



“Sistema para Gerenciamento de Defesas de TCC Da Universidade Federal da Bahia”

By

Igor Teixeira Paim

B.Sc. Dissertation



Federal University of Bahia
ceapgmtat@ufba.br
wiki.dcc.ufba.br/PMCC/

SALVADOR, Dezembro/2018



Federal University of Bahia
Computer Science Department

Igor Teixeira Paim

**“Sistema para Gerenciamento de Defesas de TCC Da
Universidade Federal da Bahia”**

A B.Sc. Dissertation presented to the Computer Science Department of Federal University of Bahia in partial fulfillment of the requirements for the degree of Bachelor in Computer Science.

Advisor: Ivan Machado

SALVADOR, Dezembro/2018

Eu dedico este trabalho primeiro a mim mesmo, não por egoísmo, ou por me achar melhor que qualquer um, mas por saber o quanto foi difícil pra mim, o quanto foi penoso e quanto que tive que acreditar muito em mim, querer muito, resitir a toda dor e cansaço para chegar aqui. Eu dedico também a algumas pessoas em especiais, a Amanda Rejane que é minha companheira e que me deu sempre forças e foi paciente. A Amanda(amandinha) Sotero, que está na mesma situação e juntos nos demos forças para não desistir. A minha irmã que sempre me apoia em qualquer coisa. A minha mãe pela luta a vida toda para que eu fosse quem sou. A meus irmãos Luis Biset, Claudio Magalhães, Vinicius Simões, Rodrigo Pimenta e Marcos Cerqueira que estiveram sempre presente e são parte do que eu sou. A minha irmandade baratino que foi a melhor coisa dada pela universidade, sem eles a caminhada seria muito mais tortuosa. Ao mestre George Moura que pacientemente me ajudou com a aplicação. E ao professor Ricardo Rios que foi sempre sincero, honesto e me ajudou no início deste trabalho, e a Ivan Machado que aceitou o desafio em tão pouco tempo me ajudar a finalizar o TCC. E a todos que de um modo ou de outro fez parte da caminhada que resultou em parte nesse trabalho.

De Teimosia Vamos Vencer

—PAIM IGOR

Resumo

Ao fim do semestre letivo na Universidade Federal da Bahia, alguns dos professores do departamento de Computação precisam marcar a defesa dos Trabalhos de conclusão de cursos que estão sob sua orientação. O processo hoje para conseguir agendar essa defesa é feito de maneira manual, por meio de troca de mensagens via emails entre as partes envolvidas, autor, orientador e avaliadores. O problema é que este processo é uma forma lenta e trabalhosa, e torna árdua a busca pelas informações sobre a defesa pois estas se encontram perdidas em caixas de emails dos envolvidos.

Este trabalho tem como objetivo agilizar e simplificar esse processo e tornar a busca pelas informações referente às defesas e TCC's mais fácil. Deste modo propõe-se uma solução para este problema, através de uma aplicação web onde será possível cadastrar trabalhos com suas informações e realizar o agendamento da defesa destes TCC's de modo mais prático e rápido.

Palavras-chave: python, django, web, Trabalho de conclusão de curso

Contents









List of Figures	viii
List of Tables	ix
1 Introdução	2
1.1 Motivação	3
1.2 Obvjetivo	4
2 Aplicação	5
2.1 Proposta	5
2.2 Requisitos	11
2.2.1 Requisitos Funcionais	11
2.2.2 Requisitos não Funcionais	12
2.3 Tecnologias Utilizadas	13
2.4 Modelagem UML	14
2.4.1 Diagrama de Casos de Uso	14
2.5 Diagrama de Classes	16
3 Cenários de Uso	17
3.1 Usuário faz um cadastro no sistema	17
3.1.1 Cadastro Válido	17
3.1.2 Cadastro Inválido	18
3.2 O usuário deseja editar o seu perfil	18
3.2.1 Alteração Válida	18
3.2.2 Email de usuário já existente	18
3.3 O professor cadastra um trabalho no sistema.	19
3.3.1 Cadastro Válido	19
3.3.2 Cadastro Inválido	19
3.4 O professor edita um TCC	19
3.4.1 Alteração Válida	19
3.4.2 Alteração Inválida	19
3.5 Exclusão de TCC.	20
3.6 Visualizar melhor as informações do TCC.	20
3.7 Convite para participar da banca avaliadora do TCC.	20

3.7.1	Convite Aceito por usuário cadastrado na aplicação.	20
3.7.2	Convite Aceito por usuário não cadastrado na aplicação.	20
3.7.3	Convite Rejeitado por usuário cadastrado no sistema.	21
3.8	Solicitação para participar da banca avaliadora.	21
3.8.1	Solicitação aceita pelo orientador.	21
3.8.2	Solicitação rejeitada pelo orientador.	21
3.9	Cadastro de Defesa do TCC.	22
3.9.1	Cadastro Válido	22
3.9.2	Cadastro Inválido	22
4	Considerações Finais	33
4.1	Contribuições	33
4.2	Trabalhos Futuros	34
	Bibliography	35
	Appendix	36

List of Figures

2.1	Tela de Login	5
2.2	Tela de Login	6
2.3	Tela Home Do Gerenciamento de TCC	7
2.4	Tela Home Do Gerenciamento de TCC	8
2.5	Tela Home Do Gerenciamento de TCC	9
2.6	Tela de Cadastro de TCC	9
2.7	Tela de Edição do Perfil	10
2.8	Tela de Edição de Senha	10
2.9	Tela de Consulta do TCC	11
2.10	Tela de Edição de TCC	11
2.11	Tela de envio de convite para participar da banca	11
2.12	Diagrama de Casos de Uso	15
3.1	Captura de tela do login da aplicação	23
3.2	Captura de tela do formulário de cadastro de usuário	23
3.3	Captura do formulário de cadastro de usuário com campos inválidos. . .	24
3.4	Captura da tela home do sistema.	25
3.5	Captura do formulário de cadastro de usuário com campos inválidos. . .	25
3.6	Captura do formulário de cadastro de usuário com campos inválidos. . .	26
3.7	Captura de tela da home, link cadastrar TCC	26
3.8	Captura de tela após um TCC ser cadastrado	27
3.9	Captura de tela após um TCC ser atualizado	27
3.10	Captura de tela após um TCC ser atualizado	28
3.11	Captura de tela do formulário de cadastro de TCC com campos inválidos	29
3.12	Captura de tela após um TCC ter sido deletado	30
3.13	Captura de tela detalhe do TCC	31
3.14	Tela de envio de convite para participar da banca	31
3.15	Captura da tela de resposta do convite	32
3.16	Captura da tela de resposta a solicitação	32

List of Tables

	.....	I1 - Visualizar
	.....	I2 - Editar
	.....	I3 - Excluir
	.....	I4 - Convidar Banca
	.....	I5 - Agendar Defesa
	.....	I6 - Candidatar-se a Banca
	.....	I7 - Trabalho Completo
	.....	I8 - Comprovante

1

Introdução

Os cursos superiores das universidades brasileiras possuem uma carga horária total que precisa ser cumprida para que um aluno possa graduar-se. A maior parte dessa carga horária é dedicada às disciplinas de caráter obrigatório pré-determinadas pelos colegiados. Alguns cursos e/ou departamentos, como é o caso do departamento de Computação da Universidade Federal da Bahia (UFBA), tem a monografia como uma das suas disciplinas obrigatórias e esta monografia é denominada de trabalho de conclusão de curso (TCC) ou projeto final (PF). Este trabalho, apresentado em forma de dissertação, é uma pesquisa científica com um tema específico, sobre o qual será feito uma reflexão, um estudo aprofundado, realizado sob orientação de um professor, e que, ao final, será defendido diante de uma banca examinadora para apresentar a relevância e os resultados de seu projeto. O trabalho de conclusão de curso, ou projeto final, inicia-se com um tema definido em conjunto pelo aluno e pelo orientador, levando em consideração a relevância do estudo sobre o tema escolhido e o que este trará de importante e de inovador para a comunidade científica e/ou sociedade. Além de poder apresentar uma proposta para responder a uma questão ou dúvida que ainda persista a respeito do tema estudado. O aluno então, ao final da matéria, deve produzir uma dissertação com os dados e os resultados obtidos pelo seus estudos e experimentos, a ser entregue com antecedência para que a banca examinadora possa ter acesso ao trabalho e avaliá-lo antes do agendamento da defesa. A defesa do trabalho é feita oralmente pelo aluno em presença da banca avaliadora que, após o término da apresentação, irá mensurar uma nota ao trabalho, aprovando ou não, desta forma, o trabalho.

1.1 Motivação

Ao fim de todo semestre, no departamento de Computação da Universidade Federal da Bahia, são marcadas as defesas dos trabalhos de conclusão de curso (TCC). Esses agendamentos são feitos através de emails de convite para participação de banca avaliadora e de emails de confirmação da apresentação dos trabalhos e suas informações como autor, orientador, local, dia e horário. Após realizada a defesa do trabalho alguns comprovantes podem ser solicitados e/ou gerados pelo departamento para quem fez parte da banca como avaliador do TCC, professor(a) e/ou aluno(a) graduado(a) em nível superior, assim como para o(a) professor(a) comprovar a sua participação como orientador(a) do trabalho. Todo esse processo de agendamento e geração de comprovantes são feitos de uma forma manual, o que torna a concretização do agendamento da defesa um fluxo lento e trabalhoso. O problema causado pela forma como é realizado esse trâmite é que com o passar do tempo torna-se difícil encontrar informações sobre os TCCs - tais como, quais foram os trabalhos apresentados pelos alunos do departamento, quem são esses alunos, quem foram os seus orientadores, quem compôs a banca de avaliadores e a versão final do trabalho apresentado - uma vez que essas informações encontram-se perdidas na caixa de email do(a)s orientadore(a)s.

Analizando o modo como o departamento de ciência da computação faz toda a tramitação para que se confirme o agendamento da apresentação do TCC, e levando em consideração que se trata de um departamento de tecnologia da informação, pensou-se então uma solução para agilizar toda essa dinâmica. A idéia é um sistema interno pertencente a Universidade Federal da Bahia onde seria possível, através de um login, o professor acessar o sistema e cadastrar o trabalho com todas suas informações, convidar e/ou receber pedido de participação da banca dos trabalhos de seus orientandos e onde seria possível gerar comprovantes de participação da banca avaliadora e de orientação do trabalho.

O sistema não só facilitaria a forma como seria feito o agendamento e os convites para banca como também a busca pelas informações dos trabalhos e suas defesas e estas informações poderão se tornar métricas para o departamento, como exemplo, saber quantos trabalhos são defendidos por semestre que podem se tornar objeto de estudos futuramente.

1.2 Obvjetivo

O objetivo deste trabalho é o desenvolvimento de uma aplicação que facilite o processo realizado pelo professor(a) da Universidade Federal da Bahia na hora de agendar uma apresentação de TCC, e facilitar a busca por informações dessa defesa. Esta aplicação irá permitir cadastrar usuários e trabalhos, fazer agendamentos, enviar convites ou solicitação para participação de banca avaliadora e gerar certificados de comprovação como avaliador do trabalho ou como orientador.

2

Aplicação

2.1 Proposta

O departamento de Computação da Universidade Federal da Bahia tem ao final de cada semestre várias defesas de TCCs para serem agendadas pelos seus respectivos professores orientadores. A marcação dessa apresentação é feita de uma forma não otimizada como já foi dito no primeiro capítulo deste trabalho, e partir da percepção dessas dificuldades de como é feita atualmente surgiu então a proposta dessa Aplicação. O Gerenciamento de TCCs seria uma aplicação que facilitará o agendamento e a busca por informações das defesas que já tenham ocorridos ou que estejam para ocorrer, assim como todos os detalhes sobre os trabalhos apresentados pelos alunos do Departamento de Computação.

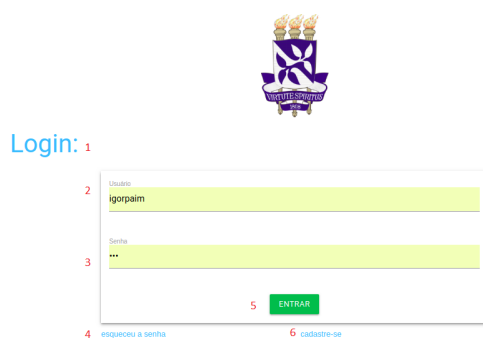


Figure 2.1 Tela de Login

A figura 2.1 mostra a tela inicial por onde se tem acesso ao sistema de Gerenciamento de TCC. A baixo está listada as informações que contém na tela inicial.

1. Título. Indica em qual tela o usuário está no sistema.
2. Usuário.

3. Senha.
4. Esqueceu a senha. Link que leva a tela de recuperação da senha do usuário.
5. Botão Entrar. Botão que manda as informações de login para o sistema validar e dar acesso ao site.
6. Cadastre-se. Link que leva ao formulário de cadastro de usuário do sistema.

O usuário precisa fazer o cadastro para poder ter acesso à aplicação. A Figura 2.2 mostra o formulário de cadastro do usuário.

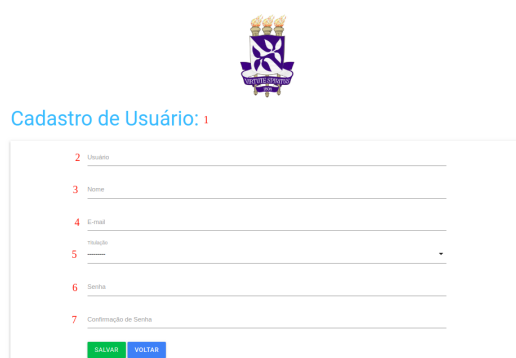


Figure 2.2 Tela de Login

1. Nome da Tela.
2. Usuário.
3. Nome. O nome completo do usuário
4. Email.
5. Titulação.
6. Senha.
7. Confirmação Senha.

Após salvar o cadastro com sucesso, o sistema redireciona o usuário para a tela de login Figura 2.1 para que seja feito o primeiro acesso.

Caso o usuário faça o login com sucesso, o sistema o irá levar para a tela home que está representada pelas Figuras seguintes 2.2.

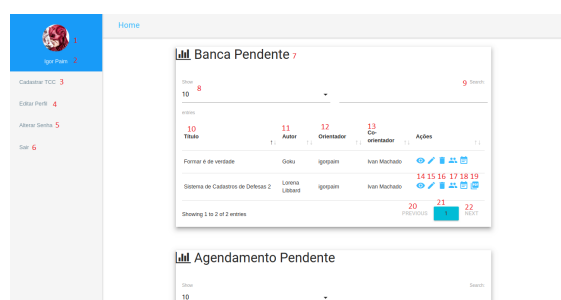


Figure 2.3 Tela Home Do Gerenciamento de TCC

1. Foto. Foto de perfil escolhida pelo usuário no cadastro.
2. Nome Completo. O nome do usuário logado.
3. Cadastrar TCC. Link para a tela de cadastro do TCC no sistema. Só irá aparecer no menu para usuário com perfil de professor.
4. Editar Perfil. Tela de edição de perfil de acesso.
5. Alterar Senha. Acessa a página de alteração de senha do login.
6. Sair. Fazer Logout no sistema.
7. Nome da Tabela. Nome que identifica qual é a tabela.
8. Show linha. Este select o usuário escolhe quantas linhas a tabela deve mostrar.
9. Busca. Um campo para digitar o texto que deseja buscar na tabela.
10. Título
11. Autor.
12. Orientador.
13. Co-Orientador.
14. I1. Ícone que consulta informações do trabalho.
15. I3. Ícone que abre página de edição do trabalho.
16. I2. Ícone que exclui o trabalho.
17. I4. Ícone que abre a tela para convidar avaliadores para a defesa do trabalho. Este ícone só aparece para o perfil professor e nos TCCs que o mesmo cadastrou.

18. I5. Ícone que abre a tela para cadastrar a defesa do trabalho. Este ícone só aparece para o perfil professor e nos TCCs que o mesmo cadastrou.
19. I4. Ícone que abre o pdf do trabalho completo.
20. Previous. Botão que volta a página da tabela.
21. Página Atual. Mostra em que página se está na tabela.
22. Next. Botão que avança a página da tabela.

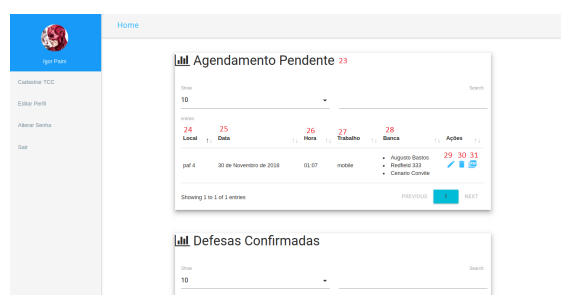


Figure 2.4 Tela Home Do Gerenciamento de TCC

23. Local.
24. Data.
25. Hora.
26. Trabalho.
27. Banca.
28. I3. Ícone que abre página de edição da defesa.
29. I2. Ícone que exclui a defesa.
30. I4. Ícone que abre o pdf do trabalho completo.
31. I4. Ícone que abre o pdf do trabalho completo.
32. I8. Ícone que abre o comprovante de participação da defesa do trabalho.

As telas a seguir são telas das opções do menu lateral representadas consecutivamente pelas Figuras 2.5, 2.6, 2.7.

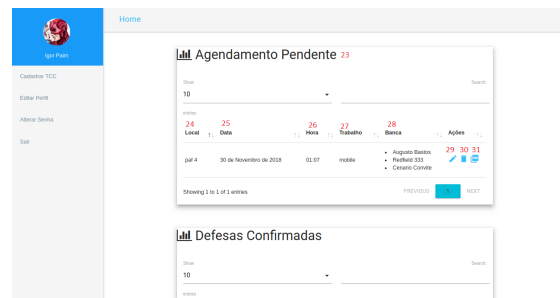


Figure 2.5 Tela Home Do Gerenciamento de TCC

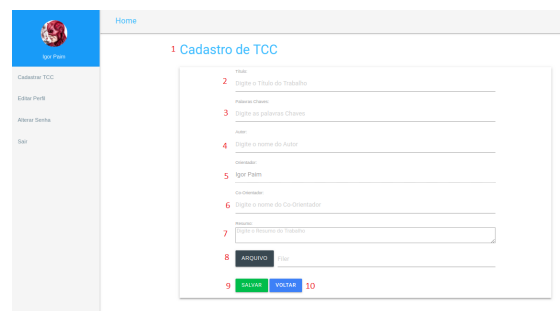


Figure 2.6 Tela de Cadastro de TCC

1. Nome da Tela. Informa em que tela o usuário está
 2. Título.
 3. Palavras Chaves.
 4. Autor.
 5. Orientador. Como só professor tem acesso a tela de cadastro de TCC, este campo já é automaticamente preenchido com o nome do usuário logado.
 6. Co-orientador.
 7. Resumo.
 8. Arquivo. Pdf completo do trabalho.
 9. Salvar.
 10. Voltar. Botão que retorna o usuário a tela home.
-
1. Titulação.

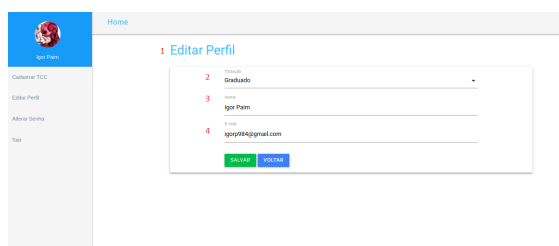


Figure 2.7 Tela de Edição do Perfil

2. Nome.

3. Email.

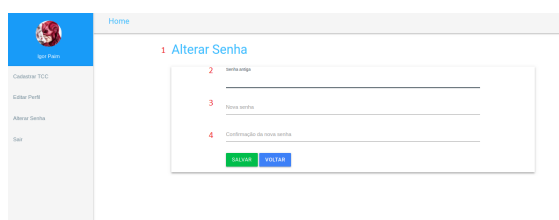


Figure 2.8 Tela de Edição de Senha

1. Senha Antiga.

2. Senha Nova.

3. Confirmação de Senha.

Após mostrar quais telas são acessadas pelos links que estão no menu lateral, as telas a seguir mostram as páginas que são possíveis de serem acessadas pelos ícones presentes nas tabelas. Acessando um ícone por vez da esquerda para direita da tabela Banca Pendente, são carregadas as seguintes telas representadas consecutivamente pelas Figuras 2.9, 2.10[edit], 2.11[conv] , 2.12[ange]

1. Banca

A Figura seguinte mostra a tabela de edição de agendamento que é acessada pelo orientador do trabalho através do ícone I3 da tabela de Agendamento pendente. 2.12

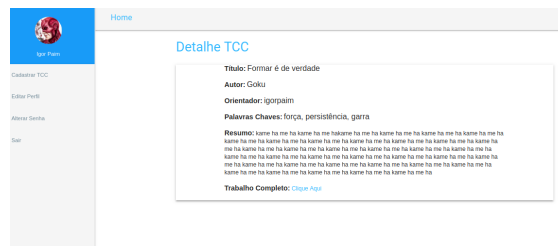


Figure 2.9 Tela de Consulta do TCC

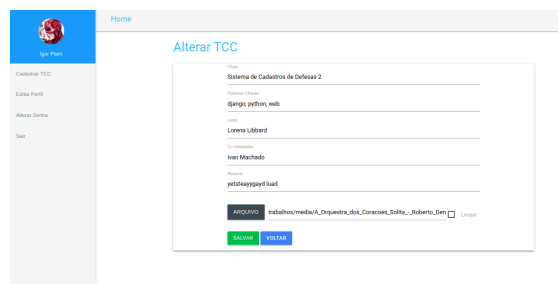


Figure 2.10 Tela de Edição de TCC

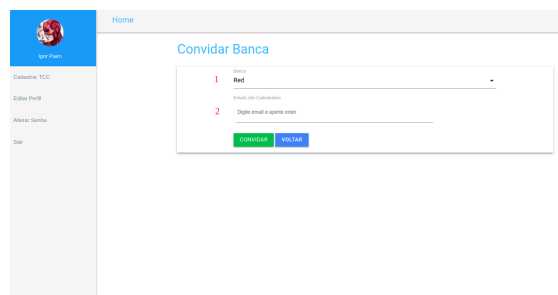


Figure 2.11 Tela de envio de convite para participar da banca

2.2 Requisitos

2.2.1 Requisitos Funcionais

- RF1 Autenticação. O usuário deve conseguir efetuar login,logout e recuperação de senha.
- RF2 Cadastro de usuário. O usuário deve ser capaz de se cadastrar no Sistema de gerenciamento de tccs.
- RF3 Editar perfil de usuário. O usuário pode alterar informações do seu perfil como Nome, email(desde que não utilize um já cadastrado), grau (graduado, mestre e etc)

- RF4 Cadastrar TCC. O sistema deve permitir que o orientador possa cadastrar um trabalho de seu orientando.
- RF5 Exibir detalhes do TCC. Sistema disponibiliza detalhes sobre o TCC.
- RF6 Candidatar a uma banca. O usuário pode candidatar-se a um banca de um TCC cadastrado no sistema. O sistema dispara email ao orientador informando a solicitação do usuário em compor a banca.
- RF7 Responder a solicitação de participação de uma dada banca. O orientador responde se aceita ou rejeita o pedido do avaliador através de links presente no corpo do email. Uma mensagem de resposta a solicitação é enviada ao avaliador.
- RF8 Convidar usuário a compor a banca avaliadora. O Orientador pode convidar usuários (cadastrados ou não na aplicação) através de um email enviado pelo sistema a fazer parte de uma determinada banca avaliadora.
- RF9 Cadastrar do agendamento da defesa do TCC. O orientador cadastra o dia, hora, local da defesa do trabalho e caso a banca ainda não tenha sido escolhida (total ou parcialmente) o orientador pode convidar usuários (cadastrados ou não no sistema) a compor a banca. Se os avaliadores já estejam confirmado um email de confirmação da defesa com as informações de dia, hora, local, banca e detalhes do trabalho.
- RF10 Comprovantes de participação como avaliador ou orientador do trabalho. O sistema deve permitir o usuário gerar seu comprovante de participação da defesa como avaliador ou como orientador do trabalho já defendido.

2.2.2 Requisitos não Funcionais

- RNF 1 Manter informações seguras. A aplicação deve garantir a integridade das informações cadastrada, e que os usuários só possam alterar e/ou excluir informações cadastradas pelo mesmo.
- RNF 2 Mudar status do agendamento. O sistema deve alterar o status de pendente de uma defesa cadastrada para agendada assim que a banca avaliadora estiver completamente confirmada.

- RNF 3 Email de confirmação da defesa. Após a confirmação do agendamento da defesa, a aplicação deve enviar um email para os avaliadores, orientador e autor com as informações de local, data, hora e banca.
- RNF 4 Email de respostas aos convite e/ou solicitações para participar da banca. Emails informando se um convite ou uma solicitação foi aceita ou negada pelo usuário convidado ou orientador devem ser disparados pelo sistema automaticamente.

2.3 Tecnologias Utilizadas

As tecnologia descritas abaixo foram utilizados no desenvolvimento da aplicação

- Python 2.7. Uma linguagem de programação de alto nível utilizada no back-end.
- Django 1.11. Framework escrito em python utilizado para desenvolver aplicações web. O gerenciamento de tcc foi feito em cima da arquitetura do Django.
- Django RestFramework 3.6.3. É uma biblioteca que de forma simples permite a criação de APIS REST nos aplicações django
- Django Material. É o material design para o django, utilizado para melhorar o uso, interatividade e usabilidade das aplicações.
- PostgreSQL. Os dados do gerenciamento de tcc são salvos em uma banco PostgreSQL.
- Html 5. Linguagem de marcação web que auxilia na exibição de informação now browser.
- CSS 3. Liguagem que junto ao html 5 ajuda a dar estilo ao design do sistema.
- JQuery. O framework JavaScript que dá a aplicação uma melhor navegabilidade e velocidade as troca de informações.
- Pycharm. A IDE utilizada para codificar o gerencitamento de tcc.
- Heroku. Uma plataforma como serviço (PaaS) até um certo nível gratuita, que foi utilizada para botar a aplicação no ar.

2.4 Modelagem UML

A UML(Unified Modeling Language) é uma linguagem visual para definir e construir artefatos que sejam facilmente compreendido por qualquer pessoa que veja, e que são utilizados para auxiliar nos processos complexo de codificação, modelagem e documentação de sistemas que são orientados a objetos. Existem diagramas que são compõe a UML, que são representações visuais estruturadas e de forma simples de parte do modelo de um sistema, que servem para ajudar ao programadores a entender de uma forma mais fácil particularidades do sistema. Assim sendo como auxílio no desenvolvimento do gerenciamento de tcc, foi utilizado os diagramas de caso de uso e diagrama de classe. [4][6][7][8]

2.4.1 Diagrama de Casos de Uso

O Diagrama de Casos de Uso tem como objetivo mostrar o que o sistema faz a partir do ponto de vista de cada tipo de seu usuário. Descreve as funcionalidades mais importante da aplicação e como os seu usuários estão relacionado a elas. O Casos de uso é geralmente derivado da especificação de requisitos que é um artefato que também ajuda no desenvolvimento do sistema mas não esta integrada ao UML. O Diagrama de Casos de Uso possuem duas partes importante: [4][5]

- Ator: Um tipo de usuário do sistema.
- Caso de uso: Funcionalidade ou tarefa realizada pelo ator.
- Atores
 - Avaliador. Usuário com perfil apenas para participar de bancas e consultar informações sem altera-las
 - Professor. Usuário que pode cadastrar, editar, excluir TCCs e defesas de TCCs, e convidar avaliadores.
 - Coordenador. Usuário com permissões administrativas, como cadastrar outros usuários e tipo de perfil de usuário.
- Casos de Uso
 - Se cadastrar na Aplicação
 - Editar Perfil

- Cadastrar TCC
- Editar TCC
- Cadastrar Defesa
- Convidar Banca
- Se Candidatar a Banca
- Cadastrar Tipos de Perfil

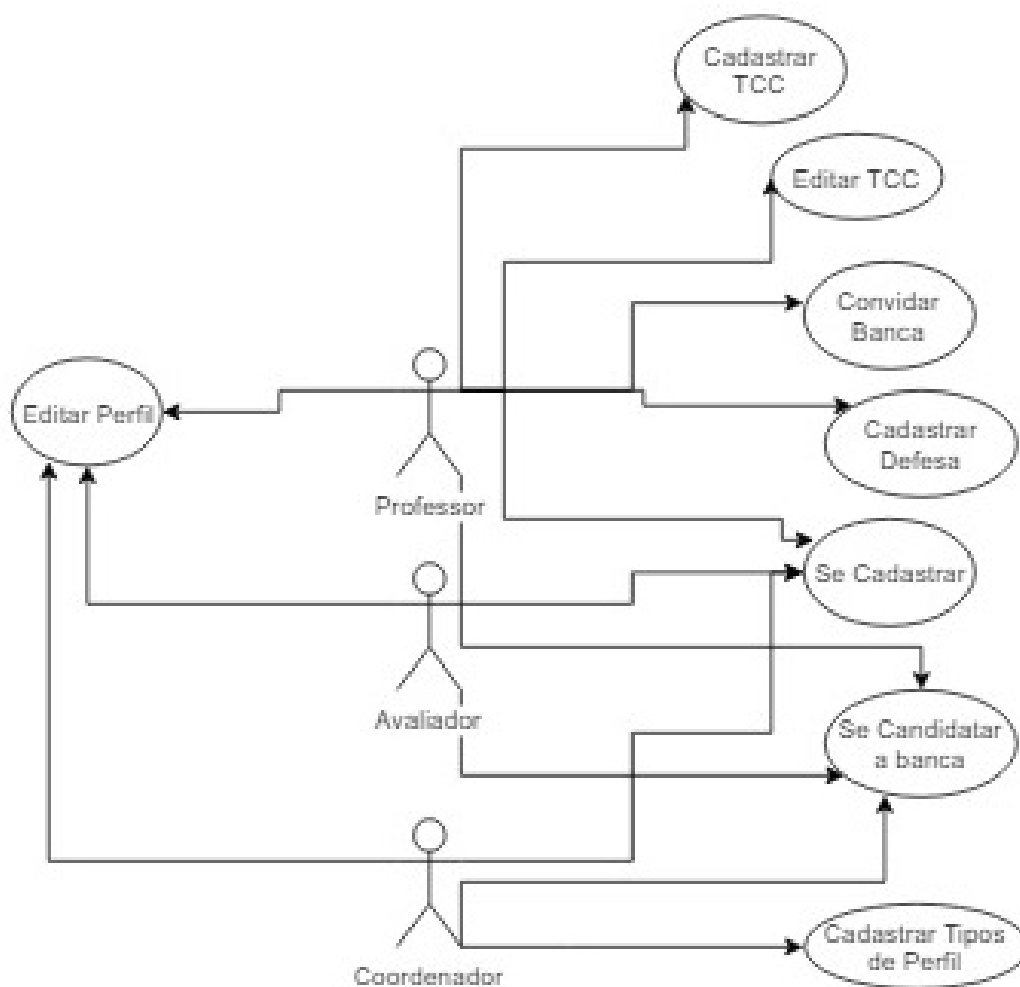


Figure 2.12 Diagrama de Casos de Uso
Fonte: ?)

A Figura 2.1 representa o diagrama de Casos de Uso do Gerenciamento de TCC da UFBA e mostra algumas de suas funcionalidades principais.

2.5 Diagrama de Classes

O Diagrama de Classes é uma linguagem visual estática utilizada na criação de softwares para representar a estrutura modelo de um objeto do mundo real em um objeto do mundo computacional com seus atributos e relacionamentos entre esses objetos.

Esse diagrama é muito útil quando se está desenvolvendo um software, pois ele descreve todos os objetos que devem ser codificada no sistema em forma de classes. A representação de uma classe é feita através de um retângulo dividido em três partes, que são: [1][2][3]

- Nome. O nome da classe que representa o objeto.
- Atributos. As características do objeto.
- Métodos. O comportamento que aquela classe deve ter.

3

Cenários de Uso

Os cenários de uso são descrições em forma de narrativas que contam alguma situação de uso de uma aplicação.

Rossom e Carroll [9], definem os cenário de uso como sendo narrativas textuais que descrevem sistemas da perspectiva de um ou mais usuários, narrando seus objetivos, planos e reações.

Essas histórias são contadas de forma simples e normalmente são utilizadas pelos desenvolvedores para poder compreender melhor cada parte do sistema, e assim, facilitar o seu desenvolvimento. Os cenários de uso também são utilizados após o término de implementação de um módulo ou funcionalidade do sistema para validar se o mesmo está se comportando como esperado.

Por serem descrições textuais, de fácil compreensão e sem necessidade de utilização de muitos recursos, essa técnica é uma forma muito útil e de baixo custo para validação e/ou entendimento do comportamento do sistema.

Este trabalho irá utilizar os cenário de uso como forma de validar o funcionamento da Aplicação. [10][11][1]

3.1 Usuário faz um cadastro no sistema

3.1.1 Cadastro Válido

O usuário deseja fazer um cadastro no sistema de gerenciamento de tcc, para isso ele acessa a página de login da aplicação e clica no link (1) cadastre-se (Figura 3.1). O usuario é redirecionado para uma página com um formulário de cadastro onde ele deve preencher os campos, (2) seu nome de usuário, (3) seu nome completo, (4) seu email, (5) titulação, (6) senha e (7) confirmação de senha por fim clicar no botão de (2) salvar

(Figura 3.2).

3.1.2 Cadastro Inválido

O professor João do departamento de ciência da computação da universidade federal da Bahia deseja fazer um cadastro no sistema de gerenciamento de tcc, para isso ele acessa a página de login da aplicação (Figura 3.1) e clica no link (1) cadastre-se, João é redirecionado para página com um formulário de cadastro onde ele deve preencher os campos com suas devidas informações e por fim clicar no botão de salvar, a aplicação informa e indica ao usuário que existem campos inválidos no formulário (Figura 3.3).

3.2 O usuário deseja editar o seu perfil

3.2.1 Alteração Válida

O usuário deseja editar o seu perfil no sistema de gerenciamento de tcc, para isso ele acessa a aplicação com seu login e senha e ao ser direcionado a página home (Figura 3.4).clica no link (1) Editar perfil no menu lateral. O sistema carrega a tela de edição de perfil com o formulário preenchido com as informações do usuário logado (Figura 3.5).Após editar o(s) campo(s), (2) Titulação, (3) Nome completo do usuário, (4) Email, que deseja atualizar, João clica no botão (5) salvar. O sistema atualiza as informações do usuário no banco de dados e emite uma (6)mensagem de sucesso.

3.2.2 Email de usuário já existente

O usuário deseja editar o seu perfil no sistema de gerenciamento de tcc, para isso ele acessa a aplicação com seu login e senha e ao ser direcionado para a página home, clica no link (1) Editar perfil no menu lateral. O sistema carrega a tela de edição de perfil com o formulário preenchido com as informações do usuário. Após editar as informações que deseja alterar e clicar no botão (2) salvar, o sistema emite uma (3) mensagem de erro informando que já existe usuário cadastrado com este email (Figura 3.6).

3.3 O professor cadastra um trabalho no sistema.

3.3.1 Cadastro Válido

O usuário com perfil de professor deseja cadastrar um TCC de um(a) orientando(a) seu no sistema, para isso ele loga na aplicação e na página home (Figura 4), clica no link Cadastrar TCC no menu lateral e é direcionado para tela de cadastro de TCC (Figura 3.7).

O professor preenche o formulário com as informações, (1) Título, (2) Palavras Chaves, (3) Autor, (5) Co-orientador, (6) Resumo do TCC, (7) Pdf do trabalho, do TCC menos o campo (4) orientador, pois o sistema automaticamente já preenche o com o nome do usuário. Ao terminar o preenchimento o professor clica no botão (8) salvar e o sistema guarda as informações no banco de dados e redireciona para a página home e emite uma (9) mensagem de sucesso informando que o cadastro foi realizado, e insere as informações do trabalho na tabela (10) Banca pendente (Figura 3.8).

3.3.2 Cadastro Inválido

Repete os passos do cenário 3.3.1 até apertar o botão Salvar e o sistema informa que existem campos que não estão preenchido (Figura 3.9).

3.4 O professor edita um TCC

3.4.1 Alteração Válida

O usuário com o perfil de professor deseja editar algum trabalho que o mesmo cadastrou no sistema. Ele então loga no sistema e estando na página home clica no ícone I2 do seu trabalho que deseja fazer a alteração, e é direcionado pela aplicação para a tela de edição do TCC, com o formulário já preenchido com as informações atuais do trabalho (Figura 3.10). Depois de alterar os campos que deseja, o professor clica no botão (2) Salvar, e o sistema atualiza as novas informações do TCC no banco de dados e redireciona o usuário para a tela home e mostra uma (3) mensagem de sucesso (Figura 3.11)

3.4.2 Alteração Inválida

O professor repete os passos do cenário 3.4.1 e clica no botão para Salvar as alterações e o sistema informa que existem campos que não foram preenchidos (Figura 3.12).

3.5 Exclusão de TCC.

O professor deseja deletar um trabalho que cadastrou no sistema e para isso estando logado na aplicação e na tela home, clica no ícone I3 e a aplicação mostra uma (2) mensagem de sucesso (Figura 3.13).

3.6 Visualizar melhor as informações do TCC.

O usuário logado na aplicação deseja visualizar as informações do Trabalho de uma forma mais aprofundada, para isso ele clica no ícone I1 e o sistema o direciona a uma página de detalhe do TCC (Figura 3.14).

3.7 Convite para participar da banca avaliadora do TCC.

Com o trabalho já cadastrado na aplicação, o professor agora deseja convidar pessoas cadastradas ou não no sistema para compor a banca de avaliação de um TCC que está sob sua orientação. Para fazer o convite o professor estando na tela home clica no ícone I4 e é direcionado para tela de convite da banca (Figura 3.15). O professor escolhe os possíveis avaliadores, cadastrados ou não, e clica no botão Convidar, o sistema dispara um email para cada um dos convidado com informações do TCC e com dois links, um para aceitar e outro para rejeitar a participação na banca e redireciona o usuário para a home.

3.7.1 Convite Aceito por usuário cadastrado na aplicação.

Ao ler o email de convite feito por um professor orientador para participar de uma banca avaliadora, o usuário clica no link de aceite e uma tela do sistema gerenciamento de tcc é aberta informando que a resposta do convite foi enviado ao orientador (Figura 3.16). O sistema dispara um email ao orientador informando que o convite foi aceito e muda o status da mensagem no banco de dados de pendente para visualizada e adiciona o convidado como integrante da banca avaliadora do TCC .

3.7.2 Convite Aceito por usuário não cadastrado na aplicação.

O usuário não cadastrado ao ler o email que informa que ele foi convidado a participar de uma banca avaliadora de TCC, onde consta que caso ele deseje aceitar o convite deve clicar no link que está no corpo do email para se cadastrar na aplicação gerenciamento

3.8. SOLICITAÇÃO PARA PARTICIPAR DA BANCA AVALIADORA.

de tcc e confirmar o aceite do convite. O usuário então clica no link e a tela de cadastro do usuário(Figura 2) da aplicação é aberta. Depois de preencher o formulário e clica no botão salvar o novo usuário é redirecionado para a tela de login para fazer o primeiro acesso e um email automaticamente é disparado para o orientador informando que o convite foi aceito, o status da mensagem é alterada de pendente para visualizada no banco e o convidado é adicionado como integrante da banca avaliadora do TCC.

3.7.3 Convite Rejeitado por usuário cadastrado no sistema.

Ao ler o email de convite feito por um professor orientador para participar de uma banca avaliadora, o usuário clica no link de rejeite e uma tela do sistema gerenciamento de tcc é aberta informando que a resposta do convite foi enviado ao orientador (Figura 3.16). O sistema dispara um email informando ao orientador que o usuário negou o convite.

3.8 Solicitação para participar da banca avaliadora.

O usuário deseja se candidatar a uma banca avaliadora de um determinado trabalho de sua escolha. Ele entra no sistema e na página home clica no ícone I6 e o sistema dispara um email para o orientador do TCC informando que o usuário deseja compor a banca avaliadora deste trabalho e com dois links no corpo de email, um para aceitar o pedido e um para rejeitá-lo.

3.8.1 Solicitação aceita pelo orientador.

O orientador recebe um email disparado pelo sistema de gerenciamento de tcc, informando que existe um usuário que deseja compor a banca de um determinado trabalho que está sob sua orientação. O professor então clica no link de aceite e uma tela da aplicação é aberta dizendo que a resposta foi enviada ao solicitante (Figura 3.17).O sistema envia automaticamente um email com a resposta ao candidato, o adiciona como avaliador do TCC e muda o status da mensagem no banco de pendente para visualizada.

3.8.2 Solicitação rejeitada pelo orientador.

O orientador recebe um email disparado pelo sistema de gerenciamento de tcc, informando que existe um usuário que deseja compor a banca de um determinado trabalho que está sob sua orientação. O professor então clica no link de rejeite e uma tela da aplicação

(Figura 3.17) é aberta dizendo que a resposta foi enviada ao solicitante. O sistema envia automaticamente um email com a resposta ao usuário candidato e muda o status da mensagem no banco de pendente para visualizada.

3.9 Cadastro de Defesa do TCC.

3.9.1 Cadastro Válido

O usuário deseja agendar a defesa de um determinado TCC de um dos seus orientandos, e para isso ele acessa o sistema e clica no ícone I5 do trabalho escolhido para marcar a defesa. A aplicação o direciona para tela de cadastro de defesa (Figura 3.18), onde o ele deve na tela de cadastro preencher o formulário com as informações de, (1) local, (2) data, (3) horário, (5) banca (convidar usuário já cadastrado no sistema), (6) email não cadastrador (convidar pessoas que não possuem cadastro no sistema) e clica no botão Salvar. A aplicação então salva as informação no banca de dados, e caso nem um avaliador tenha sido convidado antes, é enviado emails de convites de participação automaticamente a eles. E se algum dessas pessoas já foram convidadas (cenário 3.7), não será enviado email novamente. Se a banca ainda não estiver confirmada a defesa é salva com o status de pendente pelo sistema, e caso a banca já tenha sido confirmada é salva com status de agendada e um email é enviado a banca infomando que foi confirmado a apresentação do trabalho. O usuário é redirecionado para tela home, e se o trabalho estiver com o estatus de aguardando confirmação da banca é inserido na tabela Agendamento pendente (Figura 3.18), se ele estiver como agendado é incluído na tabela Agendamento confirmado (Figura 3.19).

3.9.2 Cadastro Inválido

Os mesmos passos do cenário 3.9.1 são executados até o usuário clicar no botão de Salvar. O sistema então informa ao professor que existem informações não preenchidas, permanece na mesma tela e espera o usuário corrigir os erros e tentar novamente.



Login:

Usuário

Senha

ENTRAR

[esqueceu a senha](#)

[1 cadastre-se](#)

Figure 3.1 Captura de tela do login da aplicação

Fonte: ?)



Cadastro de Usuário: 1

2

Usuário

3

Nome

4

E-mail

5

Título

6

Senha

7

Confirmação de Senha

SALVAR

VOLTAR

Figure 3.2 Captura de tela do formulário de cadastro de usuário

Fonte: ?)

Cadastro de Usuário

Usuário

Este campo é obrigatório.

Nome

Este campo é obrigatório.

E-mail

igorp984@gmail.com

Usuário com este E-mail já existe.

Titulação

----- ▼

Este campo é obrigatório.

Senha

....

Confirmação de Senha

....

A confirmação não está correta

SALVAR **VOLTAR**

Figure 3.3 Captura do formulário de cadastro de usuário com campos inválidos.
Fonte: ?)

3.9. CADASTRO DE DEFESA DO TCC.

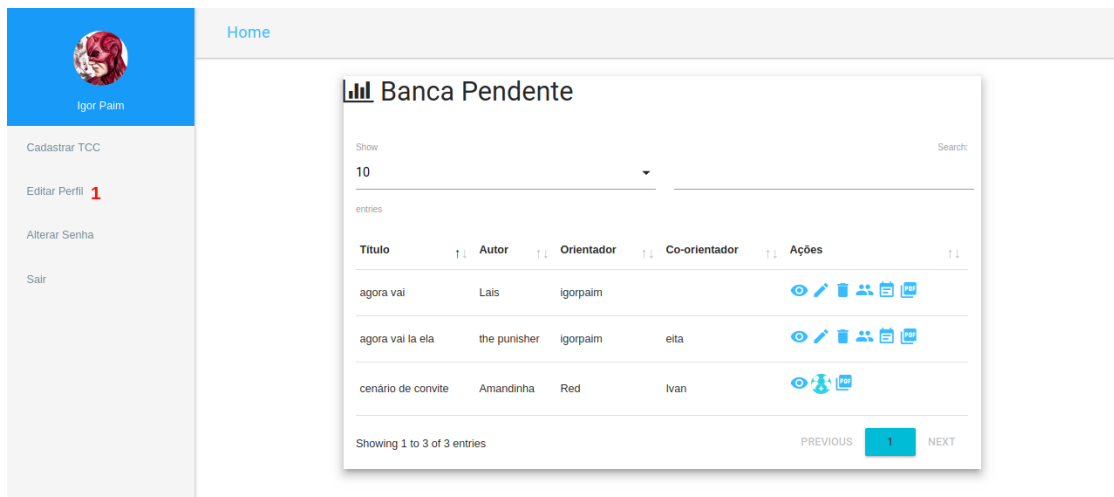


Figure 3.4 Captura da tela home do sistema.

Fonte: ?)

O formulário 'Editar Perfil' contém os seguintes campos e elementos:

- 2** Titulação: Dropdown menu com o valor 'Mestre' selecionado.
- 3** Nome: Campo de texto com o valor 'Ivan Machado'.
- 4** E-mail: Campo de texto com o valor 'ivanmachado@gmail.com'.
- 5** Botões de ação: 'SALVAR' (verde) e 'VOLTAR' (azul).

Um banner de mensagem no topo direito indica: '6 Perfil atualizado com sucesso'.

Figure 3.5 Captura do formulário de cadastro de usuário com campos inválidos.

Fonte: ?)

Editar Perfil

The screenshot shows a form titled "Editar Perfil" with the following fields and errors:

- Titulação:** Mestre (dropdown menu)
- Nome:** Ivan Machado
- E-mail:** igorp984@gmail.com (marked with a red "3" and an error message: "Usuário com este E-mail já existe.")
- Buttons:** A green "SALVAR" button is missing, and a blue "VOLTAR" button is present. A red "2" is next to the buttons.

Figure 3.6 Captura do formulário de cadastro de usuário com campos inválidos.
Fonte: ?)

The screenshot shows the home page of the system. The left sidebar contains the following links:

- Cadastrar TCC **1**
- Editar Perfil
- Alterar Senha
- Sair

The main content area displays a table titled "Banca Pendente" with the following data:

Titulo	Autor	Orientador	Co-orientador	Ações
agora vai	Lais	igorpaim		
agora vai la ela	the punisher	igorpaim	eita	
cenário de convite	Amandinha	Red	Ivan	

Showing 1 to 3 of 3 entries

Figure 3.7 Captura de tela da home, link cadastrar TCC
Fonte: ?)

3.9. CADASTRO DE DEFESA DO TCC.
























Home

Banca Pendente

9 Tcc cadastrado com sucesso

Show 10 Search:

entries

Titulo	Autor	Orientador	Co-orientador	Ações
agora vai	Lais	igorpaim		    
agora vai la ela	the punisher	igorpaim	eita	    
cenário de convite	Amandinha	Red	Ivan	  
Ciências Ocultas	harry potter	igorpaim	Gandalf	    
Sistema de Cadastros de Defesas 2	Lorena Libbard	igorpaim	Ivan Machado	    

Showing 1 to 5 of 5 entries

PREVIOUS 1 NEXT

Figure 3.8 Captura de tela após um TCC ser cadastrado
Fonte: ?)

Alterar TCC

Título

Sistema de Cadastros de Defesas 2

Palavras Chaves

django, python, web

Autor

Lorena Libbard

Co Orientador

Ivan Machado

Resumo

yetsteayygayd luad

ARQUIVO trabalhos/media/A_Orquestra_dos_Cora ☐ Limpar

2 SALVAR VOLTAR





Figure 3.9 Captura de tela após um TCC ser atualizado
Fonte: ?)

Home

Banca Pendente

3 Trabalho atualizado com sucesso!

Show: 10 entries

Título	Autor	Orientador	Co-orientador	Ações
cenário de convite	Amandinha	Red	Ivan	  
Sistema de Cadastros de Defesas 2	Lorena Libbard	igorpaim	Ivan Machado	     

Showing 1 to 2 of 2 entries

PREVIOUS 1 NEXT

Figure 3.10 Captura de tela após um TCC ser atualizado
Fonte: ?)

Alterar TCC

The screenshot shows a web form titled "Alterar TCC". It contains several input fields, each with a red error message below it: "Este campo é obrigatório." (This field is required). The fields are: "Título", "Palavras Chaves", "Autor", and "Resumo". The "Co Orientador" field is filled with "Ivan Machado". The "Resumo" field is filled with "yetsteayygyd luad". At the bottom, there is a file upload section with a button labeled "ARQUIVO", a text input containing "trabalhos/media/A_Orquestra_dos_Coracoes_Soli", a checkbox, and a "Limpar" button. Below this are two buttons: "SALVAR" (green) and "VOLTAR" (blue).

Título
Este campo é obrigatório.

Palavras Chaves
Este campo é obrigatório.

Autor
Este campo é obrigatório.


Co Orientador
Ivan Machado

Resumo
yetsteayygyd luad

ARQUIVO trabalhos/media/A_Orquestra_dos_Coracoes_Soli ☐ Limpar

SALVAR VOLTAR

Figure 3.11 Captura de tela do formulário de cadastro de TCC com campos inválidos
Fonte: ?)

 Banca Pendente

2






trabalho deletado com sucesso

Show

10

Search:

entries

Titulo	Autor	Orientador	Co-orientador	Ações
Formar é de verdade	Goku	igorpaim	Ivan Machado	 
Sistema de Cadastros de Defesas 2	Lorena Libbard	igorpaim	Ivan Machado	  

Showing 1 to 3 of 3 entries

PREVIOUS

1

NEXT

Figure 3.12 Captura de tela após um TCC ter sido deletado
Fonte: ?)

Detalhe TCC

Título: agora vai

Autor: Lais

Orientador: igorpaim

Palavras Chaves: teste, pdf

Resumo: A sociedade espera dos órgãos públicos celeridade e transparência em seus processos. Uma instituição quase bicentenária como a Polícia Militar da Bahia (PMBA) tem que se aperfeiçoar para atender este anseio popular. Neste sentido, o objetivo deste trabalho é auxiliar os profissionais de segurança pública da PMBA a confeccionar escalas de serviço para as diversas modalidades de policiamento atendendo os requisitos legais de carga horária na jornada de trabalho, e com isso dar subsídio para o controle do pagamento de diárias, horas extras e honorários de ensino pagos como indenização a estes servidores. Para tanto, realizou-se todo o processo de especificação, projeto, implementação e validação de software, para atender esta lacuna tecnológica observada na PMBA. Em seguida foi realizada uma avaliação qualitativa por meio de um experimento, com o intuito de verificar se o trabalho proposto se mostra relevante para a execução da atividade a qual fora desenvolvido, o que foi confirmado ao final do estudo.

Trabalho Completo: [Clique Aqui](#)

Figure 3.13 Captura de tela detalhe do TCC
Fonte: ?)

Figure 3.14 Tela de envio de convite para participar da banca
Fonte: ?)



A sua resposta foi enviada ao orientador

Figure 3.15 Captura da tela de resposta do convite
Fonte: ?)



A sua resposta foi enviada ao solicitante

Figure 3.16 Captura da tela de resposta a solicitação
Fonte: ?)

4

Considerações Finais

Este trabalho trouxe a lume a dificuldade enfrentada pelos orientadores no momento da marcação das defesas dos TCC's de seus orientandos. A problemática surge pois o processo de agendamento é feito através do envio/troca de e-mails entre orientadores, orientandos e avaliadores, intrincando a busca por informações dos TCC's - trabalho final, formação de banca de defesa e defesa - uma vez que encontram-se perdas/desordenadas na caixa de e-mail dos orientadores.

Desse modo, foi desenvolvida uma aplicação web onde todo o fluxo do processo para agendar as defesas fosse menos trabalhoso, lento e desordenado. Os TCC's e as defesas são facilmente encontrados na aplicação e suas informações estão a disposição para que qualquer usuário com acesso ao sistema possa consultar.

No intuito de validar a viabilidade no cenário real de marcações das apresentações de TCC's no Departamento de Computação da UFBA, o agendamento da defesa deste trabalho foi realizado através do sistema de Gerenciamento de TCC.

Diante do exposto, espera-se com este trabalho melhorar o fluxo de agendamento de uma defesa de TCC do departamento de computação da ufba. Tornando este processo mais rápido, simples, e mantendo de forma segura e acessível as informações desses trabalhos.

4.1 Contribuições

As contribuições deste trabalho foram:

- Registros TCC's e suas Defesas. Com os Tccs e as defesas cadastradas no sistema, torna-se mais fácil a busca por informações sensíveis aos tralhos.
- Agilidade no agendamento. Agendar uma defesa e convidar uma banca de forma

muita mais rápida e automática via sistema. Respostas também automáticas por links em email de convite ou solitação para compor banca avaliadora.

4.2 Trabalhos Futuros

O sistema de Gerenciamento de TCC está em sua primeira versão e tem potencial para poder crescer muito mais em funcionalidade e utilidade. Então existem algumas melhorias de fluxo e/ou funções que podem ser alterados tanto de forma corretiva como evolutiva do sistema. Sendo assim algumas possíveis melhorias são:

- Melhorias de interface. Desde o início do desenvolvimento do sistema sempre existiu uma preocupação com a usabilidade do sistema, mas nem uma técnica foi utilizada. Então como melhoria, aplicando-se conhecimento de UX e ihc deixar a interface mais agradável.
- Sistema de Recomendação. Criar sistema de recomendação ao orientador no momento em que ele vai escolher os avaliadores. Estender a aplicação para o uso dos alunos ainda não formados também e colocar uma recomendações de orientadores, com base em áreas que agradam o aluno.
- Api do Doodle. Marcar defesa pode terminar sendo um problema, pois achar um dia e horário em que as agendas de avaliadores casem pode ser difícil. Desta forma utilizar a api do doodle para encontrar esse momento em comum nas agendas poderia ser uma solução viável.

Bibliography

Appendix