

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
CURSO DE TECNOLOGIA EM SISTEMAS PARA INTERNET

AMANDA CAROLYNE DE LIMA

**PROPOSTA DE INTERFACE BASEADA NA EXPERIÊNCIA DO
USUÁRIO PARA UM SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO.**

PROPOSTA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

GUARAPUAVA
2023

AMANDA CAROLYNE DE LIMA

PROPOSTA DE INTERFACE BASEADA NA EXPERIÊNCIA DO USUÁRIO PARA UM SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO.

Proposta de Trabalho de Conclusão de Curso de graduação, apresentado à disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso 1, do Curso de Tecnologia em Sistemas para Internet - TSI - da Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR - Câmpus Guarapuava, como requisito parcial para a obtenção do título de Tecnólogo em Sistemas para Internet.

Orientador: Dr. Diego Marczał
Universidade Tecnológica Federal do Paraná
- Câmpus Guarapuava

Coorientador: Me. Dênis Lucas Silva
Universidade Tecnológica Federal do Paraná
- Câmpus Guarapuava

GUARAPUAVA
2023



4.0 Internacional

Esta licença permite remixe, adaptação e criação a partir do trabalho, mesmo para fins comerciais, desde que sejam atribuídos créditos ao(s) autor(es) e que licenciem as novas criações sob termos idênticos. Conteúdos elaborados por terceiros, citados e referenciados nesta obra não são cobertos pela licença.

1 PROPOSTA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

1.1 TÍTULO

Proposta de Interface Baseada na Experiência do Usuário para um Sistema de Gerenciamento de Trabalho de Conclusão de Curso.

1.2 MODALIDADE DO TRABALHO

Desenvolvimento de Interfaces com base nos princípios e práticas da *UX Design*.

1.3 ÁREA DO TRABALHO

Projeto de Interfaces Baseado na Experiência do Usuário (*UX Design*).

1.4 RESUMO

O trabalho de conclusão de curso (TCC) é uma atividade acadêmica obrigatória que relaciona conhecimentos ao redor de um tema de estudo. No curso de SI da UTFPR, Campus Guarapuava, a área de atuação se dá por meio da tecnologia, na qual projetos de desenvolvimento para soluções computacionais são propostas, sendo eles em *Web*, ou *Mobile*. Para otimizar o processo de administração do TCC no curso, que antes se dava por meio de papéis e canetas, um sistema de gerenciamento foi desenvolvido nomeado como SGTCC. Ele visa sistematizar o que anteriormente era feito de maneira manual, desde assinaturas de documentos, até agendamento de bancas de defesa. No entanto, uma observação nas telas do sistema permite identificar necessidades de melhorias, como, por exemplo, tabelas com muitas informações e opções de menus sem distinção clara entre os tipos de usuários diferentes. Nesse contexto, esse trabalho propõe melhorias na interface do SGTCC por meio da utilização de técnicas de *UX Design* de modo a proporcionar uma melhor experiência aos usuários.

2 DESCRIÇÃO DA PROPOSTA

2.1 INTRODUÇÃO

O trabalho de conclusão de curso (TCC) é uma atividade acadêmica obrigatória na finalização de cursos de graduação e pós-graduação, que sistematiza e correlaciona conhecimentos em torno de um tema de estudo. De forma que todo discente possa resgatar e colocar na prática conhecimentos e experiências adquiridas no decorrer da vida acadêmica (FERREIRA, 2023).

Um TCC pode ser elaborado em diversas áreas, levando em consideração o objetivo do curso, podendo ser em formas de pesquisas exploratórias, estudos de casos, desenvolvimento de produtos e até mesmo revisões bibliográficas. No curso de Graduação em Sistemas para Internet (SI)¹ da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), Câmpus Guarapuava, a área de atividade acadêmica é tecnológica, na qual projetos e desenvolvimento de soluções computacionais nas plataformas *Web* e *Mobile* são propostas e criadas.

Com o avanço da tecnologia, inúmeras atividades que antes eram feitas manualmente, hoje podem ser executadas de formas ágeis e eficientes com a utilização de softwares, aumentando a produtividade das pessoas. A utilização de softwares em atividades administrativas cresce cada vez mais devido as vantagens oferecidas, como por exemplo, redução de custos e otimização do tempo de trabalho (LOURENÇO, 2021). Mesmo que a utilização de um sistema possa trazer benefícios, é importante situar que podem gerar lacunas em atividades que hoje em dia, ainda são feitas de forma manual. Um exemplo é a burocracia em finalizar o TCC em uma faculdade, que por sua vez, gera dependências junto a secretaria e biblioteca. Em casos como esse, é importante encontrar soluções que interajam com essas atividades e com o meio digital, para que o processo seja menos burocrático e mais eficiente.

Com o objetivo de agilizar processos internos, instituições do governo, incluindo as universidades, têm desenvolvido sistemas para digitalizar seus processos, facilitando a recuperação e cruzamento de informações (LEGEMANN, 2019). A utilização de sistemas digitais para atividades de finalização de curso é uma tendência que tem ganhado cada vez mais formas, a medida em que universidades procuram por soluções ágeis para otimizar atividades administrativas (SENGER; BRITO, 2022).

O Sistema de Gestão de Trabalho de Conclusão de Curso (SGTCC) desenvolvido para digitalizar o processo manual de TCC no curso de SI, traz comodidade ao facilitar as entregas e assinaturas de documentos por meio da Internet. Esse sistema também auxilia no processo de correção e avaliação dos trabalhos. Entretanto, assim como outras aplicações, o SGTCC está em constante necessidade de melhorias para melhor atender seus usuários.

Um levantamento inicial das necessidades de melhoria da interface com usuário do

¹<<http://www.utfpr.edu.br/cursos/coordenacoes/graduacao/guarapuava/gp-tecnologia-em-sistemas-para-internet>>

sistema possibilitou elencar as seguintes lacunas:

- Tabelas de dados sem uma clara ordenação em relação aos dados apresentados;
- Tabelas de dados apresentando dados antigos ou sem conclusão;
- Opções de menu com mesmo rótulo destinadas a papéis diferentes de usuários que abrem a mesma tela com os mesmos dados.

Neste sentido, este trabalho propõe a melhoria na interface do SGTCC, com o objetivo de proporcionar aos usuários uma melhor experiência ao buscar informações específicas, além de tornar a visualização e entendimento dos dados mais estruturadas e organizadas em seus contextos. Com essas melhorias, objetiva-se melhorar a experiência do usuário no uso do sistema, centralizando informações desejadas, bem como tornando o *design* do sistema mais atrativo.

2.2 OBJETIVOS

2.2.1 Objetivo Geral

O objetivo geral desse trabalho é realizar um levantamento dos problemas de usabilidade na interface do SGTCC do Curso de Graduação em Sistemas para Internet da Universidade Tecnológica do Paraná do Câmpus Guarapuava, e propor melhorias por meio de *UX Design* de modo a proporcionar uma melhor experiência aos usuários, tornando o uso do SGTCC mais agradável e eficiente.

2.2.2 Objetivos Específicos

Novos *designs* de tela serão propostos baseados em um estudo bibliográfico sobre usabilidade e *UX Design*. Para isto será necessário:

- Pesquisar e elencar técnicas de *UX Design* para propor alterações necessários nas interfaces do sistema;
- Realizar testes de usabilidade com usuários do sistema;
- Coletar *feedbacks* com usuários do sistema, realizando ajustes quando necessário.

2.3 SISTEMA DE GESTÃO DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (SGTCC)

O desenvolvimento do SGTCC começou em 2015 na universidade, com objetivo de otimizar o gerenciamento das atividades de TCC de SI e facilitar o processo de bancas e documentos, visto que até então, a administração se dava por meio de papeis, canetas e relatórios manuais. Em 2019, retomou os trabalhos em cima desse projeto, com o processo de assinatura eletrônica de documentos.

O sistema² atual conta com as seguintes áreas: pública, do acadêmico, do responsável pelo TCC, do orientador, do professor de TCC 1 e do membro externo.

²<<https://tcc.tsi.pro.br/o-tcc>>

2.3.1 ÁREA PÚBLICA

A área pública se refere a uma seção disponível a qualquer pessoa na internet, sem a necessidade de autenticação. Ela contém uma breve descrição sobre o termo TCC e seus objetivos gerais, bem como documentos de leitura obrigatória para que o acadêmico tenha ciência do regulamento e normas, antes de iniciar o processo de TCC.

Fica disponível nessa área também a listagem de bancas de TCC do período corrente, calendário com as atividades necessárias a ser realizada pelo acadêmico, bem como a listagem de TCCs aprovados no geral, e em TCC 1, juntamente com modelos de documentos importantes referente ao TCC do curso de SI.

O caso de uso detalhado na Figura 4 na Seção 3.1 do Apêndice 3 representa as ações do usuário na área pública no sistema.

2.3.2 ÁREA DO ACADÊMICO

Área do sistema desenvolvida para que acadêmicos consigam acompanhar seu desempenho e avanço durante o desenvolvimento de TCC, tanto do primeiro, quanto segundo período desse processo. Ela conta com algumas seções principais importantes para o andamento do TCC. Isso inclui uma listagem de atividades necessárias das quais o aluno está envolvido, seja em TCC 1, ou TCC 2. Essa lista apresenta a descrição da atividade, indicando o tipo de atividade, podendo ser informativa ou envio de documentação, juntamente com o prazo estabelecido.

Além disso, há uma seção específica para reuniões, na qual o orientador do aluno pode registrar informações por meio de seu usuário, para que fique disponível ao aluno, incluindo data e o que foi discutido durante esse encontro. A área acadêmica conta também com a tela de Bancas de Defesa, onde o aluno pode verificar o local, data e horário da sua banca de apresentação.

Embora seja raro que alunos desistam do tema do TCC durante o processo, em situações necessárias, a opção de substituição de TCC está disponível na área acadêmica para que esse processo ocorra.

O aluno também pode visualizar documentos relacionados a sua orientação, incluindo os que aguardam assinatura, e aqueles já assinados digitalmente.

Os casos de uso detalhados nas figuras 5 e 6 na Seção 3.2 do Apêndice 3 representam as ações que o acadêmico pode realizar no sistema.

2.3.3 ÁREA DO PROFESSOR RESPONSÁVEL PELO TCC

Segundo Ferreira (2015) e Silva (2019), a área do professor responsável é o módulo em que tem um número grande na quantidade de funções, visto que é possível gerenciar o andamento de processos relacionados a TCC do curso de SI da UTFPR. Essa área permite

também fazer o cadastramento de professores orientadores, acadêmicos, professor de TCC 1, e outros professores responsável pela administração do sistema.

O sistema também conta com a opção de definir o calendário de um semestre, em que é possível cadastrar e editar novas atividades que integrariam as matérias de TCC 1 ou TCC 2, tais como: entrega da proposta, defesa do projeto, entrega da monografia corrigida, entre outros.

No sistema, o professor responsável também tem acesso a uma seção para administrar as bancas de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), onde pode visualizar e agendar bancas, selecionando o estudante e os professores que avaliarão o trabalho, além de especificar a data e o tipo de banca, podendo ser proposta de TCC 1, projeto de TCC 1 ou monografia de TCC.

Por fim, a área inclui a opção de desistência de orientação, visualização de documentos pendentes de assinatura, bem como os já assinados.

Considerando que a área do professor responsável tem um número significativo de funções, é possível identificar hipótese de melhoria na interface afim de aprimorar a visualização de informações. Uma alternativa é a reorganização dessas informações, e também a remoção de funcionalidades redundantes, visto que o professor responsável pode ser professor de TCC 1, bem como orientador. Esses ajustes propõem uma visualização de menu mais limpo, e organizado.

Os casos de uso que representam as ações do Professor Responsável pelo TCC estão detalhados na Figura 7, Figura 8, Figura 9, Figura 10, Figura 11, e Figura 12 na Seção 3.3 do Apêndice 3. O Professor Responsável também pode ser Professor Orientador, conforme casos de uso das figuras 13 e 14 na Seção 3.4, bem como professor de TCC 1, descrita visualmente na Seção 3.5, nas figuras 15, 16 e 17.

2.3.4 ÁREA DO ORIENTADOR

Essa área abrange todas as principais informações das atividades de TCC em que o responsável está envolvido, incluindo orientações de TCC para o semestre atual, tanto para o primeiro semestre do processo, quanto para o segundo, além do histórico de orientações já realizadas. Conta também com uma listagem de atividades de TCC para monitoramento das datas de entrega de cada etapa realizada pelo aluno.

Além disso, nesta página, é possível cadastrar e visualizar reuniões feitas com seu orientando, podendo incluir a data e o que foi discutido na mesma. A área também conta com a listagem de bancas de TCC em que o professor orientador está fazendo parte, juntamente com o nome do acadêmico, local e data para a banca. Assim como o acadêmico, o orientador também pode optar por desistir da orientação do TCC. Por esse motivo, o módulo inclui uma aba de solicitações, na qual é possível solicitar a desistência da orientação.

Os casos de uso que representam a interação do Professor Orientador com o sistema estão descritos nas figuras 13 e 14 na Seção 3.4 do Apêndice 3.

2.3.5 ÁREA DO PROFESSOR DE TCC 1

O sistema oferece também uma área que permite ao professor de TCC 1 gerenciar a disciplina na universidade. Nela, o professor pode acessar a lista de estudantes matriculados na disciplina no semestre atual, bem como em semestres e anos anteriores.

Além disso, o professor de TCC 1 pode acompanhar as entregas feitas por cada estudante na disciplina, bem como verificar prazos relacionados ao calendário. Isso possibilita um acompanhamento detalhado do progresso dos acadêmicos ao longo do período de TCC 1.

Os casos de uso que representam a interação do professor de TCC 1 com o sistema estão descritos nas figuras 15, 16 e 17 na Seção 3.5 do Apêndice 3.

2.3.6 ÁREA DO MEMBRO EXTERNO

O SGTCC conta também com a área do membro externo, onde convidados e instituições externas têm acesso às bancas de defesa que fazem parte, juntamente com informações importantes, como o nome do acadêmico, data e local da apresentação, bem como o orientador responsável pelo aluno. Nessa seção, o membro externo pode analisar tanto os documentos pendentes de assinatura, quanto aqueles que já foram assinados por ele e pelos demais membros da equipe. Dessa forma, é possível que o membro externo acompanhe o desenvolvimento do TCC do aluno, visto que pode ser coorientador e participar de bancas de defesa.

O caso de uso que representa a interação do Membro Externo com o sistema está descrito na Figura 18 na Seção 3.6 do Apêndice 3.

2.4 USER EXPERIENCE DESIGN

Ao longo das últimas décadas, a forma como os seres humanos interagem com os computadores e sistemas tecnológicos passou por uma transformação significativa. O objetivo de tornar essas interações mais intuitivas, eficientes e agradáveis resultou na criação da área conhecida como Interação Humano-Computador (IHC), tendo como objetivo principal o estudo da interação direta entre seres humanos e sistemas computacionais (RAY, 2022). O profissional de IHC aplica conhecimentos técnicos para entender a interação entre usuários e interfaces do sistema, com o objetivo de projetar boas interfaces, com o *design* voltado ao usuário.

Posteriormente surgiram as disciplinas inter-relacionadas de *User Interface Design (UI)* e *User Experience Design (UX)* como especializações dentro do campo da IHC (MARQUES, 2022). A *UI* refere-se à interface visual e interativa de um produto, que se concentra no *design* gráfico, *layout*, elementos visuais e usabilidade da interface. Ou seja, ela se preocupa em criar uma interface atraente e intuitiva, garantindo que os elementos visuais sejam organizados de maneira clara e que as interações sejam fluidas (SOBRAL, 2019).

Já a *UX* engloba a experiência geral do usuário, indo além da interface visual, se concentrando também nos aspectos emocionais, cognitivos e funcionais da interação (GRANT, 2019a). Com isso os profissionais de *UX* podem criar produtos e serviços que atendam às

necessidades e expectativas dos usuários, proporcionando uma experiência positiva e satisfatória. Segundo Grant (2019b), algumas práticas comuns no *UX* incluem:

- Realização de pesquisas para entender as necessidades dos usuários;
- Organização e estruturação das informações de forma lógica e intuitiva, facilitando a navegação e a localização de conteúdo relevante;
- Criação de representações visuais das interfaces, permitindo a visualização das soluções antes da implementação;
- Realização de testes com usuários reais para avaliar a eficácia e a facilidade de uso da interface. Isso permite a identificação de problemas e levantamento de melhorias;
- Coleta de *feedbacks* dos usuários, podendo ser realizada em forma de pesquisas ou testes de usabilidade. Com base nesses *feedbacks* é possível identificar novos problemas e novas oportunidades de melhoria no produto.

Em um contexto onde o mundo está cada vez mais digital e centrado no usuário, investir em *UX* é fundamental para se destacar no mercado e oferecer uma experiência diferenciada aos usuários (GRANT, 2019c).

Além disso, um aspecto fundamental tanto da IHC, *UI* e *UX* é a usabilidade. A usabilidade refere-se à facilidade com que os usuários podem interagir com um produto ou sistema de forma eficiente, eficaz e satisfatória. Para garantir a usabilidade e o desenvolvimento de sistemas com qualidade, são aplicadas técnicas como testes de usabilidade, pesquisa com usuários, bem como práticas de garantia da qualidade no desenvolvimento do produto. Essas abordagens permitem identificar e solucionar possíveis problemas na interação com o sistema, além de assegurar sua confiabilidade e eficiência (ROSA, 2019).

2.5 PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO

Para a condução deste trabalho, três grandes tarefas são fundamentais para o cumprimento dos objetivos listados (Seção 2.2). Primeiro, um levantamento inicial das necessidades dos usuários, para orientar as próximas etapas de desenvolvimento. Na sequência, como segunda tarefa, refatoração de telas ou partes delas por meio de prototipação, para validar as necessidades dos usuários, bem como o desenvolvimento das telas em si. Por fim, a etapa de correção e atualização do conteúdo no sistema. A Figura 1 mostra todas as etapas e atividades elencadas para o processo de desenvolvimento desta proposta.

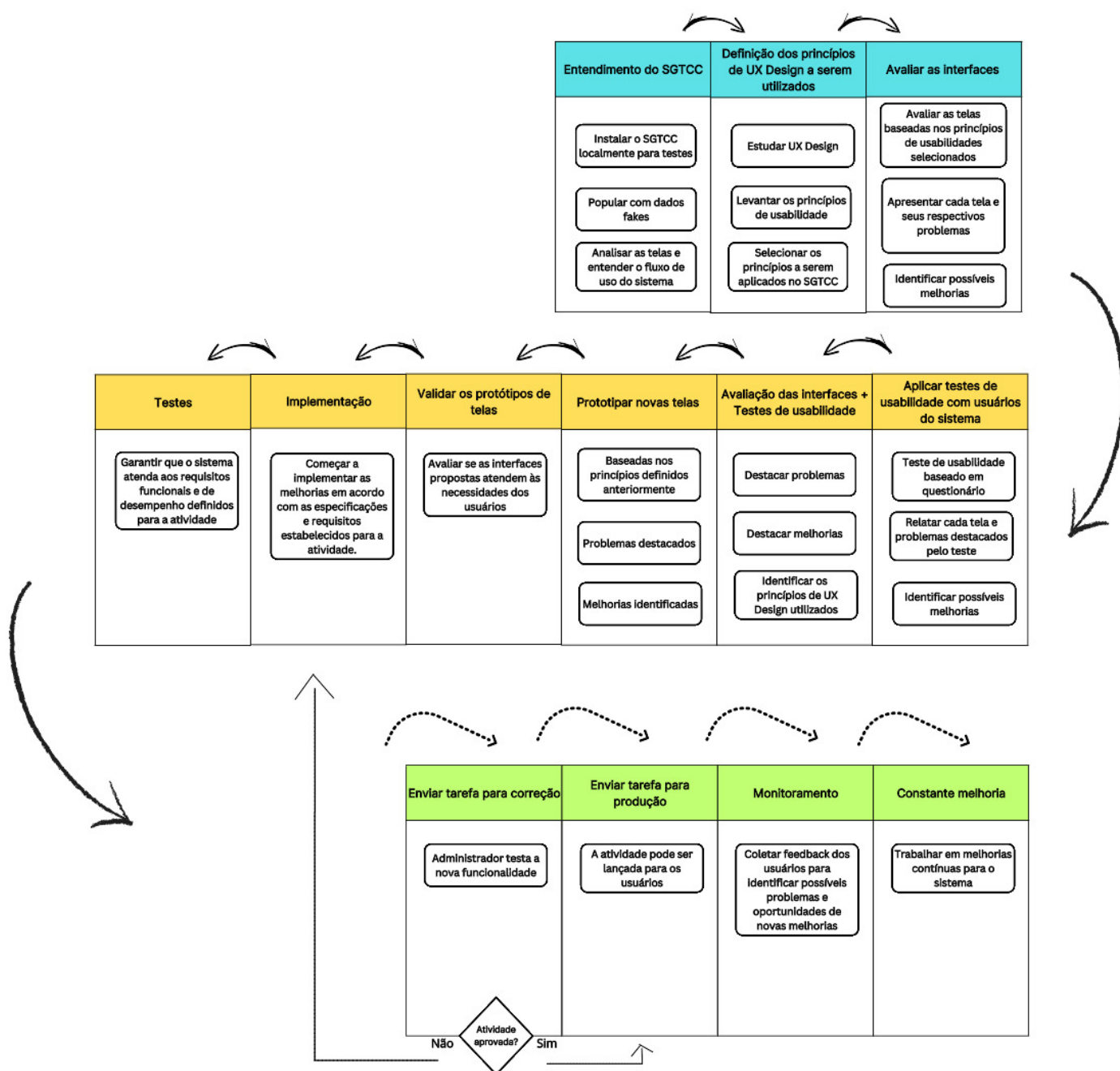


Figura 1 – Fluxograma de Desenvolvimento

O levantamento inicial das necessidades dos usuários será realizado fazendo uso de uma análise nas telas do sistema, afim de identificar lacunas e oportunidades de melhoria. Também, serão realizados testes de usabilidade com usuários do SGTCC para coletar informações referentes as telas, com a intenção de identificar necessidades dos usuários no uso do sistema. Esses testes serão realizados por meio de questionários.

Com base nos resultados, serão criados protótipos de telas para visualmente destacar sugestões de melhorias. O próximo passo será o processo de desenvolvimento em si, onde os protótipos serão implementados. Após, serão executados testes para averiguar se a implementação está pronta para ser enviada (*Pull Request*) para avaliação. Por fim, o avaliador corrige a

atividade, e se estiver de acordo atualiza no ambiente de produção, senão devolve para ajustar e passar pelo processo novamente. Esse processo, do desenvolvimento até a averiguação do avaliador, deve ser feita em todas as atividades.

É importante receber *feedbacks* após a implementação estar em produção, pois com isso é possível saber se as novas implementações foram úteis para os usuários, afim de obter uma experiência satisfatória. Por isso, novos testes de usabilidade serão aplicados após esse processo.

A gestão do processo de desenvolvimento, será auxiliada com o uso do *Kanban* (PEREIRA, 2023), para indicar e acompanhar o andamento da produção dentro de determinada tarefa. Com isso, será possível acompanhar o progresso do projeto de uma forma organizada e facilitar a identificação de possíveis problemas no desenvolvimento do sistema.

O desenvolvimento do SGTCC se dará pelos princípios fundamentais de (*design*, como foco no usuário, flexibilidade e simplicidade. O objetivo principal é criar telas que sejam funcionais, agradáveis de usar e que despertem ao usuário uma experiência agradável, desde seu primeiro contato. Além disso, a estética visual é importante, juntamente com a organização de informações, afim de torná-los mais atraentes.

2.6 ANÁLISE PRELIMINAR

Ao explorar o sistema e suas telas, foi possível, como discutido na INTRODUÇÃO, identificar várias situações plausíveis de melhoria. Por exemplo, a tela das Bancas de TCC (Figura 2), na área pública. Ao acessá-la, o usuário se depara com muitas informações que nem sempre são relevantes em um primeiro momento, como resumo do trabalho, avaliadores e documentos. As demais informações, como título, acadêmico, orientação e dados da banca de defesa são relevantes e precisam constar na primeira visualização da tela.



Bancas de Proposta de TCC - (2023/1)

BANCA DE DEFESA 1		
Título	Mapeamento Comercial: Sistema de Gestão de Relacionamento com o Cliente para Empresas de Formaturas	
Resumo	Este projeto visa atender empresas de formaturas que possuem um grande volume de negociações e/ou representantes de vendas, propondo melhorias significativas na forma de gerir as informações de aspecto comercial por meio de uma aplicação web. Uma das grandes dificuldades entre os gestores das empresas deste segmento diz respeito ao acompanhamento das negociações, onde, por cada representante trabalhar de uma maneira independente e em uma região diferente, a forma de conduzir tais negociações acaba sendo dinâmica, tornando o registro e acompanhamento das informações algo complexo tanto para o representante quanto para o gestor. O sistema em questão busca registrar turmas e alunos de várias cidades e instituições, permitindo ao usuário do sistema documentar seus atendimentos, prospecções e negociações de forma organizada e padronizada. Com isto, a aplicação tem como proposta assumir o papel de um sistema de gerenciamento de relacionamento com o cliente (CRM - Customer Relationship Management), a ser utilizado como ferramenta principal para gestão das negociações, viabilizando assim a extração das estatísticas de mercado e do desempenho dos representantes baseado nos registros contidos no sistema.	
Acadêmico	Lucas Fernando Geron	
Orientação	Orientador	 Dr. Diego Marczal
	Coorientadores	 Dra. Renata Luíza Stange Carneiro Gomes
Avaliadores	Membros da UTFPR	 Me. Dênis Lucas Silva  Dr. Luciano Ogiboski
	Membros externos	
Documentos	Proposta Arquivos complementares	

Figura 2 – Tela atual das Bancas de Defesa na Área Pública no Sistema

Para tornar a apresentação das informações mais clara e organizada, a Figura 3 apresenta um possível ajuste na tela do sistema. Na nova proposta de *layout*, cada tipo de Defesa do TCC (Proposta, Projeto e Monografia) será apresentada em uma área separada. As informações mais pertinentes, como o título do trabalho, nome do acadêmico e orientador, bem como horário, data e local da banca de defesa, serão exibidas em destaque. Já as bancas que já ocorreram serão apresentadas ao final da listagem, com uma cor diferente, para facilitar a visualização e entendimento de que aquela banca em questão, já foi finalizada. Essa melhoria vai contribuir para deixar a tela do sistema mais limpa e agradável para uma melhor experiência do usuário.



Defesas de TCC de 2023/1

Propostas	Projetos	Monografias
Terça-feira, 2 de Maio de 2023, 15:30 Laboratório B12	Desenvolvimento de interface para usuário em um software de gestão de estoque Marcos Esteves (acadêmico) Arthur Castro (orientador)	
Quinta-feira, 4 de Maio de 2023, 17:00 Laboratório B12	Análise de desempenho e segurança de diferentes navegadores da web José Bosco (acadêmico) Arthur Castro (orientador)	
Sexta-feira, 28 de Abril de 2023, 10:30 Laboratório B12	Criação de um aplicativo móvel para organização pessoal e gestão de tarefas Mateus Simões (acadêmico) Nilton Paiva (orientador)	

Figura 3 – Tela de Proposta das Bancas de Defesa na Área Pública no Sistema

2.7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para alcançar os objetivos propostos, serão utilizadas técnicas de *UX Design*, testes de usabilidade com usuários reais do sistema, bem como protótipos de telas. Com isso, é possível identificar pontos de possíveis melhoria no sistema e desenvolver soluções que atendam as necessidades sugeridas pelos usuários, promovendo uma experiência agradável, resultando assim em maior satisfação do usuário, maior engajamento e melhores resultados para o sistema como um todo.

Ao finalizar esse trabalho, o objetivo é contribuir para a melhoria da experiência do usuário no sistema, ou seja, espera-se que os mesmos possam colher benefícios de uma interface mais satisfatória. Portanto, é importante investir em *UX Design* para atender as necessidades e expectativas dos usuários, pois ao focar nas melhores experiências, pode-se garantir a fidelidade dos mesmo, obtendo assim melhores resultados para a equipe desenvolvedora. É por isso que a estratégia de usar *UX Design* é fundamental no processo de desenvolvimento do sistema.

2.8 PLANEJAMENTO DO TRABALHO

O planejamento do trabalho ao longo dos dois períodos de processo de TCC estão descritos no cronograma do Quadro 1.

Quadro 1 – Cronograma de Atividades.

Atividades	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
1. Escrita da Proposta										
2. Defesa da Proposta										
3. Entrega da proposta revisada de acordo com os apontamentos da banca										
4. Formular questões para o Teste de Usabilidade										
5. Envio do Teste de Usabilidade para usuários										
6. Prototipar algumas telas com base no resultado										
7. Escrita do Projeto										
8. Defesa do Projeto										
9. Entrega do projeto revisado de acordo com os apontamentos da banca										
10. Prototipar e validar telas										
11. Implementação dos protótipos com testes automatizados das funcionalidades										
12. Implantação										
13. Envio de novos testes de Usabilidade										
14. Escrita da Monografia										
15. Defesa da Monografia										
14. Entrega da monografia revisada de acordo com os apontamentos da banca										

2.8.1 DA PROPOSTA AO PROJETO

Primeiramente os requisitos do sistema serão levantados, a fim de determinar e listar quais funcionalidades devem ser avaliadas e quais são as expectativas dos usuários reais do sistema. Com isso, é possível garantir que os testes de usabilidade sejam guiados de forma objetiva, a fim de melhorar a usabilidade do sistema com relação as experiências dos usuários.

Serão realizados então, os testes de usabilidade com usuários do sistema, buscando identificar possíveis lacunas para aperfeiçoamento no mesmo. Esses testes se darão por meio de questionários, onde as questões serão desenvolvidas no projeto final, com o propósito de garantir que as mesmas sejam objetivas e relevantes para a avaliação de usabilidade no sistema.

2.9 HORÁRIO DE TRABALHO

O quadro abaixo descreve horários destinado à realização das atividades do TCC, bem como horários de reuniões semanais com o orientador.

Quadro 2 – Horário de Trabalho.

Horário	Seg	Ter	Qua	Qui	Sex	Sab
07h30 - 08h20						
08h20 - 09h10						
09h10 - 10h00						
10h10 - 11h00						
11h00 - 11h50						
13h00 - 13h50						
13h50 - 14h40						
14h40 - 15h30						
15h40 - 16h30						
16h30 - 17h20						
17h20 - 18h10						
18h50 - 19h40		TCC		Orientação		
19h40 - 20h30		TCC	TCC	TCC		
20h30 - 21h20		TCC	TCC			
21h30 - 22h15		TCC				

Referências

- FERREIRA, M. **O que é TCC? Tudo sobre o Trabalho de Conclusão de Curso**. [S.l.], 2023. Acesso em: 10 de maio de 2023. Citado na página 2.
- FERREIRA Érico D. **Desenvolvimento de um sistema para o gerenciamento do processo de Trabalho de Conclusão de Curso do curso de Tecnologia em Sistemas para Internet da UTFPR Câmpus Guarapuava**. [S.l.], 2015. Citado na página 4.
- GRANT, W. **UX Design: Guia Definitivo com as Melhores Práticas de UX**. [S.l.], 2019. 208 p. Citado na página 6.
- GRANT, W. **UX Design: Guia Definitivo com as Melhores Práticas de UX**. [S.l.], 2019. 208 p. Citado na página 7.
- GRANT, W. **UX Design: Guia Definitivo com as Melhores Práticas de UX**. [S.l.], 2019. 208 p. Citado na página 7.
- LEGEMANN, T. D. **Adoção do sistema eletrônico de informações em universidades: uma análise a partir da teoria da estruturação**. [S.l.], 2019. Citado na página 2.
- LOURENÇO, M. Z. Z. N. **OTIMIZAÇÃO DE RECURSOS DE GERENCIAMENTO DE PROJETOS NAS ORGANIZAÇÕES**. [S.l.], 2021. Citado na página 2.
- MARQUES, R. **UX e UI: como elaborar uma estratégia eficaz?** [S.l.], 2022. Acesso em: 16 de maio de 2023. Citado na página 6.
- PEREIRA, M. **Método kanban: o que é, como funciona e modelos de quadros**. [S.l.], 2023. Acesso em: 10 de maio de 2023. Citado na página 9.
- RAY, J. **Papel da Interação Humano Computador**. [S.l.], 2022. 270 p. Citado na página 6.
- ROSA, J. G. S. **Teste De Usabilidade: Aprimorando A Experiência Do Usuário E A Interação Humano-computador**. [S.l.], 2019. 144 p. Citado na página 7.
- SENGER, I.; BRITO, M. J. D. **Gestão de sistema de informação acadêmica: um estudo descritivo da satisfação dos usuários**. [S.l.], 2022. 12–40 p. Citado na página 2.
- SILVA, R. G. A. **Aperfeiçoamento do sistema de Gestão de Processos de Trabalho de Conclusão de Curso de Tecnologia em Sistemas para Internet da UTFPR Câmpus Guarapuava**. [S.l.], 2019. Citado na página 4.
- SOBRAL, W. S. **Design de interfaces: Introdução**. [S.l.], 2019. 152 p. Citado na página 6.

3 APÊNDICE A - CASOS DE USO

Essa seção apresenta um apêndice que detalha as áreas do sistema mencionadas (Seção 2.3). O objetivo é fornecer os detalhes da interação do usuário com o sistema.

3.1 ÁREA PÚBLICA NO SISTEMA

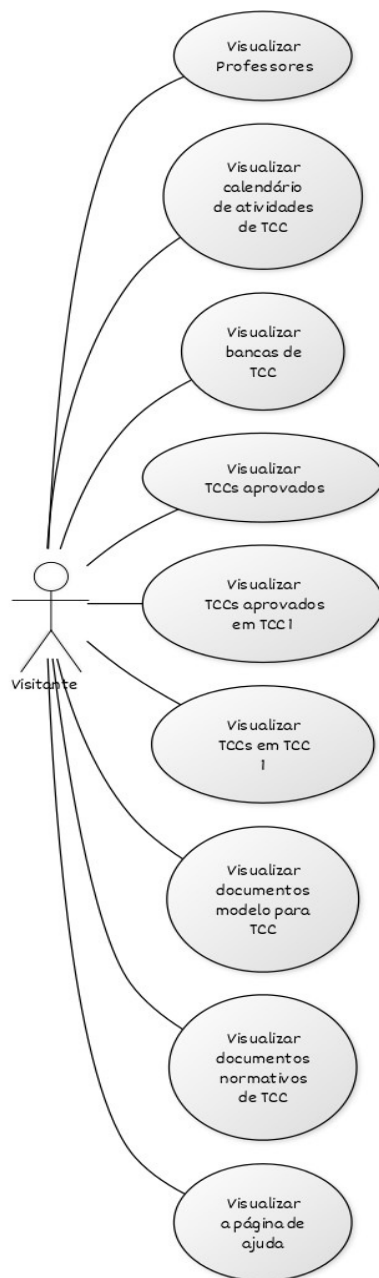


Figura 4 – Área Pública

Fonte: Desenvolvido pela autora

3.2 ÁREA DO ACADÊMICO NO SISTEMA

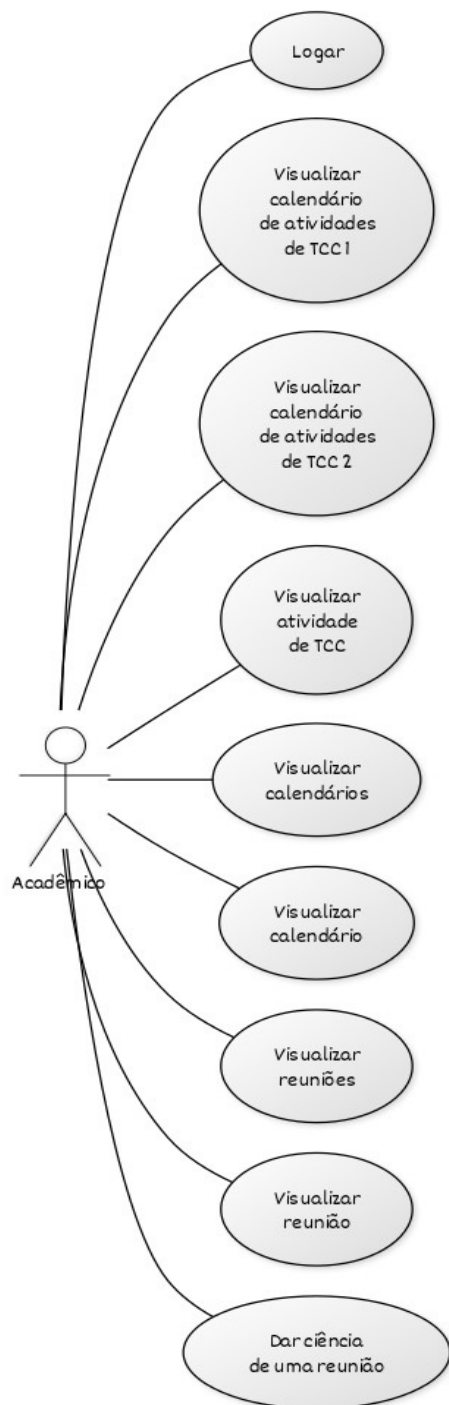


Figura 5 – Área do Acadêmico

Fonte: Desenvolvido pela autora

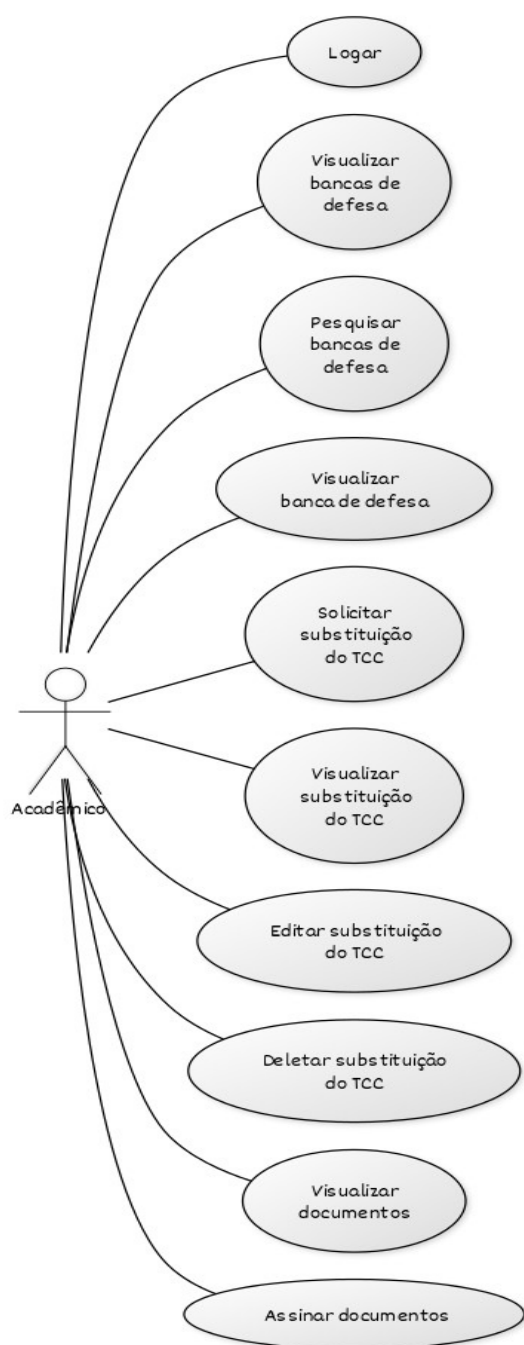


Figura 6 – Área do Acadêmico

Fonte: Desenvolvido pela autora

3.3 ÁREA DO PROFESSOR RESPONSÁVEL PELO TCC NO SISTEMA

A área do professor responsável apresenta muitas funcionalidades, na qual apresentam-se visualmente separadas a seguir.

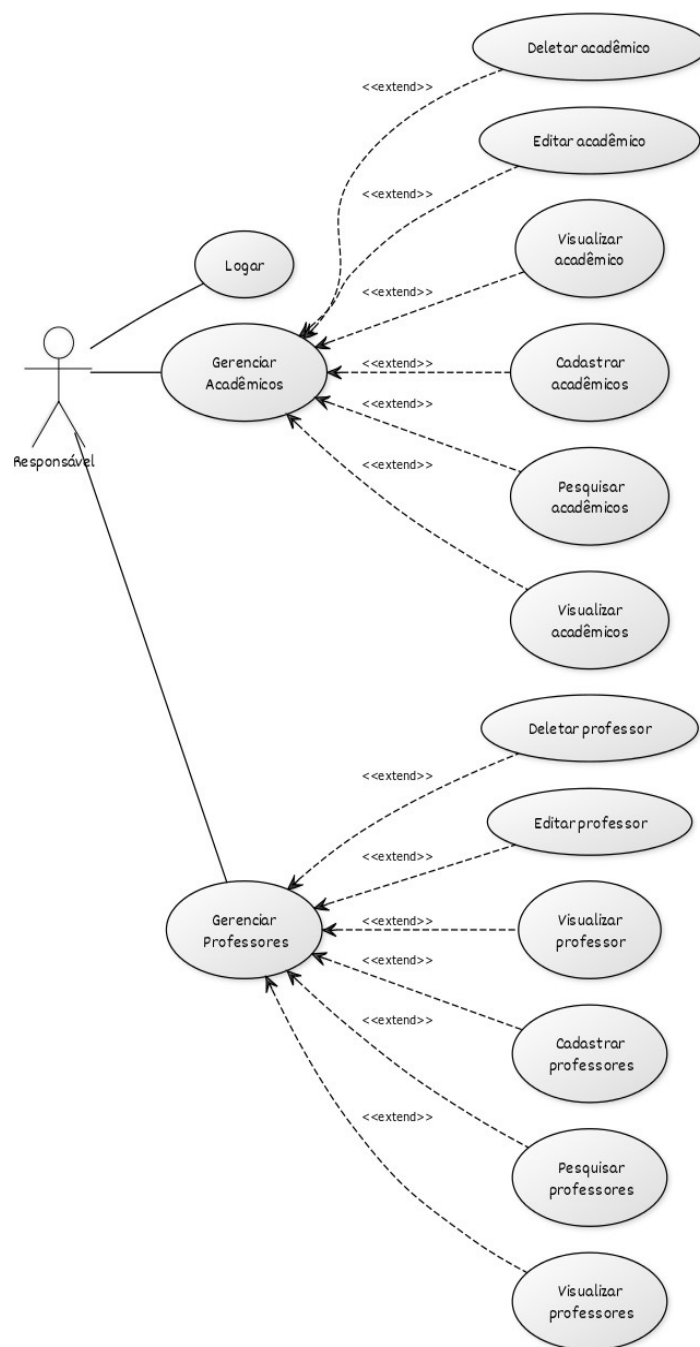


Figura 7 – Área do Professor Responsável pelo TCC

Fonte: Desenvolvido pela autora

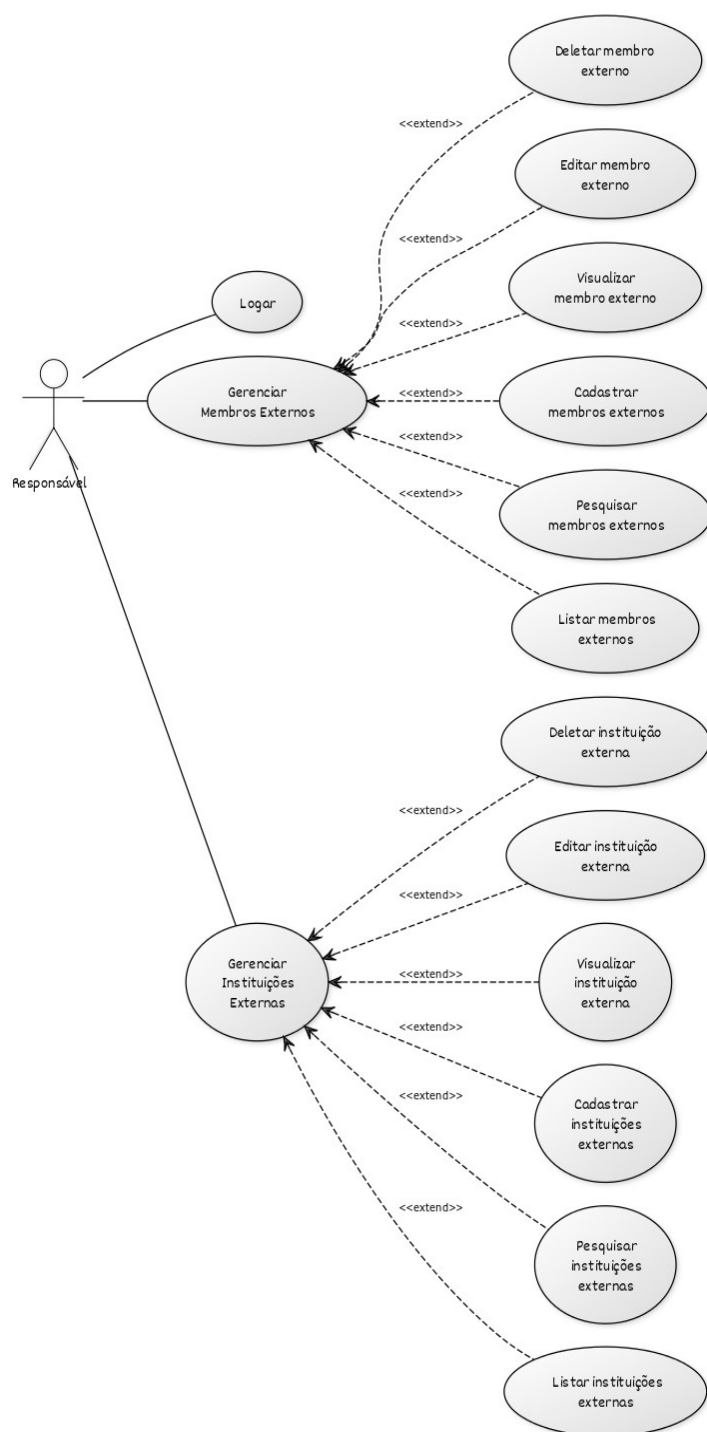


Figura 8 – Área do Professor Responsável pelo TCC

Fonte: Desenvolvido pela autora

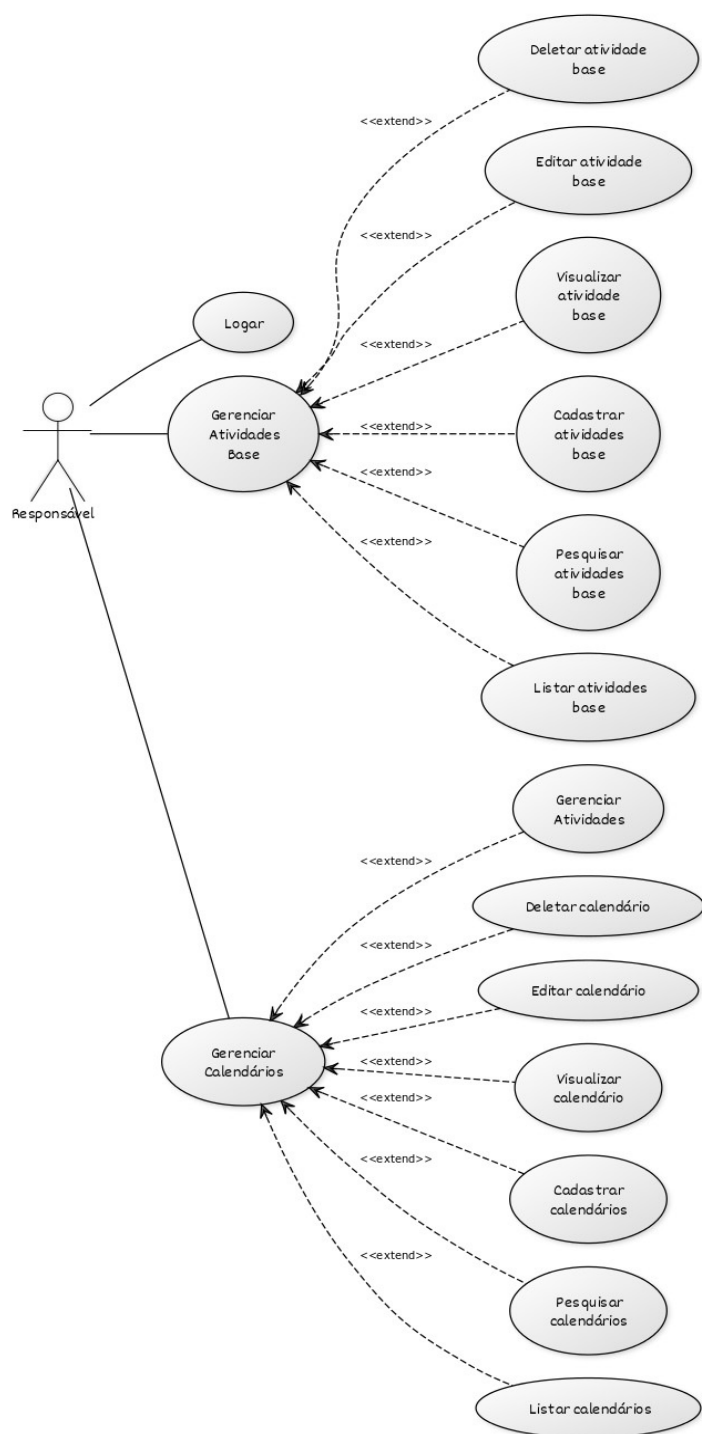


Figura 9 – Área do Professor Responsável pelo TCC
 Fonte: Desenvolvido pela autora

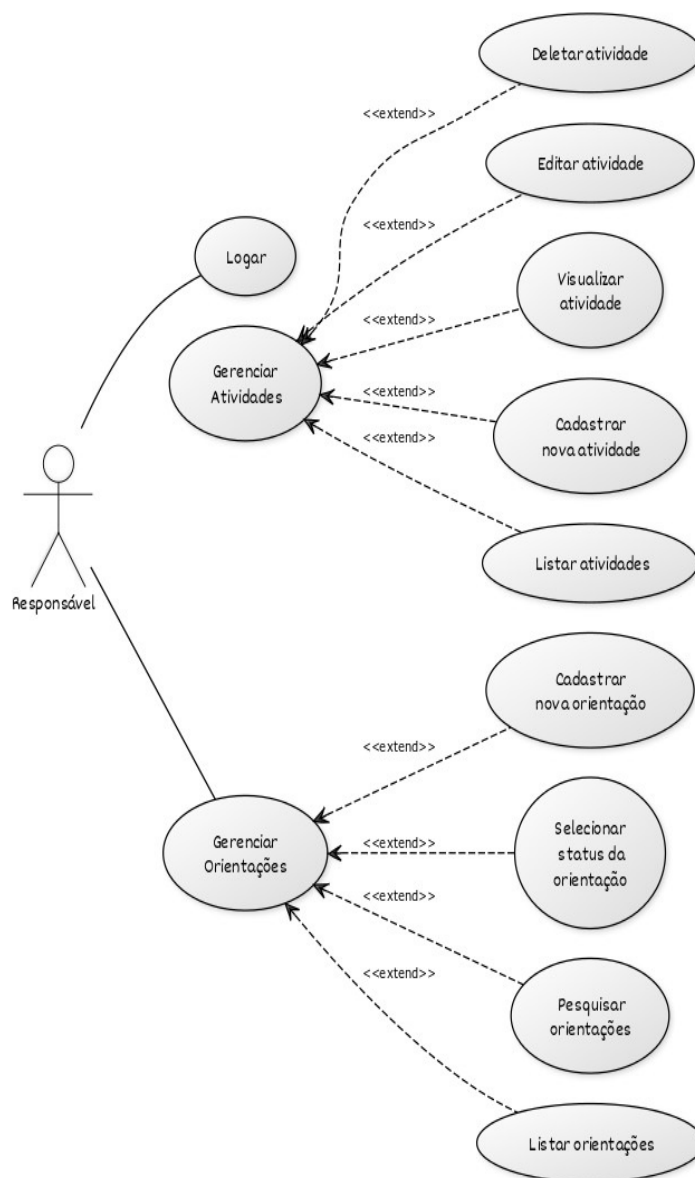


Figura 10 – Área do Professor Responsável pelo TCC
 Fonte: Desenvolvido pela autora

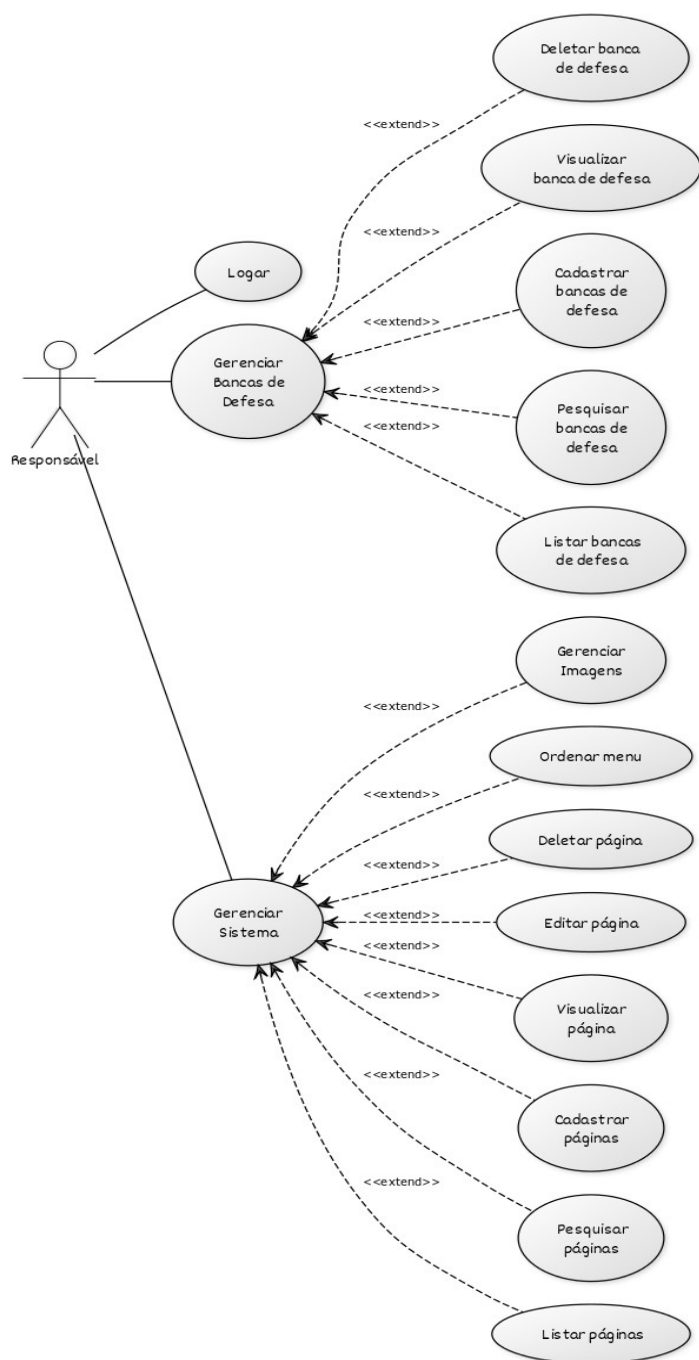


Figura 11 – Área do Professor Responsável pelo TCC

Fonte: Desenvolvido pela autora

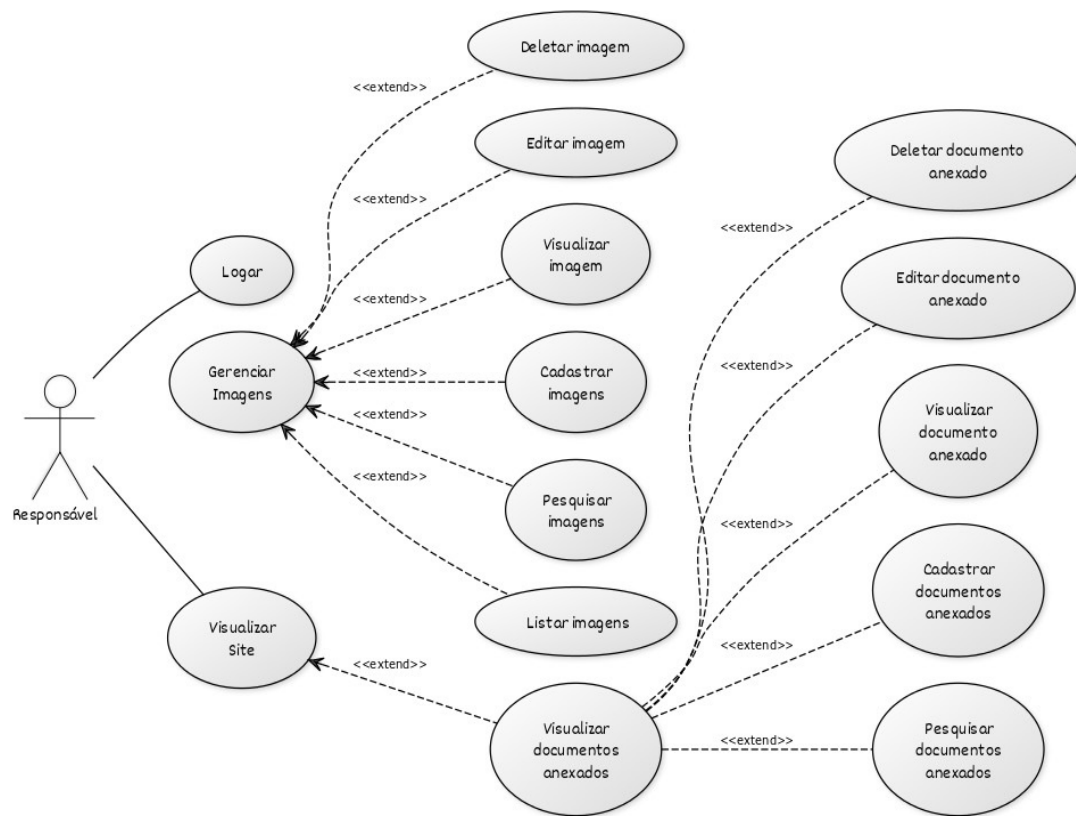


Figura 12 – Área do Professor Responsável pelo TCC

Fonte: Desenvolvido pela autora

3.4 ÁREA DO PROFESSOR ORIENTADOR NO SISTEMA

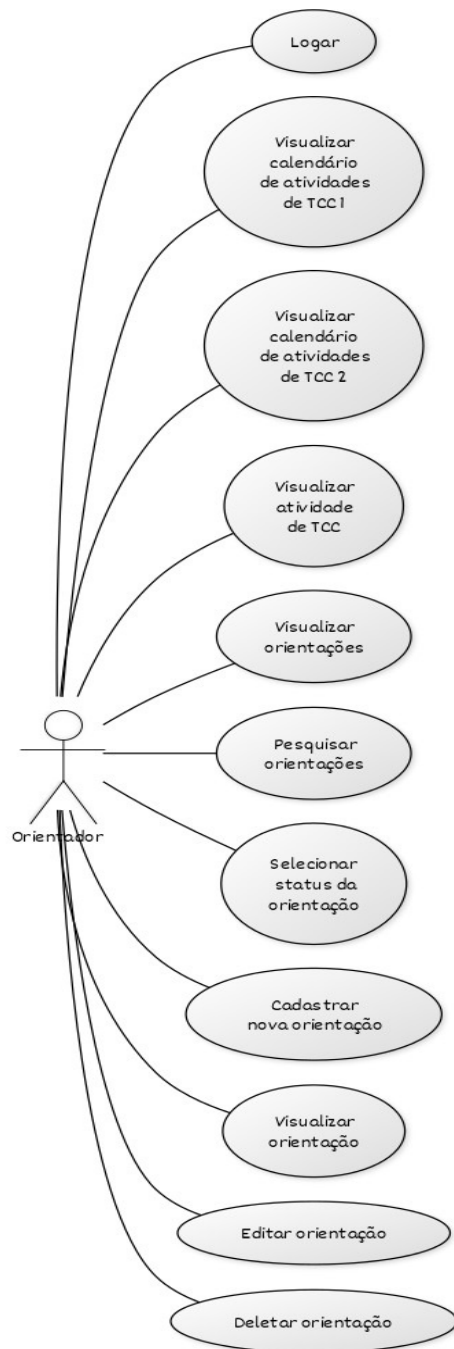


Figura 13 – Área do Professor Orientador

Fonte: Desenvolvido pela autora

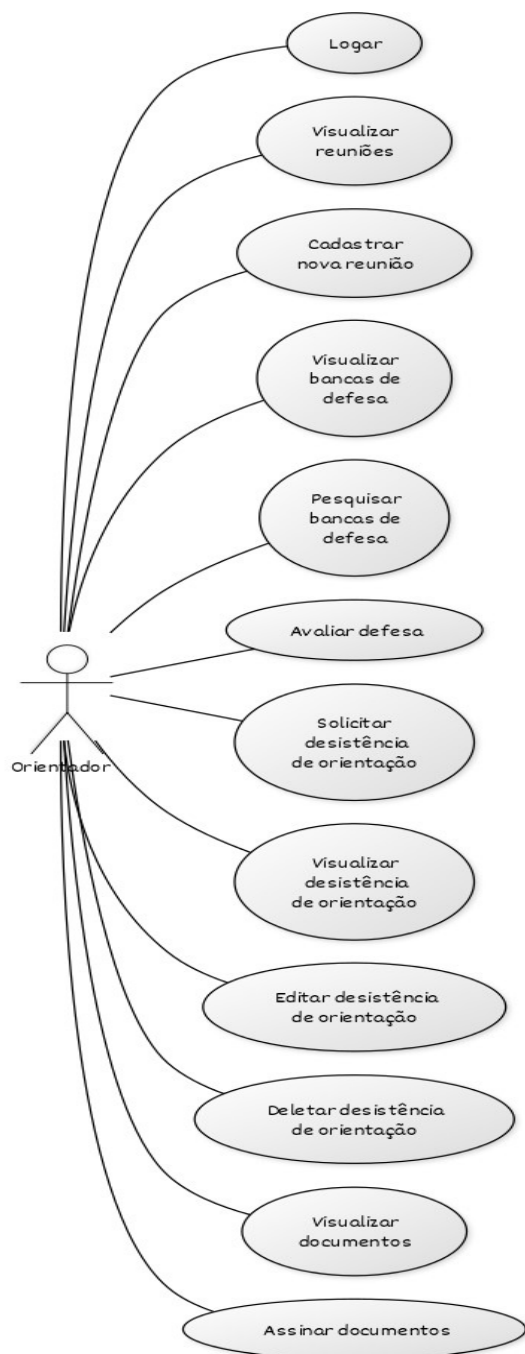


Figura 14 – Área do Professor Orientador

Fonte: Desenvolvido pela autora

3.5 ÁREA DO PROFESSOR DE TCC 1 NO SISTEMA

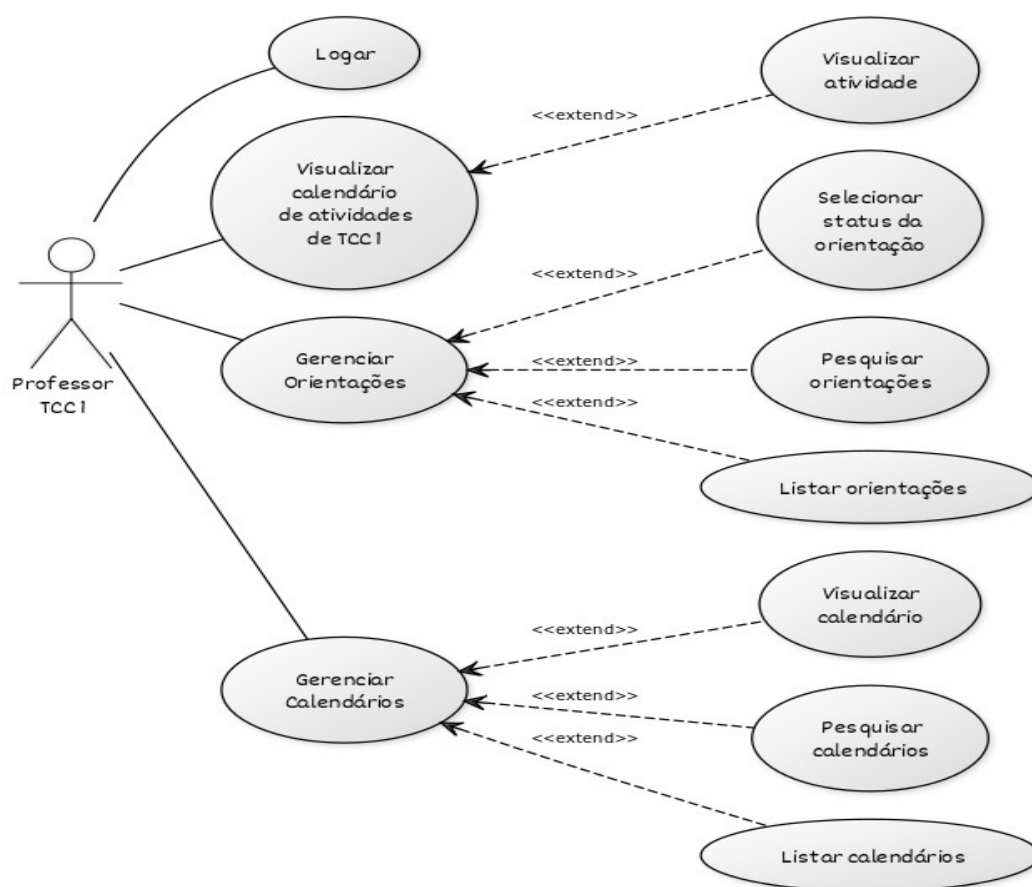


Figura 15 – Área do Professor de TCC 1

Fonte: Desenvolvido pela autora

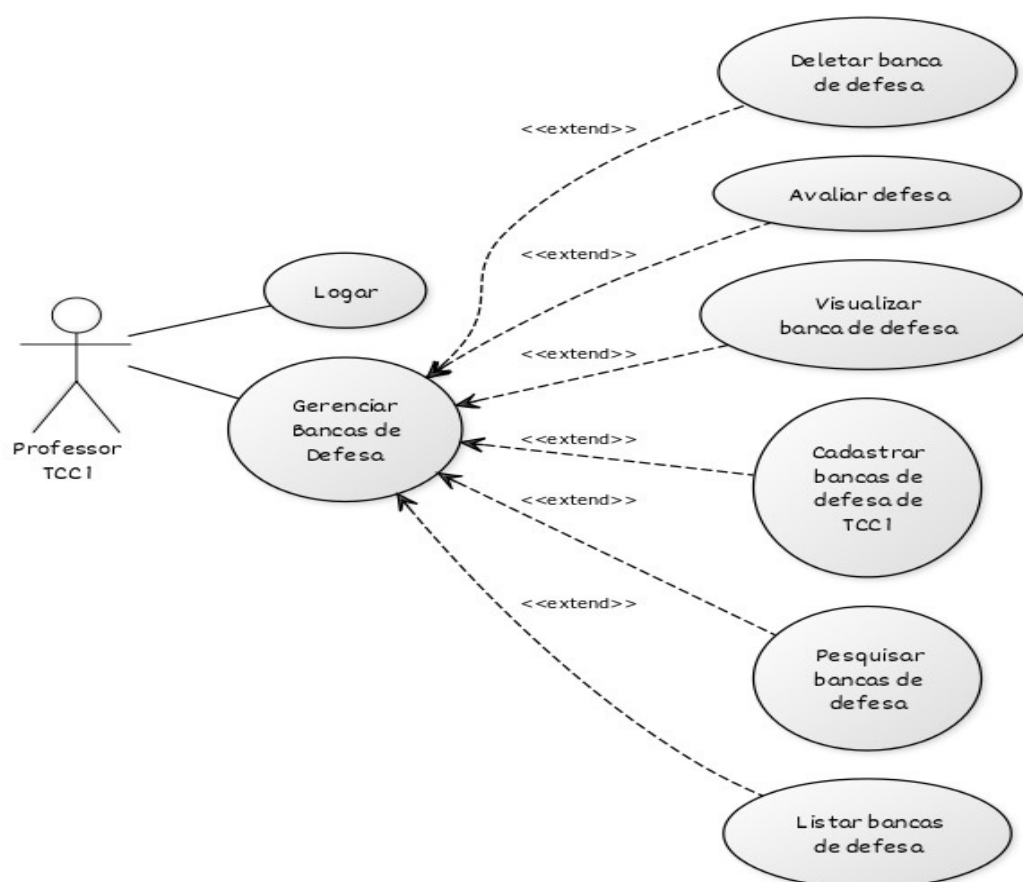


Figura 16 – Área do Professor de TCC 1

Fonte: Desenvolvido pela autora

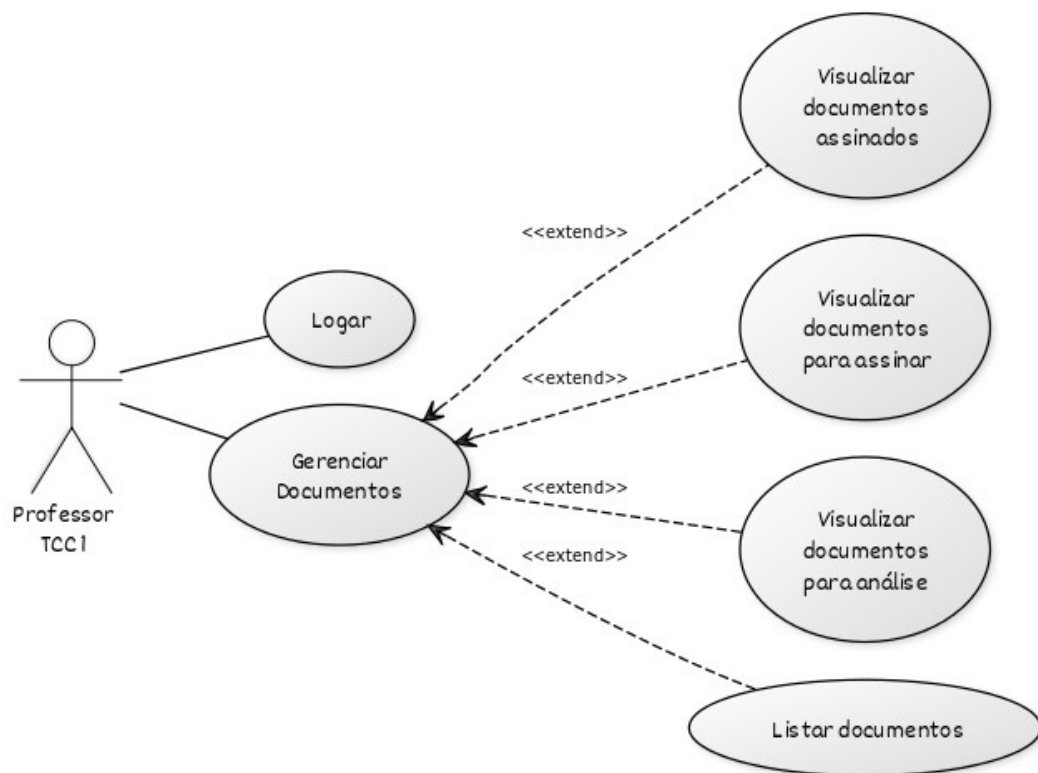


Figura 17 – Área do Professor de TCC 1

Fonte: Desenvolvido pela autora

3.6 ÁREA DO MEMBRO EXTERNO NO SISTEMA

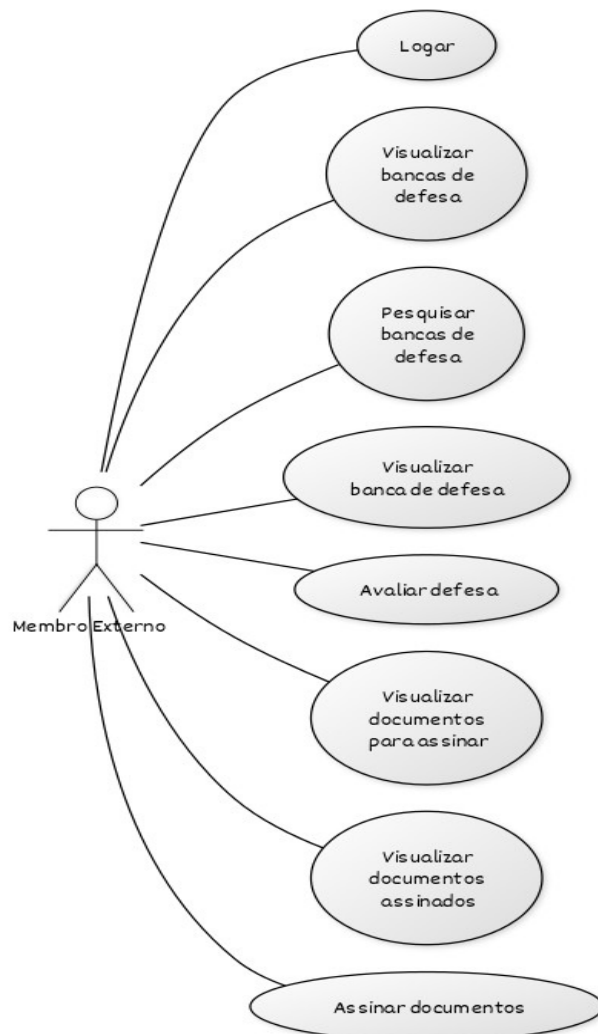


Figura 18 – Área do Membro Externo

Fonte: Desenvolvido pela autora