

**Bryan Patucci Silva**

**Daniel Lino de Almeida**

**João Gabriel da Costa Silva**

**Leonardo Batista de Macedo**

**TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

**Tcc viewer**

**Butterfly Corporation**

Graciete Henriques

**Mongaguá**

**07/2020**

**TCC VIEWER**

***NOTA FINAL DO TCC***

***BANCA EXAMINADORA:***

***Nome:***

***\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Nota:\_\_\_\_\_\_\_\_***

***\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Nota:\_\_\_\_\_\_\_\_***

***\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Nota:\_\_\_\_\_\_\_\_***

**Bryan Patucci Silva**

**Daniel Lino de Almeida**

**João Gabriel da Costa Silva**

**Leonardo Batista Macedo**

**TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

**Tcc viewer**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Escola Técnica Adolpho Berezin, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Técnico em Desenvolvimento de Sistemas.

Orientador: Graciete Henriques.

**Mongaguá**

**07/2020**

***Dedicamos***

*Este TCC a todos os alunos que tiveram seus TCC’s físicos perdidos no fundo da biblioteca e em CDs, também aos professores que tem pouco tempo de aula para corrigir inúmeros TCC’s.*

**AGRADECIMENTOS**

Colocar os agradecimentos.

*“Não sobrevive a espécie mais forte ou mais fraca, mas sim aquela que se adapta as mudanças”*

*(Charles Darwin)*

**RESUMO**

O TCC Viewer é uma biblioteca de TCC’s que visa dar apoio aos alunos e professores da ETEC Adolpho Berezin. Nosso site é uma biblioteca online para tirar os TCC’s físicos do fundo da biblioteca da escola, pois estão esquecidos e só ocupam espaço de livros que poderiam estar lá, também queremos fazer com que a correção de TCC’s do professor seja mais eficaz e poupe mais tempo de aula.

**PALAVRAS-CHAVES: TCC, biblioteca, alunos, professores.**

.

**ABSTRACT**

TCC Viewer is a library of Undergraduate Thesis that aims to give a help for student and teacher’s for ETEC Adolpho Berezin.   
Our website is an online library to get physical Undergraduate Thesis out of the school library, because they are forgotten and take up space of books that could be there, we want to make the teachers correction more effective and save more class time.

**Key Words: Undergraduate Thesis, library, student, theacher.**

LISTA DE FIGURAS

[Figura 1 - Logo Materialize 13](#_Toc36645526)

[Figura 2 - Logo HTML 13](#_Toc36645527)

[Figura 3 - Logo da Equipe 18](#_Toc36645528)

[Figura 4 - Logo do Projeto(Original) 18](#_Toc36645529)

[Figura 5 - Logo do Projeto(Preto) 19](#_Toc36645530)

LISTA DE TABELAS

LISTA DE GRÁFICOS

SUMÁRIO

[LISTA DE FIGURAS 7](#_Toc34924679)

[LISTA DE TABELAS 7](#_Toc34924680)

[LISTA DE GRÁFICOS 7](#_Toc34924681)

[INTRODUÇÃO 10](#_Toc34924682)

[1. PUBLICO ALVO DO PROJETO 11](#_Toc34924683)

[1.2. Problema 11](#_Toc34924684)

[1.3. Solução Proposta 11](#_Toc34924685)

[2. TECNOLOGIAS UTILIZADAS 13](#_Toc34924686)

[2.1 Client Side 13](#_Toc34924687)

[2.2 Server Side 14](#_Toc34924688)

[3. EMPRESA 17](#_Toc34924689)

[3.1 Missão 17](#_Toc34924690)

[3.2 Visão 17](#_Toc34924691)

[3.3 Valores 17](#_Toc34924692)

[3.4 Logo 18](#_Toc34924693)

[4. ANÁLISE 20](#_Toc34924694)

[4.1. Documento Visão 20](#_Toc34924695)

[4.2 Descrições de Casos de Uso 27](#_Toc34924696)

[4.3. Diagrama de Casos de Uso 46](#_Toc34924697)

[4.4. Diagrama de Classes 46](#_Toc34924698)

[4.5. MER – Modelo do Banco de Dados 46](#_Toc34924699)

[4.6. Create do Banco de Dados 46](#_Toc34924700)

[4.7 Principais Selects do Banco de Dados 46](#_Toc34924701)

[4.8. Prints das Telas 46](#_Toc34924702)

[4.9 Trecho do Código Fonte 46](#_Toc34924703)

[5. MANUAL DO USUÁRIO 47](#_Toc34924704)

[CONCLUSÃO 48](#_Toc34924705)

[REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA 49](#_Toc34924706)

[APÊNDICES 51](#_Toc34924707)

[ANEXOS 52](#_Toc34924708)

INTRODUÇÃO

Para a conclusão do curso técnico de desenvolvimento de sistemas, é obrigatório a realização de um trabalho de conclusão de curso (TCC), com essa obrigação, começamos a desenvolver um sistema WEB que é uma biblioteca de TCC’s online, onde visa dar suporte aos alunos e o corpo docente da Etec Adolfo Berezin, chamamos este sistema WEB de TCC Viewer. Conforme o semestre passa aprendemos a trabalhar em equipe e corrigir os erros em grupo, seja ele de programação em qualquer área, utilizamos tecnologias não ensinadas no curso como: Materialize, mas também utilizamos tecnologias que nos ensinaram como: HTML5, CSS3, Java Script, PHP, jQuery e MySql (todas essas tecnologias são explicadas no capitulo de tecnologias utilizadas).

Desta forma nosso trabalho apresenta toda esta construção, documentação da equipe Butterfly Corp., que gerou o nosso projeto o TCC Viewer, o qual queremos que seja uma ferramenta útil e boa para os alunos e o corpo docente da Etec Adolpho Berezin.

1. PUBLICO ALVO DO PROJETO

O nosso principal público alvo será a instituição de ensino Etec Adolpho Berezin, que está localizado em Mongaguá, balneário Jussara, av. Monteiro Lobato, que conta com a direção de Michelle Santana e orientação educacional de Jussara Martins.

Em 1993 a Escola Técnica Estadual de Mongaguá passou a se chamar ETEC “ADOLPHO BEREZIN” sendo uma homenagem àquele que além de desempenhar importante papel social, dedicou em vida o terreno para a instalação da escola.

Hoje, a Etec Adolpho Berezin conta com mais de 10 salas de aula ao todo, todas variadas entre seus cursos, que são: Administração, Desenvolvimento de Sistemas, Enfermagem e entre outros, além de seu ensino médio e o programa "M-TEC" que mescla os cursos técnicos com o ensino médio.

* 1. Problema

A Etec enfrenta atualmente inúmeros problemas como a falta espaço na biblioteca para armazenar os TCCs, a falta de segurança, pois podem acabar levando o TCC, que pode ser exposto a água, poeira, sujeira e entre outros fatores que podem degradar o importante documento. Alunos não tem tanto acesso aos TCCs feitos pois esses TCCs ficam na biblioteca da escola, assim eles têm que ir até a escola para conseguir ver esses TCCs. Pode se citar também os inúmeros TCCs que os professores têm que corrigir em um curto espaço de tempo como uma sala com 5 equipes ter apenas 2 horas e meia para correção, geralmente o professor consegue corrigir 3 TCCs no máximo.

* 1. Solução Proposta

Nossa equipe pretende armazenar os TCCs digitalmente assim aumentando sua segurança, a biblioteca terá mais espaço para livros e os TCCs físicos serão armazenados em nosso site em formato de pdf, então não poderão ser degradados. Com os TCCs sendo armazenados digitalmente os alunos podem ter acesso direto em qualquer local tanto com o celular quanto com o computador e uma das maiores soluções que queremos realizar é a correção dos TCCs, que são muitos e podem acabar dificultando para o professor corrigir todos sem perder o tempo de aula, com esse modelo de correção o professor poderá poupar muito tempo de aula e corrigir todos de maneira mais eficaz.

1. TECNOLOGIAS UTILIZADAS

2.1 Client Side

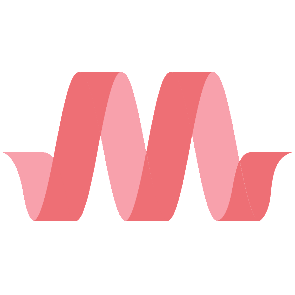


Figura 1 - Logo Materialize

Fonte: https://cdn.nearsoft.com/uploads/2016/11/how-to-center-your-content-with-materialize-top-800x318.png

Utilizamos o Materialize pela grande variedade de estilos, módulos e ferramentas que pode oferecer na construção do nosso projeto, para entender o que é materialize usamos a definição citada por Tássio Gonçalves,

Materialize (Figura 1) é um framework inspirada no Material Design que foi criada pelo Google para unificar a experiência do usuário dos seus softwares seja no smartphone, tablets e desktops. O Materialize é um framework CSS, biblioteca que se destinam a facilitar estilizações de páginas Web compatíveis com os padrões usando a linguagem [Cascading Style Sheets](https://pt.wikipedia.org/wiki/Cascading_Style_Sheets" \t "_blank).



Figura 2 - Logo HTML

Fonte: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/6/61/HTML5\_logo\_and\_wordmark.svg

Utilizamos o HTML por sua importância na estruturação de sites, portanto é a base da construção do nosso projeto, para entender o que é HTML usamos a definição citado por Diego Eis,

HTML é uma das linguagens que utilizamos para desenvolver websites. O acrônimo HTML vem do inglês e significa Hypertext Markup Language ou em português Linguagem de Marcação de Hipertexto. O HTML é a liguagem base da internet. Foi criada para ser de fácil entendimento por seres humanos e também por máquinas, como por exemplo o Google ou outros sistemas que percorrem a internet capturando informação (EIS, 2011).



Figura 6 – Logo Materialize

Fonte: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/d5/CSS3\_logo\_and\_wordmark.svg

Utilizamos o CSS pela importância que tem na parte de Web design e estilização do nosso projeto, para entender o que é CSS usamos a definição citado por Ariane G,

CSS é chamado de linguagem Cascading Style Sheet e é usado para estilizar elementos escritos em uma linguagem de marcação como [HTML](https://www.hostinger.com.br/tutoriais/o-que-e-html-conceitos-basicos/). O CSS separa o conteúdo da representação visual do site. Podendo criar tabelas, usar variações de layouts, ajustar imagens para suas respectivas telas e assim por diante.

.

2.2 Server Side

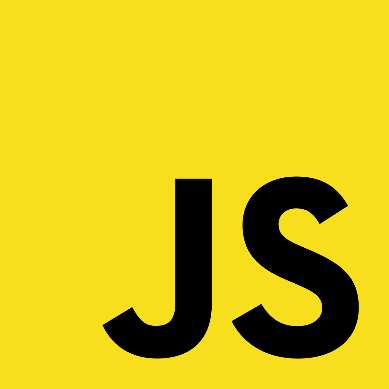


Figura 6 – Logo JavaScript

Fonte: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/9/99/Unofficial\_JavaScript\_logo\_2.svg

Utilizamos o JavaScript pela importância que tem na implementação de funcionalidades e na facilidade dos processos dentro das páginas, usamos a definição citada por [Gabriel Zampieri](https://www.hostinger.com.br/tutoriais/author/zampierigabriel/),

O *JS*ou JavaScript é uma linguagem de programação de alto-nível, criada no meio da década de 90, mais precisamente em 1996 pelo lendário programador Brendan Eich que, além de criar o JavaScript, foi também um dos fundadores da Mozilla Corporation.

Ele criou a linguagem quando ainda trabalhava na Netscape Communications Corporation, originalmente criado para funcionar no navegador Netscape Navigator, seu objetivo era facilitar processos dentro de páginas web, tornado a programação de animações e alertas muito mais simples.



Figura 7 – Logo PHP

Fonte: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/2/27/PHP-logo.svg

Utilizamos o PHP pela importância que tem na intermediação do sistema com o banco de dados, usamos a definição citada por Carlos E,

Numa explicação de poucas palavras, **PHP**é uma [linguagem de programação](https://www.hostinger.com.br/tutoriais/linguagens-de-programacao-para-criancas/) utilizada por programadores e desenvolvedores para construir sites dinâmicos, extensões de integração de aplicações e agilizar no desenvolvimento de um sistema.

Essa linguagem é mundialmente conhecida e uma das mais utilizadas pela facilidade em aprendê-la, manuseá-la, além de ser compatível com quase todos os sistemas operacionais que existem – o que torna seu custo menor. Neste artigo nós vamos mostrar a importância dessa sigla, além da estrutura e vantagens dessa linguagem.



Figura 8 – Logo Materialize

Fonte: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/d3/Logo\_jQuery.svg

Utilizamos o jQuery para encurtar nossos códigos de Javascript e para ganharmos mais tempo, para saber o que é jQuery utilizamos a citação feita por Ariane G,

jQuery é uma biblioteca popular do JavaScript. Ela foi criada por John Resig em 2006 com propósito de facilitar a vida dos desenvolvedores que usam JavaScript nos seus sites. Não é uma linguagem de programação separada, funciona em conjunto com o JavaScript. Com jQuery, você com menos – eu vou explicar logo menos.



Figura 9 – Logo Materialize

Fonte: http://s.glbimg.com/po/tt/f/original/2012/04/17/mysql-logos.gif

Utilizaremos em nosso sistema para gerenciar e criar tabelas de bancos de dados para que o back-end funcione apropriadamente, para entendermos o que é MySQL utilizamos a citação feita por Pedro Pisa,

O MySQL é um sistema gerenciador de banco de dados relacional de código aberto usado na maioria das aplicações gratuitas para gerir suas bases de dados. O serviço utiliza a linguagem SQL (Structure Query Language – Linguagem de Consulta Estruturada), que é a linguagem mais popular para inserir, acessar e gerenciar o conteúdo armazenado num banco de dados.

1. EMPRESA

A Butterfly Corporation é constituída por 4 integrantes, sendo eles: Bryan Patucci, Daniel Lino, João Gabriel e Leonardo Batista, temos como objetivo oferecer softwares de qualidade para dar suporte as pessoas e empresas, assim serão mais eficientes e alcançarão resultados satisfatórios conseguindo o que querem por meio dos softwares que desenvolvemos.

3.1 Missão

A Butterfly Corporation foi criada com o propósito de proporcionar conveniência por meio de um software criado para a visualização e correção dos projetos de TCC da Etec Adolpho Berezin. Nós temos como missão dar amparo as pessoas por meio dos softwares que desenvolvemos.

3.2 Visão

Queremos alcançar todas as Etecs, facilitando o acesso das pessoas aos projetos de TCC desenvolvidos pelas instituições do Centro Paula Souza.

3.3 Valores

* Conveniência
* Flexibilidade
* Confiança
* Sustentabilidade
* Motivação

3.4 Logo



Figura 3 - Logo da Equipe

Fonte: Criado pela equipe

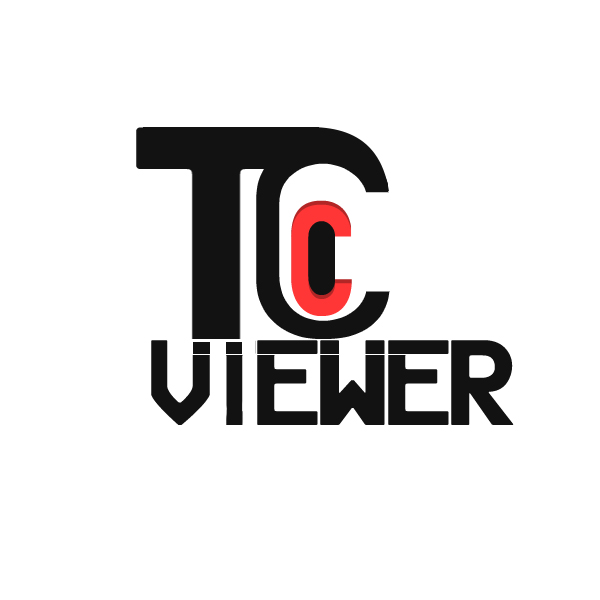


Figura 4 - Logo do Projeto(Original)

Fonte: Criado pela equipe



Figura 5 - Logo do Projeto(Preto)

Fonte: Criado pela equipe

1. ANÁLISE

4.1. Documento Visão

Nome do Software: TCC VIEWER

Data de Início: 28/08/19

Data de Entrega: --/06/20

**DESCRIÇÃO GERAL:**

O projeto é sobre uma biblioteca de TCCs com o intuito de facilitar a correção dos demais e também para alunos com dificuldades em desenvolver seus TCCs. Com o projeto iremos fornecer informações de como produzir um TCC e dar uma ideia de tema para desenvolvimento.

No fundo da biblioteca da Etec Adolpho Berezin se encontram muitas prateleiras com caixas onde são guardados os projetos antigos de TCCs que são esquecidos por estarem localizados tão ao fundo e mal organizados.

O projeto terá três níveis de acessos que são: Professor, Aluno e Supervisor. O Professor, cadastrado pelo supervisor pode corrigir os TCCs e poderá ver os TCCs que estão prontos, mas somente a visualização e os que estão em desenvolvimento.

Os alunos, cadastrados pelo supervisor, que estiverem desenvolvendo um TCC podem armazenar atualizações de seus documentos para o professor corrigir e também colocar seus TCCs para visualização na biblioteca quando estiverem prontos. Também tem acesso a leitura dos TCCs que já estão finalizados na biblioteca.

Os alunos que já concluíram seus TCCs, Deixarão de ter permissões como, enviar TCCs para corrigir ao professor. A equipe ou aluno requisitante do projeto da mesma equipe poderá fazer o requerimento do documento de TCC e o supervisor irá aceitar ou não o pedido de requisição de projeto. Uma vez que o pedido é aceito o aluno deverá pegar uma cópia do projeto em até 24 horas, caso não seja possível o aluno terá que realizar o pedido de aquisição novamente.

O supervisor vai poder ver os TCCs na biblioteca, cadastrar o professor e o aluno para conseguirem fazer login no site.

O convidado, que não tem login, pode apenas entrar, visualizar e baixar os TCCs que estão prontos. O usuário pode pesquisar o TCC que estiver disponível por uma barra de pesquisa que será filtrada por: professor responsável, nome do grupo, A á Z ou visse versa e também de mais antigo ao mais novo ou visse versa.

**REQUISITOS FUNCIONAIS:**

|  |
| --- |
| **RF001 – Cadastro de Professores** |
| **Descrição:** Os professores serão cadastrados pelos supervisores, que irão colocar as informações do curso em que este professor será responsável e dados do professor. Os dados que vão ser cadastrados são: o semestre do curso, o nome do curso, o módulo, o ano, RM do professor que servirá de login, seu nome e alguma senha. O professor pode ter um ou mais cursos em que esteja responsável. |
| **Dados:** Cd\_rmProfessor, Nm\_Professor, Nr\_senhaProfessor, Nr\_semestre, Dt\_ano, Nm\_curso, nm\_turma, ds\_fotoProfessor. |

|  |
| --- |
| **RF002 – Cadastro de alunos** |
| **Descrição:** Os alunos serão cadastrados pelo supervisor igual ao professor, terão seus dados informados como login e senha previamente cadastrados. O cadastro contará com o nome, RM como login, senha, o módulo do curso, o nome do curso, semestre em que está cursando e o ano. |
| **Dados:** cd\_rmAluno, nm\_aluno, nm\_senhaAluno, nr\_semestre, nr\_ano, nm\_curso, ds\_fotoAluno, nr\_modCurso. |

|  |
| --- |
| **RF003 – Cadastro de equipes** |
| **Descrição:** Os alunos precisarão ter um cadastro e equipes definidas para ter cadastro da equipe. O cadastro de equipe será feito pelo professor de acordo com cada integrante cadastrado, ele irá informar o número de integrantes e o nome de cada integrante, o nome da equipe e sua logo se estiver pronta. |
| **Dados:** Nm\_equipe, ds\_senhaEquipe, Nr\_integrantesGrupo, Nm\_Alunos, ds\_logoEquipe, Ds\_equipe. |

|  |
| --- |
| **RF004 – Postagem de TCC** |
| **Descrição:** As equipes irão ir na parte de “Desenvolvimento” inserir o arquivo de Word(.docx) que terá uma data limite para a entrega, será armazenado com algum comentário que o aluno se quiser irá adicionar e irá inserir o nome de sua equipe, assim o professor irá baixar este arquivo, fazer a correção dele e inserir novamente com algum comentário se quiser também, então os alunos irão baixar este arquivo corrigido e ver a correção que o professor fez. |
| **Dados:** Ds\_Tcc, Nm\_equipe, Dt\_limiteEntrega |

|  |
| --- |
| **RF005 – Correção de TCCs** |
| **Descrição:** O professor irá na parte de “Desenvolvimento”, selecionar o curso que está responsável e o módulo que deseja ver, então irá selecionar uma das equipes que estão cadastradas naquele módulo e entrará numa página onde há o documento mais atualizado que a equipe postou, que terá a data da entrega e algum comentário que os alunos fizeram, o professor irá baixar o documento, fazer as correções necessárias e inserir o documento corrigido na mesma página que estava o do aluno, se o professor já enviou um documento corrigido o mesmo é sobrescrevido pelo mais atualizado, assim o aluno poderá baixar o arquivo corrigido posteriormente. |
| **Dados:** Ds\_cursoResponsavel, Nr\_modulo, Nm\_equipe, Dt\_limiteEntrega, Ds\_Tcc |

|  |
| --- |
| **RF006 – Entrega de TCC** |
| **Descrição:** As equipes que terminarem seus TCCs irão entregar o TCC para o professor corrigir, assim se estiver tudo ok o professor libera o TCC para a biblioteca com nome, data da entrega, nome do professor, nome da equipe, dos alunos, para que possa ser visto pelo público, assim quando o professor fizer isso o login do aluno sofrerá mudanças de permissões, pois eles não poderão mais inserir arquivos para correção e somente terão as permissões de visualizar os seus TCCs e de requererem para uso pessoal de algum aluno da equipe. |
| **Dados:** nm\_equipe, dt\_entrega, nm\_professor, nm\_aluno, nm\_projeto. |

|  |
| --- |
| **RF007 – Login do professor** |
| **Descrição:** Ao ser cadastrado anteriormente, o professor fará login no site com seu RM e senha dados pelo supervisor. O professor pode adicionar um breve descritivo sobre si mesmo se quiser. Os dados da senha e RM serão enviados em seu e-mail. |
| **Dados:** Cd\_rmProfessor, Ds\_senhaProfessor. |

|  |
| --- |
| **RF008 – Login do Aluno** |
| **Descrição:** O aluno deve ter cadastro feito pelo supervisor e efetuar o login com o RM e senha dados pelo mesmo. As informações de RM e senha serão enviadas através do e-mail. |
| **Dados:** Cd\_rmAluno, Ds\_senhaAluno. |

|  |
| --- |
| **RF009 – Login do supervisor** |
| **Descrição:** O supervisor irá selecionar o login “Supervisor” e inserir seu login e senha que já serão “padrão” do sistema do site pois o supervisor é o cargo máximo nos níveis de acesso, ele poderá trocar sua senha e login posteriormente, assim o supervisor irá acessar o painel do supervisor que vai ter a área de cadastro e também a área da biblioteca que poderá ser visto os TCCs prontos. |
| **Dados:** Cd\_loginSupervisor, Nr\_senhaSupervisor. |

|  |
| --- |
| **RF010 – Convidados** |
| **Descrição:** O convidado entrará no site, mas não poderá fazer um login se não for um aluno da Etec Adopho Berezin, poderá visualizar os TCCs prontos que estão armazenados na biblioteca, poderão baixa-los mas terão que nos dar seu nome, e-mail e concordar com os termos de uso do site pois não queremos que ocorra tentativa de cópia ou alguma outra ação do indivíduo para fins financeiros. |
| **Dados:** |

|  |
| --- |
| **RF011 – Baixar TCCs** |
| **Descrição:** A pessoa que quiser baixar um TCC terá que ir até o TCC que deseja e clicar no botão “Baixar TCC”, assim ele irá ter que se identificar colocando seu nome, seu e-mail, uma descrição do porquê de ele querer aquele TCC e terá que aceitar os termos de uso do site. |
| **Dados:** Nm\_pessoa, Ds\_email, Ds\_requerimentoPorque. |

|  |
| --- |
| **RF013 – Biblioteca** |
| **Descrição:** A biblioteca de TCCs será uma biblioteca que armazenará os TCCs prontos que as equipes da instituição Etec Adolpho Berezin irão postar nela, assim guardando seu conteúdo lá, será informado o nome da equipe e o curso que desenvolveu, assim o indivíduo poderá acessar o PDF do TCC para poder vê-lo completamente. Os TCCs poderão ser procurado por uma barra de pesquisa pelo seu nome, equipe, professor e o curso que foi realizado, assim como a filtragem de TCCs. |
| **Dados:** Nm\_equipe, Ds\_cursoRealizado, Ds\_resumo, Ds\_abstract, Ds\_palavrasChave, Nm\_tcc, Nm\_professor. |

|  |
| --- |
| **RF014 – Turma** |
| **Descrição:** A turma terá o ano, o nome do curso e o semestre, que serão cadastrados pelo professor. Estes dados serão atualizados automaticamente após o término de cada semestre e/ou módulo do curso. |
| **Dados:** nm\_curso, nr\_semestre, nr\_ano. |

|  |
| --- |
| **RF014 – Perfil Professor** |
| **Descrição:** O professor terá um perfil onde terá uma foto de preferência, o curso que esta responsável, seu nome e uma descrição que será opcional. |
| **Dados:** Nm\_professor, Ds\_cursoResponsavel, Ds\_perfil |

|  |
| --- |
| **RF014 – Perfil Supervisor** |
| **Descrição:** O supervisor terá um perfil onde terá uma foto de preferência, o curso que esta responsável, seu nome e uma descrição que será opcional. |
| **Dados:** Nm\_supervisor, Ds\_cursoResponsavel, Ds\_perfil |

|  |
| --- |
| **RF014 – Perfil Aluno** |
| **Descrição:** O aluno terá um perfil onde terá uma foto de preferência, o curso que está fazendo, um status de aluno (cursando, trancado, retido), a turma em que está, seu nome e uma descrição que será opcional. |
| **Dados:** Nm\_aluno, Ds\_curso, Ds\_perfil, Ds\_status, Ds\_turma |

|  |
| --- |
| **RF015 – Recuperar Senha** |
| **Descrição:** O usuário terá esquecido sua senha, então ele irá tentar recuperar pelo “Esqueci minha senha”, o usuário irá informar seu e-mail e o site irá mandar um e-mail com um link para ele, então ele irá neste e-mail e clicar no link que irá redireciona-lo para uma página para a alteração de sua senha, após inserir a senha desejada e sua confirmação o usuário irá clicar em “OK” e irá ter sua senha alterada com sucesso. |
| **Dados:** Ds\_email, Ds\_senha, Ds\_confirmaçãoSenha |

* 1. Descrições de Casos de Uso

| Caso de Uso | UC001 |
| --- | --- |
| **Nome** | Logar Sistema |
| **Ator** | Professor/Equipe/Supervisor |
| **Interessados/Stekholders** | Professor/Equipe/Supervisor |
| **Pré-Condições** | O usuário deve ter sua senha e login pré cadastrados no sistema para conseguir logar. |
| **Pós-Condições** | O usuário entra no site e dependendo do seu nível de acesso tem diferentes funções para realizar no sistema. |
| **Breve Descritivo** | O usuário efetua um login pré cadastrado no site para posterirormente ter a visualização do conteúdo e realização de tarefas e funções que serão diferentes de cada nível de acesso. |
| **Ações Ator** | **Ações Sistema** |
| **CENÁRIO PRINCIPAL** | |
| 1. Acessa o site |  |
|  | 1. Exibe o Site |
| 1. Clica no botão “Login” |  |
|  | 1. Exibe tela de Login |
| 1. Seleciona o nível de acesso |  |
| 1. Insere suas informações de login e envia elas. |  |
|  | 1. Verifica se as informações estão corretas |
|  | 1. Permite o acesso |
| 1. Acessa os conteúdos do site |  |
| **CENÁRIO ALTERNATIVO (SECUNDÁRIO)** | |
|  | 4.1 Caso a senha ou login estiverem incorretos exibe mensagem “Senha ou Login incorretos!”. |
| **Restrições/Validações:** |  |
| **Dados Utilizados:** | Cd\_rmProfessor, Ds\_senhaProfessor, Ds\_nivelAcesso, Cd\_loginSupervisor, Ds\_senhaSupervisor, Cd\_rmAluno, Ds\_senhaAluno |

| Caso de Uso | UC002 |
| --- | --- |
| **Nome** | Deslogar Sistema |
| **Ator** | Professor/Equipe/Supervisor |
| **Interessados/Stekholders** | Professor/Equipe/Supervisor |
| **Pré-Condições** | O usuário deve estar logado. |
| **Pós-Condições** | O usuário volta a tela de login |
| **Breve Descritivo** | O usuário faz o logout e é redirecionado a tela de login |
| **Ações Ator** | **Ações Sistema** |
| **CENÁRIO PRINCIPAL** | |
| 1. Solicita deslogar. |  |
|  | 1. Exibe Mensagem de confirmação “Deseja mesmo sair?”. |
| 1. Confirmar o log out. |  |
|  | 1. Redireciona para a tela de login. |
| 1. Fecha a aba do site. |  |
| **CENÁRIO ALTERNATIVO (SECUNDÁRIO)** | |
|  | 2.1 Caso a resposta da confirmação seja “Não” o logout não é efetuado. |
| **Restrições/Validações:** |  |
| **Dados Utilizados:** | Nm\_login, nm\_senha |

| Caso de Uso | UC003 |
| --- | --- |
| **Nome** | Cadastrar Professor |
| **Ator** | Supervisor |
| **Interessados/Stekholders** | Professor/ Supervisor |
| **Pré-Condições** | O supervisor terá que ter as informações básicas do professor para cadastrá-lo como: nome e o rm do professor |
| **Pós-Condições** | Efetua o cadastro conseguindo as permissões do login de professor. |
| **Breve Descritivo** | O professor faz um cadastro após pegar o código valido pelo supervisor, e conseguindo as permissões do login de professor. |
| **Ações Ator** | **Ações Sistema** |
| **CENÁRIO PRINCIPAL** | |
| 1. Clica no botão de cadastro |  |
|  | 1. Abre a tela de cadastro |
| 1. Seleciona o cadastro de Professor |  |
| 1. Digita as informações. |  |
|  | 1. Verifica as informações dadas |
|  | 1. Informa que o cadastro foi com sucesso com a mensagem “Cadastro feito!”. |
| 1. Volta a tela inicial |  |
| **CENÁRIO ALTERNATIVO (SECUNDÁRIO)** | |
|  | 4.1 Caso esteja faltando alguma informação o sistema avisará “Há informações faltando” e não irá continuar |
| **Restrições/Validações:** |  |
| **Dados Utilizados:** | Nr\_codigo, Nm\_login, nm\_senha, nm\_professor. |

| Caso de Uso | UC004 |
| --- | --- |
| **Nome** | Cadastrar equipe |
| **Ator** | Professor |
| **Interessados/Stekholders** | Equipe, Professor |
| **Pré-Condições** | Os alunos precisam ter o nome da equipe e RM para preencherem os campos para efetuarem o cadastro. |
| **Pós-Condições** | Efetuarão o cadastro |
| **Breve Descritivo** | O professor faz um cadastro após pegar o código valido pelo supervisor, e conseguindo as permissões do login de professor. |
| **Ações Ator** | **Ações Sistema** |
| **CENÁRIO PRINCIPAL** | |
| 1. Clica no botão de cadastros. |  |
|  | 1. Abre a tela de cadastros. |
| 1. Seleciona que quer cadastrar equipes |  |
|  | 1. Vai para o cadastro de equipes |
| 1. Seleciona o módulo que quer cadastrar |  |
| 1. Digita as informações da equipe |  |
|  | 1. Verifica as informações e guarda no banco de dados |
| 1. Sai da parte de cadastros |  |
| **CENÁRIO ALTERNATIVO (SECUNDÁRIO)** | |
|  | 7.1 Caso algum campo esteja em branco manda mensagem “Campo obrigatório”. |
| **Restrições/Validações:** |  |
| **Dados Utilizados:** | Nm\_aluno, Cd\_rmAluno, Ds\_cursoAluno, Ds\_moduloAluno, Nm\_equipe, Ds\_fotoEquipe, Ds\_equipe |

| Caso de Uso | UC005 |
| --- | --- |
| **Nome** | Postar TCC |
| **Ator** | Aluno |
| **Interessados/Stekholders** | Supervisor/Equipe |
| **Pré-Condições** | O aluno deverá estar logado no sistema e entrar na página de “Desenvolvimento” |
| **Pós-Condições** | Poderão cadastrar o TCC e dar comentários |
| **Breve Descritivo** | O aluno irá postar o seu TCC que está em desenvolvimento com a extensão .docx e poderá colocar um comentário. Este arquivo é para correção do orientador |
| **Ações Ator** | **Ações Sistema** |
| **CENÁRIO PRINCIPAL** | |
| 1. Clica no botão de postar TCC. |  |
|  | 1. Abre a tela de postagem de TCCs. |
| 1. Envia os arquivos do TCC com a extensão .docx. |  |
|  | 1. Recebe os arquivos e os salva no programa |
| 1. Sai da página |  |
| **CENÁRIO ALTERNATIVO (SECUNDÁRIO)** | |
|  | 4.1 Se os arquivos não estiverem salvos com a extensão correta não poderão ser carregados no site e uma mensagem aparecerá para o usuário dizendo que “ O arquivo não está sendo salvo com a extensão .docx”. |
| **Restrições/Validações:** |  |
| **Dados Utilizados:** | Ds\_tcc, Nm\_Equipe,Dt\_limiteEntrega, Ds\_arquivoTCC. |

| Caso de Uso | UC006 |
| --- | --- |
| **Nome** | Corrigir TCCs |
| **Ator** | Professor |
| **Interessados/Stekholders** | Professor |
| **Pré-Condições** | O professor deverá estar logado no sistema e entrar na página de “Desenvolvimento” |
| **Pós-Condições** | Terá acesso aos TCCs dos alunos e poderá corrigir os documentos |
| **Breve Descritivo** | O professor vai baixar os arquivos das equipes e irá corrigir sua documentação |
| **Ações Ator** | **Ações Sistema** |
| **CENÁRIO PRINCIPAL** | |
| 1. Seleciona o curso e o módulo que deseja. |  |
|  | 1. Abre a tela de postagens de TCCs. |
| 1. Clica em baixar um TCC |  |
|  | 1. Envia os arquivos para o professor |
| 1. Sai da página |  |
| **CENÁRIO ALTERNATIVO (SECUNDÁRIO)** | |
|  | 4.1 Caso o professor baixe o mesmo arquivo mais de uma vez será exibida uma mensagem dizendo “Você já baixou este arquivo, deseja baixar novamente?”. |
| 4.2 Seleciona o botão “Ok” |  |
|  | 4.3 Fecha a mensagem e envia os arquivos para o professor novamente. |
| 4.2.1 Seleciona o botão “Cancelar” |  |
|  | 4.3.1 Fecha a mensagem |
| **Restrições/Validações:** |  |
| **Dados Utilizados:** | Ds\_tcc, Nm\_Equipe,Dt\_limiteEntrega  Ds\_arquivoTCC. |

| Caso de Uso | UC007 |
| --- | --- |
| **Nome** | Entregar TCC |
| **Ator** | Professor |
| **Interessados/Stekholders** | Professor/Equipe/Supervisor |
| **Pré-Condições** | O professor deve ter o arquivo de TCC completo e corrigido para postar. |
| **Pós-Condições** | Posta o TCC na biblioteca |
| **Breve Descritivo** | O professor irá corrigir o projeto para então posta-lo na biblioteca. |
| **Ações Ator** | **Ações Sistema** |
| **CENÁRIO PRINCIPAL** | |
| 1. Clica no botão “Postar” |  |
|  | 1. Abre uma aba pra colocar as informações de seu TCC juntamente com um arquivo salvo com a extensão .pdf de seu TCC. |
| 1. Preenche os campos requisitados com o nome da equipe, nome do projeto e a data da postagem e posta o arquivo do TCC |  |
|  | 1. Envia uma autorização ao supervisor para que o TCC seja aceito e disponibilizado na biblioteca. |
| 1. Recebe confirmação do supervisor |  |
| 1. posta o TCC da biblioteca |  |
| 1. Sai da página |  |
| **CENÁRIO ALTERNATIVO (SECUNDÁRIO)** | |
|  |  |
| **Restrições/Validações:** |  |
| **Dados Utilizados:** | Ds\_tcc, Nm\_Equipe,Dt\_limiteEntrega. |

| Caso de Uso | UC008 |
| --- | --- |
| **Nome** | Cadastrar Turma |
| **Ator** | Professor |
| **Interessados/Stekholders** | Alunos/Professor |
| **Pré-Condições** | O professor terá que ter as informações de ano atual, semestre do curso e o curso que está gerenciando para poder cadastrar a turma |
| **Pós-Condições** | O professor cadastrará a turma e poderá gerenciar seus alunos e sua sala de aula devidamente |
| **Breve Descritivo** | O professor cadastrará a turma para poder gerencia-la e encaminhar alunos desta turma para cadastrar suas equipes. |
| **Ações Ator** | **Ações Sistema** |
| **CENÁRIO PRINCIPAL** | |
| 1. Clica no botão “Cadastrar turma”. |  |
|  | 1. Abre a tela de cadastro de turmas. |
| 1. Coloca as informações de ano atual, semestre e curso desta turma. |  |
| 1. Clica em “Cadastrar”. |  |
|  | 1. Informa com uma mensagem “Turma cadastrada com sucesso!”. |
|  | 1. Abre a tela de gerenciamento de turma. |
| 1. Pode gerenciar a sua turma. |  |
| **CENÁRIO ALTERNATIVO (SECUNDÁRIO)** | |
|  | 5.1 Se estiver faltando informações informará com a seguinte mensagem: “Há campos faltando para o cadastramento!”. |
| **Restrições/Validações:** |  |
| **Dados Utilizados:** | Ds\_semetreTurma, Ds\_anoTurma, Ds\_cursoTurma |

| Caso de Uso | UC010 |
| --- | --- |
| **Nome** | Editar Perfil |
| **Ator** | Supervisor / Professor / Aluno |
| **Interessados/Stekholders** | Supervisor / Professor / Aluno |
| **Pré-Condições** | Deverão ter um usuário cadastrado e estar na tela de perfil para editá-lo |
| **Pós-Condições** | As informações editadas serão mudadas até a próxima possível edição do perfil |
| **Breve Descritivo** | Poderão editar seus perfis e alterar informações como foto, nome, senha e entre outros |
| **Ações Ator** | **Ações Sistema** |
| **CENÁRIO PRINCIPAL** | |
| 1. Clica no perfil |  |
|  | 1. Abre a tela de perfil |
| 1. Clica em “Editar” |  |
|  | 1. Deixa as informações daquele perfil editáveis. |
| 1. Editar as informações desejadas |  |
| 1. Clica em “Salvar Alterações” |  |
|  | 1. Verifica as informações dadas |
|  | 1. Exibe a mensagem “Você quer mesmo salvar as alterações feitas?” |
| 1. Clica em “Sim” |  |
|  | 1. Vai para tela de perfil com as informações novas que foram digitadas pelo ator |
| 1. Sai do perfil |  |
| **CENÁRIO ALTERNATIVO (SECUNDÁRIO)** | |
|  | 7.1 Verifica que há campos faltando e volta a edição do perfil |
| 9.1 Clica em “Não” |  |
|  | 10. Volta para a edição do perfil |
| **Restrições/Validações:** |  |
| **Dados Utilizados:** | cd\_rmAluno, nm\_aluno, nm\_senhaAluno, nr\_semestre, nm\_curso, nr\_modCurso.  Cd\_rmProfessor, Nm\_professor, Nr\_senhaProfessor, dt\_ano, nm\_curso, nm\_turma  Cd\_loginSupervisor, Nr\_senhaSupervisor, |

| Caso de Uso | UC011 |
| --- | --- |
| **Nome** | Cadastrar Aluno |
| **Ator** | Supervisor |
| **Interessados/Stekholders** | Supervisor e Aluno |
| **Pré-Condições** | O supervisor tem que ter as informações do aluno para cadastra-lo |
| **Pós-Condições** | O aluno terá o cadastro feito pelo supervisor e poderá posteriormente logar em sua conta |
| **Breve Descritivo** | O supervisor faz um cadastro com as informações básicas do aluno, após isto o aluno pode acessar sua conta cadastrada anteriormente pelo supervisor |
| **Ações Ator** | **Ações Sistema** |
| **CENÁRIO PRINCIPAL** | |
| 1. Clica no botão de cadastro |  |
|  | 1. Abre a tela de cadastro. |
| 1. Seleciona o cadastro de aluno |  |
| 1. Coloca as informações do aluno |  |
|  | 1. Verifica as informações dadas. |
|  | 1. Informa que o cadastro foi feito com sucesso com a mensagem “Cadastro feito!”. |
| 1. Volta à tela inicial. |  |
| **CENÁRIO ALTERNATIVO (SECUNDÁRIO)** | |
|  | 4.1 Se as informações obrigatórias do cadastro não estiverem completas aparecerá a mensagem informando o erro e em que local está incompleto, assim não avançando para outra tela. |
| **Restrições/Validações:** |  |
| **Dados Utilizados:** | Cd\_rmAluno,Ds\_senhaAluno, Ds\_nmAluno, Ds\_informaçõesAluno. |

| Caso de Uso | UC012 |
| --- | --- |
| **Nome** | Aceitar TCC |
| **Ator** | Professor |
| **Interessados/Stekholders** | Aluno/Professor |
| **Pré-Condições** | O professor tem que estar logado no sistema e ter recebido um requisito para postar o TCC do aluno |
| **Pós-Condições** | O supervisor vai decidir se aceita ou não o TCC enviado pelo professor. |
| **Breve Descritivo** | O supervisor recebe do professor responsável pela turma o TCC na qual será postado na biblioteca e decide se aceita ou não. |
| **Ações Ator** | **Ações Sistema** |
| **CENÁRIO PRINCIPAL** | |
| 1. Recebe a notificação de um novo TCC. |  |
| 1. Clica na aba “Notificação” |  |
|  | 1. Mostra a página de notificação |
| 1. Escolhe uma notificação de TCC |  |
|  | 1. Mostra o TCC selecionado. |
| 1. Confirma todas as informações descrita no TCC |  |
| 1. Confirma para o sistema. |  |
|  | 1. Informa a mensagem “TCC aceito com sucesso!”. |
| 1. Volta à tela inicial. |  |
| **CENÁRIO ALTERNATIVO (SECUNDÁRIO)** | |
| * 1. Professor não aceita TCC |  |
|  | 1. Reenvia o TCC ao aluno junto com uma mensagem com o porquê, foi recusado. |
| **Restrições/Validações:** |  |
| **Dados Utilizados:** | Ds\_TCC, Nm\_equipe, Nm\_TCC, Ds\_turma |

| Caso de Uso | UC013 |
| --- | --- |
| **Nome** | Recuperar senha |
| **Ator** | Supervisor/Aluno/Professor |
| **Interessados/Stekholders** | Supervisor/Aluno/Professor |
| **Pré-Condições** | O usuário tem que ter esquecido a senha para poder recupera-la. |
| **Pós-Condições** | Faz a alteração de senha e pode fazer o login apropriadamente. |
| **Breve Descritivo** | O usuário solicita ao sistema que recupere sua senha por meio de fazer uma nova, assim ele após a troca de senha pode logar normalmente. |
| **Ações Ator** | **Ações Sistema** |
| **CENÁRIO PRINCIPAL** | |
| 1. Clica em “Esqueceu sua senha”. |  |
|  | 1. Redireciona o usuário a uma página para inserir o e-mail desejado. |
| 1. Insere o e-mail e clica em “OK”. |  |
|  | 1. Envia uma mensagem dizendo “Enviamos um e-mail para sua caixa de correspondência, por favor verifique”. |
| 1. Entra no e-mail e clica no link enviado. |  |
|  | 1. Redireciona para uma página de recuperação de senha. |
| 1. Insere a senha e sua confirmação e clica em “Ok”. |  |
|  | 1. Verifica as informações dadas e informa “Senha alterada com sucesso!”. |
| 1. Volta para a tela de login. |  |
| **CENÁRIO ALTERNATIVO (SECUNDÁRIO)** | |
|  | 8.1 Se a senha inserida não for correspondente à alterada o programa exibe a mensagem “Senha não compatível com a confirmação” |
| **Restrições/Validações:** |  |
| **Dados Utilizados:** | Ds\_confirmarEmail, Ds\_senha, Ds\_confirmarSenha. |

| Caso de Uso | UC014 |
| --- | --- |
| **Nome** | Consultar Professor |
| **Ator** | Supervisor |
| **Interessados/Stekholders** | Supervisor/Professor |
| **Pré-Condições** | O supervisor tem que estar logado no sistema, para entrar na área de consulta e realiza-la |
| **Pós-Condições** | O supervisor vai poder ver quantos professores estão cadastrados no sistema. |
| **Breve Descritivo** | O supervisor entra na área dos professores e pode ver quantos professores estão cadastrados. |
| **Ações Ator** | **Ações Sistema** |
| **CENÁRIO PRINCIPAL** | |
| 1. Entra no sistema. |  |
| 1. Clica na aba “Consultar” |  |
|  | 1. Mostra a página de consulta |
| 1. Escolhe um curso |  |
|  | 1. Exibe os professores cadastrados nesse curso |
| 1. Sai do sistema |  |
| **CENÁRIO ALTERNATIVO (SECUNDÁRIO)** | |
|  |  |
| **Restrições/Validações:** |  |
| **Dados Utilizados:** | Nr\_codigo, Nm\_login, nm\_senha, nm\_professor. |

| Caso de Uso | UC015 |
| --- | --- |
| **Nome** | Consultar Equipe |
| **Ator** | Professor |
| **Interessados/Stekholders** | Professor/Equipe |
| **Pré-Condições** | O Professor tem que estar logado no sistema, para entrar na área de cadastro e realizar a consulta. |
| **Pós-Condições** | O Professor vai poder ver quantas equipes estão cadastrados. |
| **Breve Descritivo** | O Professor entra na área de cadastro e pode ver quantos quantas equipes estão cadastradas em uma turma estão cadastrados.. |
| **Ações Ator** | **Ações Sistema** |
| **CENÁRIO PRINCIPAL** | |
| 1. Entra no sistema. |  |
| 1. Clica na aba “Consultar” |  |
|  | 1. Mostra a página de consulta |
| 1. Escolhe um curso |  |
|  | 1. Exibe as equipes cadastradas nesse curso |
| 1. Sai do sistema |  |
| **CENÁRIO ALTERNATIVO (SECUNDÁRIO)** | |
|  |  |
| **Restrições/Validações:** |  |
| **Dados Utilizados:** | Nm\_aluno, Cd\_rmAluno, Ds\_cursoAluno, Ds\_moduloAluno, Nm\_equipe, Ds\_fotoEquipe, Ds\_equipe |

| Caso de Uso | UC016 |
| --- | --- |
| **Nome** | Consultar Aluno |
| **Ator** | Professor |
| **Interessados/Stekholders** | Professor/Aluno |
| **Pré-Condições** | O Professor tem que estar logado no sistema, para entrar na área de cadastro e realizar a consulta. |
| **Pós-Condições** | O Professor vai poder ver quantos alunos estão cadastrados em cada turma e equipe. |
| **Breve Descritivo** | O Professor entra na área de cadastro e pode ver alunos estão cadastrados.. |
| **Ações Ator** | **Ações Sistema** |
| **CENÁRIO PRINCIPAL** | |
| 1. Entra no sistema. |  |
| 1. Clica na aba “Consultar” |  |
|  | 1. Mostra a página de consulta |
| 1. Escolhe um curso |  |
|  | 1. Exibe os alunos cadastrados nesse curso |
| 1. Sai do sistema |  |
| **CENÁRIO ALTERNATIVO (SECUNDÁRIO)** | |
|  |  |
| **Restrições/Validações:** |  |
| **Dados Utilizados:** | Cd\_rmAluno,Ds\_senhaAluno, Ds\_nmAluno, Ds\_informaçõesAluno. |

4.3. Diagrama de Casos de Uso

4.4. Diagrama de Classes

4.5. MER – Modelo do Banco de Dados

4.6. Create do Banco de Dados

4.7 Principais Selects do Banco de Dados

4.8. Prints das Telas

4.9 Trecho do Código Fonte

1. MANUAL DO USUÁRIO

Crie o Manual do usuário, lembrando que este pode ser um capitulo ou então uma encadernação a parte.

CONCLUSÃO

Faça o texto de conclusão.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

**E**, Carlos. O Que é PHP? Guia Básico de Programação PHP. Publicado em 27/06/2019. Disponível em: <<https://www.hostinger.com.br/tutoriais/o-que-e-php-guia-basico/> > acesso em: 10/11/2019

**EIS**, Diego. *O básico: O que é HTML?.* Publicado em 21/01/2011. Disponível em: <https://tableless.com.br/o-que-html-basico/>, acesso em: 25/10/2019

Eteab. **Página institucional**. Disponível em: <http://eteab.com.br/cms>, acesso em: 10/09/2019

**G**, Ariane. O que é CSS? Guia Básico para iniciantes. Publicado em 16/08/2019.Disponível em: <https://www.hostinger.com.br/tutoriais/o-que-e-css-guia-basico-de-css/>, acesso em: 10/11/2019

**G**, Ariane. O Que é jQuery e Para Que Serve. Publicado em 30/04/2019**.** Disponível em: <<https://www.google.com/amp/s/www.hostinger.com.br/tutoriais/o-que-e-jquery/amp/>>, acesso em: 25/10/2019

**Gonçalves**, Tássio. Materializ CSS: Conheça o Framework CSS Baseado no Material Design. Publicado em 12/01/2018. Disponível em: < https://medium.com/@tassiogoncalvesg/antes-de-iniciarmos-nosso-bate-papo-sobre-o-materialize-css-vamos-falar-um-pouco-sobre-material-20063515cece>, acesso em: 25/10/2019

**Pisa**, Pedro. O que é e como usar MySQL? Publicado em 25/04/2012.Disponível em: < <https://www.google.com/amp/s/www.techtudo.com.br/artigos/noticia/2012/04/o-que-e-e-como-usar-o-mysql.amp> >, acesso em: 25/10/2019

**Zampieri**, [Gabriel](https://www.hostinger.com.br/tutoriais/author/zampierigabriel/). O que é JavaScript. Publicado em 22/01/2019. Disponivel em: <<https://www.hostinger.com.br/tutoriais/o-que-e-javascript/>>, acesso em: 10/11/2019

APÊNDICES

(Opcional – só use se seu trabalho necessitar – Apêndice são documentos ou conteúdos **produzidos** **pelos autores do trabalho**, e foram citados no corpo do trabalho)

ANEXOS

(Opcional – só use se for necessário no seu trabalho. Anexos são documentos ou conteúdos **não produzidos pelos autores do trabalho**, mas que comprovam conteúdos descritos no corpo de trabalho e foram citados no corpo do trabalho)