

**CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
PAULA SOUZA**

**FACULDADE DE TECNOLOGIA DE LINS PROF. ANTONIO SEABRA
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE
SISTEMAS**

**BRUNO SILVA FELIX PEREIRA
VICTOR HUGO UENO**

SISTEMA ACADÊMICO DE APOIO A PROJETOS

**LINS/SP
2º SEMESTRE/2020**

**CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
PAULA SOUZA**

**FACULDADE DE TECNOLOGIA DE LINS PROF. ANTONIO SEABRA
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE
SISTEMAS**

**BRUNO SILVA FELIX PEREIRA
VICTOR HUGO UENO**

SISTEMA ACADÊMICO DE APOIO A PROJETOS

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Faculdade de Tecnologia de Lins para obtenção
do Título de Tecnólogo(a) em Análise e
Desenvolvimento de Sistemas.

Orientador: Prof. Me. Felipe Maciel Rodrigues

**LINS/SP
2º SEMESTRE/2020**

P436s Pereira, Bruno Silva Felix
Sistema acadêmico de apoio a projetos / Bruno Silva Felix Pereira e
Victor Hugo Ueno. – Lins, 2020.
66 f.: il.

Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso de Tecnologia em
Análise e Desenvolvimento de Sistemas) – Faculdade de Tecnologia de
Lins Professor Antônio Seabra, 2020.

Orientador: Prof. Me. Felipe Maciel Rodrigues

1.Apoio. 2.Ideia. 3.Projeto. I.Ueno, Victor Hugo. II.Rodrigues, Felipe
Maciel. III.Faculdade de Tecnologia de Lins Prof. Antônio Seabra.
IV.Título.

CDD 004.21

Ficha elaborada pela Biblioteca da Faculdade de Tecnologia de Lins

BRUNO SILVA FELIX PEREIRA
VICTOR HUGO UENO

SISTEMA ACADÊMICO DE APOIO A PROJETOS

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade de Tecnologia de Lins, como parte dos requisitos necessários para a obtenção do título de Tecnólogo(a) em Análise e Desenvolvimento de Sistemas sob orientação do Prof. Me. Felipe Maciel Rodrigues.

Data de aprovação: 08/12/2020

Orientador (Prof. Me. Felipe Maciel)

Examinador 1 (Profa. Dra. Adriana de Bortoli)

Examinador 2 (Prof. Dr. Alexandre Ponce de Oliveira)

Dedico este trabalho a minha avó Adenir Dias da
Silva, que é o meu exemplo e o pilar da minha
vida.

Bruno Silva Felix Pereira

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar agradeço a Deus por me guiar e me amparar em todo o longo trajeto de minha formação. Até aqui o Senhor me sustentou.

Agradeço aos meus familiares por todo apoio que depositaram em mim, fator que contribuiu para que eu vencesse mais esse desafio em minha vida, aos professores, por me ensinarem tudo o que aprendi no decorrer deste curso e me capacitarem para ser um profissional digno, aos nossos colegas, que trilharam comigo essa jornada e me motivaram a chegar até aqui.

Cito também o nosso orientador, o prof. Felipe Maciel Rodrigues, que forneceu o suporte necessário ao desenvolvimento deste trabalho.

Enfim, agradeço, de coração, a todos que de alguma forma, direta ou indiretamente contribuíram para o desenvolvimento do presente trabalho. A todos vocês, minha eterna gratidão.

Bruno Silva Felix Pereira

Dedico este trabalho aos meus pais Júlio Ueno e Sônia Ueno, pois tudo o que sou hoje, devo a eles.

Victor Hugo Ueno

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a Deus por me dar forças e saúde para enfrentar e encarar os desafios do cotidiano.

Agradeço a toda minha família por me incentivar e apoiar a decisão de iniciar o curso de graduação.

A todos os professores da instituição que passaram todo conhecimento necessário para nos tornarmos um grande profissional e ter uma preparação apta a atuar no mercado de trabalho.

Gostaria de mencionar também o nosso orientador o prof. Felipe Maciel Rodrigues que aceitou esse desafio e deu todo suporte necessário para desenvolver esse trabalho.

Victor Hugo Ueno

RESUMO

A imaginação de um indivíduo é ilimitada, ideias surgem de acordo com as necessidades ou divergências presenciadas, seja de âmbito profissional ou pessoal em nossa rotina. O grande problema é que muitos empreendedores não levam adiante a idealização por inúmeras dificuldades como: alto custo, ausência de uma equipe profissional, falta de apoio e a inexistência de uma empresa apta a auxiliar na produção e na divulgação da ferramenta recém produzida. Assim, este trabalho tem como objetivo desenvolver um sistema web destinado aos alunos da Fatec de Lins o qual permite a publicação de uma ideia ainda em fase inicial com o intuito de encontrar o apoio das empresas de Lins e região e de profissionais que podem auxiliar na idealização, transformando toda a descrição que foi publicada em algo executável. O sistema permite também que sejam informados os requisitos exigidos para a execução do projeto e armazena todas as tarefas que ocorreram durante o mesmo, associado a suas respectivas interações entre os participantes junto ao responsável. A grande finalidade do projeto é estreitar o contato entre aluno e entidade ou entre os próprios estudantes, no qual a ferramenta oferece suporte para a ideia atuar no mercado de trabalho com um bom funcionamento em busca do sucesso, fato que incentiva a exposição do pensamento e do espírito empreendedor que existe dentro de cada pessoa.

Palavras-chave: Apoio. Ideia. Projeto.

ABSTRACT

The imagination of an individual is unlimited, ideas arise according to the needs or divergences witnessed, whether professional or personal in our routine. The big problem is that many entrepreneurs do not pursue the idealization due to numerous difficulties, such as: high cost, absence of a professional team, lack of support and the lack of a company able to assist in the production and dissemination of the newly produced tool. Thus, this work aims to develop a web system aimed at Fatec de Lins students which allows the publication of an idea still in its initial phase in order to find the support of companies in Lins and region and professionals who can assist in the idealization, transforming all the description that was published into something executable. The system also allows the requirements for the execution of the project to be informed and stores all the tasks that occurred during the same, associated with their respective interactions between the participants with the person in charge. The great purpose of the project is to strengthen the contact between student and entity or between students themselves, in which the tool supports the idea of working in the job market with a good functioning in search of success, a fact that encourages the exposure of thought and of the entrepreneurial spirit that exists within each person.

Keywords: Support. Idea. Project.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1.1- Tela EuSócio	19
Figura 1.2- Tela Startmeup	19
Figura 1.3- Tela 99Freelas	20
Figura 1.4- Tela SAAP	20
Figura 1.5- Tabela Comparativa de Ferramentas	21
Figura 1.6- Diagrama de Caso de Uso	22
Figura 1.7- Diagrama de Classe.....	31
Figura 1.8- Diagrama MVC Login.....	32
Figura 1.9- Diagrama MVC Manter Aluno	32
Figura 1.10- Diagrama MVC Manter Empresa	33
Figura 1.11- Diagrama MVC Manter Projeto	33
Figura 1.12- Diagrama MVC Manter Tarefa	34
Figura 1.13- Diagrama de Atividades Login	34
Figura 1.14- Diagrama de Atividades Cadastrar Aluno.....	35
Figura 1.15- Diagrama Atividades Cadastrar Empresa	35
Figura 1.16- Diagrama Atividades Cadastrar Projeto	36
Figura 1.17- Diagrama Atividades Cadastrar Tarefa	36
Figura 1.18- Diagrama Atividades Excluir Dados	37
Figura 1.19- Diagrama Atividades Alterar Dados	37
Figura 1.20- Diagrama Estado Login.....	38
Figura 1.21- Diagrama Estado Cadastrar Aluno.....	39
Figura 1.22- Diagrama Estado Cadastrar Empresa.....	39
Figura 1.23- Diagrama Estado Cadastrar Projeto.....	40
Figura 1.24- Diagrama Estado Cadastrar Tarefa.....	40
Figura 1.25- Diagrama Estado Excluir Dados.....	41
Figura 1.26- Diagrama Estado Alterar Dados.....	41
Figura 1.27- Diagrama Sequência Login	42
Figura 1.28- Diagrama Sequência Cadastrar Aluno	42
Figura 1.29- Diagrama Sequência Cadastrar Empresa	43
Figura 1.30- Diagrama Sequência Cadastrar Projeto.....	43

Figura 1.31- Diagrama Sequência Cadastrar Tarefa	43
Figura 1.32- Diagrama Sequência Excluir dados	44
Figura 1.33- Diagrama Sequência Alterar dados.....	44
Figura 1.34- Diagrama Banco de Dados	45
Figura 2.1- Tela Cadastro Aluno	46
Figura 2.2- Tela Preferências Aluno	47
Figura 2.3- Tela Login Aluno	47
Figura 2.4- Tela Menu Aluno.....	48
Figura 2.5- Tela Adicionar Projeto.....	49
Figura 2.6- Tela Buscar Projetos.....	49
Figura 2.7- Tela Minhas Publicações	50
Figura 2.8- Tela Participações Aluno	50
Figura 2.9- Tela Histórico de Tarefas	51
Figura 2.10- Tela Histórico de Ocorrências	51
Figura 2.11- Tela Cadastro de Empresa	52
Figura 2.12- Tela Login Empresa.....	52
Figura 2.13- Tela Menu Empresa.....	53
Figura 2.14- Tela Participações Empresa	53
Figura 2.15- Tela Confirmação PIN.....	54
Figura 2.16- Tela Detalhes do Projeto.....	55
Figura 2.17- Tela Detalhes do Aluno.....	55
Figura 2.18- Tela Detalhes da Empresa.....	56
Figura 2.19- Tela Editar Projeto	56
Figura 2.20- Tela Adicionar Tarefa.....	57
Figura 2.21- Tela Editar Tarefa	57
Figura 2.22- Tela Solicitações Pendentes	58
Figura 2.23- Tela Editar Preferências.....	58
Figura 2.24- Tela Interessados Aluno	59
Figura 2.25- Tela Interessados Empresa	59
Figura 2.26- Tela Listar Alunos	60
Figura 2.27- Tela Listar Empresas	60
Figura 2.28- Tela Listar Publicações	61
Figura 2.29- Tela Extras.....	61
Figura 2.30- Legenda de Ícones	62

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CNPJ- Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica

FAPESP- Fundação de Amparo á Pesquisa do Estado de São Paulo

MER- Modelo Entidade Relacionamento

MVC- *Model-View-Controller*

PIN- *Personal Identification Number*

PHP- *Hypertext Preprocessor*

RDBMS- *Relational Database Management Systems*

SAAP- Sistema Acadêmico de Apoio a Projetos

SGBD- Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados

SQL- *Structured Query Language*

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	15
1 ANÁLISE E PROJETO DO SISTEMA.....	17
1.1 ANÁLISE DE NEGÓCIO.....	17
1.1.1 Identificação do problema.....	17
1.1.2 Solução proposta.....	18
1.1.3 Análise de mercado.....	18
1.2 ANÁLISE DE REQUISITOS.....	21
1.2.1 Diagrama caso de uso.....	22
1.2.2 Funcionalidades.....	22
1.3 PROJETO.....	23
1.3.1 Especificações histórias e Fluxos.....	23
1.3.2 Diagrama de Classe.....	31
1.3.3 Diagrama MVC.....	32
1.3.4 Diagrama de Atividades.....	34
1.3.5 Diagrama de Estado.....	38
1.3.6 Diagrama de Sequência.....	42
1.3.7 Projeto Banco de Dados.....	44
2 MANUAL DO USUÁRIO.....	46
2.1.1 Tela cadastro aluno.....	46
2.1.2 Tela preferências aluno.....	46
2.1.3 Tela de login aluno.....	47
2.1.4 Tela Menu Aluno.....	48
2.1.5 Tela adicionar projeto.....	48
2.1.6 Tela buscar projetos.....	49
2.1.7 Tela minhas publicações.....	50

2.1.8 Tela lista de participações (Aluno)	50
2.1.9 Tela histórico de tarefas	51
2.1.10 Tela publicação de ocorrências.....	51
2.2.1 Tela cadastro empresa	52
2.2.2 Tela de login empresa.....	52
2.2.3 Tela menu empresa	53
2.2.4 Tela lista de participações (Empresa)	53
2.3.1 Tela pin confirmação de cadastro	54
2.3.2 Tela detalhes do projeto.....	54
2.3.3 Tela detalhes do aluno.....	55
2.3.4 Tela detalhes da empresa.....	55
2.3.5 Tela editar projeto	56
2.3.6 Tela adicionar tarefa	57
2.3.7 Tela editar tarefa.....	57
2.3.8 Tela solicitações pendentes	58
2.3.9 Tela Editar Preferências.....	58
2.3.10 Tela interessados aluno e empresa	59
2.4.1 Tela listar alunos.....	59
2.4.2 Tela listar empresas.....	60
2.4.3 Tela listar publicações.....	60
2.4.4 Tela extras	61
2.5.1 Legendas de ícones.....	61
CONSIDERAÇÕES FINAIS	63
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	65

INTRODUÇÃO

Segundo Friedman (2018), colunista do The New York Times o mundo está mais acelerado do que nunca, a velocidade do avanço da tecnologia superou a capacidade humana, de modo que, o crescimento das habilidades humanas ocorre de forma gradual e mais lenta, já o crescimento tecnológico é rápido a partir do momento que ocorre a primeira evolução.

O psicólogo americano Simonton (2016), da Universidade de Califórnia, defende que tanto a originalidade quanto a utilidade das ideias variam dos níveis básicos de criatividade, ou seja, da solução bem-sucedida dos problemas cotidianos vistos em nossa rotina profissional e pessoal que acabam criando barreiras para processos cotidianos, a partir dessa premissa novas ideias surgem.

De acordo com Pacheco (2018), diretor da Fapesp, inovar e empreender devem ser hábitos contínuos dos jovens universitários para melhorar a posição do Brasil no ranking de países inovadores, novas criações se tornam soluções para futuros problemas que um país pode enfrentar independente da área de serviço.

Existem mais de 8 mil *startups* que usam novas tecnologias e modelos de negócios no país. No total, essas empresas empregam mais de 30 mil pessoas. Cerca de US\$ 1 bilhão (R\$ 3,85 bilhões) foi investido nas *startups* brasileiras em 2018. (PEGN, 2019)

De acordo com as pesquisas realizadas, nota-se a ausência de aplicações voltadas a este mercado. Devido a estas circunstâncias o objetivo deste trabalho foi a criação de um sistema web destinado aos estudantes da Faculdade de Tecnologia Professor Antonio Seabra-Fatec de Lins que permite publicar uma determinada ideia atrelada a tecnologia, com informações como: descrição, categoria, objetivos, público-alvo e os requisitos necessários para a produção da ideia.

A ferramenta permite o cadastro de empresas de Lins e região permitindo-as o acesso as publicações postadas, e, caso se interessem por algum projeto, a empresa tem a possibilidade de enviar uma solicitação ao responsável, a fim de demonstrar o seu interesse em estabelecer uma possível parceria.

O mesmo vale aos alunos que demonstrarem o interesse em participar da idealização postada.

Todo projeto é constituído de fases que precisam ser bem definidas e ter clareza com a intenção de expor aos integrantes a situação parcial em que se encontram. Por essa razão, além da funcionalidade principal descrita, a aplicação tem uma função secundária de acrescentar tarefas que se comportam semelhantemente a etapas da idealização publicada.

Assim é possível que todos os usuários aceitos no projeto publiquem ocorrências para que todos os envolvidos tenham ciência do andamento das etapas, tornando mais ágil a comunicação e alinhando todas as partes do processo que estão sendo realizadas.

Os objetivos do Sistema Acadêmico de Apoio a Projetos (SAAP) são: aproximar e estreitar a relação entre empresa e o estudante a fim de uma futura parceria de sucesso para o desenvolvimento da ideia postada, incentivar alunos a conhecer o empreendedorismo, incentivar a criação de *startups*, possibilidade de criar um grupo de estudos, fornece apoio aos problemas que as organizações enfrentam através de soluções que englobam a tecnologia e transformar um esboço em realidade aplicável para o uso de grandes corporações.

De maneira geral, o sistema tem a sua estrutura dividida em duas partes: a primeira é conhecida como *front-end*, que consiste na parte gráfica do projeto (componentes que compõem a parte visual), enquanto a segunda parte é conhecida como *back-end*, que atua na parte relacionada ao servidor, ou seja, é uma estrutura que é “invisível” ao usuário, porém, extremamente crucial para o funcionamento do sistema.

Em relação à execução e desenvolvimento *back-end*, é utilizada a linguagem *Hypertext Preprocessor* (PHP), atrelada ao uso do sistema gerenciador de bancos de dados MySQL sistema que utiliza a linguagem SQL para armazenamento e manipulação das informações no banco de dados. Já no que diz respeito ao *front-end*, é utilizado o Materialize um *framework* baseado no Material Design utilizado pelo Google juntamente com a biblioteca jQuery uma biblioteca que é considerada a mais popular do Javascript usada para simplificar os *scripts* interpretados no navegador.

O presente trabalho teórico foi dividido em dois capítulos: no primeiro capítulo são descritas as análises de negócio, requisitos e os diagramas que representam a especificação do *software* proposto, e o segundo capítulo demonstra as telas do *software* juntamente com a descrição do funcionamento de cada uma delas. Por fim, há uma seção destinada às considerações finais.

1 ANÁLISE E PROJETO DO SISTEMA

Este capítulo aborda a análise de negócio, requisitos e os diagramas feitos de acordo com a especificação e as funcionalidades identificadas no *software*.

1.1 ANÁLISE DE NEGÓCIO

A primeira parte do capítulo aborda a identificação do problema, a solução encontrada para a resolução do que foi identificado e a análise de mercado feita a fim de fazer uma comparação com ferramentas que seguem a mesma linha de funcionamento.

1.1.1 Identificação do problema

O contato que as pessoas possuem a tecnologia ocorre naturalmente no mundo moderno, seja no trabalho ou na vida pessoal usam-se diversas aplicações em diversos tipos de dispositivos (celulares, *tablets* e computadores) a fim de atingir determinados objetivos de acordo com o contexto que são usados, por exemplo: facilitar a comunicação, aumento de produtividade, lazer e diversão, entretenimento entre outros. Devido a isto, a cada dia surgem diversas ideias de projetos tecnológicos, porém a maioria não progride por falta de confiança, medo, ausência de apoio ou até mesmo por falta de uma equipe para dar suporte no desenvolvimento. Possivelmente vários alunos já tiveram boas ideias, entretanto o sucesso só vem com o esforço de acreditar e ir atrás dos requisitos necessários para transformar a ideia inicial em algo executável, em busca de criar um vínculo saudável com as organizações ou outros estudantes com habilidades compatíveis fato que, futuramente pode acarretar boas oportunidades de crescimento profissional. O grande problema identificado é a falta de um sistema ou aplicação que disponibilize ao estudante a possibilidade de documentar a ideia e descrever informações relevantes em busca de apoio para a realização da mesma.

1.1.2 Solução proposta

Em busca de sanar o problema citado na Seção 1.1.1 Identificação do problema, propõe-se desenvolver um sistema *web* denominado SAAP. Neste sistema, os alunos da Fatec de Lins fazem a publicação de um projeto ainda em fase inicial a fim de encontrar alunos da própria instituição ou até mesmo empresas que, além de acreditar na ideia, podem contribuir para a sua realização. As principais funcionalidades do sistema e suas breves descrições:

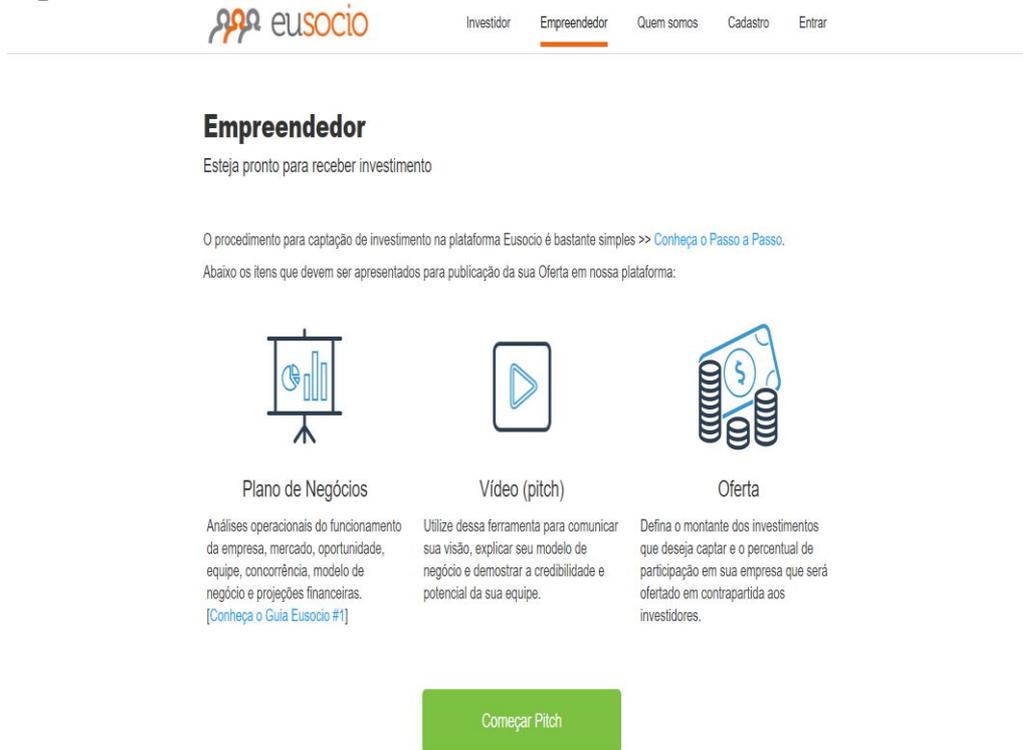
- Adicionar Projetos: Funcionalidade que permite o usuário cadastrar as informações relacionadas ao projeto (Título do Projeto, Descrição, Categoria, Requisitos, Público-Alvo e Objetivo).
- Buscar Projetos: Exibe todos os projetos cadastrados pelos estudantes contendo as informações detalhadas da postagem e do responsável pela publicação. Adicionalmente é possível notificar ao proprietário da postagem o interesse em fazer parte da equipe.
- Minhas publicações: Mostra ao usuário todas suas publicações realizadas, com a possibilidade de editar ou excluir as informações da publicação.
- Participações: Mostra todos os projetos que o usuário está participando.

1.1.3 Análise de mercado

São abordadas nesta seção as ferramentas ativas no mercado que seguem o mesmo princípio do sistema proposto. Os três sistemas são: Eusocio, Startmeup e 99Freelas.

Os sites Eusocio (Figura 1.1) e Startmeup (Figura 1.2) são plataformas de investimentos e financiamentos online com o objetivo de encontrar investidores que apoiem startups com ideias inovadoras de diferentes setores. Caso algum empresário demonstre interesse, ele pode investir e ganhar uma porcentagem na participação dos lucros futuros. Ambos os sistemas são voltados para empreendedores individuais ou *startups* do Brasil todo, permitem o cadastro de projetos relacionados a todos os setores e possibilitam transações financeiras caso algum usuário decida investir em alguma ideia publicada.

Figura 1.1- Tela EuSócio



Fonte: EuSocio, 2020.

Figura 1.2- Tela Startmeup



Fonte: Tela Startmeup, 2020.

O site 99Freelas permite um usuário empreendedor publicar uma ideia com informações como: Habilidades desejadas, descrição, nível de exigência e categoria.

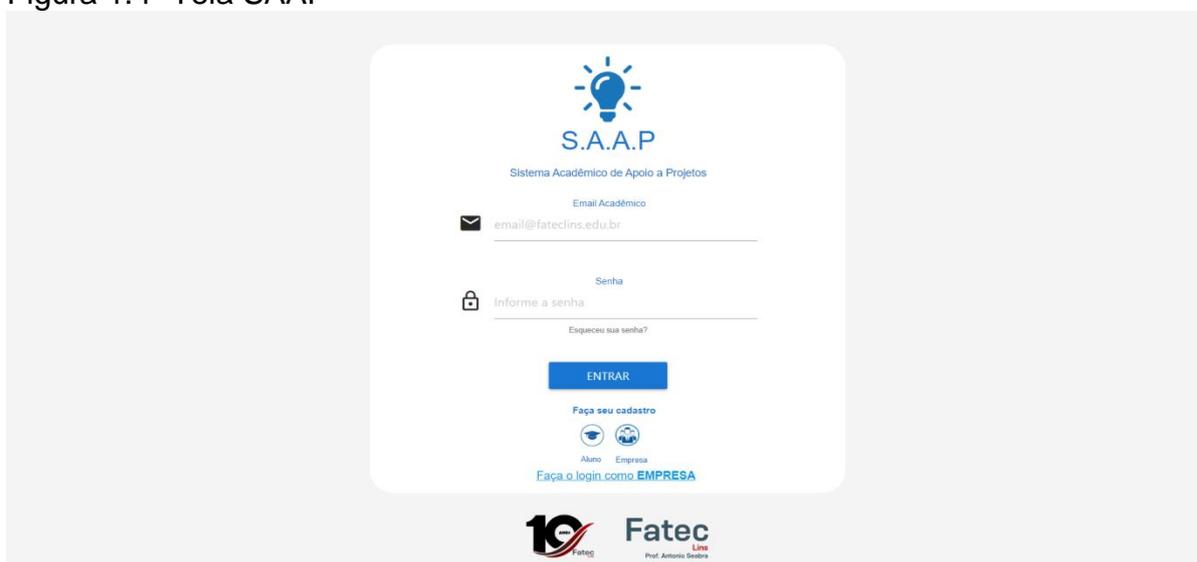
Após a publicação os *freelancers* que contêm os requisitos exigidos fazem uma “oferta de trabalho” e caso seja aprovado o pagamento é feito depois do projeto ser concluído. Portanto, tal plataforma é uma ferramenta para buscar profissionais para o desenvolvimento de acordo com a condição financeira disponível pelo responsável. O 99Frelas é voltado para profissionais especializados em habilidades específicas que atuem como um profissional autônomo, permite o cadastro de projetos relacionados a todos os setores e permite a transação financeira entre o responsável pela publicação e o *freelancer*.

Figura 1.3- Tela 99Freelas



Fonte: Tela 99Freelas, 2020.

Figura 1.4- Tela SAAP



Fonte: Elaborada pelos autores, 2020.

Sistema SAAP

- É voltado para os alunos da Fatec de Lins e para as empresas de Lins e Região
- Permite o cadastro de projetos relacionados a área tecnológica
- Não envolve nenhum tipo de transação financeira
- A publicação da ideia é realizada pelos alunos da Fatec de Lins.

A semelhança entre as ferramentas citadas é possibilitar usuários a exporem projetos em busca de apoio para colocá-los no mercado e criar um vínculo entre entidade e pessoas interessadas na ideia ou entre autônomos e profissionais. Para um entendimento mais claro das diferenças entre o sistema SAAP e as demais aplicações escolhidas para a análise de mercado foi feito uma tabela comparativa identificando as funcionalidades disponíveis em cada uma.

Figura 1.5- Tabela Comparativa de Ferramentas

	S.A.A.P	99freelas	Startmeup	Eusocio
Descrição		Ferramenta 1	Ferramenta 2	Software 3
Disponibilidade para acesso WEB	x	x	x	x
Projetos voltados somente a Tecnologia	x			
Adicionar tarefas no projeto (Etapas)	x			
Adicionar ocorrências nas tarefas	x	x		
Enviar solicitação de participação em Projetos	x	x	x	x
Participação de empresas apoiadoras	x	x		
Formar equipes para desenvolvimento da proposta	x			
Publico-alvo institucional (FATEC LINS)	x			
Apoio a projetos já em desenvolvimento	x	x	x	x
Todas as funcionalidades gratuitas	x			
Possibilidade de ter uma ou mais empresas apoiando projeto	x			

Fonte: Elaborada pelos autores, 2020.

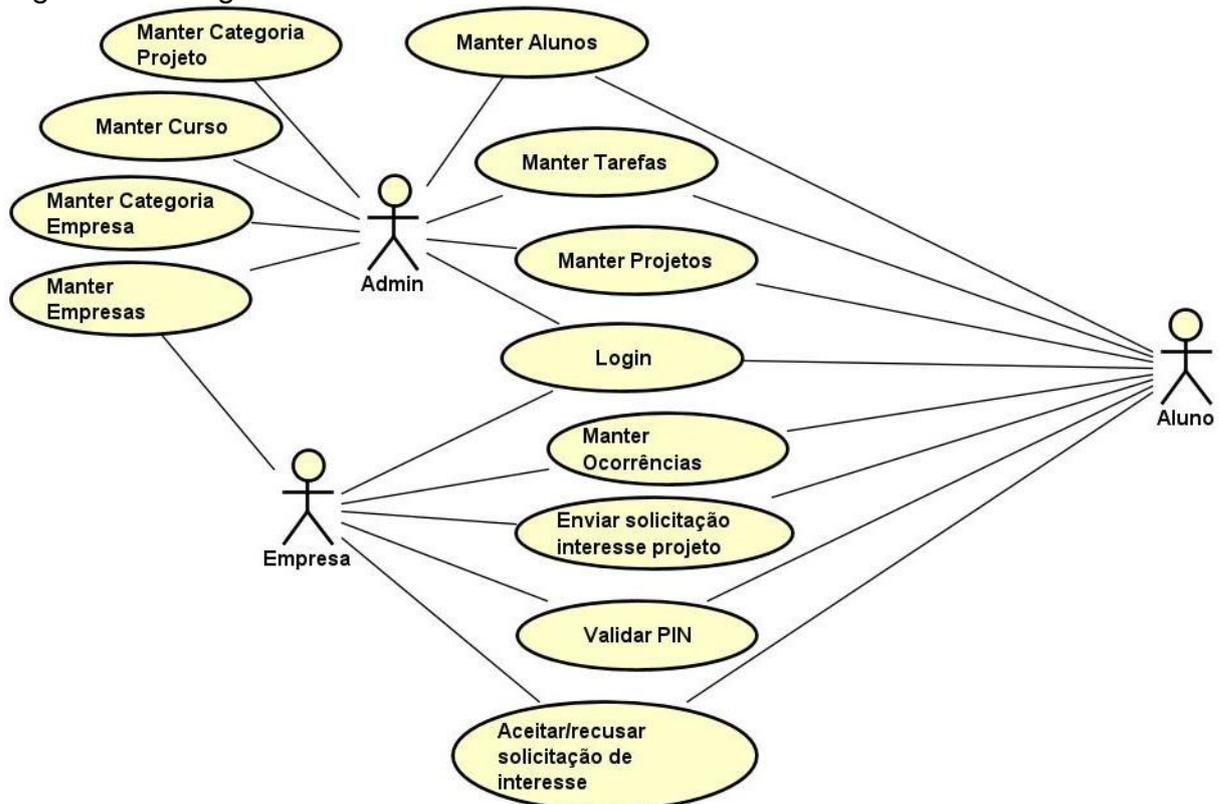
1.2 ANÁLISE DE REQUISITOS

Esta seção aborda a identificação dos requisitos funcionais presentes no sistema SAAP. Os requisitos funcionais especificam as funcionalidades do sistema bem como o comportamento do sistema, ou seja, o processo ou transformação que componentes de software/hardware efetuam sobre as entradas a fim de gerar resultados (DEVMEDIA1, 2008).

1.2.1 Diagrama caso de uso

Esse diagrama documenta o conteúdo do sistema associado as interações feita pelos usuários chamados de atores. De um modo geral, o diagrama de caso de uso descreve as principais funcionalidades do sistema e a interação dessas funcionalidades com os usuários (DEVMEDIA2, 2012).

Figura 1.6- Diagrama de Caso de Uso



Fonte: Elaborada pelos autores, 2020.

1.2.2 Funcionalidades

Esta seção contém a lista dos requisitos funcionais do sistema juntamente com uma breve descrição do seu objetivo. O sistema é dividido em 2 perfis de usuários, sendo, usuário administrador e usuário utilizador. O usuário administrador tem a permissão total de excluir, alterar e cadastrar as informações do sistema SAAP. O usuário utilizador (que pode ser um aluno ou uma empresa) contém funcionalidades restritas.

- Manter empresas: Responsável por realizar a inclusão, alteração e exclusão de uma empresa.
- Manter categoria empresa: Executa o cadastro, exclusão e a atualização das categorias de empresas.
- Manter curso: Realiza o cadastro, exclusão e a atualização dos cursos.
- Manter categoria projeto: Efetua o cadastro, exclusão e a atualização da categoria do projeto.
- Manter alunos: Função responsável por efetuar o cadastro, atualização e exclusão do aluno.
- Manter tarefas: Possibilita que, o proprietário do projeto (aluno quem criou o projeto) associe uma tarefa ao projeto.
- Manter projetos: Permite a inclusão, alteração e exclusão de projetos.
- Login: Valida/invalida a entrada do usuário ao sistema SAAP.
- Manter ocorrências: Propicia que, usuários associados ao projeto publiquem ocorrências de uma tarefa.
- Enviar solicitação interesse projeto: Prove aos usuários interessados a um projeto, a possibilidade de enviarem ao responsável do projeto, uma solicitação de interesse para participarem do projeto.
- Validar PIN: Altera o status do usuário recém cadastrado de Bloqueado para Ativo permitindo o seu acesso ao sistema.
- Aceitar/recusar solicitação de interesse: O aluno responsável por uma postagem aceita ou recusa a solicitação de interesse.

1.3 PROJETO

Esta seção aborda as especificações histórias, os fluxos principais e alternativos e os diagramas produzidos a partir dos principais requisitos funcionais identificados no sistema SAAP. São apresentados também os diagramas de classe, MVC, atividades, estado, sequência e o diagrama do banco de dados.

1.3.1 Especificações histórias e Fluxos

Login: Os usuários do SAAP precisam fazer a autenticação na intenção de validar e obter acesso ao menu das funcionalidades. Para o aluno os atributos solicitados são

email acadêmico e senha, enquanto para a empresa, as informações necessárias são o CNPJ e a senha. Já o administrador geral possui um usuário e senha que são estabelecidos diretamente no banco de dados. Caso seja o primeiro acesso, o usuário tem a obrigatoriedade de validar o código PIN enviado no email cadastrado, caso contrário não é possível acessar o sistema.

Fluxo Básico

FB1: Usuário inicia caso de uso

FB2: Usuário informa credenciais

FB3: Sistema faz verificação das informações

FB4: Sistema verifica *status* do usuário

FB5: Sistema valida as informações

FB6: Sistema redireciona usuário ao menu SAAP

FB7: Caso de uso é encerrado

Fluxo Alternativo

FA1: Erro credencial - No fluxo básico FB3, caso as credenciais informadas pelo usuário não serem encontradas no banco de dados o sistema exibe uma mensagem de erro. Retornar ao fluxo FB2.

FA2: Usuário bloqueado - No fluxo básico FB4, caso o aluno tenha *status* igual bloqueado o sistema exibe uma mensagem de erro e o caso de uso é encerrado.

Manter Aluno: Para o aluno ter acesso ao sistema é necessário fazer o cadastro informando o nome, email acadêmico, senha, telefone de contato, curso e suas habilidades (preferências). Caso seja necessário o usuário pode alterar sua senha, telefone de contato e suas habilidades (preferências) ou deletar sua conta desde que não esteja ingressado em nenhum projeto com *status* diferente de finalizado. O administrador geral tem a permissão total para cadastrar, alterar ou excluir o aluno.

Cadastrar aluno

Fluxo Básico

FB1- Usuário inicia caso de uso

FB2: Usuário seleciona Cadastrar

FB3: Usuário insere as informações

FB4: Sistema verifica se as informações obrigatórias estão preenchidas

FB5: Sistema verifica se email é institucional

FB6: Sistema verifica consulta se aluno não existe no banco

FB7: Sistema faz validação

FB8: Sistema persiste os dados

FB9: Caso de uso é encerrado

Fluxo Alternativo

FA1: Campos obrigatórios em branco - No fluxo básico FB4, caso exista algum campo obrigatório em branco o sistema exibe uma mensagem de erro. Retornar ao fluxo FB3.

FA2: Email não institucional - No fluxo básico FB5, caso o email informado não for institucional o sistema exibe uma mensagem de erro. Retornar ao fluxo FB3.

FA3: Aluno existente - No fluxo básico FB6, caso o usuário já existir no banco de dados o sistema exibe uma mensagem de erro.

Excluir aluno

Fluxo Básico

FB1- Usuário inicia caso de uso

FB2: Usuário seleciona Configurações

FB3: Usuário seleciona Apagar Conta

FB4: Sistema verifica se existe algum projeto com *status* diferente de finalizado vinculado ao Aluno

FB5: Sistema faz validação

FB6: Sistema persiste os dados

FB7: Caso de uso é encerrado

Fluxo Alternativo

FA1: Restrição projetos pendentes - No fluxo básico FB4, caso exista algum projeto com *status* diferente de finalizado vinculado ao aluno o sistema exibe uma mensagem de erro.

Alterar aluno

Fluxo Básico

FB1- Usuário inicia caso de uso

FB2: Usuário seleciona Configurações

FB3: Usuário seleciona campo a ser atualizado

FB4: Usuário insere as novas informações

FB5: Usuário informa senha atual para concretizar alteração

FB6: Sistema verifica se senha está correta

FB7: Sistema verifica se as informações obrigatórias estão preenchidas

FB8: Sistema faz validação

FB9: Sistema persiste os dados

FB10: Caso de uso é encerrado

Fluxo Alternativo

FA1: Senha errada - No fluxo básico FB6, caso a senha informada pelo usuário esteja errada o sistema exibe uma mensagem de erro. Retornar ao fluxo FB5.

FA2: Campos obrigatórios em branco - No fluxo básico FB7, caso o usuário deixe algum campo obrigatório em branco o sistema exibe uma mensagem de erro. Retornar ao fluxo FB4.

Manter Empresa: Para a empresa ter acesso ao sistema é necessário fazer o cadastro informando a razão social, email corporativo, senha, telefone de contato, CNPJ, endereço, categoria e cidade. Caso necessário o usuário pode alterar sua senha, telefone de contato e o endereço ou deletar sua conta desde que não esteja ingressado em nenhum projeto com *status* diferente de finalizado. O administrador geral tem a permissão total para cadastrar, alterar ou excluir a empresa.

Cadastrar empresa

Fluxo Básico

FB1- Usuário inicia caso de uso

FB2: Usuário seleciona Cadastrar

FB3: Usuário insere as informações

FB4: Sistema verifica se as informações obrigatórias estão preenchidas

FB5: Sistema verifica se o CNPJ é válido

FB6: Sistema verifica se empresa não existe no banco

FB7: Sistema faz validação

FB8: Sistema persiste os dados

FB9: Caso de uso é encerrado

Fluxo Alternativo

FA1: Campos obrigatórios em branco - No fluxo básico FB4, caso exista algum campo obrigatório em branco o sistema exibe uma mensagem de erro. Retornar ao fluxo FB3.

FA2: CNPJ inválido - No fluxo básico FB5, caso o CNPJ informado não seja válido o sistema exibe uma mensagem de erro. Retornar ao fluxo FB3.

FA3: Empresa existente - No fluxo básico FB6, caso o usuário já existir no banco de dados o sistema exibe uma mensagem de erro impedindo o usuário de realizar o cadastro.

Excluir empresa

Fluxo Básico

FB1- Usuário inicia caso de uso

FB2: Usuário seleciona Configurações

FB3: Usuário seleciona Apagar Conta

FB4: Sistema verifica se existe algum projeto com *status* diferente de finalizado vinculado a Empresa

FB5: Sistema faz validação

FB6: Sistema persiste os dados

FB7: Caso de uso é encerrado

Fluxo Alternativo

FA1: Restrição projetos pendentes - No fluxo básico FB4, caso exista algum projeto com *status* diferente de finalizado vinculado a empresa o sistema exibe uma mensagem de erro.

Alterar empresa

Fluxo Básico

FB1- Usuário inicia caso de uso

FB2: Usuário seleciona Configurações

FB3: Usuário seleciona campo a ser atualizado

FB4: Usuário insere as novas informações

FB5: Usuário informa senha atual para concretizar alteração

FB6: Sistema verifica se senha está correta

FB7: Sistema verifica se as informações obrigatórias estão preenchidas

FB8: Sistema faz validação

FB9: Sistema persiste os dados

FB10: Caso de uso é encerrado

Fluxo Alternativo

FA1: Senha errada - No fluxo básico FB6, caso a senha informada pelo usuário esteja errada o sistema exibe uma mensagem de erro. Retornar ao fluxo FB5.

FA2: Campos obrigatórios em branco - No fluxo básico FB7 caso o usuário deixe algum campo obrigatório em branco o sistema exibe uma mensagem de erro. Retornar ao fluxo FB4.

Manter Projetos: Consiste no gerenciamento de projetos que é realizado somente pelos alunos. Após ser concluído, a publicação fica visível com todas as informações

cadastradas, desde que seu *status* seja Aberto e o público-alvo seja compatível ao usuário que está buscando os projetos.

Cadastrar projeto

Fluxo Básico

FB1- Usuário inicia caso de uso

FB2: Usuário seleciona Adicionar Projeto

FB3: Usuário insere as informações referente ao projeto

FB4: Sistema verifica se as informações obrigatórias estão preenchidas

FB5: Sistema verifica se existe outros projetos com *status* diferente de finalizado

FB6: Sistema faz validação

FB7: Sistema persiste os dados

FB8: Caso de uso é encerrado

Fluxo Alternativo

FA1: Campos obrigatórios em branco - No fluxo básico FB4, caso exista algum campo obrigatório em branco o sistema exibe uma mensagem de erro. Retornar ao fluxo FB3.

FA2: Projetos pendentes - No fluxo básico FB5, caso exista algum outro projeto com *status* diferente de finalizado o sistema exibe uma mensagem de erro.

Excluir projeto

Fluxo Básico

FB1- Usuário inicia caso de uso

FB2: Usuário seleciona Minhas Publicações

FB3: Usuário seleciona o projeto

FB4: Usuário seleciona Excluir

FB5: Sistema verifica se o projeto selecionado possui o *status* como finalizado

FB6: Sistema faz validação

FB7: Sistema persiste os dados

FB8: Caso de uso é encerrado

Fluxo Alternativo

FA1: Projeto pendente - No fluxo básico FB5, caso o projeto selecionado tenha *status* diferente de finalizado o sistema exibe uma mensagem de erro.

Alterar projeto

Fluxo Básico

FB1- Usuário inicia caso de uso

FB2: Usuário seleciona Minhas Publicações

FB3: Usuário seleciona o projeto

FB4: Usuário seleciona Editar

FB5: Usuário insere as novas informações

FB6: Usuário informa senha atual para concretizar alteração

FB7: Sistema verifica se senha está correta

FB8: Sistema verifica se as informações obrigatórias estão preenchidas

FB9: Sistema faz validação

FB10: Sistema persiste os dados

FB11: Caso de uso é encerrado

Fluxo Alternativo

FA1: Senha errada - No fluxo básico FB7, caso a senha informada pelo usuário esteja errada o sistema exibe uma mensagem de erro. Retornar ao fluxo FB6.

FA2: Campos obrigatórios em branco - No fluxo básico FB8, caso o usuário deixe algum campo obrigatório em branco o sistema exibe uma mensagem de erro. Retornar ao fluxo FB5.

Manter Tarefas: Consiste na gerencia das tarefas (etapas) que pertencem a um projeto cadastrado. Um projeto pode ter várias tarefas, fato que podem ser incluídas somente pelo responsável que cadastrou o projeto tendo o direito também de alterar o seu *status* (aberto ou fechado) e excluir caso necessário, de modo que os demais só podem ver e adicionar ocorrências nessas tarefas criadas.

Cadastrar tarefa

Fluxo Básico

FB1- Usuário inicia caso de uso

FB2: Usuário seleciona Minhas Publicações

FB3: Usuário seleciona Projeto

FB4: Usuário seleciona Adicionar Tarefa

FB5: Usuário insere as informações referente a tarefa

FB6: Usuário informa senha atual para concretizar cadastro

FB7: Sistema verifica se senha está correta

FB8: Sistema verifica se as informações obrigatórias estão preenchidas

FB9: Sistema faz validação

FB10: Sistema persiste os dados

FB11: Caso de uso é encerrado

Fluxo Alternativo

FA1: Senha errada - No fluxo básico FB7, caso senha informada pelo usuário esteja errada o sistema exibe uma mensagem de erro. Retornar ao fluxo FB6.

FA2: Campos obrigatórios em branco - No fluxo básico FB8, caso o usuário deixe algum campo obrigatório em branco o sistema exibe uma mensagem de erro. Retornar ao fluxo FB5.

Excluir tarefa**Fluxo Básico**

FB1- Usuário inicia caso de uso

FB2: Usuário seleciona Histórico de Tarefas

FB3: Usuário seleciona a tarefa

FB4: Usuário seleciona Excluir

FB5: Sistema verifica se o *status* da tarefa encontra-se como fechado

FB6: Sistema faz validação

FB7: Sistema persiste os dados

FB8: Caso de uso é encerrado

Fluxo Alternativo

FA1: Tarefa aberta - No fluxo básico FB5, caso a tarefa selecionada tenha status diferente de Fechado o sistema exibe uma mensagem de erro impedindo o usuário de realizar a exclusão.

Alterar tarefa**Fluxo Básico**

FB1- Usuário inicia caso de uso

FB2: Usuário seleciona Minhas Publicações

FB3: Usuário seleciona o projeto

FB4: Usuário seleciona Histórico Tarefas

FB5: Usuário seleciona Editar

FB6: Usuário insere as novas informações

FB7: Usuário informa senha atual para concretizar alteração

FB8: Sistema verifica se senha está correta

FB9: Sistema verifica se as informações obrigatórias estão preenchidas

FB10: Sistema faz validação

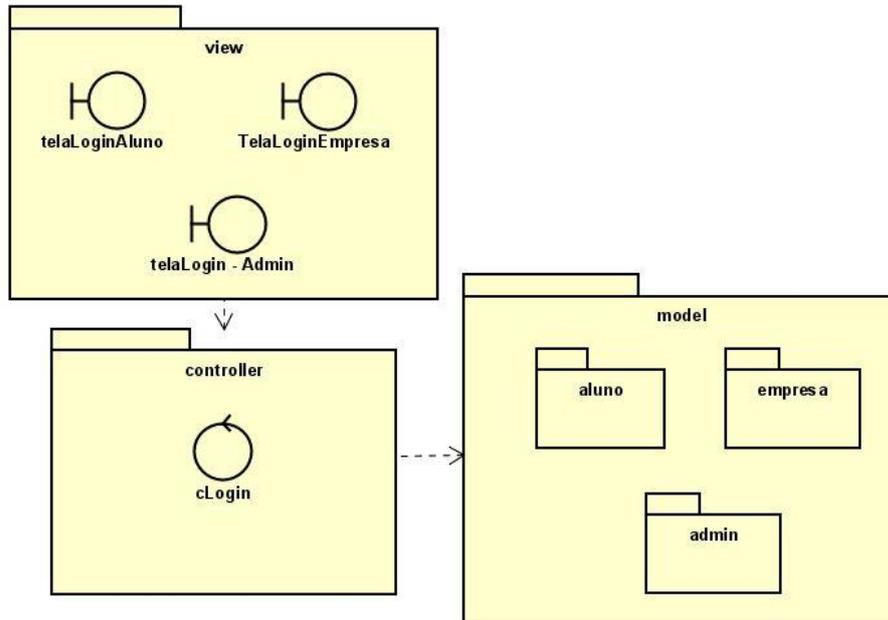
FB11: Sistema persiste os dados

FB12: Caso de uso é encerrado

1.3.3 Diagrama MVC

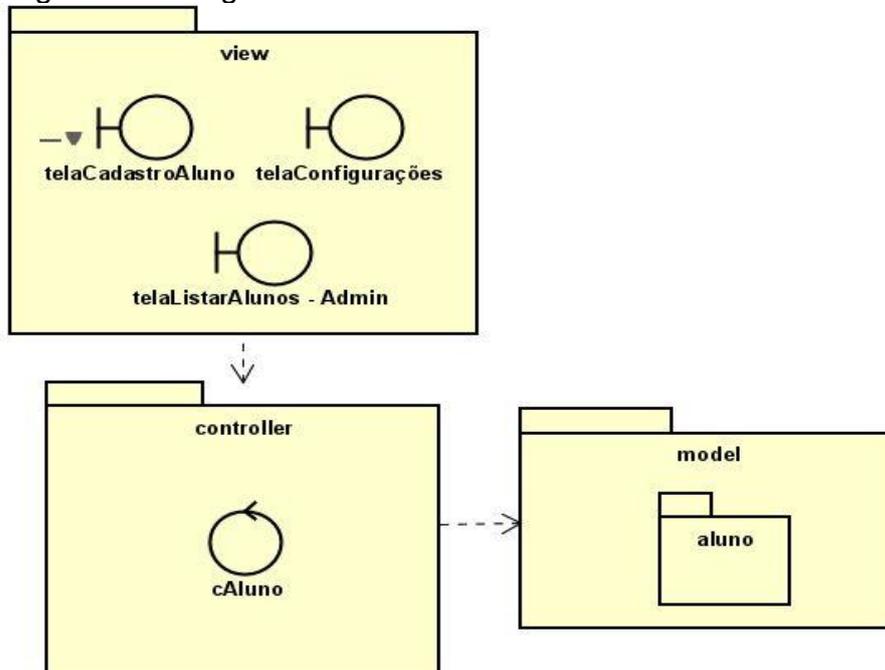
MVC é a sigla referente a palavras *Model*, *View* e *Controller*. É basicamente um padrão de projeto que consiste na separação do código fonte do *software* em três camadas: Modelo, Visão e Controlador (DIGDEV, 2013).

Figura 1.8- Diagrama MVC Login



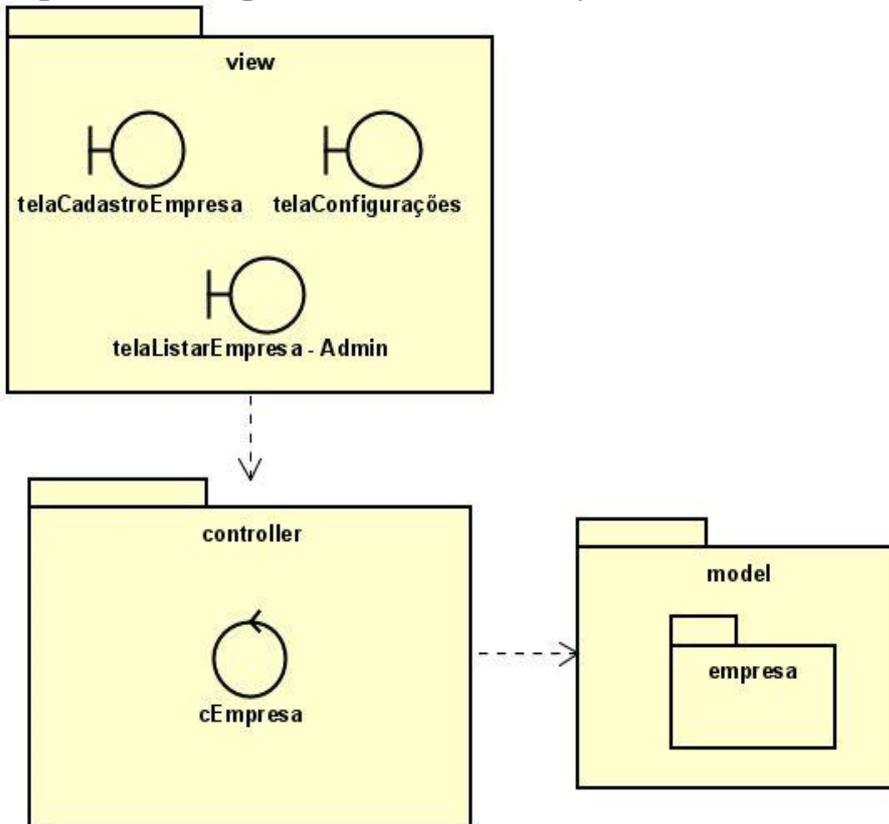
Fonte: Elaborada pelos autores, 2020.

Figura 1.9- Diagrama MVC Manter Aluno



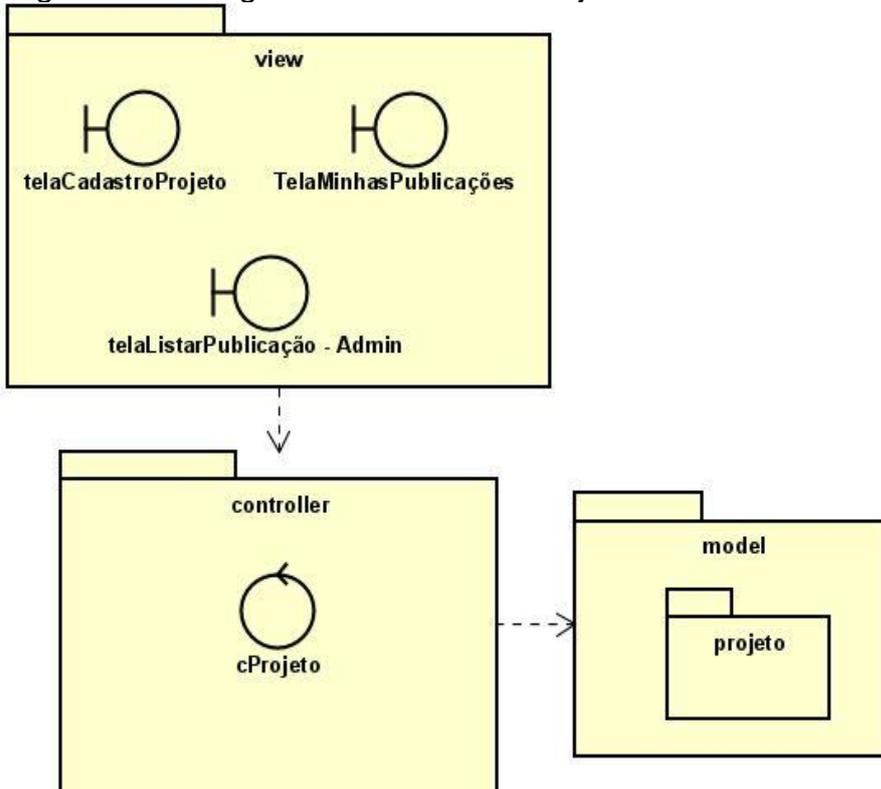
Fonte: Elaborada pelos autores, 2020.

Figura 1.10- Diagrama MVC Manter Empresa



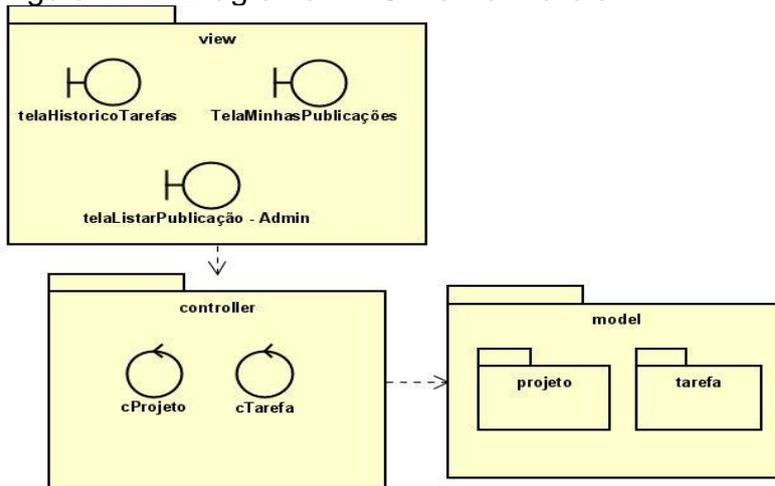
Fonte: Elaborada pelos autores, 2020.

Figura 1.11- Diagrama MVC Manter Projeto



Fonte: Elaborada pelos autores, 2020.

Figura 1.12- Diagrama MVC Manter Tarefa

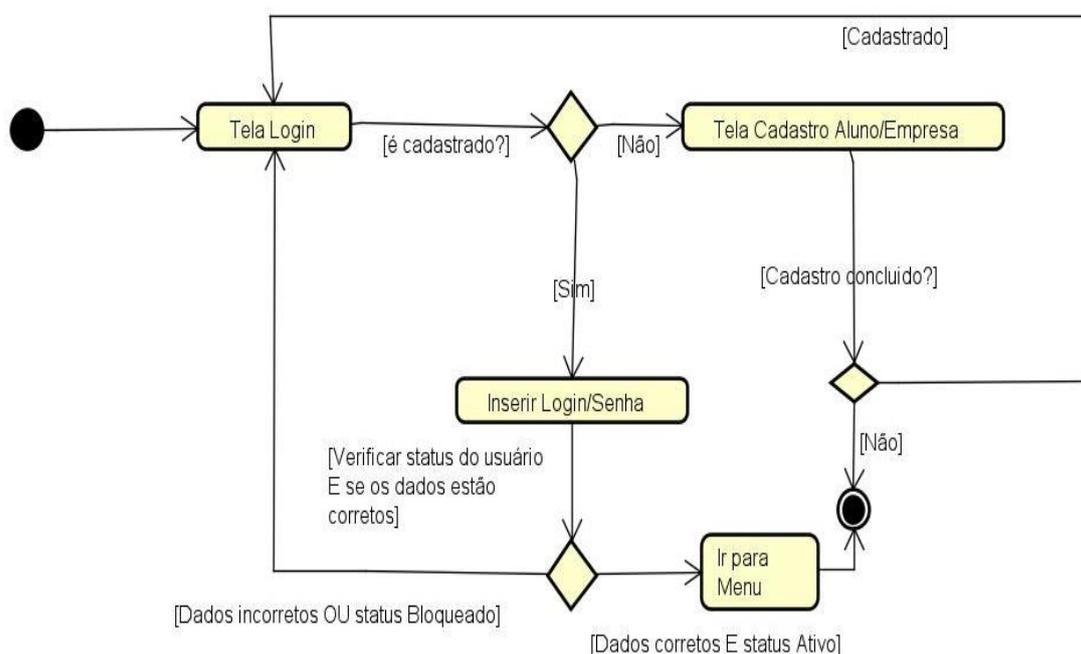


Fonte: Elaborada pelos autores, 2020.

1.3.4 Diagrama de Atividades

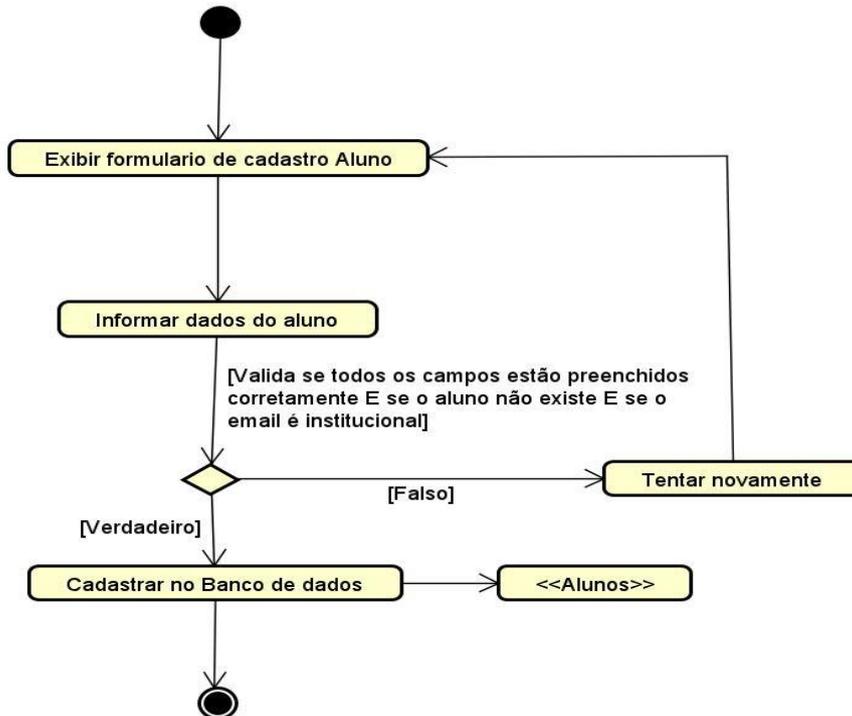
Diagramas de atividades modelam aspectos dinâmicos dos sistemas, e nessa característica reside sua maior qualidade: versatilidade. Como é um conjunto de notações destinado a representar fluxos de controle, sua utilização não se restringe ao âmbito computacional, estendendo-se deste ao âmbito organizacional (DEV MEDIA4, 2010).

Figura 1.13- Diagrama de Atividades Login



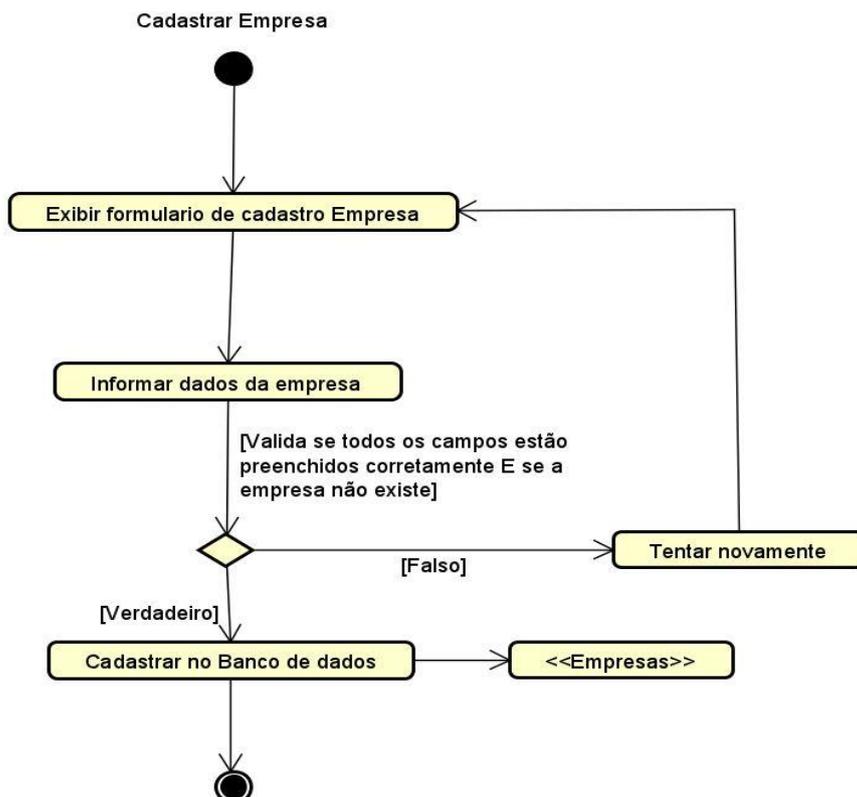
Fonte: Elaborada pelos autores, 2020.

Figura 1.14- Diagrama de Atividades Cadastrar Aluno
Cadastrar Aluno



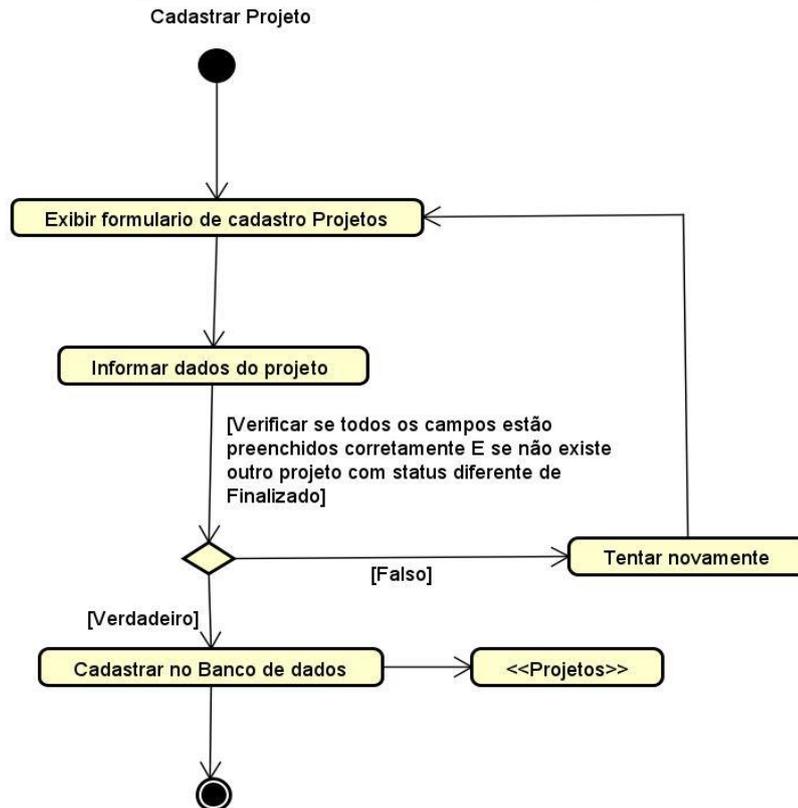
Fonte: Elaborada pelos autores, 2020.

Figura 1.15- Diagrama Atividades Cadastrar Empresa



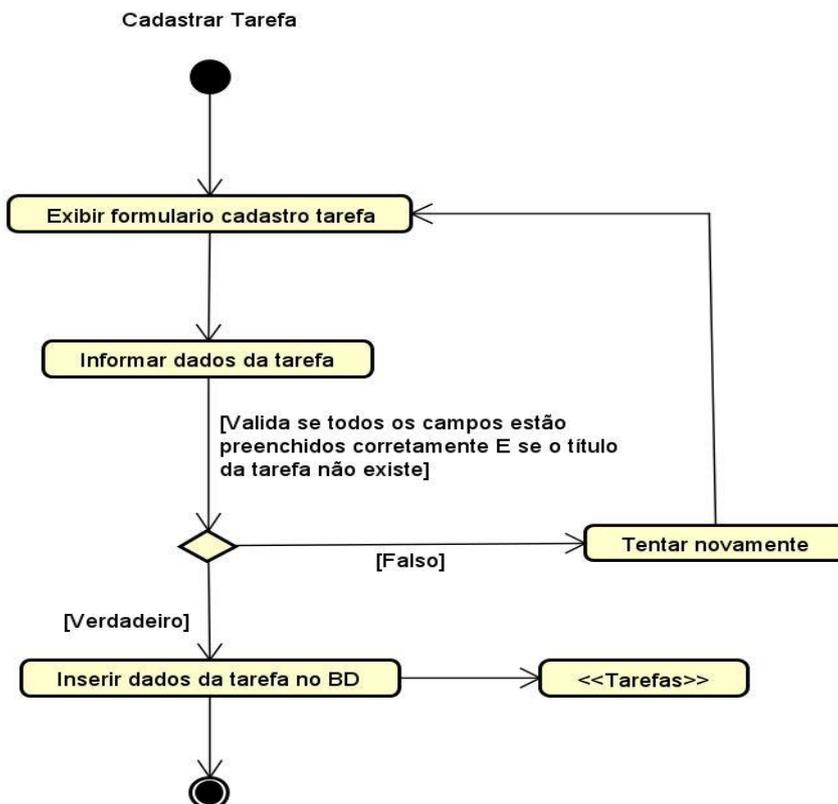
Fonte: Elaborada pelos autores, 2020.

Figura 1.16- Diagrama Atividades Cadastrar Projeto



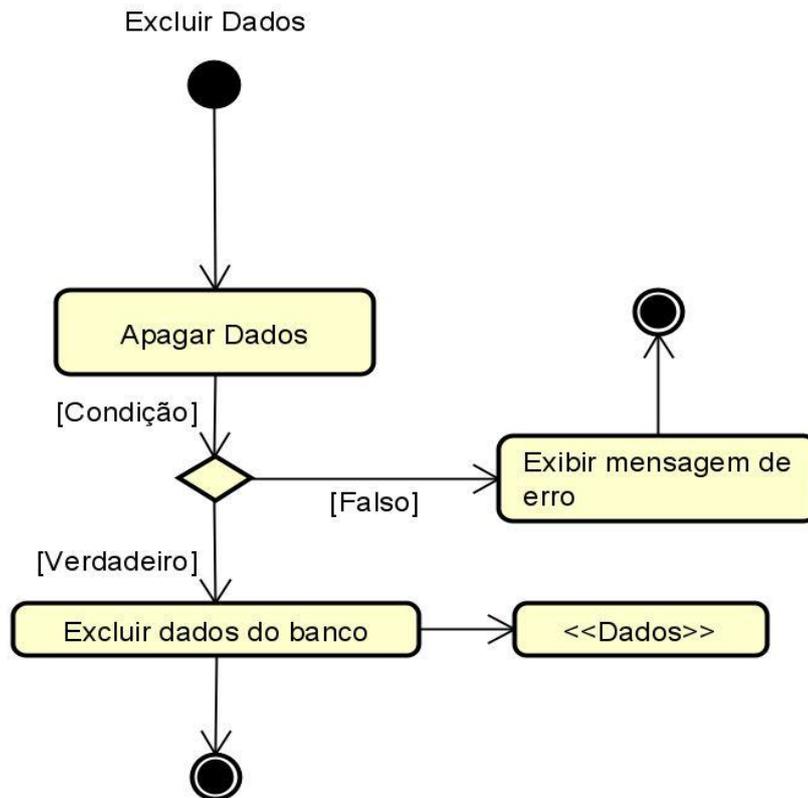
Fonte: Elaborada pelos autores, 2020.

Figura 1.17- Diagrama Atividades Cadastrar Tarefa



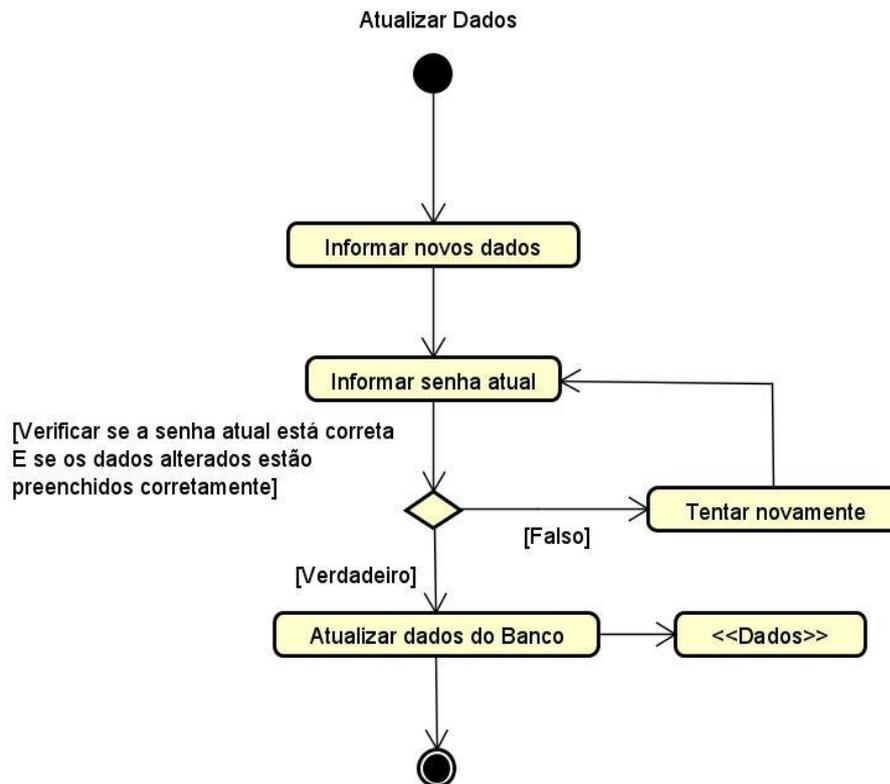
Fonte: Elaborada pelos autores, 2020.

Figura 1.18- Diagrama Atividades Excluir Dados



Fonte: Elaborada pelos autores, 2020.

Figura 1.19- Diagrama Atividades Alterar Dados



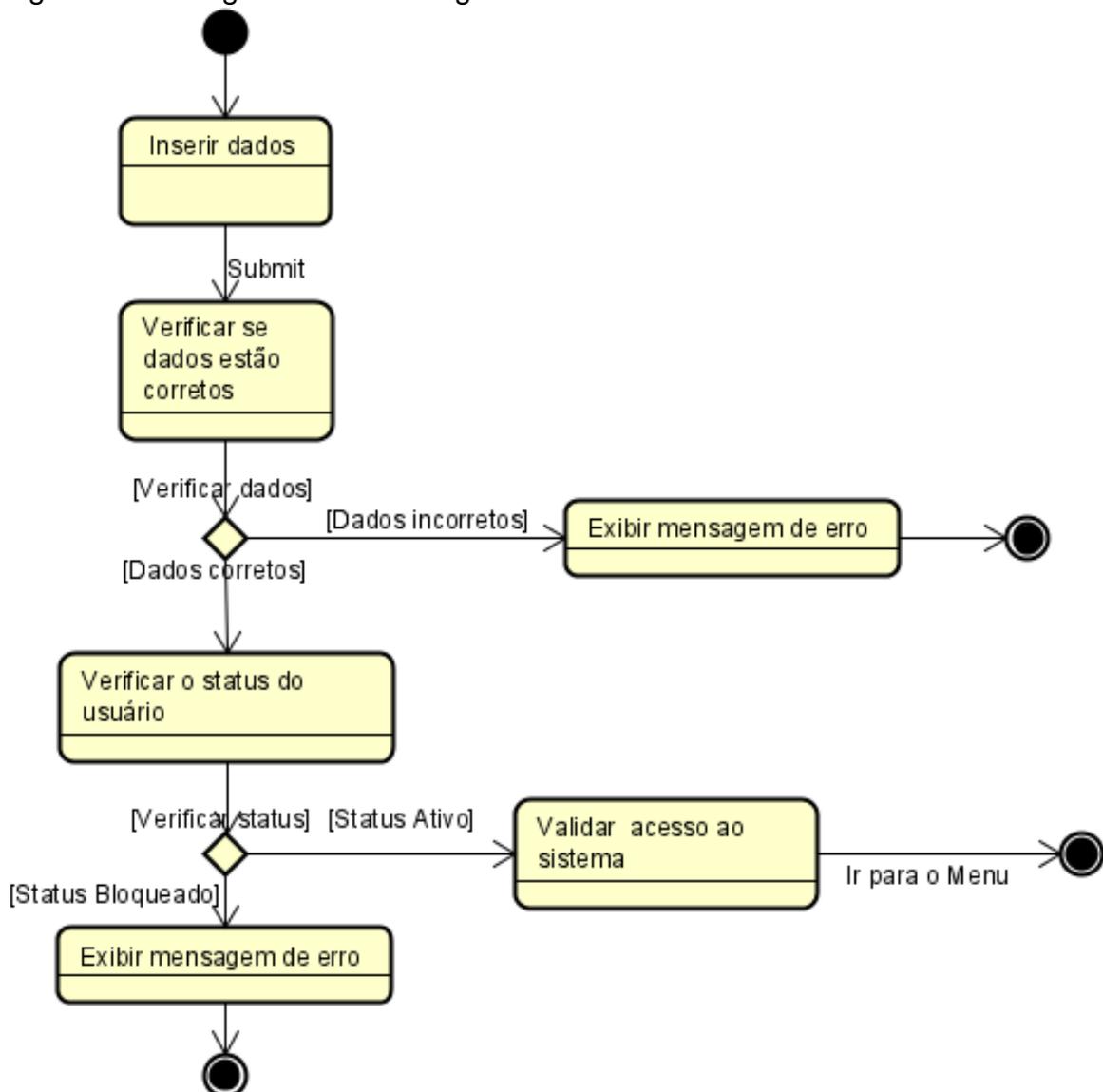
Fonte: Elaborada pelos autores, 2020.

Observação- As Figuras 1.18 e 1.19 representam o excluir e o alterar dados referentes aos casos de uso manter aluno, manter empresa, manter projeto e manter tarefa.

1.3.5 Diagrama de Estado

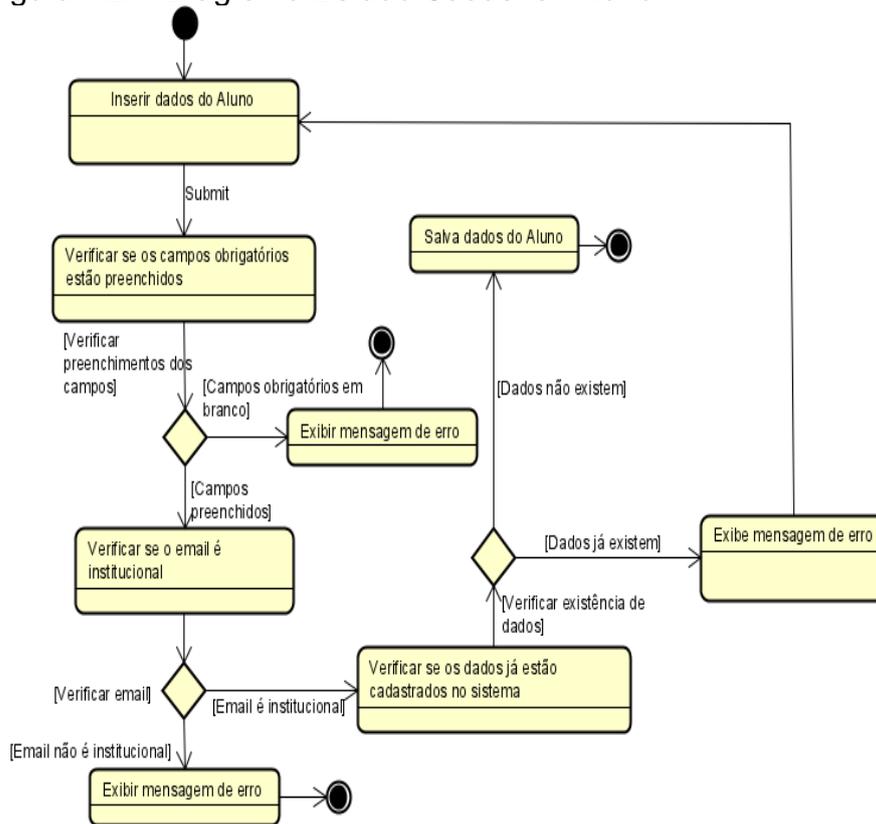
Um estado representa a situação em que um objeto se encontra em um determinado momento durante o período que este participa de um processo. Um objeto pode passar por diversos estados dentro de um mesmo processo. Este diagrama procura acompanhar as mudanças sofridas nos estados de uma instância de uma determinada classe (DEV MEDIA5, 2009).

Figura 1.20- Diagrama Estado Login



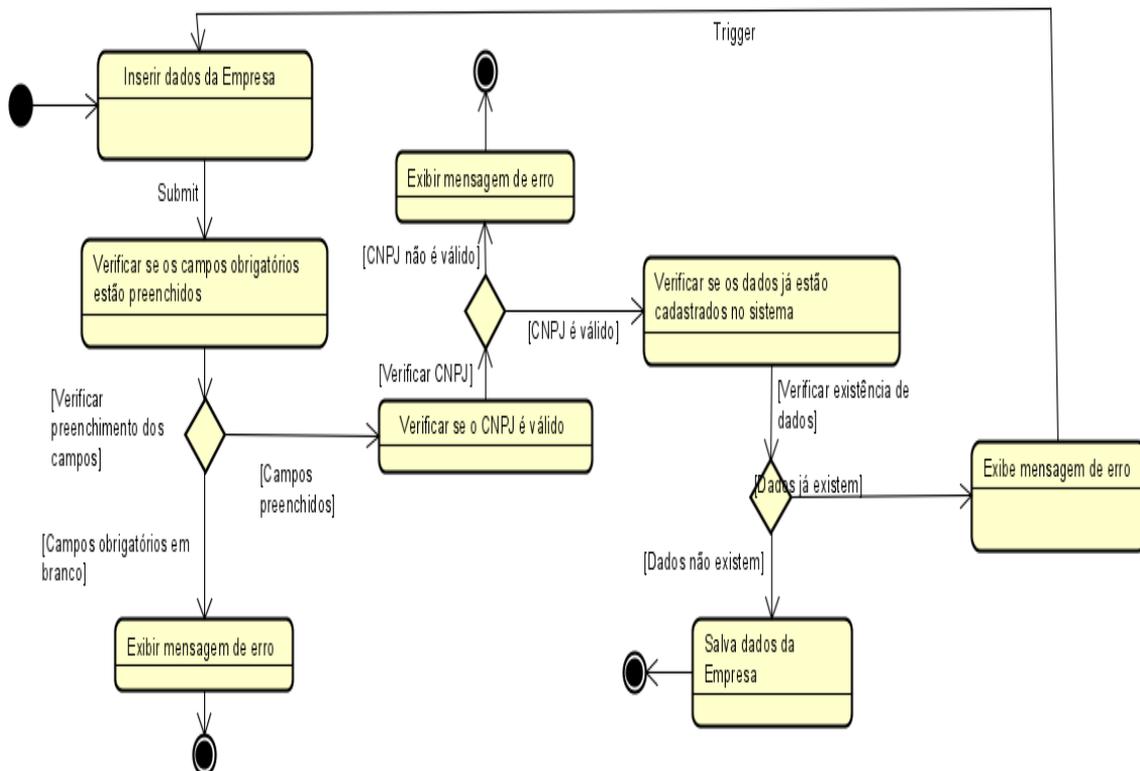
Fonte: Elaborada pelos autores, 2020.

Figura 1.21- Diagrama Estado Cadastrar Aluno



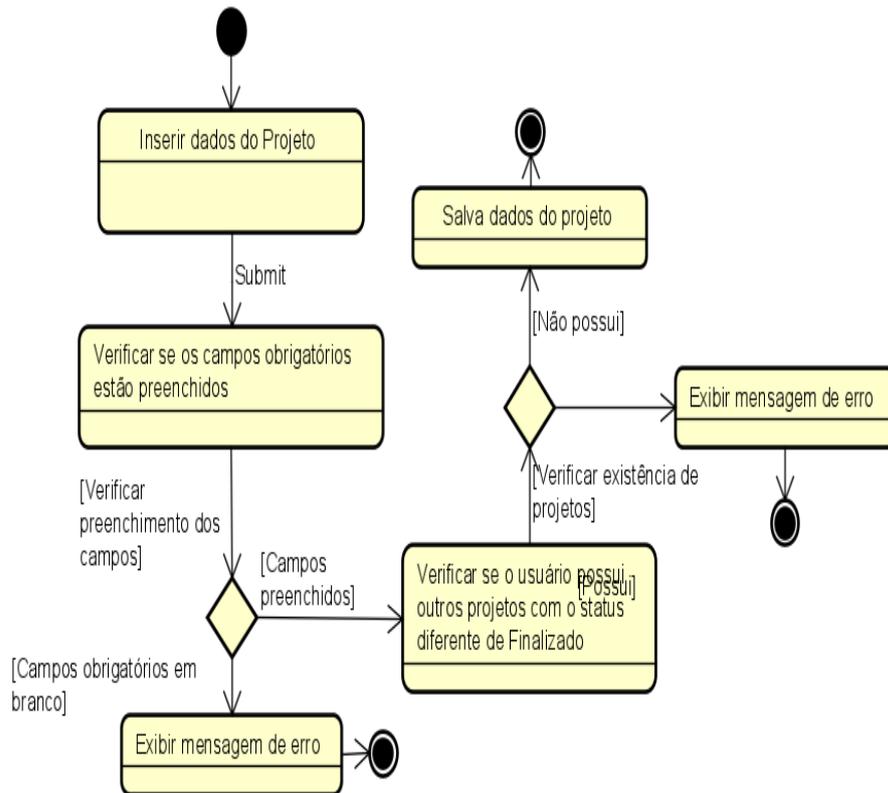
Fonte: Elaborada pelos autores, 2020.

Figura 1.22- Diagrama Estado Cadastrar Empresa



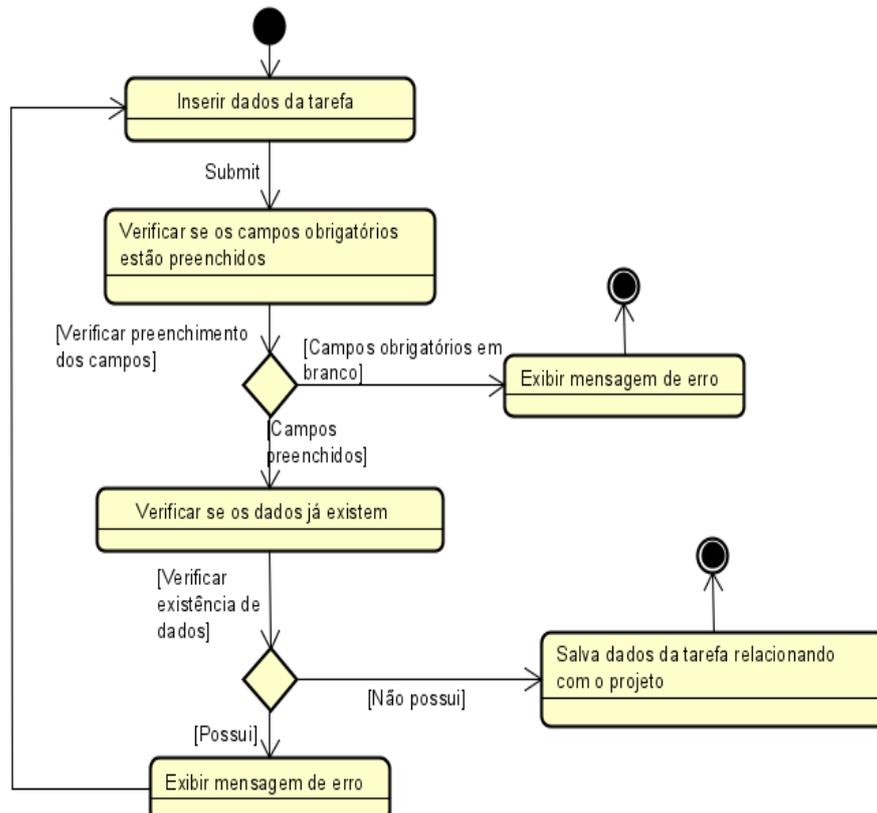
Fonte: Elaborada pelos autores, 2020.

Figura 1.23- Diagrama Estado Cadastrar Projeto



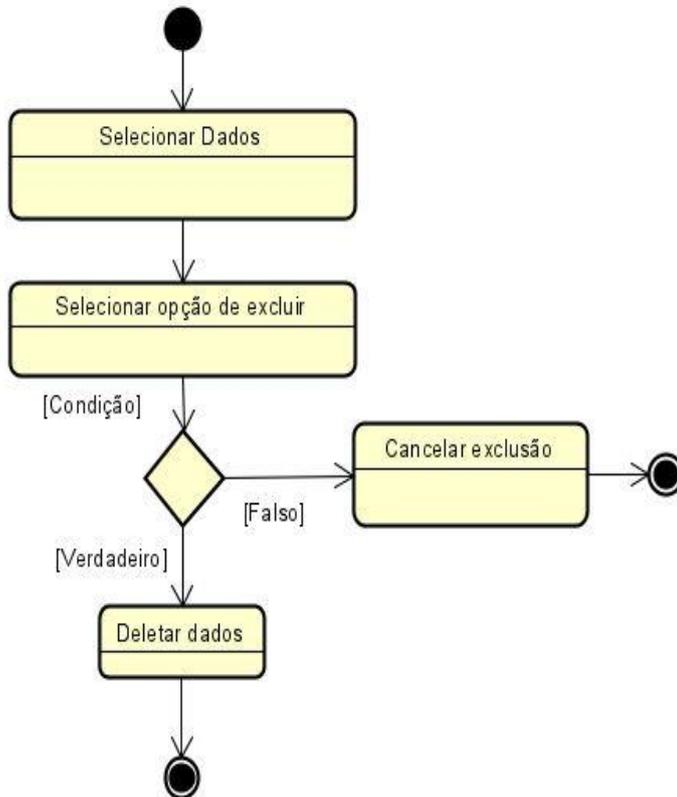
Fonte: Elaborada pelos autores, 2020.

Figura 1.24- Diagrama Estado Cadastrar Tarefa



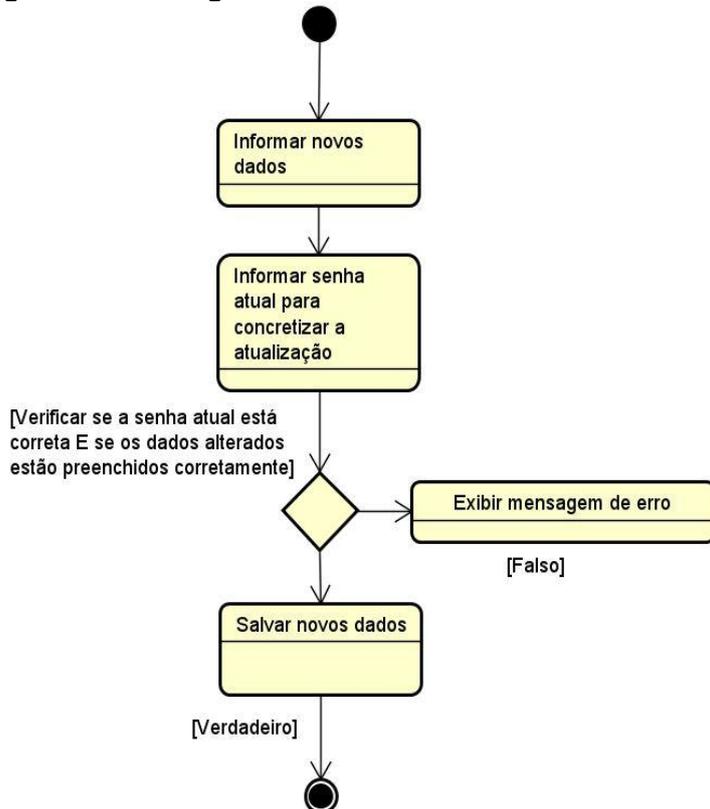
Fonte: Elaborada pelos autores, 2020.

Figura 1.25- Diagrama Estado Excluir Dados



Fonte: Elaborada pelos autores, 2020.

Figura 1.26- Diagrama Estado Alterar Dados



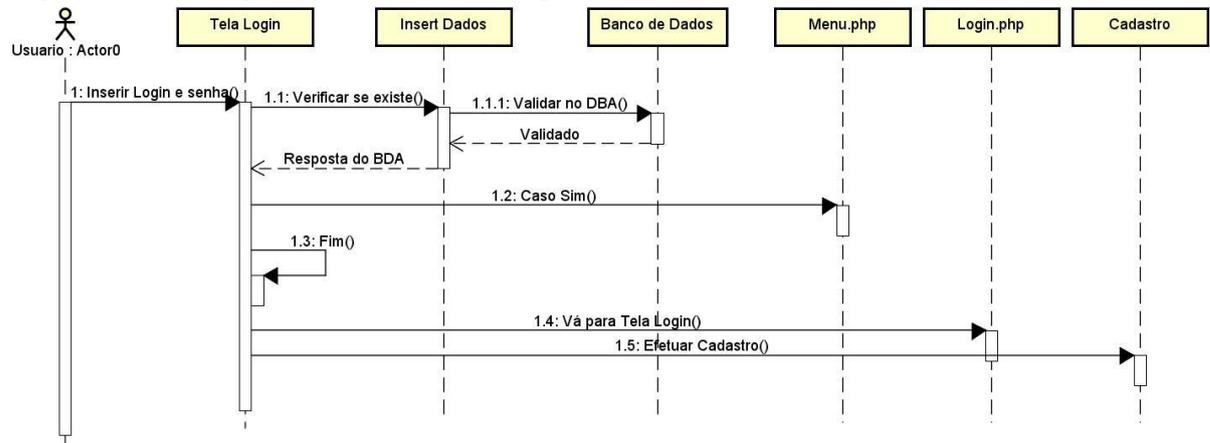
Fonte: Elaborada pelos autores, 2020.

Observação- As Figuras 1.25 e 1.26 representam o excluir e o alterar dados referentes aos casos de uso manter aluno, manter empresa, manter projeto e manter tarefa.

1.3.6 Diagrama de Sequência

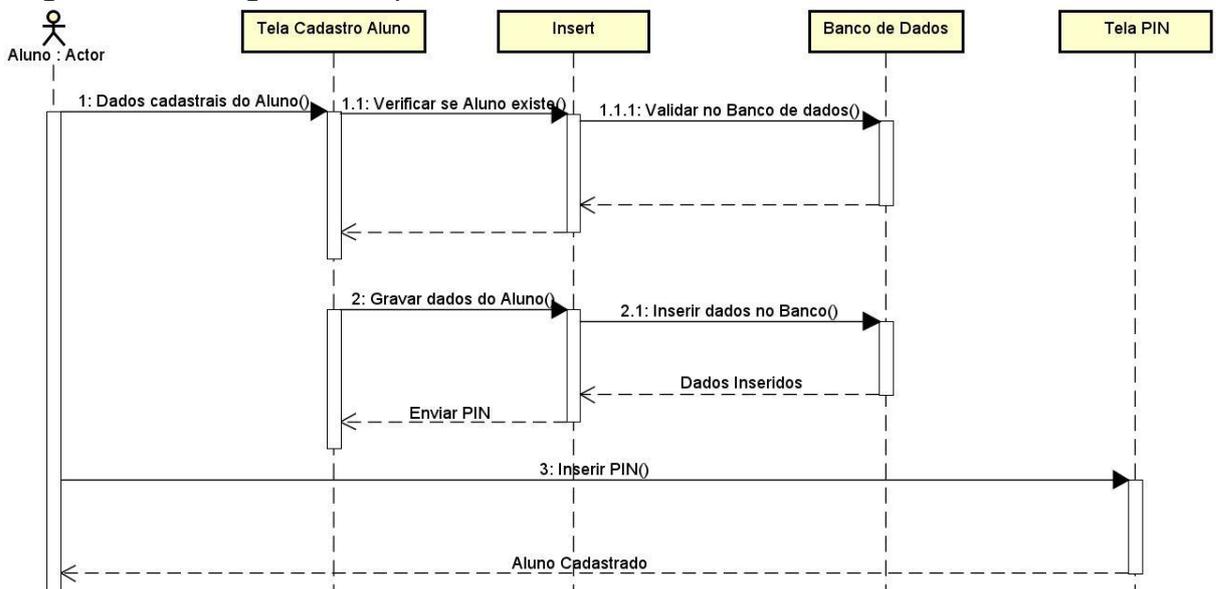
O diagrama de sequência preocupa-se com a ordem temporal em que as mensagens são trocadas entre os objetos envolvidos em determinado processo, ou seja, quais condições devem ser satisfeitas e quais métodos devem ser disparados entre os objetos envolvidos e em que ordem durante um processo (DEVEMEDIA6, 2009).

Figura 1.27- Diagrama Sequência Login



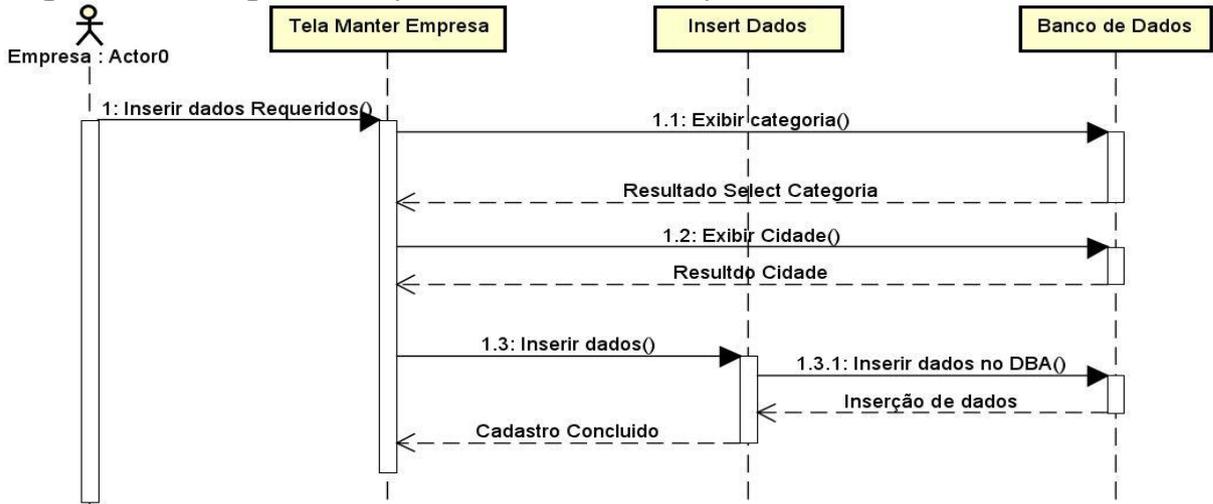
Fonte: Elaborada pelos autores, 2020.

Figura 1.28- Diagrama Sequência Cadastrar Aluno



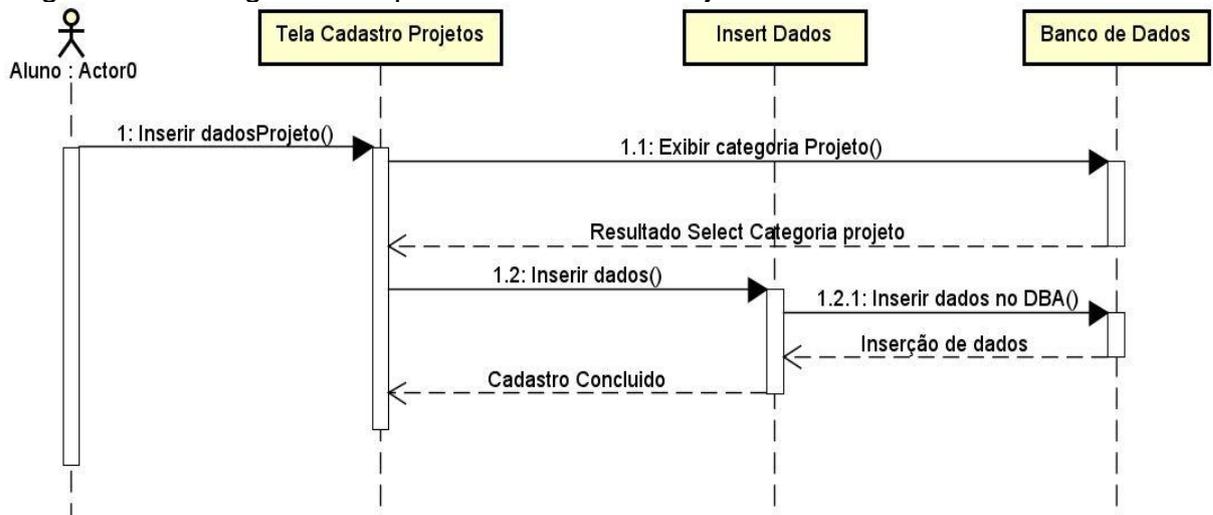
Fonte: Elaborada pelos autores, 2020.

Figura 1.29- Diagrama Sequência Cadastrar Empresa



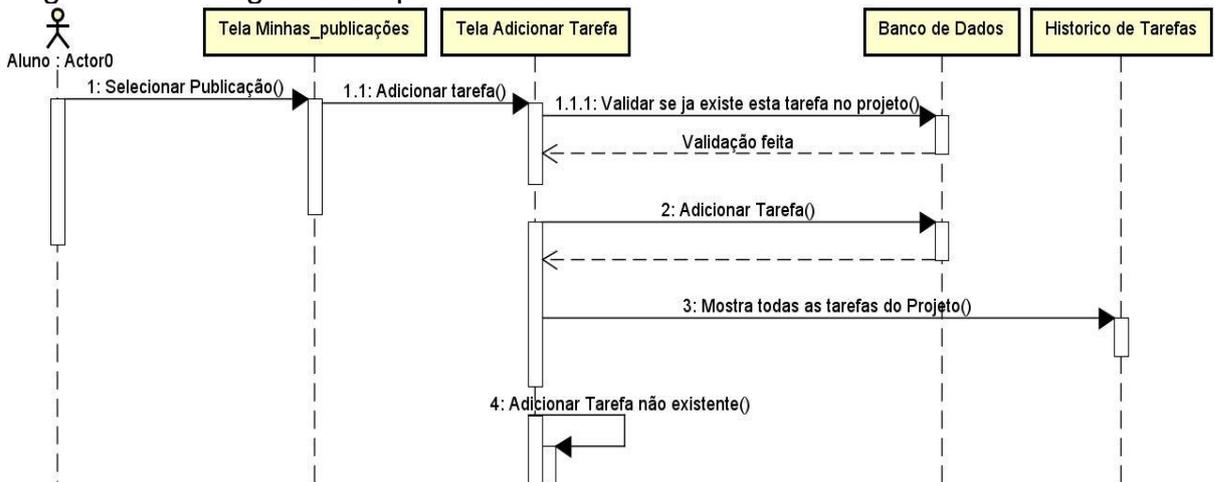
Fonte: Elaborada pelos autores, 2020.

Figura 1.30- Diagrama Sequência Cadastrar Projeto



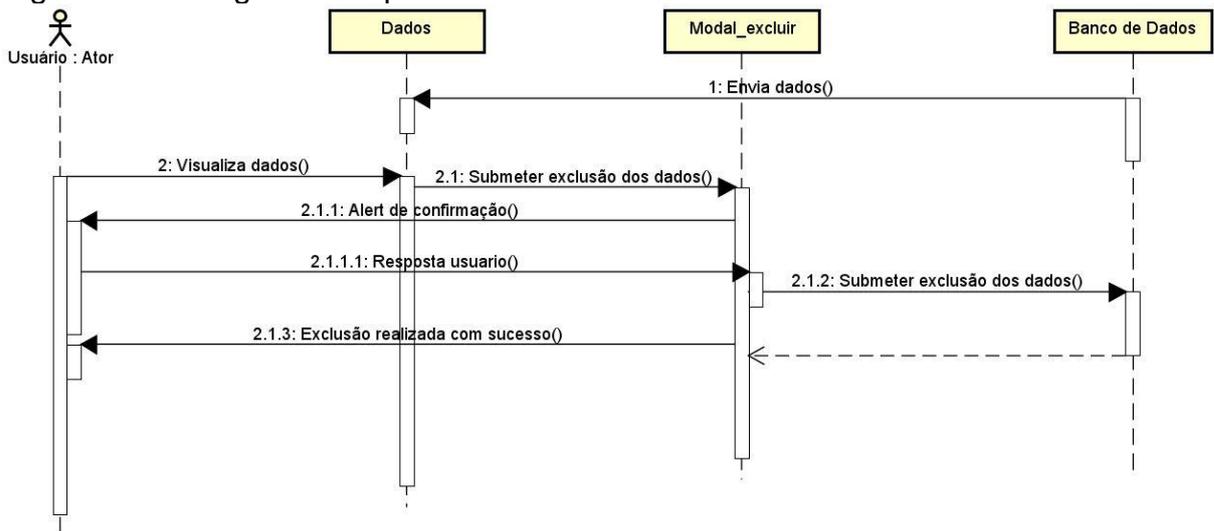
Fonte: Elaborada pelos autores, 2020.

Figura 1.31- Diagrama Sequência Cadastrar Tarefa



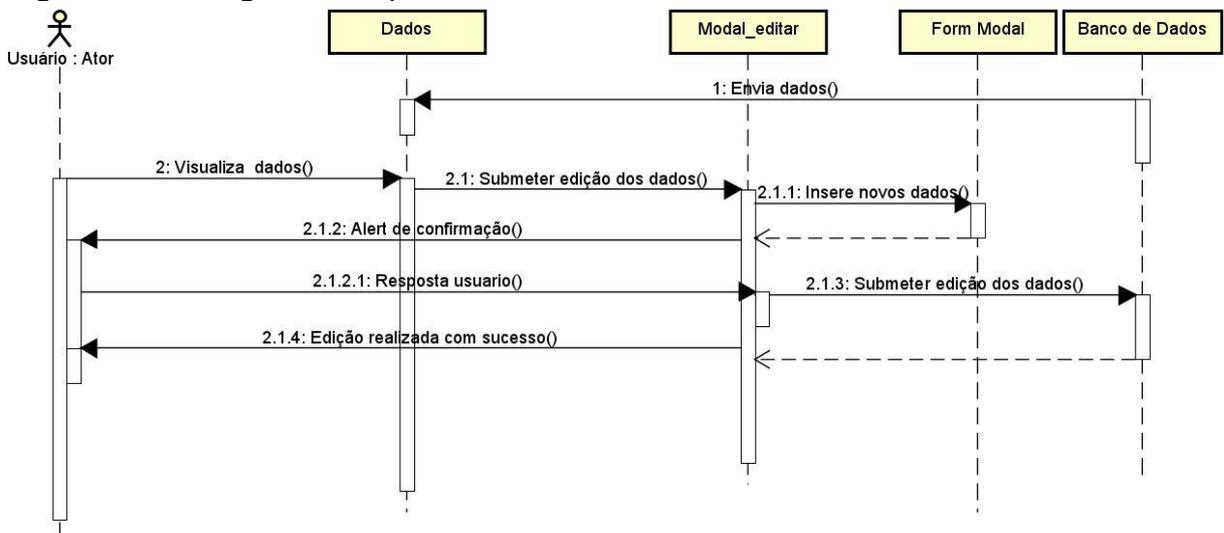
Fonte: Elaborada pelos autores, 2020.

Figura 1.32- Diagrama Sequência Excluir dados



Fonte: Elaborada pelos autores, 2020.

Figura 1.33- Diagrama Sequência Alterar dados



Fonte: Elaborada pelos autores, 2020.

Observação- As Figuras 1.32 e 1.33 representam o excluir e o alterar dados referentes aos casos de uso manter aluno, manter empresa, manter projeto e manter tarefa.

1.3.7 Projeto Banco de Dados

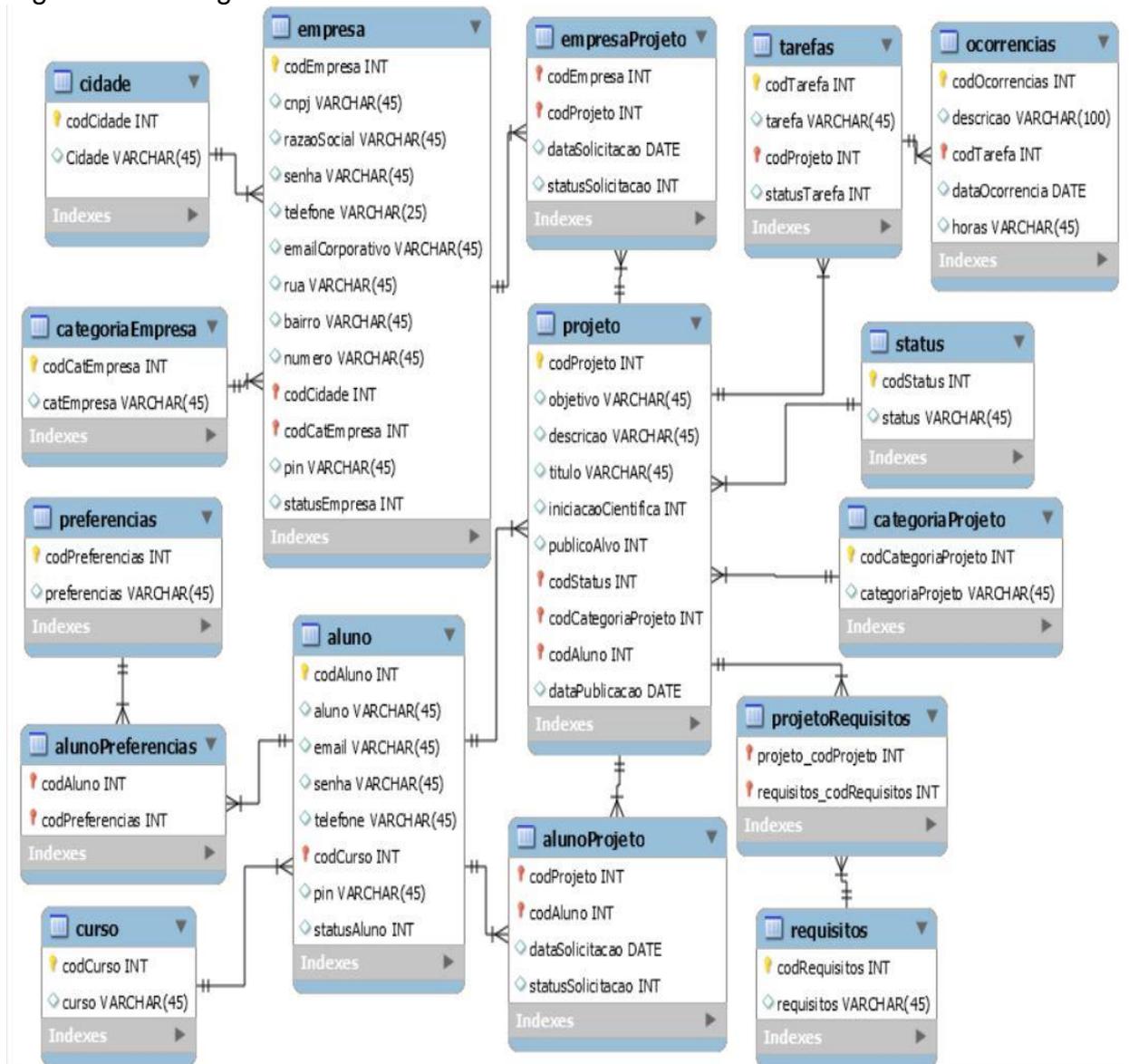
Primeiramente, pode-se definir banco de dados como um agrupamento de dados que tratam do mesmo tema, e que são armazenados por segurança ou para assegurar uma verificação futura, ou seja, se trata da organização e armazenagem de informações sobre um domínio específico (SOUZA, 2020).

A fim de que possa ocorrer a manipulação dos dados e informações armazenadas em determinado banco de dados, faz-se necessário um sistema de gerenciamento (SGBD), como por exemplo a Oracle, Postgre, MySQL, entre outros.

O MySQL, por sua vez, é um sistema gerenciador de banco de dados relacional (RDBMS), de código aberto. Além disso, utiliza a linguagem SQL, funciona com as licenças de *software* comercial e livre e é usado na maioria das aplicações gratuitas para gerir suas bases de dados.

Não obstante, o Modelo de Entidade Relacional, conhecido como MER, é utilizado na Engenharia de *Software* para descrever os objetos envolvidos em um domínio de negócios, com seus atributos e como eles se relacionam entre si.

Figura 1.34- Diagrama Banco de Dados



Fonte: Elaborada pelos autores, 2020.

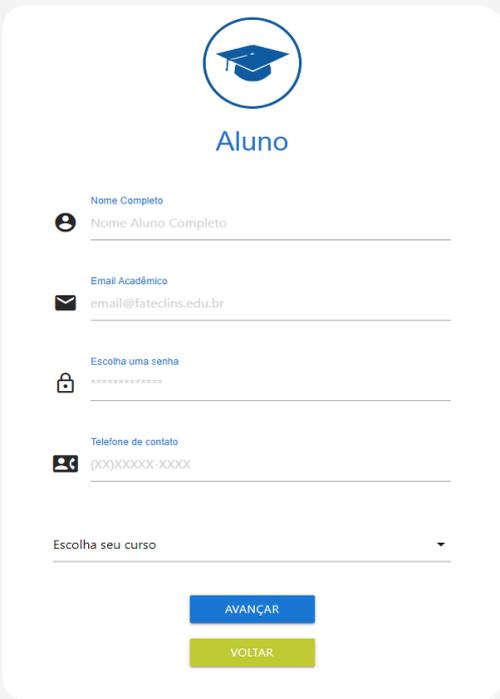
2 MANUAL DO USUÁRIO

Neste capítulo são abordadas as principais telas do sistema SAAP juntamente com suas respectivas descrições de seu funcionamento.

2.1.1 Tela cadastro aluno

Na Figura 2.1 é apresentada a tela de cadastro para o Aluno, o qual é composta por quatro campos (Nome completo, E-mail acadêmico, Senha, Telefone para contato) e um *select* (Curso). Após a validação dos dados o usuário é redirecionado para a tela de preferências (Figura 2.2).

Figura 2.1- Tela Cadastro Aluno

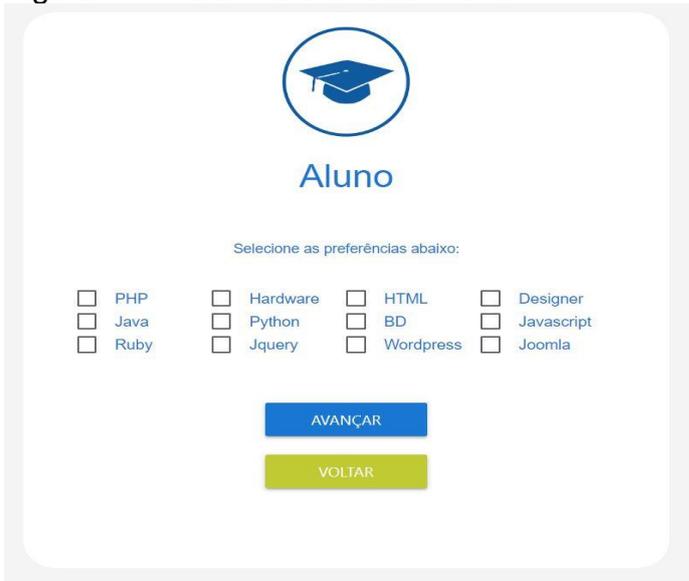


Fonte: Elaborada pelos autores, 2020.

2.1.2 Tela preferências aluno

Na Figura 2.2 é apresentada a tela de preferências do aluno, o qual contém diversos *checkbox* para o aluno selecionar quais são as tecnologias e habilidades que mais combinam com seu perfil.

Figura 2.2- Tela Preferências Aluno



Selecione as preferências abaixo:

<input type="checkbox"/> PHP	<input type="checkbox"/> Hardware	<input type="checkbox"/> HTML	<input type="checkbox"/> Designer
<input type="checkbox"/> Java	<input type="checkbox"/> Python	<input type="checkbox"/> BD	<input type="checkbox"/> Javascript
<input type="checkbox"/> Ruby	<input type="checkbox"/> JQuery	<input type="checkbox"/> Wordpress	<input type="checkbox"/> Joomla

AVANÇAR

VOLTAR

Fonte: Elaborada pelos autores, 2020.

2.1.3 Tela de login aluno

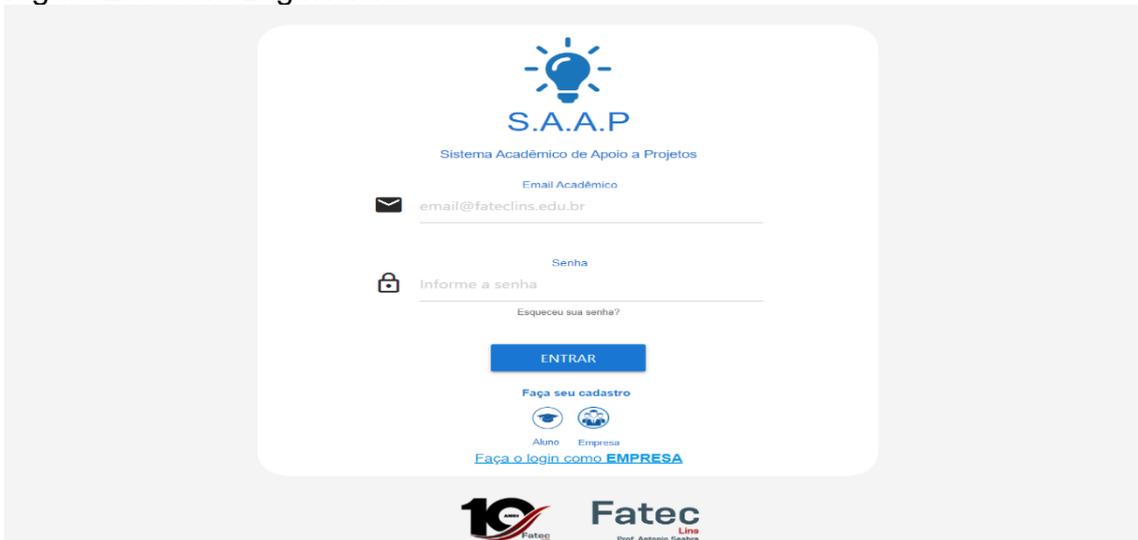
Na Figura 2.3 é apresentada a tela de login para o Aluno com dois campos (Email acadêmico e Senha) para validar a entrada ao sistema. Além disso contém outras opções como:

Opção Aluno- Direciona o usuário à tela de cadastro de Alunos (Figura 2.1).

Opção Empresa- Direciona o usuário à tela de cadastro de Empresas (Figura 2.11).

Faça o login como EMPRESA- Direciona o usuário à tela de login de Empresas (Figura 2.12).

Figura 2.3- Tela Login Aluno



S.A.A.P

Sistema Acadêmico de Apoio a Projetos

Email Acadêmico

email@fateclins.edu.br

Senha

Informe a senha

Esqueceu sua senha?

ENTRAR

Faça seu cadastro

Aluno Empresa

Faça o login como EMPRESA

10 Anos Fatec

Fatec Lins Prof. Antonio Góes

Fonte: Elaborada pelos autores, 2020.

2.1.4 Tela Menu Aluno

Na Figura 2.4 é apresentada a tela menu do Aluno, direcionado após a validação das credenciais informadas. As opções disponíveis nesta interface são:

Adicionar Projetos- Direciona o usuário a tela do cadastro de projetos (Figura 2.5).

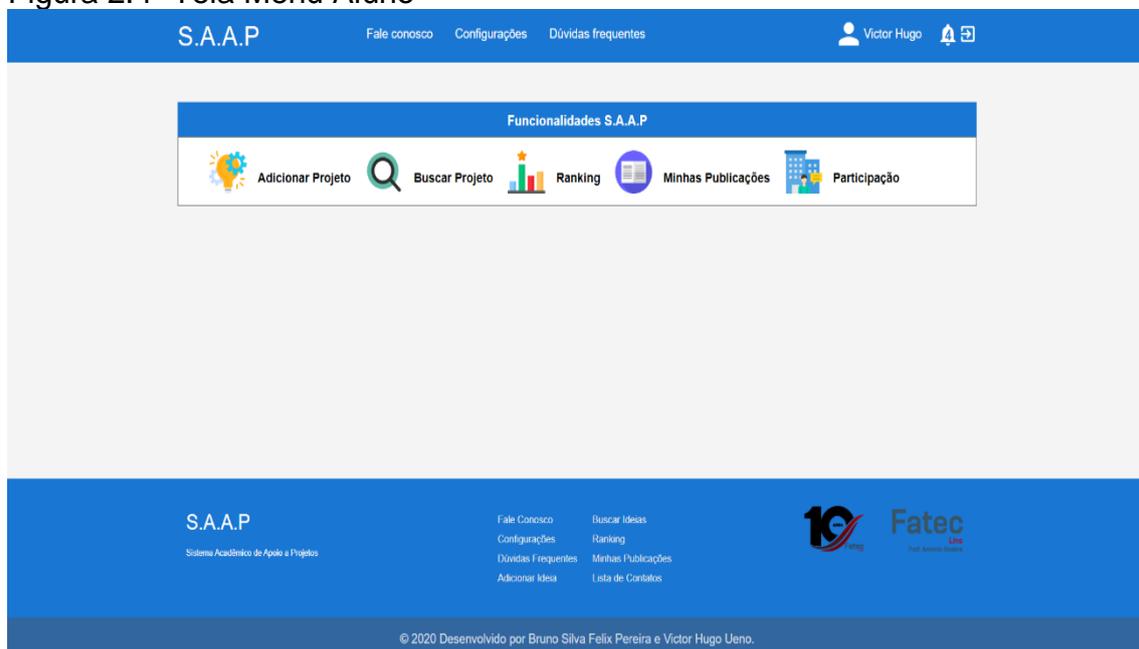
Buscar Projetos- Direciona o usuário para a tela de buscar projetos (Figura 2.6).

Ranking- Direciona o usuário para a tela do *ranking* de alunos.

Minhas publicações- Direciona o usuário para a tela das publicações do usuário (Figura 2.7).

Participação- Direciona o usuário para a tela de participações, o qual exibe uma lista contendo todos os projetos o qual o usuário participa (Figura 2.8).

Figura 2.4- Tela Menu Aluno



Fonte: Elaborada pelos autores, 2020.

2.1.5 Tela adicionar projeto

Na Figura 2.5 é apresentada a tela Adicionar Projeto. Como o próprio nome sugere, esta funcionalidade possibilita ao aluno criar um projeto de sua escolha. Para isto são apresentados os campos Título do Projeto, Descrição do Projeto, Categoria do projeto, Requisitos, Público-alvo e Objetivo do projeto.

Observação: A opção público-alvo permite o aluno escolher para qual tipo de usuário a postagem deverá ser lista, ou para aluno, ou para empresas, ou para ambos.

Figura 2.5- Tela Adicionar Projeto

Cadastro de Projetos

Título do Projeto
Informe o título do projeto

Descrição do Projeto
Informe a descrição do Projeto

Categoria do Projeto ▼

Requisitos do Projeto

- Programador
- Web-Designer
- Banco de dados
- Pesquisa e Desenvolvimento
- Hardware
- Redes de Computadores
- Segurança da Informação

Público-alvo

- Aluno
- Empresa
- Aluno e Empresa

Objetivo do Projeto
Informe o objetivo do Projeto

- Desejo fazer a iniciação científica
- Não desejo fazer iniciação científica

CADASTRAR

VOLTAR

Fonte: Elaborada pelos autores, 2020.

2.1.6 Tela buscar projetos

Na Figura 2.6 é apresentada a tela Buscar Projetos. Nela é exibido todos os projetos publicados pelos alunos, suas respectivas informações e a possibilidade de enviar uma solicitação de interesse pela idealização publicada. Ao clicar no botão Detalhes o usuário pode visualizar todas as informações que foram cadastradas conforme ilustrado na Figura 2.16.

Figura 2.6- Tela Buscar Projetos

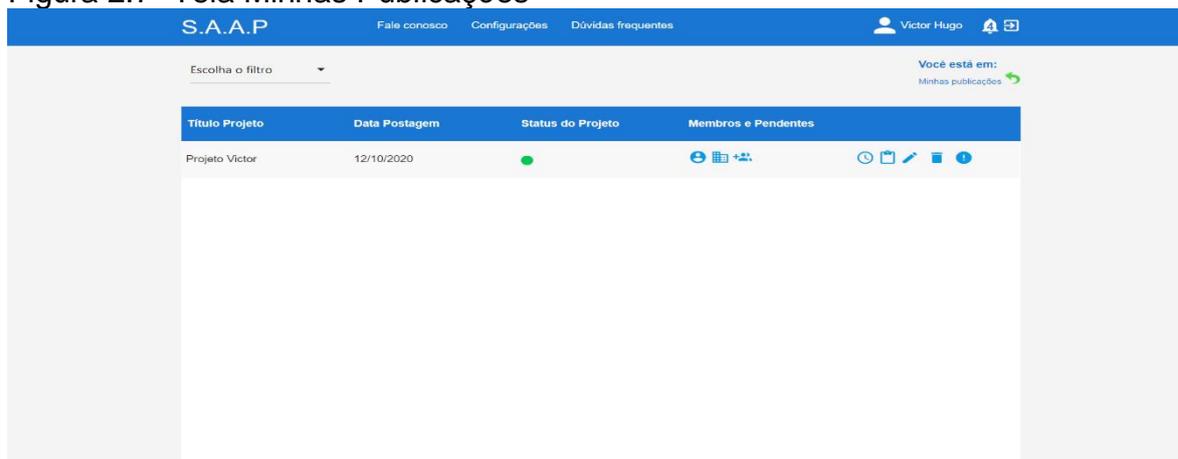
Aluno	Título Projeto	Data Postagem	
Victor Hugo Ueno	Lorem IpsumLorem Ipsum	16/03/2020	+ 📄
Bruno Silva	Lorem IpsumLorem Ipsum	16/03/2020	+ 👥

Fonte: Elaborada pelos autores, 2020.

2.1.7 Tela minhas publicações

Na Figura 2.7 é apresentada a tela Minhas publicações. Esta tela contém todas as publicações feitas pelo usuário com a possibilidade de visualizar todos usuários membros do projeto (Figura 2.24 e 2.25), as solicitações pendentes do projeto (Figura 2.22), verificar o histórico de tarefas (Figura 2.9), adicionar uma tarefa (Figura 2.20), editar publicação (Figura 2.19), excluir a postagem do sistema e visualizar de maneira detalhada as informações do projeto (Figura 2.16).

Figura 2.7- Tela Minhas Publicações

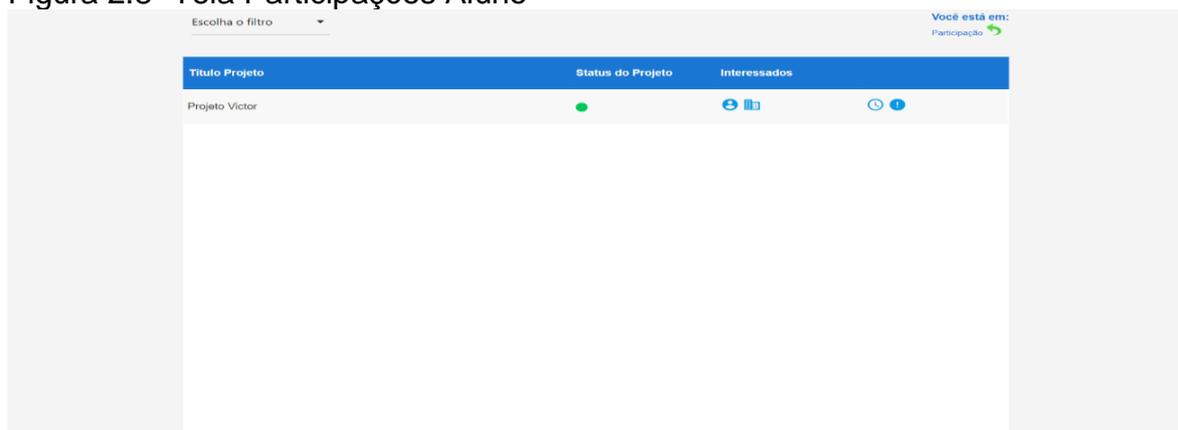


Fonte: Elaborada pelos autores, 2020.

2.1.8 Tela lista de participações (Aluno)

Na Figura 2.8 é apresentada a tela de Participações, o qual apresenta todos os projetos que o aluno está participando.

Figura 2.8- Tela Participações Aluno



Fonte: Elaborada pelos autores, 2020.

2.1.9 Tela histórico de tarefas

Na Figura 2.9 é apresentada a tela Histórico de tarefas. Esta interface contém todas as atividades que pertence a um projeto são cadastradas apenas pelo responsável da postagem. O sistema permite que cada usuário aceite faça ocorrências para dar o *feedback* da etapa atual e ter uma maior interação com a equipe pelo SAAP (Figura 2.10). Caso o usuário seja o responsável pela publicação o sistema exibe opções para editar (Nome da tarefa e status) e excluir atividade.

Figura 2.9- Tela Histórico de Tarefas

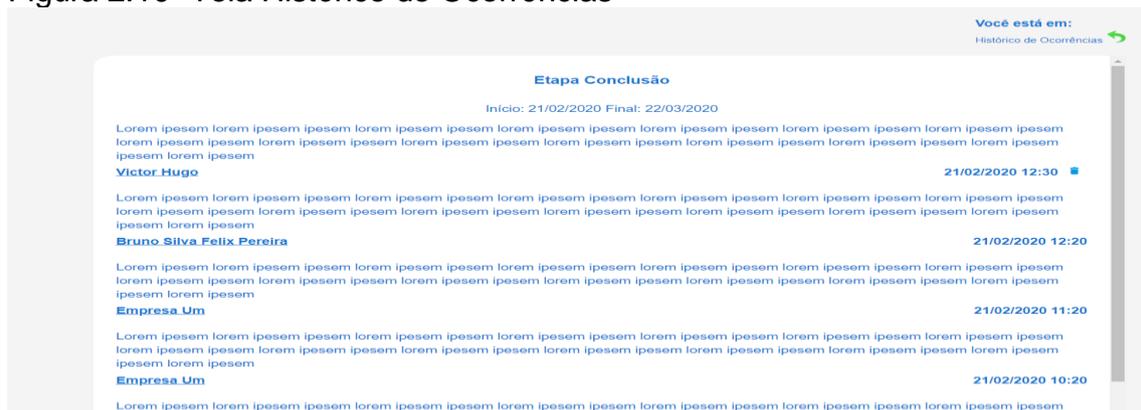


Fonte: Elaborada pelos autores, 2020.

2.1.10 Tela publicação de ocorrências

Nessa tela é possível visualizar todas as ocorrências de uma respectiva atividade criada pelo responsável do projeto ou publicadas pelos usuários aceitos em um determinado projeto.

Figura 2.10- Tela Histórico de Ocorrências



Fonte: Elaborada pelos autores, 2020.

2.2.1 Tela cadastro empresa

Na Figura 2.11 é apresentada a tela cadastro para a Empresa. Esta interface é composta por oito campos (Razão social, Email corporativo, Senha, Telefone para contato, CNPJ, rua, bairro e número) e dois *selects* (Categoria e cidade).

Figura 2.11- Tela Cadastro de Empresa

Fonte: Elaborada pelos autores, 2020.

2.2.2 Tela de login empresa

Na Figura 2.12 é apresentada a tela de login para a Empresa com dois campos (CNPJ e Senha) para validar as credenciais da entrada ao sistema.

Figura 2.12- Tela Login Empresa

Fonte: Elaborada pelos autores, 2020.

2.2.3 Tela menu empresa

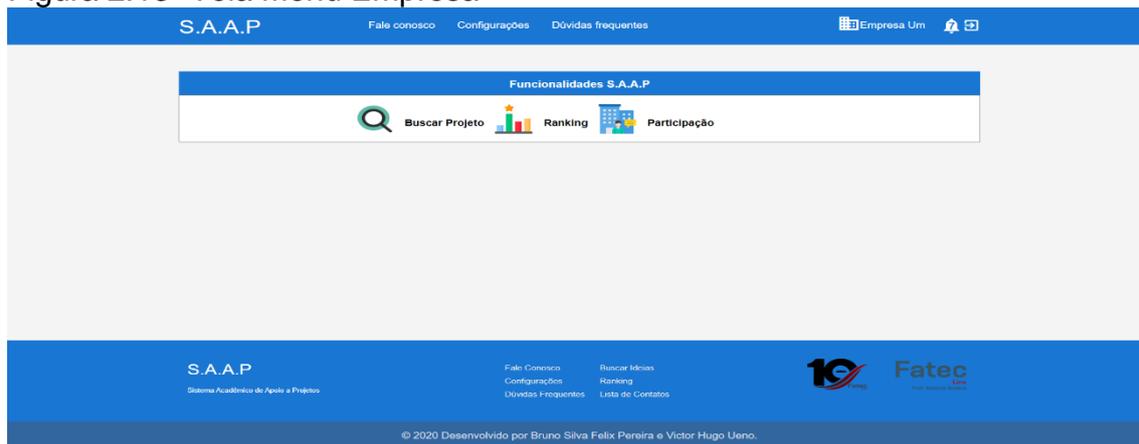
Na Figura 2.13 é apresentada a tela menu da Empresa, direcionado após o login. As opções disponíveis nesta tela são:

Buscar Projetos- Direciona o usuário para a tela de buscar projetos (Figura 2.6).

Ranking- Direciona o usuário para a tela do ranking de alunos.

Participação- Direciona o usuário para a tela de participações (Figura 2.14).

Figura 2.13- Tela Menu Empresa

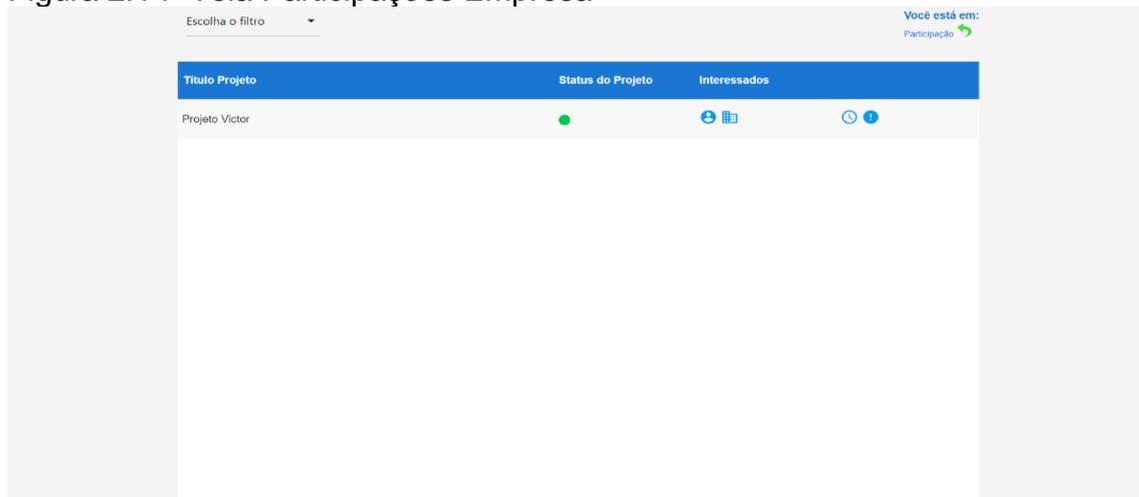


Fonte: Elaborada pelos autores, 2020.

2.2.4 Tela lista de participações (Empresa)

Na Figura 2.14 é apresentada a tela de Participações, o qual contém todos os projetos que a empresa está participando.

Figura 2.14- Tela Participações Empresa



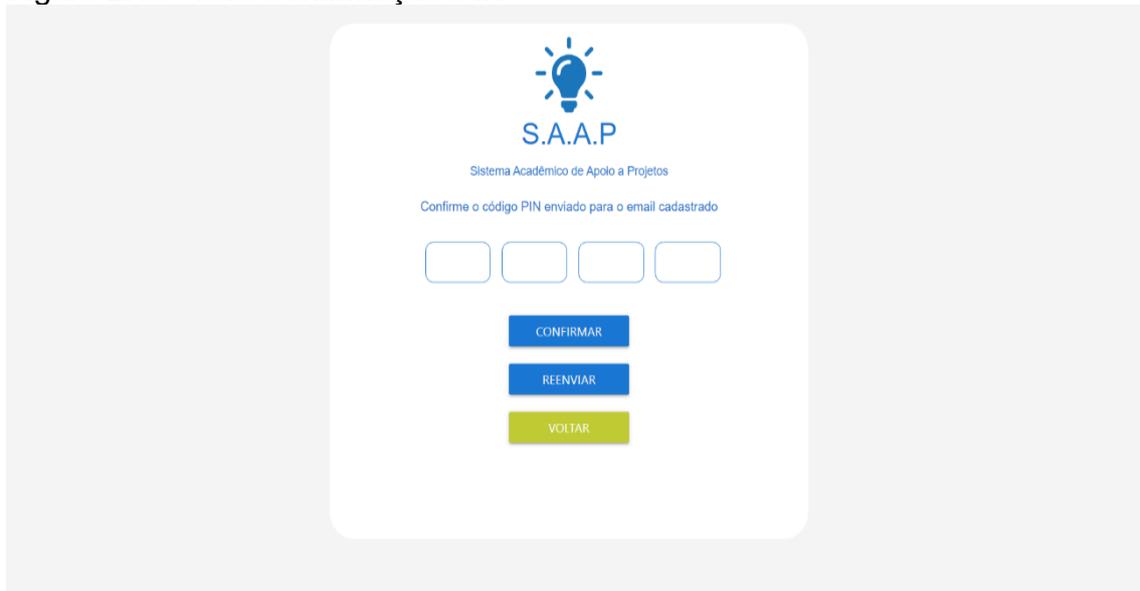
Fonte: Elaborada pelos autores, 2020.

Nessa parte estão as telas consideradas como “secundárias” no sistema S.A.A.P, porém são importantes para que as funcionalidades principais funcionem de maneira correta.

2.3.1 Tela pin confirmação de cadastro

Na Figura 2.15 é apresentada a tela de confirmação de Pin, o qual contém quatro campos para o usuário informar o código enviado no email para que seja feita a confirmação do cadastro. Essa tela é exibida somente no primeiro acesso tanto do aluno quanto da empresa, de modo que caso o PIN não seja confirmado não é possível obter o acesso ao sistema, já que por padrão todos os usuários recém cadastrados no sistema S.A.A.P vem com o status 0 (Bloqueado), logo após a confirmação do PIN o status sofre uma atualização para 1 (Ativo) permitindo que o login seja feito com sucesso.

Figura 2.15- Tela Confirmação PIN

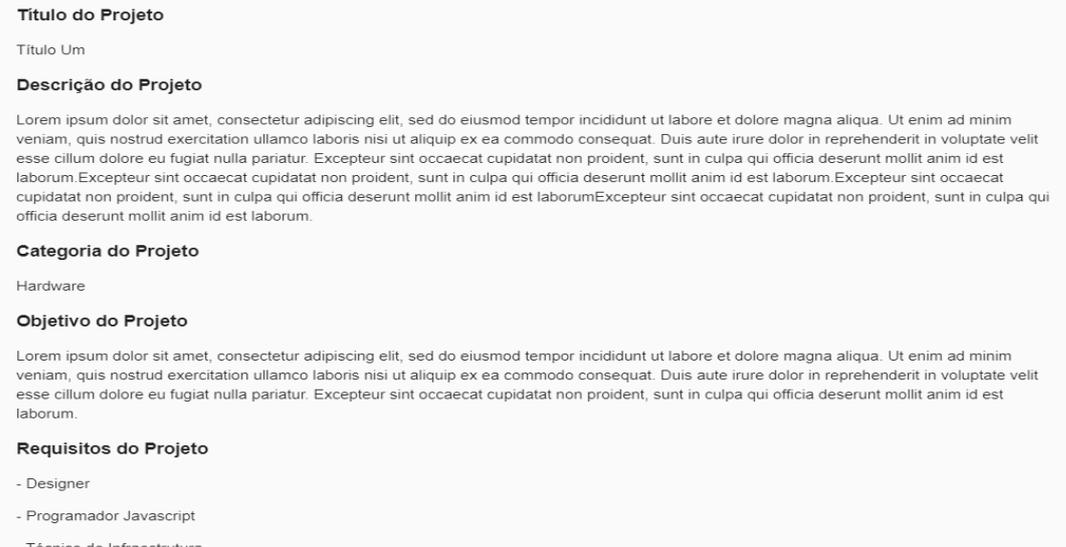


Fonte: Elaborada pelos autores, 2020.

2.3.2 Tela detalhes do projeto

Na Figura 2.16 é apresentada a tela Detalhes do projeto, nessa tela contém todas as informações que foram cadastradas referente a um determinado projeto publicado por um aluno.

Figura 2.16- Tela Detalhes do Projeto



Fonte: Elaborada pelos autores, 2020.

2.3.3 Tela detalhes do aluno

Na Figura 2.17 é apresentada a tela Detalhes do aluno, o qual contém todas as informações referente a um determinado aluno cadastrado no sistema.

Figura 2.17- Tela Detalhes do Aluno

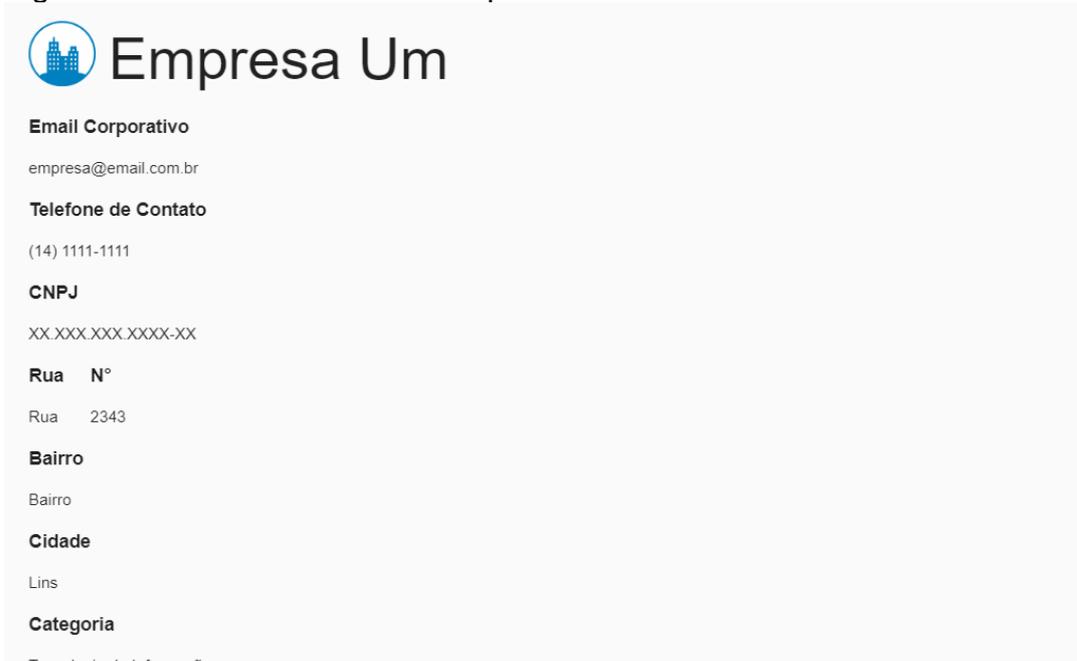


Fonte: Elaborada pelos autores, 2020.

2.3.4 Tela detalhes da empresa

Na Figura 2.18 é apresentada a tela Detalhes da empresa, contendo todas as informações referente a uma determinada empresa cadastrada no sistema.

Figura 2.18- Tela Detalhes da Empresa



Empresa Um

Email Corporativo
empresa@email.com.br

Telefone de Contato
(14) 1111-1111

CNPJ
XX.XXX.XXX.XXXX-XX

Rua N°
Rua 2343

Bairro
Bairro

Cidade
Lins

Categoria
Tecnologia da Informação

Fonte: Elaborada pelos autores, 2020.

2.3.5 Tela editar projeto

Na Figura 2.19 é apresentada a tela Editar projeto, que tem como objetivo permitir que o responsável altere informações de uma determinada postagem.

Figura 2.19- Tela Editar Projeto



Editar Projeto

Titulo do Projeto
Desenvolvimento Impressora 3D

Requisitos do Projeto

- Programador
- Web-Designer
- Banco de dados
- Pesquisa e Desenvolvimento
- Hardware
- Redes de Computadores
- Segurança da Informação

Público-alvo

- Aluno
- Empresa
- Aluno e Empresa

Objetivo do Projeto
Desenvolver impressora 3D

- Desejo fazer a iniciação científica
- Não desejo fazer iniciação

Descrição do Projeto
Impressora 3D

Fonte: Elaborada pelos autores, 2020.

2.3.6 Tela adicionar tarefa

Na Figura 2.20 é apresentada a tela Adicionar tarefa. Essa tela permite que o responsável adicione uma tarefa associada a respectiva postagem.

Figura 2.20- Tela Adicionar Tarefa

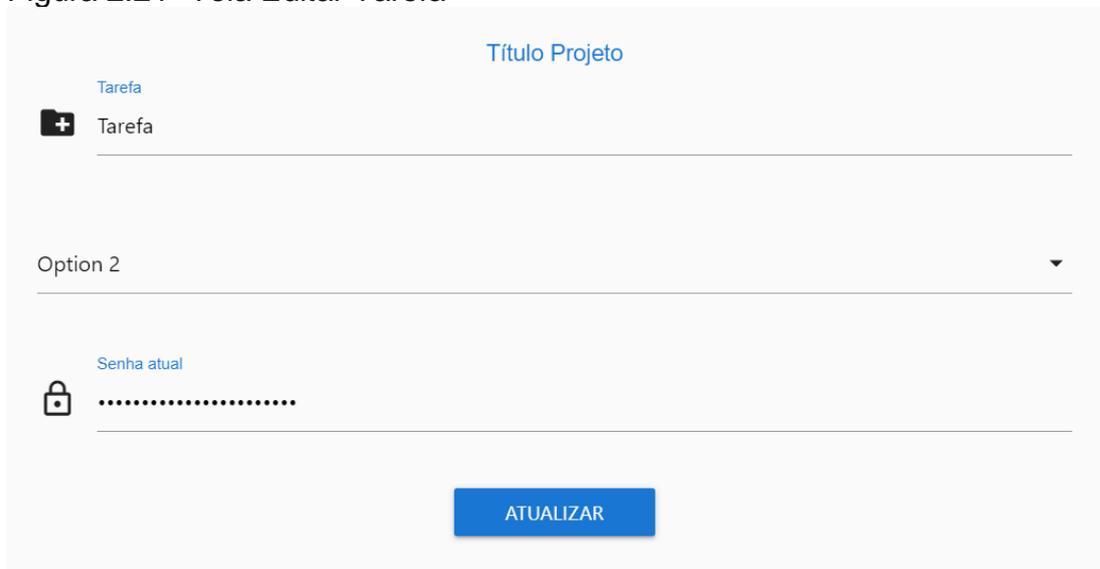


Fonte: Elaborada pelos autores, 2020.

2.3.7 Tela editar tarefa

Na Figura 2.21 é apresentada a tela Editar tarefa, esta tela permite que o responsável altere o título ou o *status* de uma tarefa atrelada a uma idealização publicada.

Figura 2.21- Tela Editar Tarefa

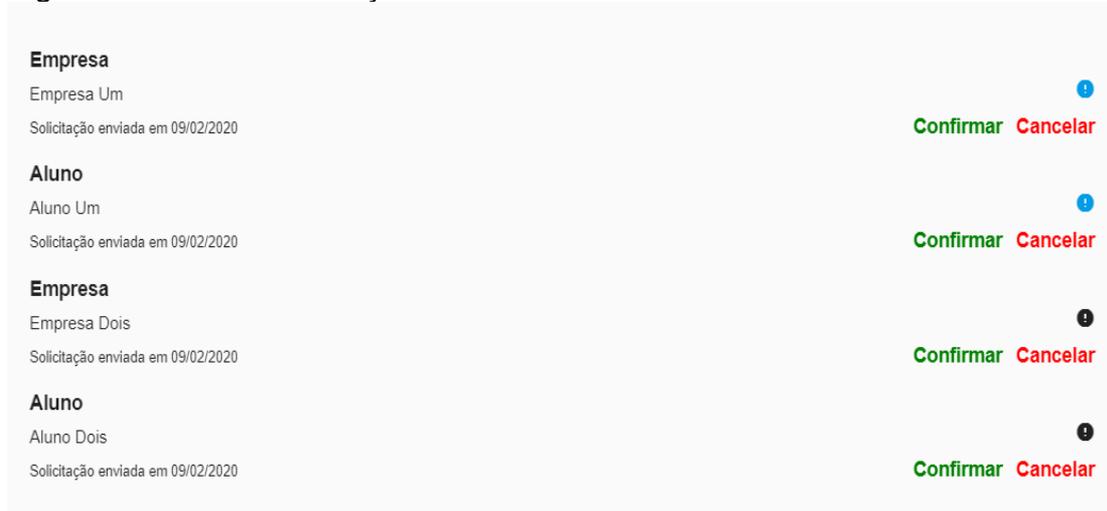


Fonte: Elaborada pelos autores, 2020.

2.3.8 Tela solicitações pendentes

Na Figura 2.22 é apresentada a tela Solicitações pendentes, o qual apresenta todos os usuários seja aluno ou empresa que se interessaram pela publicação e fizeram uma solicitação ao responsável da postagem.

Figura 2.22- Tela Solicitações Pendentes

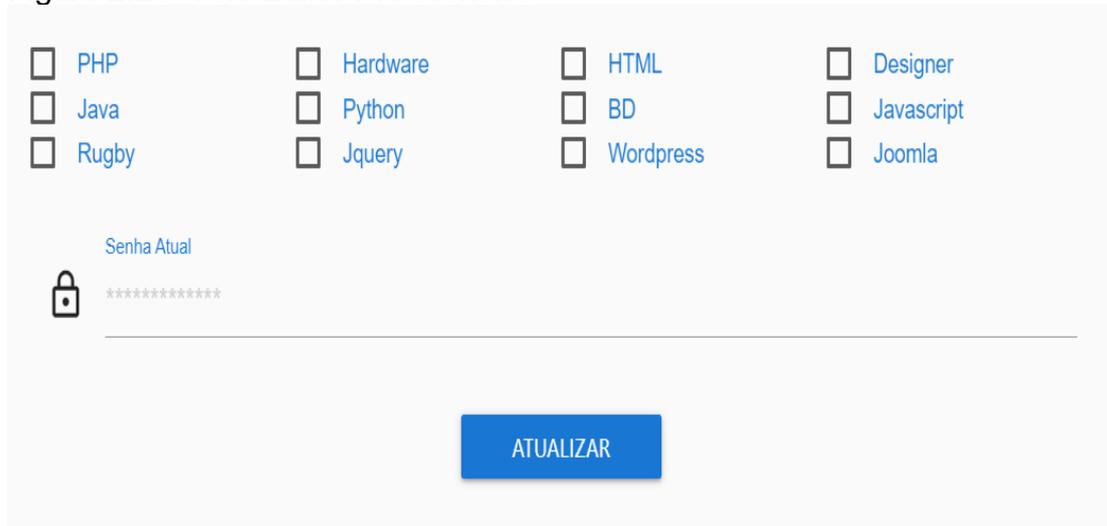


Fonte: Elaborada pelos autores, 2020.

2.3.9 Tela Editar Preferências

Na Figura 2.23 é apresentada a tela para o Aluno editar as preferências que foram cadastradas.

Figura 2.23- Tela Editar Preferências

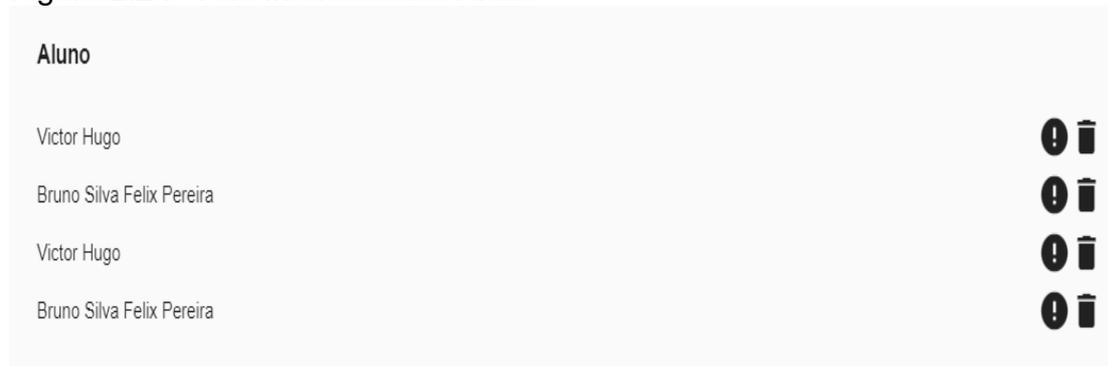


Fonte: Elaborada pelos autores, 2020.

2.3.10 Tela interessados aluno e empresa

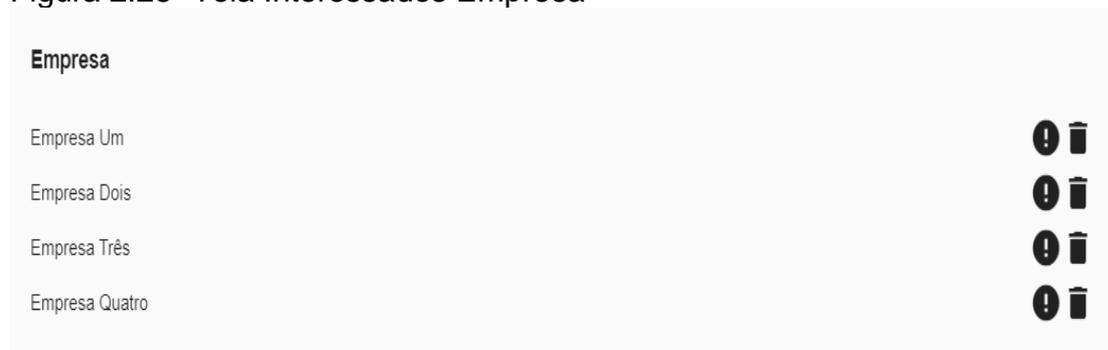
Na Figura 2.24 e 2.25 são apresentadas as telas dos Interessados de alunos e empresas, o qual mostram todos os usuários que se interessaram pela publicação e foram aceitos para fazer parte do projeto.

Figura 2.24- Tela Interessados Aluno



Fonte: Elaborada pelos autores, 2020.

Figura 2.25- Tela Interessados Empresa



Fonte: Elaborada pelos autores, 2020.

Nessa parte estão as telas do administrador do sistema que tem as permissões totais para cadastrar, excluir e alterar os usuários utilizadores e as publicações feitas pelos Alunos.

2.4.1 Tela listar alunos

Tela responsável por listar todos os alunos cadastrados no sistema SAAP com a possibilidade de cadastrar, alterar e excluir o usuário.

Figura 2.26- Tela Listar Alunos

Cod Aluno	Aluno	Status	
1	Lorem IpsumLorem Ipsum	Ativo	
2	Lorem IpsumLorem Ipsum	Bloqueado	

Fonte: Elaborada pelos autores, 2020.

2.4.2 Tela listar empresas

Exibe todas as empresas cadastradas no sistema SAAP com a possibilidade de cadastrar, alterar e excluir o usuário.

Figura 2.27- Tela Listar Empresas

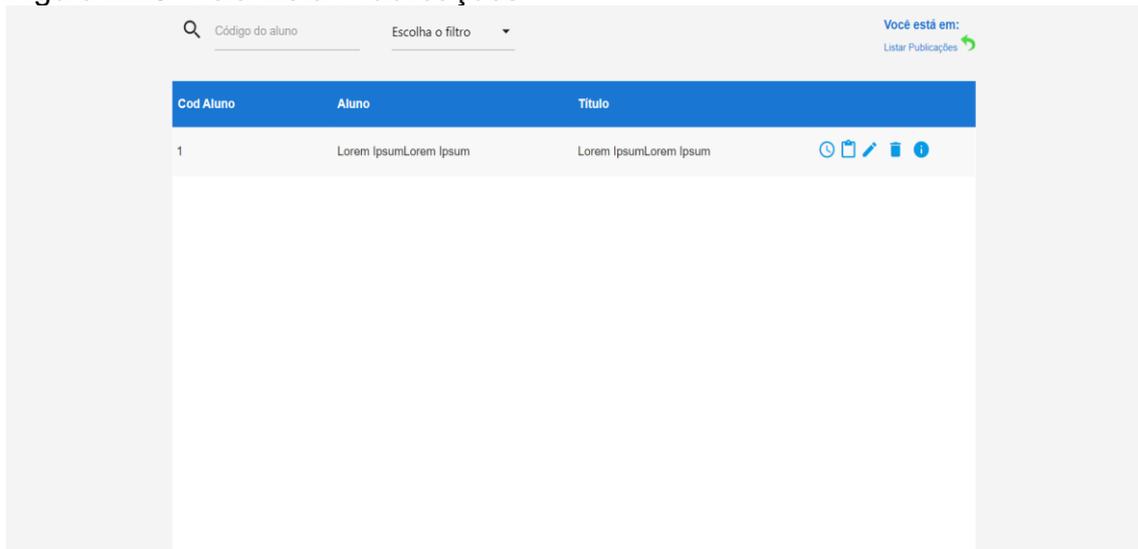
Cod Empresa	Empresa	Status	
1	Lorem IpsumLorem Ipsum	Ativo	
2	Lorem IpsumLorem Ipsum	Bloqueado	

Fonte: Elaborada pelos autores, 2020.

2.4.3 Tela listar publicações

Realiza a listagem de todas as publicações feitas pelo Aluno com a possibilidade de cadastrar, alterar e excluir.

Figura 2.28- Tela Listar Publicações

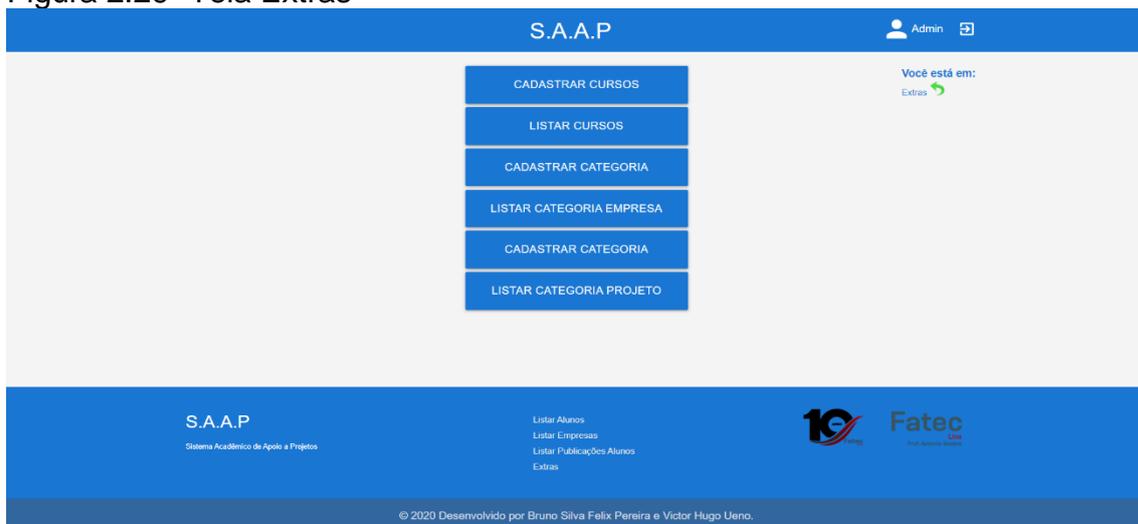


Fonte: Elaborada pelos autores, 2020.

2.4.4 Tela extras

O sistema conta com um menu secundário que possui opções para o administrador cadastrar e listar cursos, categorias de empresas e projetos.

Figura 2.29- Tela Extras



Fonte: Elaborada pelos autores, 2020.

2.5.1 Legendas de ícones

Conforme mostra a Figura 2.30 o sistema SAAP contém diversos ícones para facilitar a interação do usuário com suas respectivas funcionalidades.

Figura 2.30- Legenda de Ícones

-  Visualizar histórico de tarefas.
-  Adicionar nova tarefa.
-  Editar informações.
-  Exclusão.
-  Informações detalhadas.
-  Enviar solicitação de interesse ao projeto OU Solicitações pendentes.
-  Cancelar solicitação de interesse ao projeto.
-  Alunos interessados no projeto.
-  Empresas interessadas no projeto.

Fonte: Elaborada pelos autores, 2020.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho foi criado com o objetivo de servir de subsídio teórico e um manual explicativo para a criação de um sistema web que tem por finalidade incentivar e fomentar o desenvolvimento de projetos tecnológicos pelos alunos do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas de Lins.

Além disso, o intuito do sistema é aproximar e estreitar a relação entre empresa e o estudante, de forma a propiciar uma relação de parceria e oportunidades profissionais aos alunos.

Dessa forma, uma ideia teoricamente apresentada conta com um sistema que une ferramentas para dar suporte e promover o desenvolvimento real do projeto, além de criar conexões com outros colaboradores, tanto alunos, quanto as empresas, para que, assim, um esboço idealizado pelos alunos possa se transformar em realidade aplicável para o uso de grandes corporações.

Neste intuito esteira, a pesquisa apresentou, ao longo de seus capítulos, a estrutura do sistema, bem como os processos para a sua execução e uso: análises de negócio, requisitos e os diagramas que representam a especificação do *software* proposto, as telas do *software* e a descrição do funcionamento de cada uma delas.

Em relação ao futuro do projeto, após a sua implantação e início de funcionamento, serão desenvolvidas melhorias e novas ferramentas para facilitar e aprimorar o sistema para os usuários.

Existem alguns *upgrades* pré-definidos, tais como a inserção de um campo na qual o criador de determinado projeto pode atribuir uma nota aos colaboradores que contribuíram para o desenvolvimento da sua ideia inicial.

Referidas notas atribuídas farão parte de um *ranking*, o qual seleciona os melhores colaboradores e os apresenta em posição de destaque para futuros convites de parceria e/ou desenvolvimento de outros projetos, bem como atribui um *feedback* instantâneo de sua participação.

Não obstante, uma ferramenta de notificações vinculada ao e-mail dos colaboradores cadastrados em determinado projeto, notificaria aos membros da equipe todos os novos andamentos e contribuições adicionadas às tarefas definidas

pelo criador do esboço, bem como os comentários e a evolução do cumprimento de determinada fase de desenvolvimento da proposta.

Além das melhorias supracitadas, assumirão destaque de implantação as possíveis sugestões de *upgrade* definidas pelos próprios usuários, que no dia a dia sentirão na pele as necessidades e ferramentas úteis na utilização do Sistema Web, contribuindo para o desenvolvimento de um *software* capaz de atender às necessidades reais que envolvem o desdobramento de projetos inovadores, desde a sua concepção até a sua finalização e real aplicação.

Por fim, a metodologia usada nesta pesquisa é de ordem descritiva, com o uso de raciocínios dedutivos e indutivos e o emprego de fontes diretas e indiretas, consultadas mediante adoção de procedimentos de análise de conteúdo, e busca, através de contribuições teóricas existentes, juntamente com o conteúdo prático e técnico da criação do sistema, relacionar a teoria com processos reais de execução desenvolvidos pelos autores do projeto.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DEVMEDIA1. **Artigo Engenharia de Software 3**. Devmedia, 2012. Disponível em: <<https://www.devmedia.com.br/artigo-engenharia-de-software-3-requisitos-nao-funcionais/9525>> Acesso em: 11. Maio. 2020.

DEVMEDIA2. **O que é UML e Diagramas de Caso de Uso**. Devmedia, 2012. Disponível em: <<https://www.devmedia.com.br/o-que-e-uml-e-diagramas-de-caso-de-uso-introducao-pratica-a-uml/23408>> Acesso em: 11. Maio. 2020.

DEVMEDIA3. **Orientações Básicas na Elaboração de um Diagrama de Classes**. Devmedia, 2016. Disponível em: <<https://www.devmedia.com.br/orientacoes-basicas-na-elaboracao-de-um-diagrama-de-classes/37224>> Acesso em: 03. Junho. 2020.

DEVMEDIA4. **Diagrama de Atividades**. Devmedia, 2010. Disponível em: <<https://www.devmedia.com.br/diagramas-de-atividades-engenharia-de-software-31/18744>> Acesso em: 03. Junho. 2020.

DEVMEDIA5. **Utilizando UML: Diagrama de Máquina de Estados**. Devmedia, 2009. Disponível em: <<https://www.devmedia.com.br/artigo-sql-magazine-65-utilizando-uml-diagrama-de-maquina-de-estados/13372>> Acesso em: 03. Junho. 2020.

DEVMEDIA6. **Utilizando UML**. Devmedia, 2009. Disponível em: <<https://www.devmedia.com.br/artigo-sql-magazine-64-utilizando-uml/12665>> Acesso em: 03. Junho. 2020.

DIGDEV. **Entendendo o MVC**. DigitalDev, 2013. Disponível em: <<http://www.digitaldev.com.br/2013/01/18/entendendo-o-mvc-model-view-controller/>> Acesso em: 03. Junho. 2020.

FRIEDMAN, T. **A tecnologia está evoluindo mais rápido do que a capacidade humana, diz Friedman**. Época Negócios Globo, 2018. Disponível em: <<https://epocanegocios.globo.com/Tecnologia/noticia/2018/03/tecnologia-esta-evoluindo-mais-rapido-do-que-capacidade-humana-diz-friedman.html/>> Acesso em: 09.Mar. 2020

PACHECHO, C. **Inovar e empreender devem ser constantes**. Inovação USP, 2018. Disponível em: <<https://http://www.inovacao.usp.br/innovar-e-empreender-devem-ser-constantas-diz-diretor-da-fapesp/>> Acesso em: 12. Maio. 2020

PEGN. **Brasil é um país de empreendedores, aponta estudo da McKinsey**. Pequenas Empresas Grandes Negócios. Globo, 2019. Disponível em: <<https://revistapegn.globo.com/Empreendedorismo/noticia/2019/04/brasil-e-um-pais-de-empreendedores-aponta-estudo-da-mckinsey.html>> Acesso em: 11. Fev. 2020.

SIMONTON, D. **Como nascem as ideias**. Super Abril, 2016. Disponível em: <<https://super.abril.com.br/ciencia/como-nascem-as-ideias/>> Acesso em: 11. Mar. 2020

SOUZA, I. **Banco de dados: saiba o que é, os tipos e a importância para o site da sua empresa**. Blog de tecnologia da Rock Content. Fevereiro, 2020. Disponível em: <https://rockcontent.com/br/blog/banco-de-dados/>. Acesso em: 25 out. 2020.