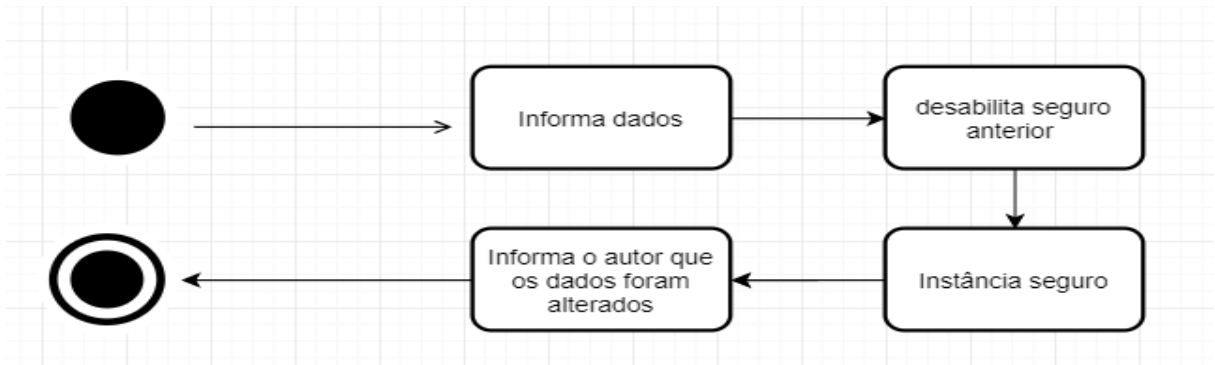


Figura 17: diagrama de atividades cadastro do seguro.

3.3.2.10 ALTERA DADOS DO USUÁRIO

- Descrição: permite aos autores atualizarem seus dados cadastrais.
- Ator: Administrador, Coordenados do Estágio, Coordenador do Curso, Representante legal, Supervisor Profissional, Orientador, Estagiário.
- Fluxo Básico:
 1. O ator deseja realizar a alteração dos dados cadastrais, verifica os dados e realiza as alterações que achar necessário.
 2. O sistema valida os dados cadastrais.
 3. O sistema atualiza os dados cadastrais.
 4. O sistema informa ao autor que as alterações foram feitas com sucesso.
 5. O sistema encerra o caso de uso.
- Fluxo alternativo (2)
 - a) O sistema identifica dados inválidos.
 - b) O sistema informa o autor do erro.
 - c) O sistema redireciona o autor ao fluxo básico.

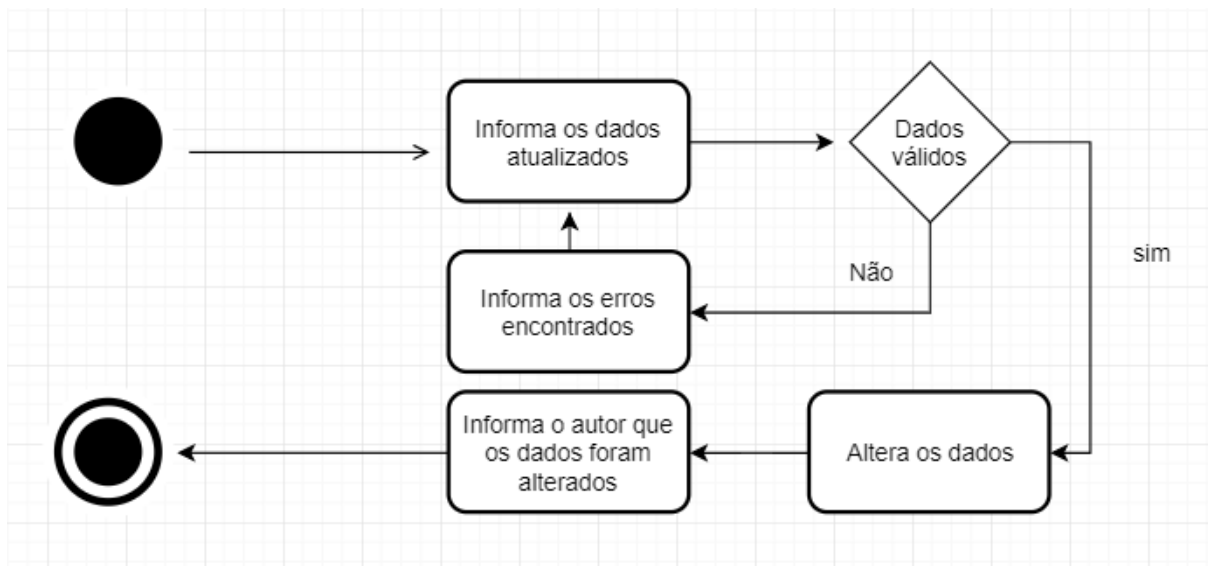


Figura 18: diagrama de atividades altera dados do usuário.

3.3.2.11 GERENCIAMENTO DE USUÁRIOS

- Descrição: permite aos autores gerenciarem os dados cadastrais.
- Ator: Administrador, Coordenados do Estágio.
- Fluxo Básico:
 1. O autor acessa a lista de usuários .
 2. O autor localiza o usuário desejado e clica no botão Alterar/visualizar.
 3. O sistema redireciona o autor para o fluxo básico do caso de uso “alteração dos dados do usuário” do usuário selecionado.

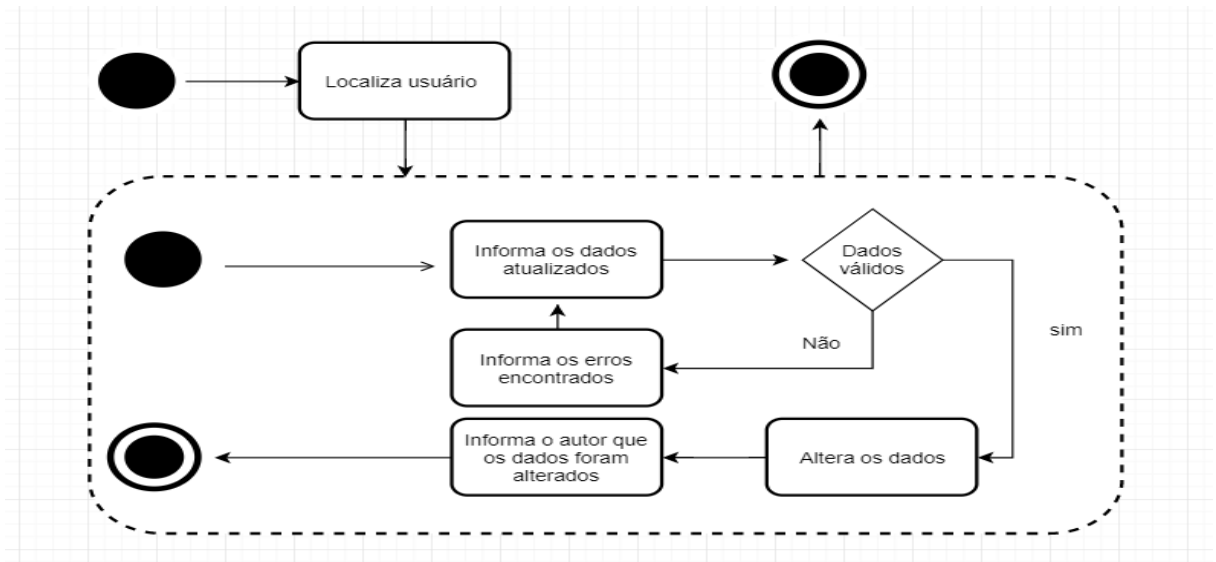


Figura 19: diagrama de atividades gerenciamento de usuários.

3.3.2.12 ALTERAÇÃO DE DADOS DA ORGANIZAÇÃO CONCEDENTE

- Descrição: permite aos autores alterarem os dados das organizações concedentes.
- Ator: Administrador, Coordenados do Estágio, Representante legal.
- Fluxo Básico:
 1. O autor acessa a lista de organizações concedentes.
 2. O autor localiza a organização concedente desejada e clica no botão Alterar/visualizar.
 3. O ator desejam realizar a alteração dos dados cadastrais, verifica os dados e realiza as alterações que achar necessário.
 4. O sistema válida os dados cadastrais [2.a].
 5. O sistema atualiza os dados cadastrais.
 6. O sistema encerra o caso de uso.
- Fluxo alternativo (2):
 - a) O sistema identifica um CNPJ inválido.
 - b) O sistema informa do CNPJ inválido.
 - c) O sistema retorna ao fluxo básico.

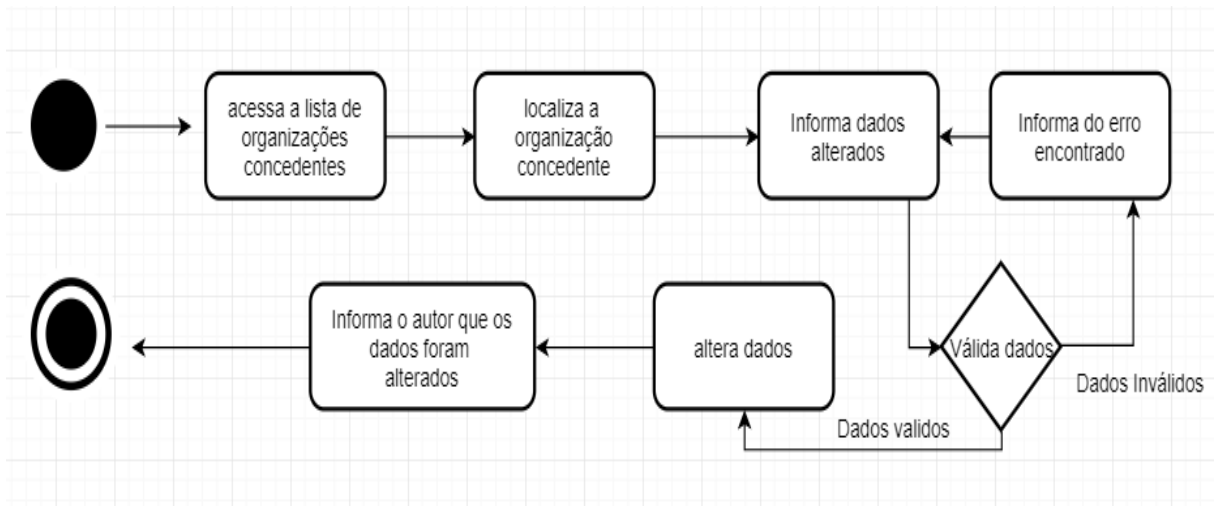


Figura 20: diagrama de atividades alteração de dados das organizações concedentes.

3.3.2.13 CADASTRO DE SUPERVISORES

- Descrição: permite ao autor cadastrar supervisores.
- Ator: Representante legal.
- Fluxo Básico:
 1. O autor acessa a lista de organizações concedentes.
 2. O autor localiza a organização concedente desejada e clica no botão Alterar/visualizar.
 3. O autor localiza a organização concedente desejada e clica no botão visualizar da aba supervisores.
 4. O autor clica no botão adicionar supervisor.
 5. O autor é redirecionado pelo sistema para o caso de uso “cadastra usuários”.

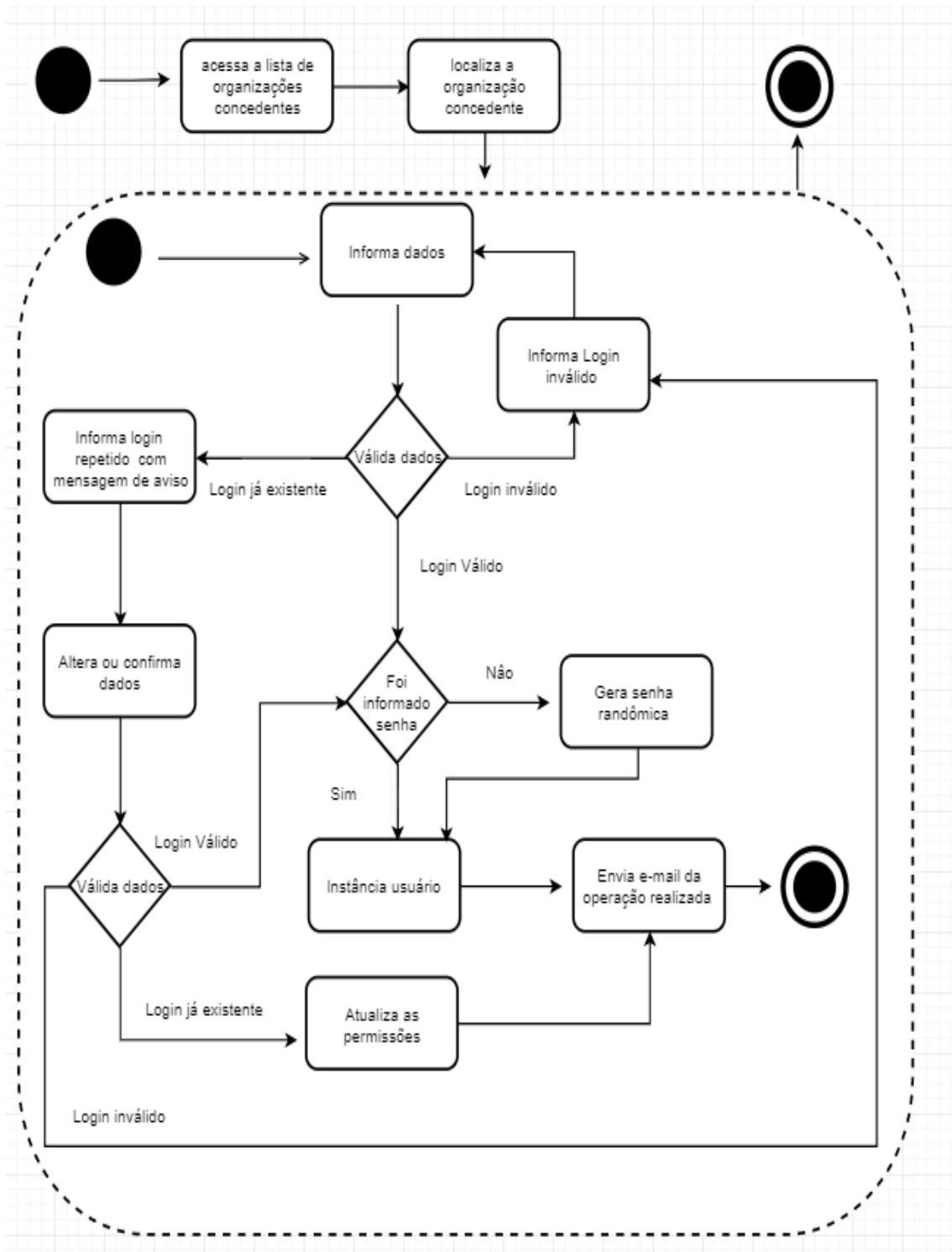


Figura 21: diagrama de atividades cadastra supervisores.

3.3.2.14 GERENCIAMENTO DE SUPERVISORES 1

- Descrição: permite ao autor gerenciar os supervisores.
- Ator: Representante legal.

- Fluxo Básico:
 1. O autor acessa a lista de organizações concedentes.
 2. O autor localiza a organização concedente desejada e clica no botão Alterar/visualizar.
 3. O autor localiza a organização concedente desejada e clica no botão visualizar da aba supervisores.
 4. O autor localiza o supervisor desejado, seleciona o status desejado e clica no botão alterar.
 5. O sistema atualiza os dados cadastrais.
 6. O sistema avisa que os dados foram alterados com sucesso.
 7. O sistema encerra o caso de uso.

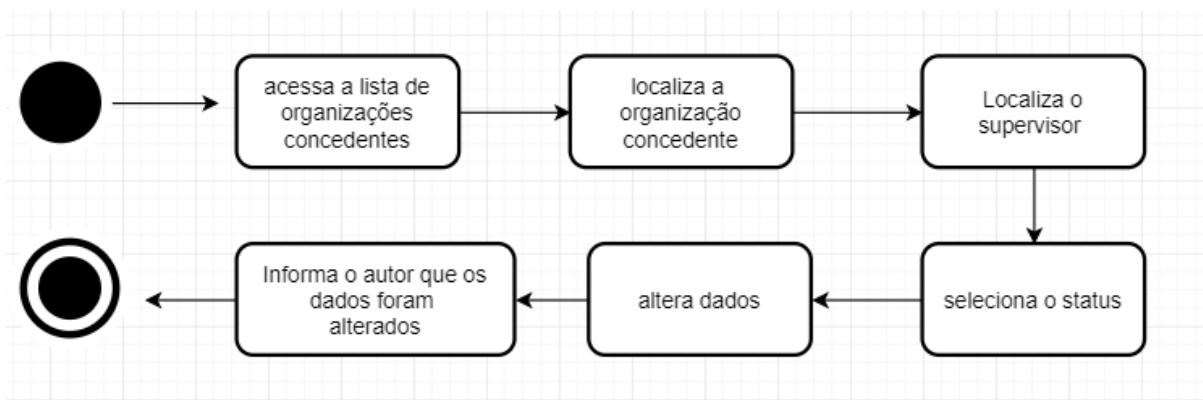


Figura 22: diagrama de atividades gerenciamento de supervisores 1.

3.3.2.15 GERENCIAMENTO DE SUPERVISORES 2

- Descrição: permite aos autores gerenciarem os supervisores.
- Ator: Administrador, Coordenados do Estágio.
- Fluxo Básico:
 1. O autor acessa a lista de organizações concedentes.
 2. O autor localiza a organização concedente desejada e clica no botão visualizar da aba supervisores.
 3. O autor localiza o supervisor desejado e clica no botão Alterar/visualizar do supervisor.
 4. O autor é redirecionado pelo sistema para o caso de uso “alteração dos dados do usuário”.

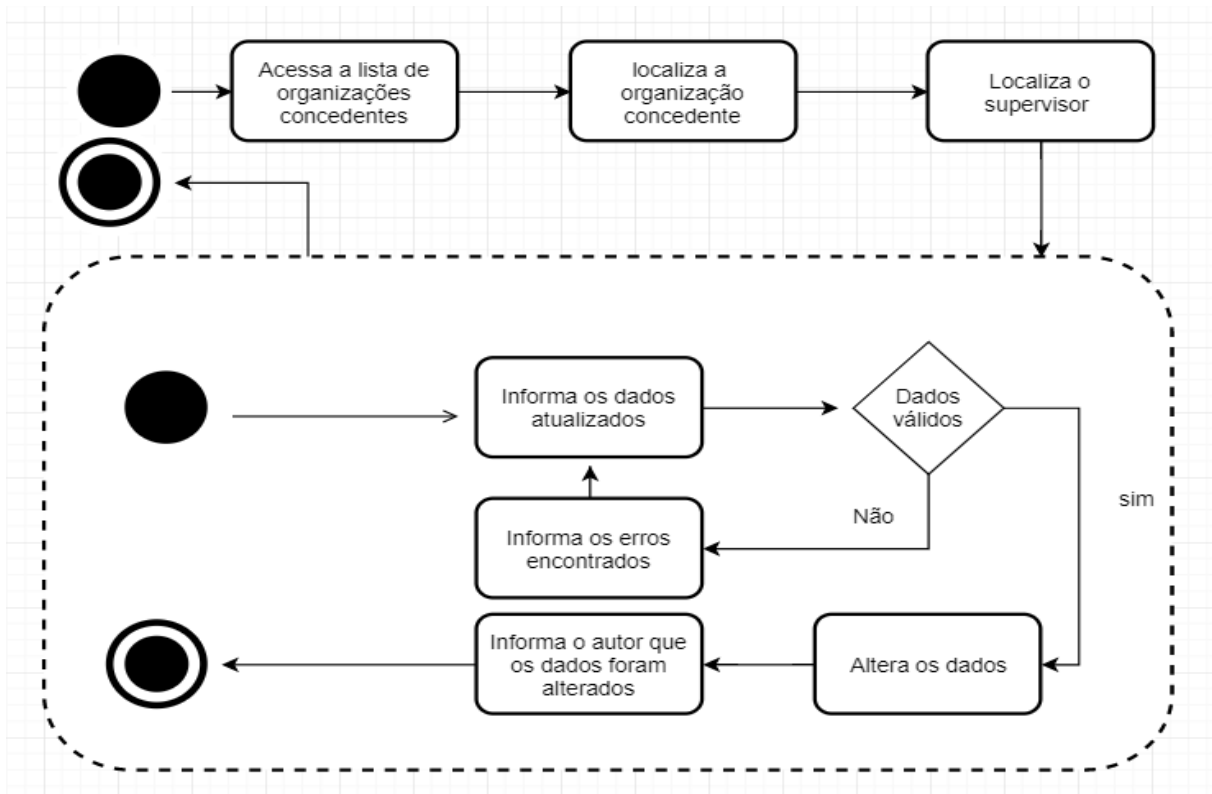


Figura 23: diagrama de atividades gerenciamento de supervisores 2.

3.3.2.16 ALTERAÇÃO DE DADOS DOS CONVÊNIOS

- Descrição: permite aos autores alterarem os dados dos convênios.
- Ator: Administrador, Coordenados do Estágio.
- Fluxo Básico:
 1. O autor acessa a lista de convênios.
 2. O autor localiza o convênio desejado e clica no botão Alterar/visualizar.
 3. O ator desejam realizar a alteração dos dados cadastrais, verifica os dados e realiza as alterações que achar necessário.
 4. O sistema válida os dados informados [2.a].
 5. O sistema atualiza os dados cadastrais.
 6. O sistema avisa que os dados foram alterados com sucesso.
 7. O sistema encerra o caso de uso.
- Fluxo alternativo (2):
 - a) O sistema identifica dados inválidos.
 - b) O sistema avisa dos erros encontrados.
 - c) O sistema redireciona o autor para o fluxo básico.

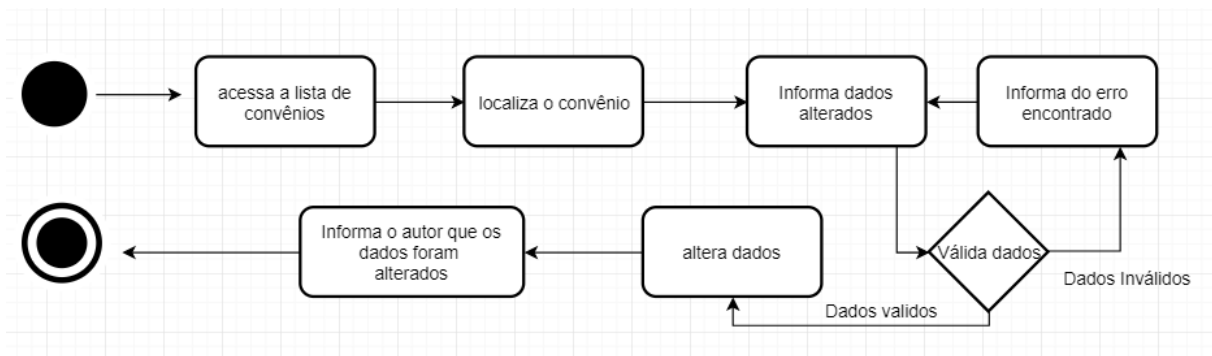


Figura 24: diagrama de atividades alteração dos dados do convênio.

3.3.2.17 ALTERAÇÃO DOS DADOS DO ESTÁGIO

- Descrição: permite ao autor alterar os dados do estágio.
- Ator: Estagiário, Orientador, Representante Legal, Coordenador do estágio e Administrador.
- Fluxo Básico:
 1. O autor acessa a lista de estágios.
 2. O autor localiza o estágio desejado e clica no botão visualizar/alterar.
 3. O autor é redirecionado para a tela de gerenciamento do estágio selecionado.
 4. O autor clica no botão visualizar/alterar do “dados do plano do estágio”.
 5. O autor é redirecionado para a tela de alteração do “dados do plano do estágio”.
 6. O autor realiza as alterações que achar que são necessárias.
 7. O sistema valida os dados cadastrais [2.a].
 8. O sistema atualiza os dados cadastrais.
 9. O sistema avisa que os dados cadastrais foram alterados com sucesso.
 10. O sistema encerra o caso de uso.
- Fluxo alternativo (2):
 - a) O sistema identifica que possui dados inválidos.
 - b) O sistema avisa do erro encontrado ao autor.
 - c) O sistema redireciona o autor ao 5ª passo do fluxo básico.



Figura 25: diagrama de atividades alteração dos dados do estágio.

3.3.2.18 VISUALIZAÇÃO DO DOCUMENTO DECLARAÇÃO DE ESTÁGIO

- Descrição: permite ao autor visualizar os documentos do estágio.
- Ator: Estagiário, Orientador, Representante Legal, Supervisor Profissional, Coordenador do Curso, Coordenador do Estágio e Administrador.
- Fluxo Básico:
 1. O autor acessa a lista de estágios.
 2. O autor localiza o estágio desejado e clica no botão visualizar/alterar.
 3. O autor é redirecionado para a tela de gerenciamento do estágio selecionado.
 4. O autor clica no botão visualizar da “declaração de estágio”.
 5. O sistema gera o documento.
 6. O sistema encerra o caso de uso.



Figura 26: diagrama de atividades visualiza declaração de estágio.

3.3.2.19 VISUALIZAÇÃO DO DOCUMENTO TERMO DE COMPROMISSO

- Descrição: permite ao autor visualizar os documentos do estágio.
- Ator: Estagiário, Orientador, Representante Legal, Supervisor Profissional, Coordenador do Curso, Coordenador do Estágio e Administrador.

- Fluxo Básico:

1. O autor acessa a lista de estágios.
2. O autor localiza o estágio desejado e clica no botão visualizar/alterar.
3. O autor é redirecionado para a tela de gerenciamento do estágio selecionado.
4. O autor clica no botão visualizar do “Termo de compromisso”.
5. O sistema gera o documento.
6. O sistema encerra o caso de uso.



Figura 27: diagrama de atividades visualiza termo de compromisso.

3.3.2.20 VISUALIZAÇÃO DO DOCUMENTO PLANO DE ESTÁGIO

- Descrição: permite ao autor visualizar os documentos do estágio.
- Ator: Estagiário, Orientador, Representante Legal, Supervisor Profissional, Coordenador do Curso, Coordenador do Estágio e Administrador.
- Fluxo Básico:
 1. O autor acessa a lista de estágios.
 2. O autor localiza o estágio desejado e clica no botão visualizar/alterar.
 3. O autor é redirecionado para a tela de gerenciamento do estágio selecionado.
 4. O autor clica no botão visualizar do “plano de estágio”.
 5. O sistema gera o documento.
 6. O sistema encerra o caso de uso.

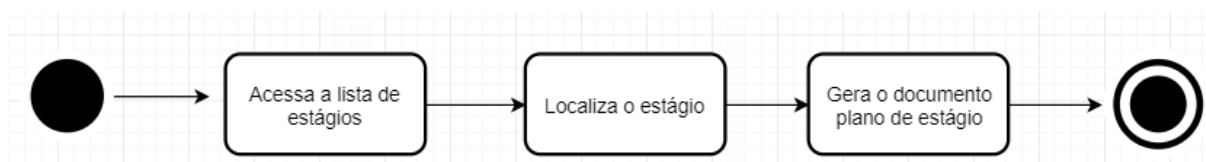


Figura 28: diagrama de atividades visualiza plano de estágio.

3.3.2.21 VISUALIZAÇÃO DO DOCUMENTO AVALIAÇÃO DO ESTÁGIO

- Descrição: permite ao autor visualizar os documentos do estágio.

- Ator: Estagiário, Orientador, Representante Legal, Supervisor Profissional, Coordenador do Curso, Coordenador do Estágio e Administrador.
- Fluxo Básico:
 1. O autor acessa a lista de estágios.
 2. O autor localiza o estágio desejado e clica no botão visualizar/alterar.
 3. O autor é redirecionado para a tela de gerenciamento do estágio selecionado.
 4. O autor clica no botão visualizar da “Avaliação do estágio”.
 5. O sistema redireciona para a tela de avaliação do estágio.
 6. O sistema encerra o caso de uso.

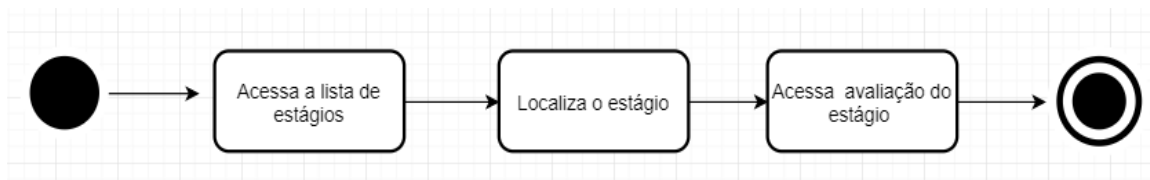


Figura 29: diagrama de atividades avaliação do estágio.

3.3.2.22 AVALIAÇÃO DO PLANO DE ESTÁGIO

- Descrição: permite ao autor avaliar o plano de estágio.
- Ator: Estagiário, Orientador, Coordenador do Curso e Coordenador do Estágio.
- Fluxo Básico:
 1. O autor acessa a lista de estágios.
 2. O autor localiza o estágio desejado e clica no botão visualizar/alterar.
 3. O autor é redirecionado para a tela de gerenciamento do estágio selecionado.
 4. O autor clica no botão avaliação do “Plano de estágio”.
 5. O sistema redireciona o autor para a tela de avaliação.
 6. O autor preenche as informações e aprova o documento [2.a], [3.a].
 7. O sistema valida as informações.
 8. O sistema instância a assinatura do autor.
 9. O sistema identifica que falta atores para aprovar o documento [4.a].
 10. O sistema encerra o caso de uso.
- Fluxo alternativo (2)
 - a) O sistema encontra um erro na validação das informações.
 - b) O sistema avisa do erro encontrado.
 - c) O sistema redireciona o autor para o passo 5 do fluxo principal.

- Fluxo alternativo (3)
 - a) O autor não aprova o documento.
 - b) O sistema apaga todas as assinaturas do documento
 - c) O sistema altera o status para correção.
 - d) O sistema instância a observação do autor.
 - e) O sistema encerra o caso de uso.
- Fluxo alternativo (4)
 - a) O sistema identifica que todos os autores aprovaram o documento.
 - b) O sistema altera o status do documento para aprovado.
 - c) O sistema encerra o caso de uso.

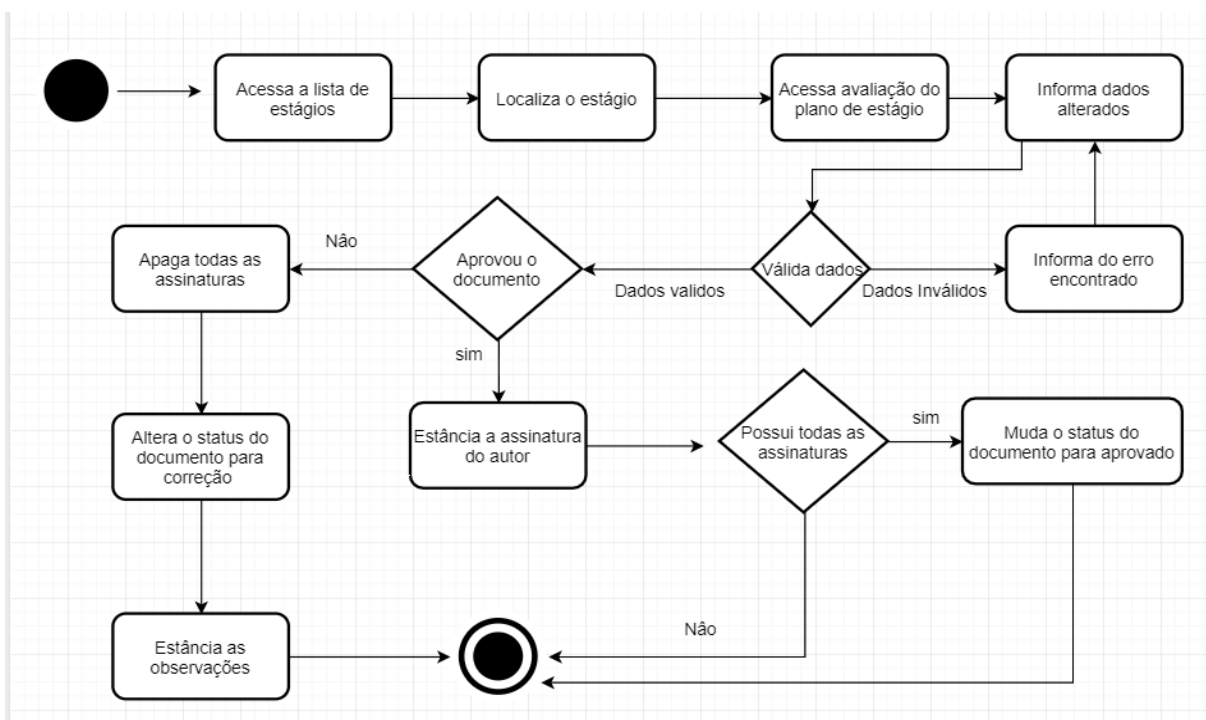


Figura 30: diagrama de atividades avaliação do plano de estágio.

3.3.2.23 AVALIAÇÃO DO TERMO DE COMPROMISSO

- Descrição: permite ao autor avaliar o termo de compromisso.
- Ator: Estagiário, Orientador, Coordenador do Curso e Representante Legal .

- Fluxo Básico:
 1. O autor acessa a lista de estágios.
 2. O autor localiza o estágio desejado e clica no botão visualizar/alterar.
 3. O autor é redirecionado para a tela de gerenciamento do estágio selecionado.
 4. O autor clica no botão avaliação do “termo de compromisso”.
 5. O sistema redireciona o autor para a tela de avaliação.
 6. O autor preenche as informações e aprova o documento [2.a], [3.a].
 7. O sistema valida as informações.
 8. O sistema instância a assinatura do autor.
 9. O sistema identifica que falta atores para aprovar o documento [4.a].
 10. O sistema encerra o caso de uso.

- Fluxo alternativo (2)
 - a) O sistema encontra um erro na validação das informações.
 - b) O sistema avisa do erro encontrado.
 - c) O sistema redireciona o autor para o passo 5 do fluxo principal.

- Fluxo alternativo (3)
 - a) O autor não aprova o documento.
 - b) O sistema apaga todas as assinaturas do documento
 - c) O sistema altera o status para correção.
 - d) O sistema instância a observação do autor.
 - e) O sistema encerra o caso de uso.

- Fluxo alternativo (4)
 - a) O sistema identifica que todos os autores aprovaram o documento.
 - b) O sistema altera o status do documento para aprovado.
 - c) O sistema encerra o caso de uso.

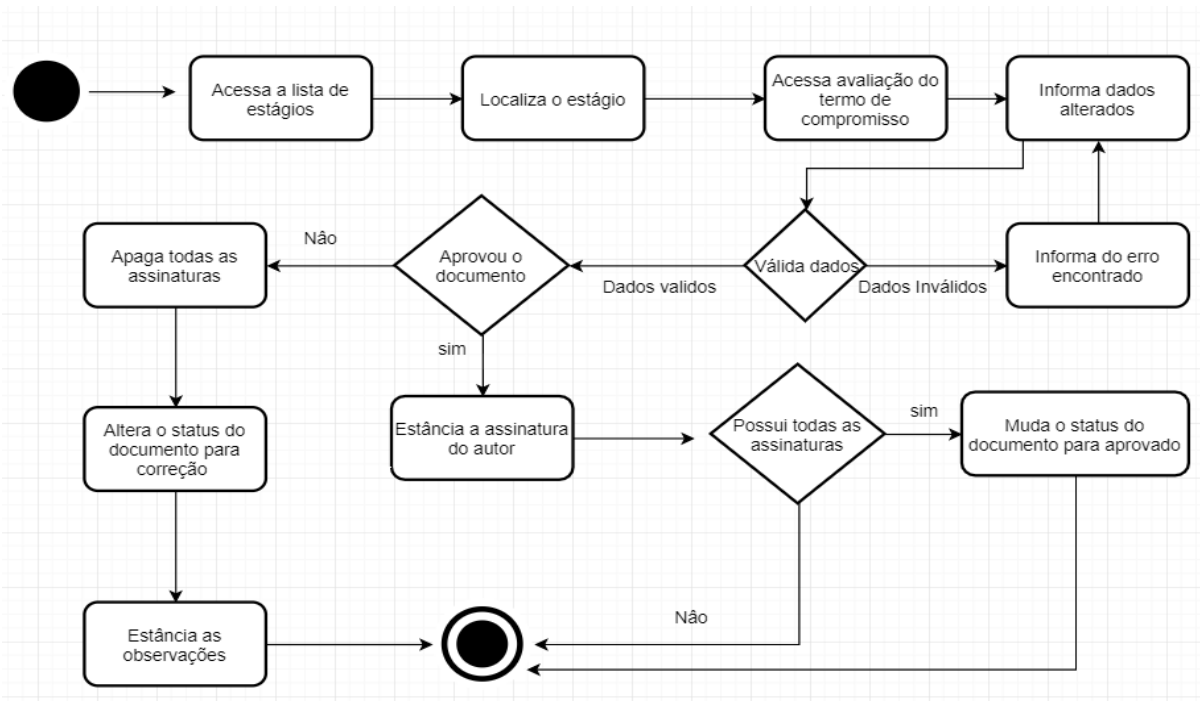


Figura 31: diagrama de atividades avaliação do termo de compromisso.

3.3.2.24 AVALIAÇÃO DA DECLARAÇÃO DO ESTÁGIO

- Descrição: permite ao autor avaliar a declaração de estágio.
- Ator: Estagiário e Supervisor profissional.
- Fluxo Básico:
 1. O autor acessa a lista de estágios.
 2. O autor localiza o estágio desejado e clica no botão visualizar/alterar.
 3. O autor é redirecionado para a tela de gerenciamento do estágio selecionado.
 4. O autor clica no botão avaliação da “declaração do estágio”.
 5. O sistema redireciona o autor para a tela de avaliação.
 6. O autor preenche as informações e aprova o documento [2.a], [3.a].
 7. O sistema válida as informações.
 8. O sistema instância a assinatura do autor.
 9. O sistema identifica que falta atores para aprovar o documento [4.a].
 10. O sistema encerra o caso de uso.
- Fluxo alternativo (2)
 - a) O sistema encontra um erro na validação das informações.
 - b) O sistema avisa do erro encontrado.
 - c) O sistema redireciona o autor para o passo 5 do fluxo principal.
- Fluxo alternativo (3)

- a) O autor não aprova o documento.
 - b) O sistema apaga todas as assinaturas do documento
 - c) O sistema altera o status para correção.
 - d) O sistema instância a observação do autor.
 - e) O sistema encerra o caso de uso.
- Fluxo alternativo (4)
 - a) O sistema identifica que todos os autores aprovaram o documento.
 - b) O sistema altera o status do documento para aprovado.
 - c) O sistema encerra o caso de uso.

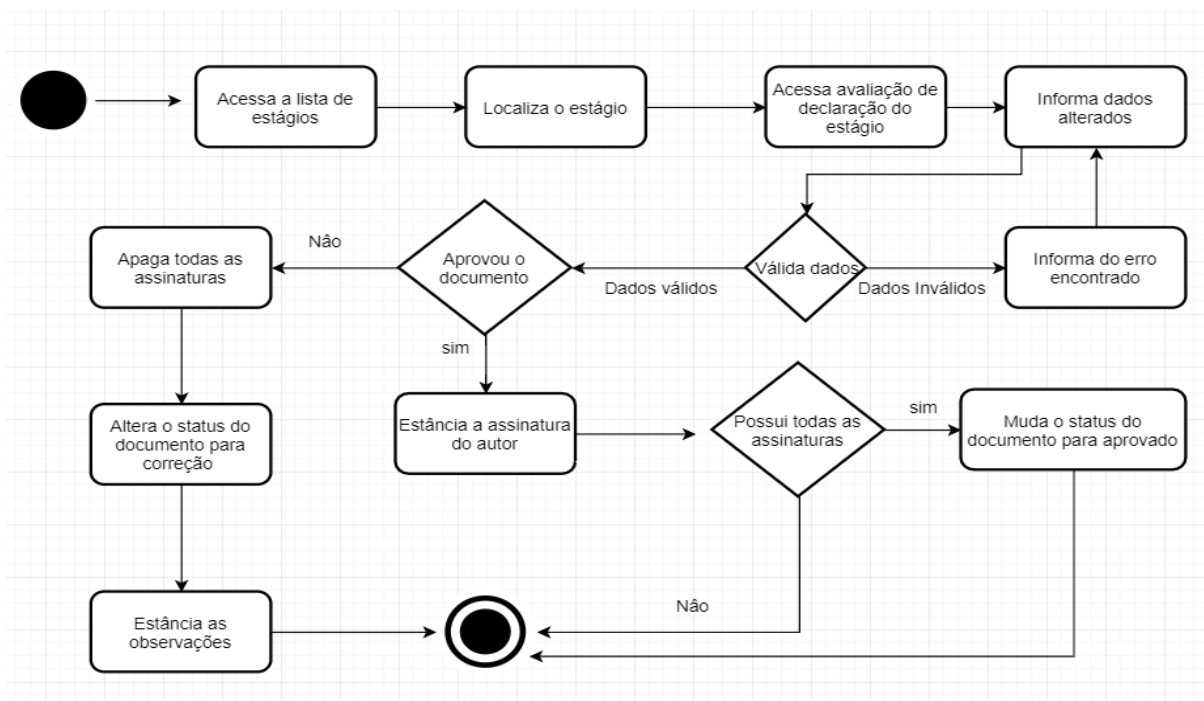


Figura 32: diagrama de atividades: avaliação da declaração de estágio.

3.3.2.25 AVALIAÇÃO DO ESTÁGIO

- Descrição: permite o autor avaliar o estagiário no estágio.
- Ator: Supervisor profissional .

- Fluxo Básico:
 1. O autor acessa a lista de estágios.

2. O autor localiza o estágio desejado e clica no botão visualizar/alterar.
 3. O autor é redirecionado para a tela de gerenciamento do estágio selecionado.
 4. O autor clica no botão avaliação da “avaliação do estagiário”.
 5. O sistema redireciona o autor para a tela de avaliação.
 6. O autor preenche as informações e assina o documento.
 7. O sistema valida as informações [2.a].
 8. O sistema instancia os dados.
 9. O sistema encerra o caso de uso.
- Fluxo alternativo (2)
 - a) O sistema encontra um erro na validação das informações.
 - b) O sistema avisa do erro encontrado.
 - c) O sistema redireciona o autor para o passo 5 do fluxo principal.

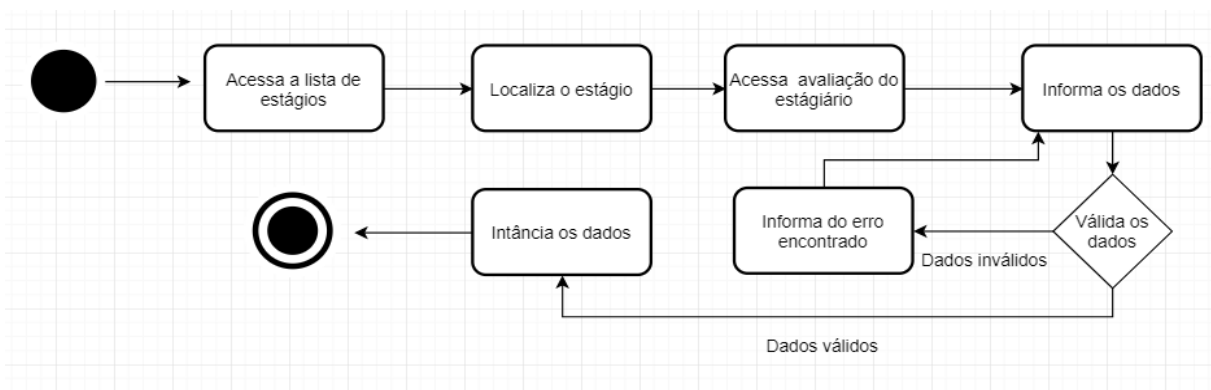


Figura 33: diagrama de atividades avaliação do estagiário.

3.3.2.26 CADASTRO DO ESTÁGIO

- Descrição: permite o autor cadastrar um estágio.
- Ator: Estagiário.
- Fluxo Básico:
 1. O autor acessa a lista de estágios.
 2. O autor clica no botão adicionar estágio.
 3. O sistema instancia o estágio com valores definidos por *default*.
 4. O sistema encerra o caso de uso.

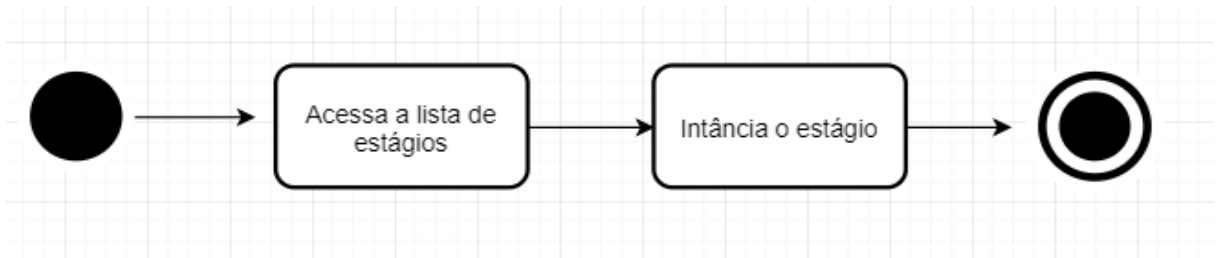


Figura 34: diagrama de atividades cadastro do estágio.

3.3.2.27 EXCLUIR ESTÁGIO

- Descrição: permite o autor excluir estágio.
- Ator: Estagiário.
- Fluxo Básico:
 1. O autor acessa a lista de estágios.
 2. O autor localiza um estágio não aprovado e clica no botão excluir estágio.
 3. O sistema exclui o estágio.
 4. O sistema encerra o caso de uso.



Figura 35: diagrama de atividades excluir estágio.

3.3.2.28 VISUALIZA OBSERVAÇÃO DO PLANO DE ESTÁGIO

- Descrição: permite o autor visualizar a observação do documento para correção.
- Ator: Orientador, Administrador, Estagiário, Coordenador do Estágio e Coordenador do Curso

- Fluxo Básico:
 1. O autor acessa a lista de estágios.
 2. O autor localiza o estágio desejado e clica no botão visualizar/alterar.
 3. O autor é redirecionado para a tela de gerenciamento do estágio selecionado.
 4. O autor clica no botão observação do “plano de estágio”.
 5. O sistema redireciona o autor para a tela de Observação.
 6. O sistema encerra o caso de uso.

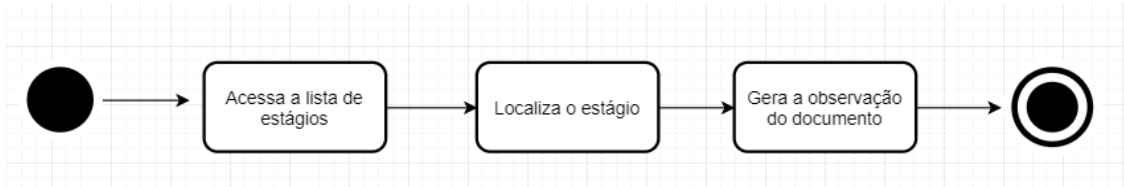


Figura 36: diagrama de atividades observação do plano de estágio.

3.3.2.29 VISUALIZA OBSERVAÇÃO DA DECLARAÇÃO DE ESTÁGIO

- Descrição: permite o autor visualizar a observação do documento para correção.
- Ator: Orientador, Administrador, Estagiário, Coordenador do Estágio e Supervisor profissional.
- Fluxo Básico:
 1. O autor acessa a lista de estágios.
 2. O autor localiza o estágio desejado e clica no botão visualizar/alterar.
 3. O autor é redirecionado para a tela de gerenciamento do estágio selecionado.
 4. O autor clica no botão observação da “declaração do estágio”.
 5. O sistema redireciona o autor para a tela de Observação.
 6. O sistema encerra o caso de uso.

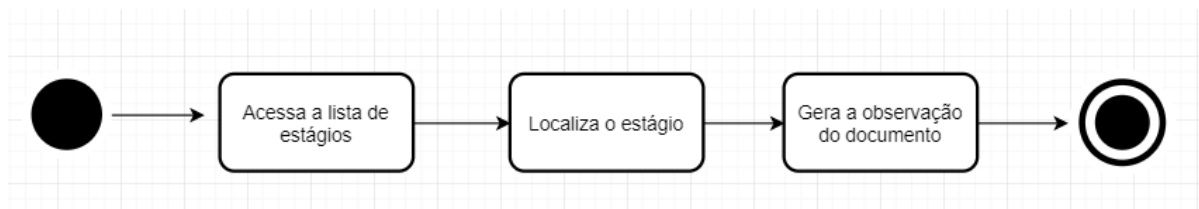


Figura 37: diagrama de atividades observação da declaração do estágio.

3.3.2.30 VISUALIZA OBSERVAÇÃO DO TERMO DE COMPROMISSO

- Descrição: permite o autor visualizar a observação do documento para correção.
- Ator: Orientador, Administrador, Estagiário, Coordenador do Estágio, Coordenador do Curso e Representante Legal.
- Fluxo Básico:
 1. O autor acessa a lista de estágios.
 2. O autor localiza o estágio desejado e clica no botão visualizar/alterar.
 3. O autor é redirecionado para a tela de gerenciamento do estágio selecionado.
 4. O autor clica no botão observação do “Termo de compromisso”.
 5. O sistema redireciona o autor para a tela de Observação.
 6. O sistema encerra o caso de uso.

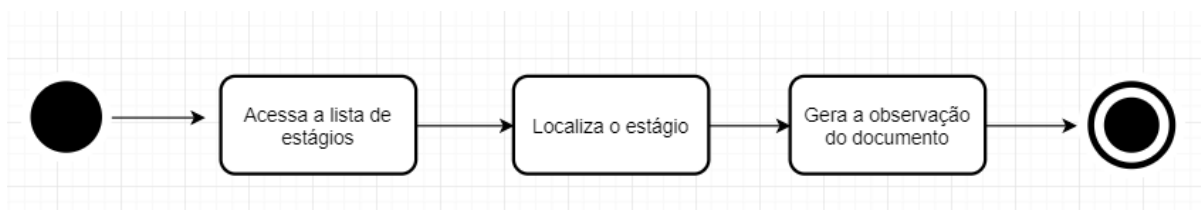


Figura 38: diagrama de atividades observação do termo de compromisso.

3.4 DIAGRAMA DE ENTIDADES DE RELACIONAMENTO

Na imagem a seguir será apresentado o diagrama mais importante do projeto, o diagrama de entidades de relacionamento exemplifica como funciona o banco de dados.

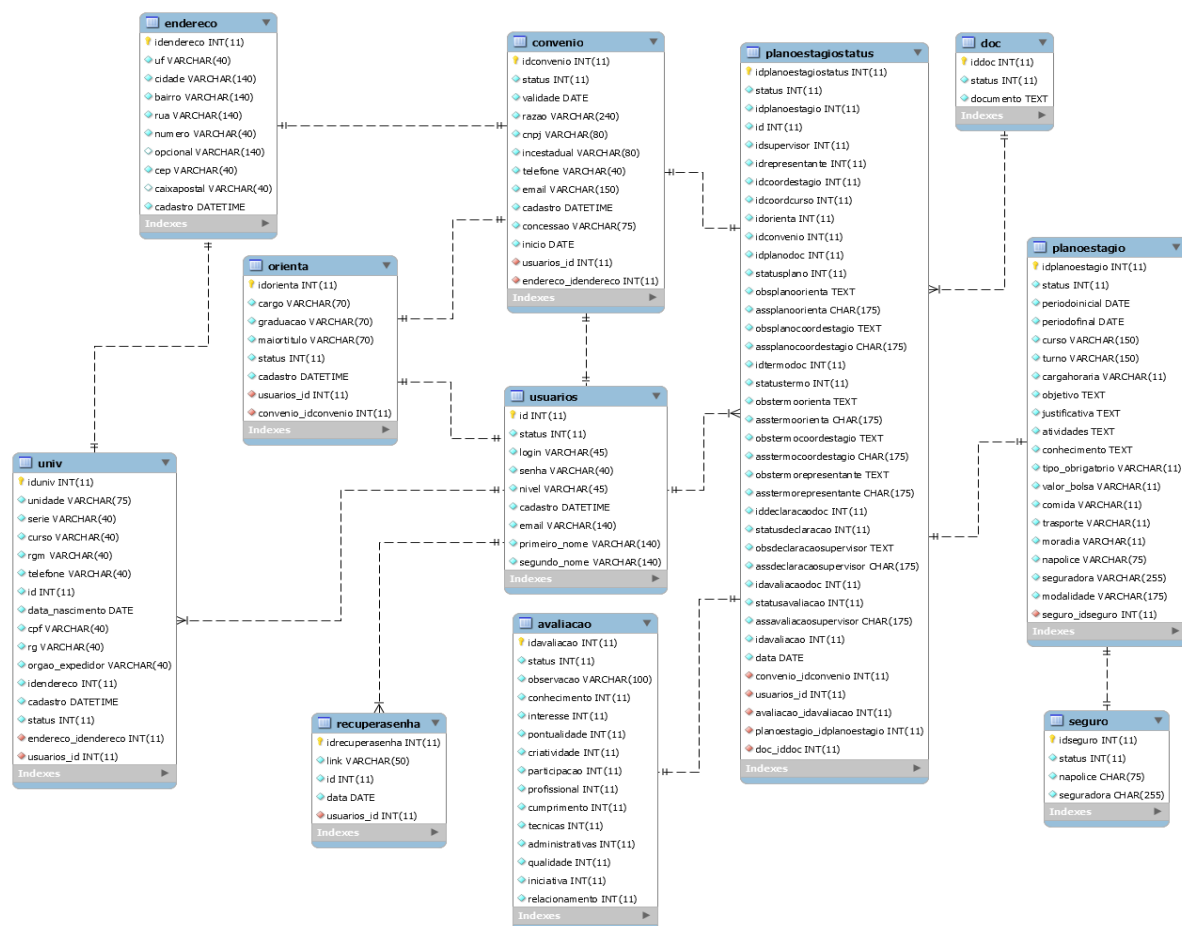


Figura 39: diagrama de relacionamento.

3.5 TESTES

Para a garantia do funcionamento do SGE foram realizados 2 tipos de testes. O primeiro foi o mais realizado, enquanto o segundo só foi utilizado quando o *software* estava quase terminado. Os métodos utilizados para a realização dos testes são:

- Teste da caixa branca: esse teste é realizado somente em uma pequena parte do sistema normalmente pelo desenvolvedor do *software*, pois necessita de conhecimento do sistema e de programação. Nele são testados os fluxos de informação dos dados, garantindo que não haja uma perda de dados [14].
- Teste de integração: nesse tipo de teste é realizada a unificação dos módulos e verificadas todas as possíveis combinações de entradas [14].

O endereço para se ter acesso ao SGE é <https://tccuems2018.000webhostapp.com>. Para a realização de testes, acesse com o *login* 000.000.000-00 *senha* admin. Caso se deseje testar a alteração de senha, teste em usuários que o senhor(a) tenha criado.

3.6 PERMISSÕES

A partir da tabela a seguir é possível observar todos os tipos de permissões e quais níveis de acesso do sistema as permissões possuem.

COORDENADOR DO ESTÁGIO = COORD ESTÁGIO COORDENADOR DO CURSO = COORD CURSO REPRESENTANTE LEGAL = REP LEGAL	A D M I N I S T R A D O R	C O O R D A D O R	C O O R D A D O R	R E P R E S E N T A N T E	S E P A R A D O	O R G A N I Z A D O R	E S T Á G I O
Cadastro de organizações concedentes	sim	não	sim	não	não	não	não
Acesso a lista de organizações concedentes	sim	não	sim	não	não	não	sim
Acesso a alteração dos dados da organização concedente	sim	não	não	sim	não	não	não
Cadastro de convênios	sim	não	sim	não	não	não	não
Acesso a alteração dos dados dos convênios	sim	não	sim	não	não	não	não
Alteração do seguro como <i>default</i>	não	não	sim	não	não	não	não
Alteração do modelo de declaração de estágio	sim	não	não	não	não	não	não
Alteração do modelo do plano de estágio	sim	não	não	não	não	não	não
Alteração do modelo do termo de compromisso	sim	não	não	não	não	não	não
Cadastro de usuários	sim	não	sim	sim	não	não	não
Alteração dos dados do usuário	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim
Cadastro de estágios	não	não	não	não	não	não	sim
Alteração dos dados do estágio	sim	não	sim	sim	não	sim	sim
Avaliar termo de compromisso	não	sim	não	sim	não	sim	sim
Visualizar termo de compromisso	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim
Visualizar observações do termo de compromisso	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim
Avaliar plano de estágio	não	sim	sim	não	não	sim	sim
Visualizar plano de estágio	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim
Visualizar observações do plano de estágio	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim
Avaliar declaração de estágio	não	não	não	não	sim	não	sim
Visualizar declaração de estágio	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim
Visualizar observações do declaração de estágio	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim
Avaliar o serviço no estágio	não	não	não	não	sim	não	não
Visualizar os dados da avaliação do estágio	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim

Tabela 2: lista de permissões.

4 RESULTADOS

Neste capítulo será apresentado o SGE (Sistema de Gerenciamento de Estágio), através da utilização de captura de telas.

4.1 LOGIN

Para se ter acesso ao SGE o usuário deve realizar o *login*. O *login* do usuário consiste de seu CPF.



Figura 40: captura de tela login.

4.2 SISTEMA DE PERMISSÕES

Apos o usuário logar ele estará na tela inicial do SGE, As funções que o usuário pode realizar são relativos a suas permissões. São demonstrados algumas das permissões como a do Administrador, Coordenador de estágio e Estagiário, respectivamente.

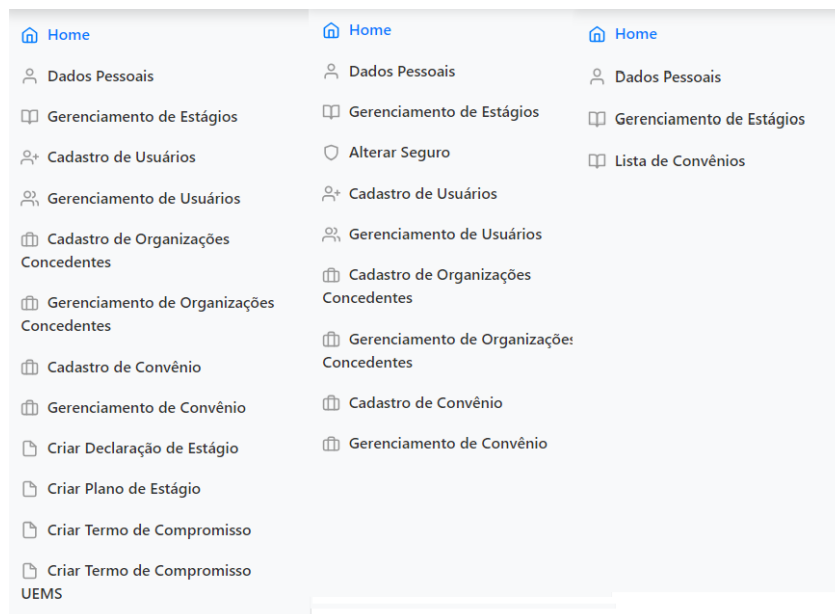
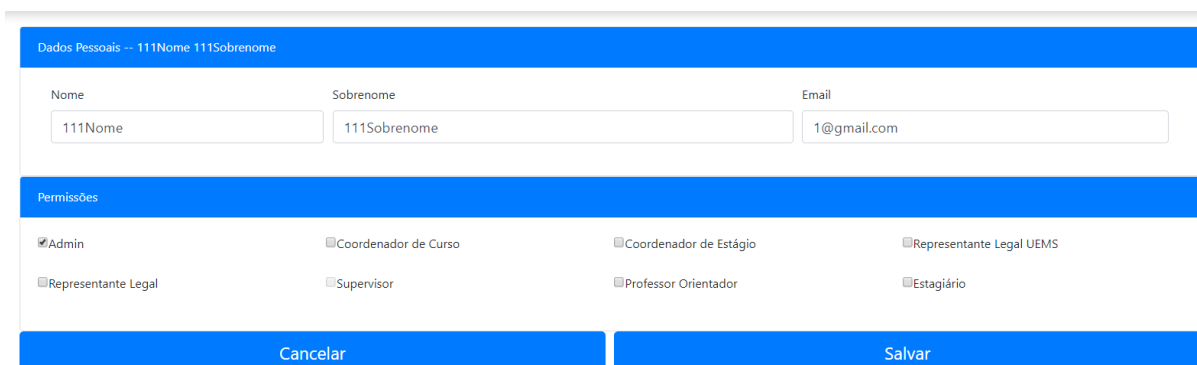


Figura 41: captura de tela exemplo de permissões.

4.3 DADOS PESSOAIS

Caso o usuário deseje consultar seus dados ou alterar eles, existem duas formas de se acessar, a primeira forma e mais simples consiste em clicar em dados pessoais na barra lateral a esquerda da tela, a segunda forma se encontra clicando no seu nome no canto superior direito da tela e depois em dados pessoais, os campos dos dados pessoais de cada usuário depende de suas permissões, segue em baixo um exemplo de tela de alteração de dados.



Dados Pessoais -- 111Nome 111Sobrenome

Nome: 111Nome Sobrenome: 111Sobrenome Email: 1@gmail.com

Permissões

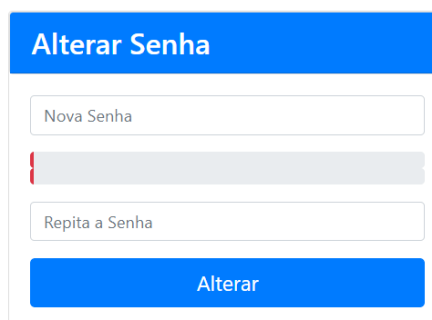
Admin Coordenador de Curso Coordenador de Estágio Representante Legal UEMS
 Representante Legal Supervisor Professor Orientador Estagiário

Cancelar Salvar

Figura 42: captura de tela dados pessoais.

4.4 ALTERAR SENHA

Para se realizar a alteração de senha o usuário deve se clicar no seu nome no canto superior direito da tela e depois em alterar senha.



Alterar Senha

Nova Senha

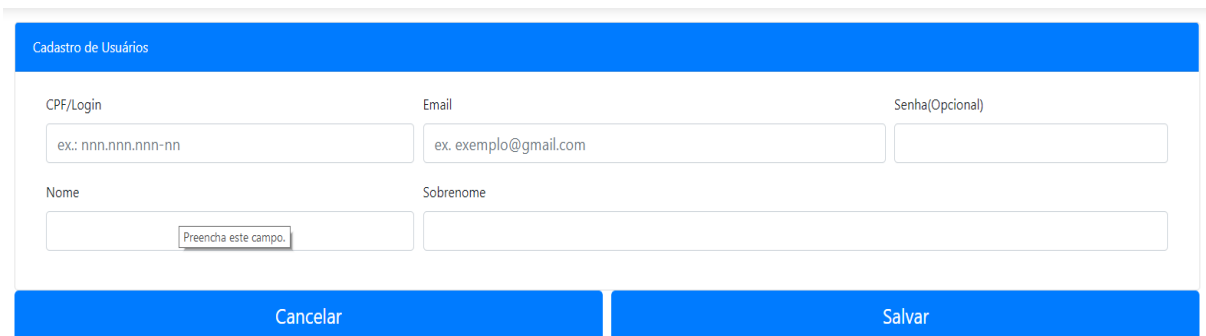
Repita a Senha

Alterar

Figura 43: captura de tela alterar senha.

4.5 CADASTRO DE USUÁRIOS

Somente os usuários com a permissão de administrador, coordenador de estágio e representante legal, possuem a capacidade de realizar o cadastro de usuários. Para a realização do cadastro se deve definir as permissões. No caso do representante legal somente tem a permissão de cadastrar usuários com a permissão de supervisor. Para o administrador e o coordenador de estágio acessar o cadastro de usuário, ele terá que ir no menu lateral a esquerda e clicar em cadastro de usuários, no caso do representante legal para acessar essa função é um pouco mais complexo, ele terá que acessar gerenciamento de organizações concedentes, depois selecionar uma organização concedente e acessar a área de supervisores. Em seguida terá uma lista com todos os supervisores da organização selecionada. Para acessar o cadastro ele terá que clicar em adicionar supervisor, na parte inferior a esquerda da lista de supervisores. O usuário adicionado pelo representante legal será depois adicionado como supervisor da organização concedente selecionada. A seguir, tem-se um exemplo de tela de preenchimento de informações do cadastro.



A captura de tela mostra uma interface web para o "Cadastro de Usuários". O formulário contém os seguintes campos:

- CPF/Login:** Campo com o exemplo "ex.: nnn.nnn.nnn-nn".
- Email:** Campo com o exemplo "ex. exemplo@gmail.com".
- Senha(Opcional):** Campo vazio.
- Nome:** Campo com o placeholder "Preencha este campo.".
- Sobrenome:** Campo vazio.

Na base do formulário, há dois botões azuis: "Cancelar" e "Salvar".

Figura 44: captura de tela cadastro de usuários.

4.6 GERENCIAMENTO DE USUÁRIOS

Essa tela somente o administrador e o coordenador de estágio possuem acesso, nela se encontra a lista com todos os usuários e acesso à alteração dos dados dos usuários. Para se acessar o gerenciamento de usuários deve-se clicar em gerenciamento de usuários na parte esquerda da tela.

Gerenciamento de Usuários			
Login	Permissões	Nome Usuario	Alterar/Visualizar
111.111.111-11	Administrador --	111Nome 111Sobrenome	Alterar/Visualizar
222.222.222-22	Coord. Curso --	222Nome 222Sobrenome	Alterar/Visualizar
333.333.333-33	Coord. Estágio --	333Nome 333Sobrenome	Alterar/Visualizar
444.444.444-44	Repre. Legal UEMS --	444Nome 444Sobrenome	Alterar/Visualizar
555.555.555-55	Repre. Legal --	5Nome5 5Sobrenome5	Alterar/Visualizar
666.666.666-66	Supervisor Profissional --	6Nome 6Sobrenome	Alterar/Visualizar
777.777.777-77	Prof. Orientador --	777Nome 777Sobrenome	Alterar/Visualizar
888.888.888-88	Estagiário --	888Nome 888Sobrenome	Alterar/Visualizar
999.999.999-99	Supervisor Profissional --	9Nome9 9Sobrenome9	Alterar/Visualizar

Figura 45: captura de tela gerenciamento de usuários.

4.7 ORGANIZAÇÃO CONCEDENTE

O cadastro de organizações concedentes só possui permissão o administrador e o coordenador do estágio. Para acessar o cadastro deve-se clicar em cadastro de organização concedente que se encontra na parte esquerda da tela. Como pode-se notar na imagem a seguir, no cadastro de uma organização deve-se selecionar um representante legal já cadastrado, e o representante legal poderá ter n empresas.

Cadastro da Organização Concedente		
Razão	CNPJ (ex: XX.XXX.XXX/XXXX-XX)	Representante Legal
<input type="text"/>	ex.: 11.111.111/1111-11	5Nome5 5Sobrenome5
Cancelar		Salvar

Figura 46: captura de tela cadastro de organização concedente.

O acesso do gerenciamento de organizações concedente, possui acesso o administrador, coordenador do estágio e representante legal, com o diferencial que o representante legal só possui acesso as organizações concedente que se encontram em seu nome, para se ter acesso a essa função se deve clicar em gerenciamento de organização concedente na parte esquerda da tela.

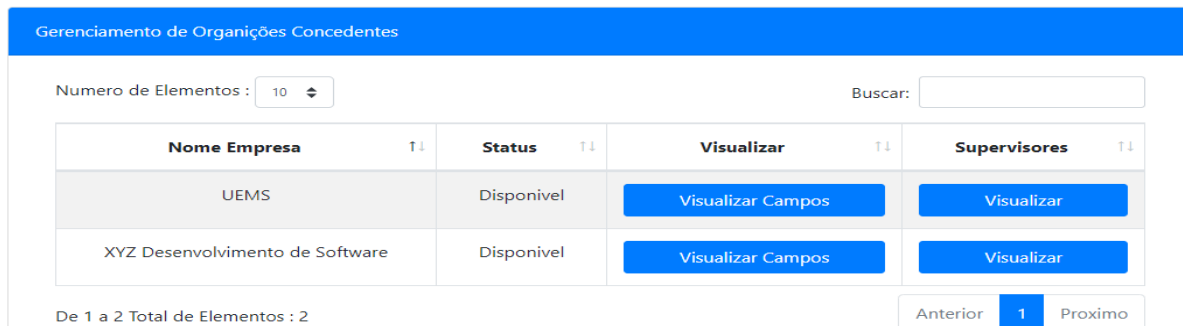


Figura 47: captura de tela gerenciamento de organizações concedentes.

O gerenciamento o usuário possui a forma de realizar alteração dos dados da organização concedente, como também possui acesso à lista de supervisores da organização concedente, caso o usuário possua a permissão de representante legal, na lista de supervisores ele possui acesso ao cadastro de novos supervisores e desabilitar a permissão dos supervisores cadastrados na sua organização concedente.

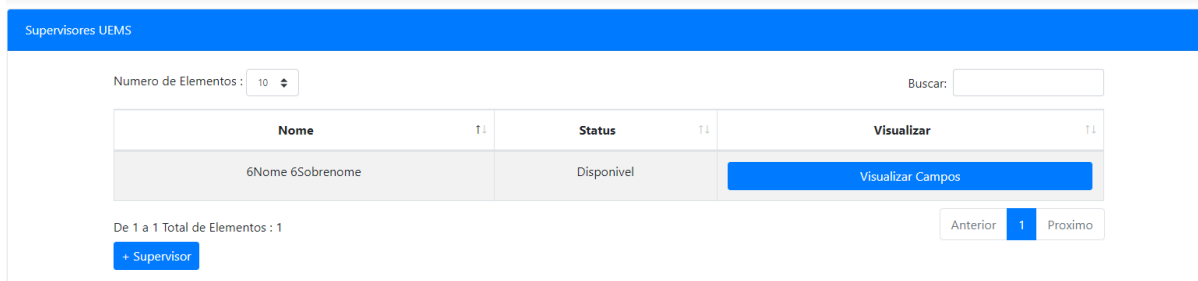


Figura 48: captura de tela lista de supervisores.

Ainda na lista de supervisores, o administrador e o coordenador do estágio possuem acesso a realizar alteração e visualização dos dados pessoais dos supervisores.

Figura 49: captura de tela alteração de dados da organização concedente.

4.8 CONVÊNIOS

No cadastro de convênios só possui permissão o administrador e o coordenador do estágio, podendo-se realizar cadastro de convênio de organizações concedente já cadastradas. Para se ter acesso ao cadastro de convênios se deve clicar em cadastro de convênios na parte esquerda da tela.

Figura 50: captura de tela cadastro do convênio.

No gerenciamento de convênio o usuário com permissão de administrador e coordenador de estágio possui a forma de realizar alteração dos dados do convênio, como também possui acesso à lista de supervisores do convênio. Para se ter acesso ao gerenciamento de convênios, se deve clicar na parte esquerda da tela em gerenciamento de convênios.

Gerenciamento de Convênios			
Numero de Elementos : 10		Buscar: <input type="text"/>	
Nome Empresa	Status	Visualizar	Supervisores
UEMS	Disponível	Visualizar Campos	Visualizar
XYZ Desenvolvimento de Software	Disponível	Visualizar Campos	Visualizar

De 1 a 2 Total de Elementos : 2

Anterior 1 Próximo

Figura 51: captura de tela gerenciamento de convênio.

A tela a seguir é a tela de alteração dos dados do convênio, os dados possíveis de se alterar são a data da assinatura e sua data de vigência.

Dados do Convênio -- UEMS	
Data de Assinatura	Data de Vigência
<input type="text" value="25/09/2000"/>	<input type="text" value="25/09/2999"/>
Cancelar	Salvar

Figura 52: captura de tela alteração de dados do convênio.

4.9 CRIAÇÃO DE MODELOS DE DOCUMENTOS

Faz-se necessário a criação de documentos para o estágio, pois a cada ano, pode acarretar alterações na sua estrutura. O estágio possui quatro modelos de documento, onde somente o administrador possui a permissão de cadastrar os documentos. Como se pode observar na tela, na parte a direita possui uma lista de variáveis quando se acrescenta uma variável no documento a mesma será substituída pelo valor atribuído no banco de dados. Quando for gerado o documento do estágio, o acesso à criação do documento se faz clicando em criar mais o nome do documento que se encontra na parte esquerda da tela.

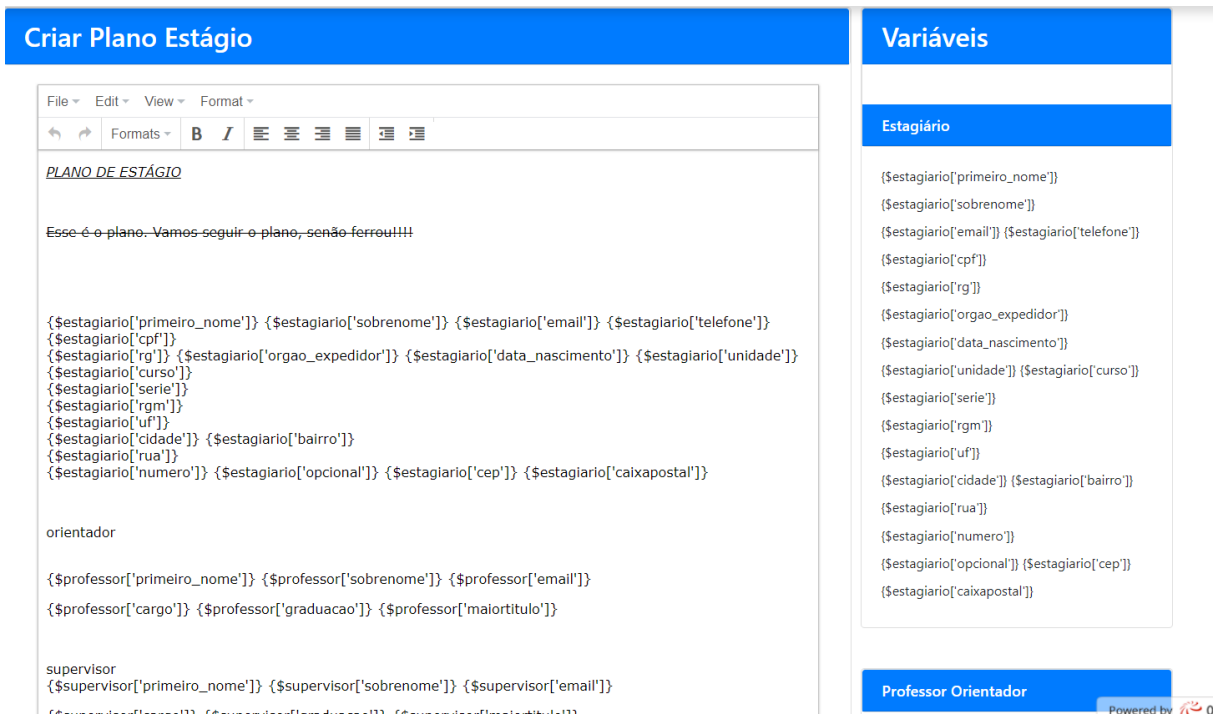


Figura 53: captura de tela cadastro de documento.

4.10 SEGURO

O documento do estágio possui os dados do seguro. Como nem todos os convênios oferecem seguro e a faculdade geralmente disponibiliza um gratuitamente, para se evitar ter que o estagiário todas as vezes que se cria um plano de estágio solicite os dados do seguro, na hora da criação do plano de estágio é inserido por *default* os dados do seguro, que podem ser alterados caso deseje. Essa opção é somente disponível para o coordenador do curso. O acesso se faz clicando em alterar seguro na parte esquerda da tela.

Figura 54: captura de tela seguro.

4.11 GERENCIAMENTO DE ESTÁGIO

A tela inicial do gerenciamento de estágio fornece uma lista de todos os estágios relacionados ao seu usuário, com exceção do administrador e coordenador de estágio que possui acesso a todos os estágios cadastrados no SGE. Caso o usuário possua a permissão de estagiário, pode-se realizar a criação de um estágio clicando no botão na parte inferior a esquerda da tabela. O usuário com a permissão de estagiário possui também a permissão de exclusão de um estágio próprio que não se tenha aprovado, o acesso do gerenciamento de estágio se encontra na parte esquerda da tela clicando em gerenciamento de estágio.

Nome Empresa	status	Data de Criação	Visualizar
UEMS	Verificação	02/10/2018	Visualizar/Alterar
XYZ Desenvolvimento de Software	Verificação	02/10/2018	Visualizar/Alterar

Figura 55: captura de tela gerenciamento de estágio.

Após selecionar um estágio clica-se em “Visualizar/Alterar”, o usuário adquire acesso ao plano de estágio, a forma de interação na tela é dependente de suas permissões. Por exemplo o representante legal pode visualizar os documentos do estágio, mas para a maioria deles ele não possui a permissão de os aprovar. Na tela do plano de estágio as possíveis ações são alterar os dados do estágio, aprovar documentos, reprovar documentos, visualizar documentos, visualizar as observações de um documento que tenha sido recusado e *resetar* os status dos documentos.

Tipo	Visualizar	Status	Avaliação	Observação
Declaração de Estágio	Visualizar	Avaliação	Avaliação	Observação
Termo de Compromisso	Visualizar	Avaliação	Avaliação	Observação
Plano de Estágio	Visualizar	Avaliação	Avaliação	Observação
Avaliação	Visualizar	Alteração	Avaliação	Observação

Figura 56: captura de tela plano de estágio.

Os campos da alteração dos dados do estágio são disponibilizados de acordo com as suas permissões, o acesso se da clicando em “visualizar/alterar” no campo de dados do plano de estágio da tela plano de estágio.

Estágio -- Plano de Estágio -- Dados Estágio

Início Estágio	Fim Estágio	Curso	Convênio
01/01/1999	01/01/1999	--	XYZ Desenvolvimento de Software
Supervisor	Orientador		
Vazio	Vazio		
Coordenador do Estágio	Coordenador do Curso		
Vazio	Vazio		
Turno	Carga Horária	Seguradora	
--	0	Seguradora Previsul	
Numero do Seguro	Estágio Obrigatório	Modalidade	
1234567890-0987654321 MS	Não	Não Remunerado	
Valor da Bolsa	Bolsa Comida	Bolsa Transporte	Bolsa Moradia
0	Não	Não	Não
Objetivo do Estágio:			
--			

Figura 57: captura de tela alteração dos dados do plano de estágio.

A tela de observação possui certas condições para ser disponibilizado acesso. A condição para a disponibilização é quando um dos usuários que assinará o documento o rejeita por encontrar um campo que considera incorreto. As observações servem para que o usuário que encontrou o erro possa fornecer a informação da localização do problema e como o resolver.

Estágio -- Plano de Estágio -- Observação

Observação

teste

Voltar

Figura 58: captura de tela observações dos documentos.

Cada tipo de documento possui usuários específicos que irão o avaliar, assim como se pode observar, possui um campo de senha para garantir a autenticidade da avaliação.

Estágio -- Plano de Estágio -- Aprovação Plano de Estágio

Observação

Status

Senha

Cancelar

Alterar

Figura 59: captura de tela aprovação de documento.

CONCLUSÃO E TRABALHOS FUTUROS

Com o estudo realizado foi identificado que a área de gerenciamento de estágios é carente de ferramentas de tecnologia. O gerenciamento documental é burocrático e frequentemente estagiários precisam refazer esses documentos até serem aprovados pelas instâncias competentes, o que acaba atrasando o início das atividades de estágio. Sendo assim, o SGE poderá ser de grande auxílio para aqueles que desejam digitalizar o processo do estágio.

O SGE foi desenvolvido de forma gratuita e seu código é aberto. Os requisitos estabelecidos na sua criação foram definidos de acordo com as necessidades da Universidade Estadual do Mato Grosso Do Sul. Assim, caso outra universidade deseje o *software*, talvez necessite realizar algumas alterações para adaptar às suas necessidades.

Durante o desenvolvimento do SGE foi constatado que os testes são de extrema importância, uma vez que durante todo o processo foram encontrados diversos erros para serem corrigidos e possíveis melhorias. Por ser de código aberto, o sistema pode-se encontrar melhorias e adequações que auxiliem o máximo de pessoas possíveis.

Os seguintes trabalhos futuros podem ser realizados para aprimorar o SGE:

- Desenvolvimento de aplicativo de celular integrado com o sistema;
- Adequação do sistema para permitir o gerenciamento de estágios por cursos de graduação e universidades distintas;
- Desenvolvimento de um parser para analisar a estrutura gramatical dos documentos.

REFERÊNCIAS

- [1] Estagiários <<https://www.estagiarios.com/legislacaodeestagio.asp>> Acesso em: 07/07/2018.
- [2] Estagiários <<https://www.estagiarios.com/estatistica.asp?T=A>> Acesso em: 07/07/2018.
- [3] SAMY SILVA, Mauricio. **Html 5 - A Linguagem De Marcação Que Revolucionou: A WEB**. NOVATEC, 2014.
- [4] SHNEIDERMAN, Ben. **Reflections on authoring, editing, and managing hypertext**. In: BARRET, Ed (Ed.). **The society of text**. Cambridge, MIT Press, pag. 2, 1989.
- [5] SAMY SILVA, Mauricio. **Fundamentos de HTML5 e CSS3**. NOVATEC, 2015.
- [6] SAMY SILVA, Mauricio. **CSS3:Desenvolva aplicações web profissionais com uso dos poderosos recursos de estilização das CSS3**. NOVATEC, 2011.
- [7] Sawyer McFarland, David. **CSS3 O Manual que Faltava**. ALTA BOOKS, 2015.
- [8] SAMY SILVA, Mauricio. **JavaScript Guia do Programador**. NOVATEC, 2010.
- [9] PHP.net <https://secure.php.net/manual/pt_BR/history.php.php> Acesso em: 30/04/2018.
- [10] NIEDERAUER, Juliano. **Desenvolvendo WebSites com PHP**. NOVATEC, 2004.
- [11] Bootstrap <<http://getbootstrap.com.br/docs/4.1/about/overview/>> Acesso em: 07/05/2018.
- [12] Dev Midia <<https://www.devmedia.com.br/introducao-ao-mysql/27799>> Acesso em: 12/08/2018.
- [13] Dev Midia <<https://www.devmedia.com.br/tecnicas-para-levantamento-de-requisitos/9151>> Acesso em: 12/04/2018.
- [14] PRESSMAN, R. S. **Engenharia de Software**. 6. ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 2006.

