



# **Sistema de Auxílio ao Desenvolvimento de TCC – Coordenador de AVEA**

## Índice

1.	Introdução .....	1
2.	Sistema de TCC .....	2
2.1	Requisitos .....	2
2.2	Configuração da atividade de TCC .....	2
2.2.1	Ferramenta Externa (LTI) .....	2
2.2.1.1	Erros e ações no acesso à ferramenta de TCC .....	7
2.2.2	Plug-in Relacionamentos do Moodle .....	8
2.2.2.1	Instalação .....	8
2.2.2.2	Configuração .....	8
2.3	Utilização da ferramenta de TCC .....	11
2.3.1	Lista de TCCs .....	13
2.3.1.1	Rascunho .....	13
2.3.1.2	Avaliando .....	14
2.3.1.3	Avaliado .....	15
2.3.2	Impressão .....	16
2.3.3	Nomes Compostos .....	18
2.3.4	Sidekiq, monitoramento de impressão .....	20
2.4	Transposição de notas para o Moodle .....	21
3.	Créditos .....	22

## Figuras

Figura 1 - Inserir atividade Ferramenta Externa .....	3
Figura 2 - Nova Ferramenta externa .....	3
Figura 3 - Configuração da Ferramenta externa .....	4
Figura 4 - Variação de configuração por período .....	5
Figura 5 - Dados da Atividade externa configurada .....	5
Figura 6 - Ajuste na configuração da ferramenta externa .....	6
Figura 7 - Atividade configurada .....	7
Figura 8 - Falha de checagem da ConsumerKey .....	7
Figura 9 - Falha de checagem da ConsumerSecret .....	8
Figura 10 - Menu de cadastro do relacionamento .....	9
Figura 11 - Lista de relacionamentos .....	9
Figura 12 - Editar relacionamento .....	10
Figura 13 - Lista de Papéis e Coortes por relacionamento .....	10
Figura 14 - Lista de grupos por relacionamento .....	11
Figura 15 - Membros de grupos por grupo de relacionamento .....	11
Figura 16 - Tela principal para Coordenador de AVEA .....	12
Figura 17 - Transição de estados para o estado "Rascunho" .....	13
Figura 18 - Transição de estados para o estado "Avaliando" .....	14
Figura 19 - Transição de estados para o estado "Avaliado" .....	15
Figura 20 - Impressão de TCCs .....	16
Figura 21 - Aviso de impressão .....	17
Figura 22 - Email com links de impressão dos TCCs .....	17
Figura 23 - Arquivo metalink com link para download dos TCCs .....	18
Figura 24 - Lista de nomes compostos .....	18
Figura 25 - Adição de nome composto .....	19
Figura 26 - Edição de nome composto .....	19
Figura 27 - Painel de controle do Sidekiq .....	20
Figura 28 - Livro de notas no Moodle .....	21



# 1. Introdução

---

O sistema de auxílio ao desenvolvimento de TCC irá auxiliar na geração das formatações de texto em conformidade com o padrão definido pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). Esta é uma ferramenta desenvolvida em Ruby on Rails e é executada a partir da plataforma de Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem (AVEA) Moodle.

Esse documento é voltado aos coordenadores de AVEA (Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem), para guiá-los durante o processo de configuração inicial da ferramenta e a operacionalização do sistema durante o período de utilização da ferramenta de TCC no Moodle.

## **2. Sistema de TCC**

---

O Coordenador de AVEA possui um papel importante no gerenciamento das atividades dentro do ambiente Moodle, em especial na ferramenta de TCC.

A seguir serão apresentados os pontos específicos da ferramenta de TCC, e do Moodle, onde apenas o coordenador de AVEA poderá atuar, indo desde a configuração do Moodle, para poder preparar as informações para serem enviadas para a ferramenta de TCC, até a configuração, gestão e impressão dos TCCs.

### **2.1 Requisitos**

A ferramenta de TCC deve estar previamente instalada em um servidor e sua URL disponibilizada para acesso. O plug-in de relacionamentos do Moodle, desenvolvida pela equipe Moodle-UFSC, deverá também ter sido instalada no Moodle.

Para a instalação prévia deste material há um manual específico para tal finalidade, onde as informações de instalação e configuração estarão disponíveis.

O perfil de quem realizará o trabalho de instalação da Ferramenta de TCC é o de um Webmaster, com conhecimento de Sistema Operacional Linux e de configuração de infraestrutura de redes.

### **2.2 Configuração da atividade de TCC**

A atividade de TCC utiliza o módulo de ferramenta externa do Moodle. Este módulo viabiliza a integração entre o Moodle e seus usuários com ferramentas externas, trocando informações de usuários e seus papéis assim como a nota da atividade.

Além da atividade externa de TCC será utilizado o plug-in desenvolvido pela equipe Moodle-UFSC para controle de relacionamentos, que é utilizado para poder agrupar os orientadores e seus orientados, permitindo que quando um orientador acesse a ferramenta de TCC apenas seus orientados sejam visualizados.

O coordenador de AVEA poderá visualizar todos os TCCs, para poder interagir com os participantes do curso.

#### **2.2.1 Ferramenta Externa (LTI)**

Para disponibilizar a ferramenta de TCC é necessário que uma atividade de Ferramenta externa seja adicionada ao curso Moodle, conforme a Figura 1.

Depois de inserida a atividade de Ferramenta externa, clicando-se no botão "Adicionar" da Figura 1, uma tela para a digitação das informações da ferramenta será aberta, assim como é apresentada na Figura 2. Nesta tela será necessário digitar o "Nome da Atividade", que é um campo obrigatório, mas principalmente incluir um "Tipo de ferramenta externa", onde será realizada a configuração específica de acesso da ferramenta de TCC.

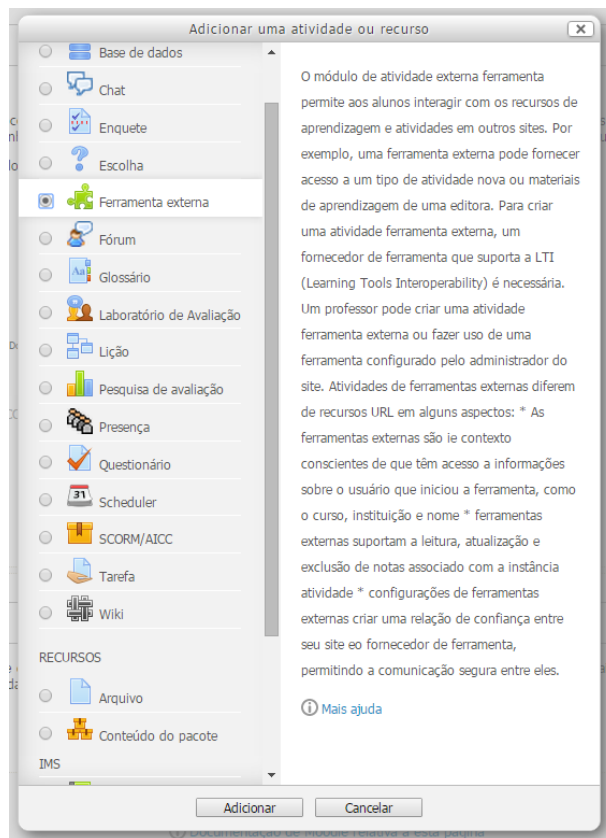


Figura 1 - Inserir atividade Ferramenta Externa

**Adicionando um(a) novo(a) Ferramenta externa em**

Expandir tudo

**Geral**

**Nome da atividade\***

**Tipo de ferramenta externa** Automático, baseado na URL acessada

**Lançamento de URL**

**Lançamento do Container** Padrão

Mostrar mais ...

**Privacidade**

- Compartilhar nome de inicialização com a ferramenta
- Compartilhar email da inicialização com ferramenta
- Aceitar notas da ferramenta

Configurações comuns de módulos

Restringir acesso

Conclusão de atividades no curso

Este formulário contém campos obrigatórios marcados com \*

Figura 2 - Nova Ferramenta externa

Após clicar na inclusão do "Tipo de ferramenta externa", destacado com a seta em vermelho na Figura 2, a tela com os dados da configuração da ferramenta externa será apresentada, conforme a Figura 3.

As informações desta tela de configuração da ferramenta externa deverão ser obtidas junto a quem realizou a instalação da ferramenta de TCC no servidor.

O campo "URL base da ferramenta" será a URL onde foi instalada a ferramenta de TCC.

No campo "Parâmetros customizados" a vinculação com o identificador dentro da ferramenta de TCC será realizada pelo parâmetro "tcc\_definition".

Os parâmetros "show\_graded\_before" e "show\_graded\_after" conterão as datas limites para a filtragem de apresentação dos TCCs, no formato = 'AAAA-MM-DD' (ano-mês-dia). Esses parâmetros poderão ser utilizados em separado, isto é, apenas um de cada vez, ou em conjunto definindo um prazo determinado.

**Configuração da ferramenta externa**

Configurações da ferramenta

Nome da ferramenta\* TCC turma A1

URL base da ferramenta\* https://tcc.moodle.universidadefederal.br/

Chave do consumidor sdasd7s87d9a7sd7a9s7d

Segredo compartilhado jsdgg8bvc9g9h8f9gh8f90x  Mostrar

Parâmetros customizados tcc\_definition=1;show\_graded\_before='2015-06-27'

Lançador padrão Embarcado sem blocos

Privacidade

Compartilhar nome de inicialização com ferramenta Delegar ao Professor

Compartilhar email de inicialização com ferramenta Delegar ao Professor

Aceitar notas da ferramenta Delegar ao Professor

Forçar SSL

Salvar mudanças Cancelar

Este formulário contém campos obrigatórios marcados com \*

*Figura 3 - Configuração da Ferramenta externa*

Na Figura 3 o filtro será de todos os TCCs que ainda não foram avaliados e os que foram avaliados até o dia 27 de Junho de 2015. Já na Figura 4 os TCCs apresentados serão os não avaliados e os avaliados após 27 de Junho de 2015.

O campo "Forçar SSL" deve ser utilizado apenas se o servidor fornecer suporte ao protocolo https.

Estes filtros de data foram criados para facilitar a visualização dos TCCs que estão pendentes de avaliação e apresentação/defesa. Sendo assim mais de uma atividade externa de TCC deverá ser criada, sendo uma para cada período de filtragem.



Segredo compartilhado  Mostrar

Parâmetros customizados `tcc_definition=1;show_graded_after='2015-01-27'`

Lançador padrão

Figura 4 - Variação de configuração por período

**Adicionando um(a) novo(a) Ferramenta externa em**

**Geral**

Nome da atividade\*

Descrição da atividade

Parágrafo

Caminho:

Exibir descrição na página do curso

Exibir nome da atividade quando lançado

Exibir descrição da atividade quando lançado

Tipo de ferramenta externa

Lançamento de URL

URL de lançamento segura

Lançamento do Container

Chave do consumidor

Segredo compartilhado  Mostrar

Parâmetros customizados

URL do ícone

URL de ícone seguro

Mostrar menos ...

**Privacidade**

Compartilhar nome de inicialização com a ferramenta

Compartilhar email da inicialização com ferramenta

Aceitar notas da ferramenta

Configurações comuns de módulos

Restringir acesso

Figura 5 - Dados da Atividade externa configurada

A transposição de notas para o livro de notas do Moodle, detalhado no capítulo 2.4, fará a transposição para uma única instância de atividade, que será definida durante o processo de instalação da ferramenta no Servidor.

Apesar de todas as atividades externas aparecerem no livro de notas, somente a principal será atualizada automaticamente com as notas dadas pelo orientador na ferramenta de TCC.

Um cuidado que deve ser tomado durante o processo de configuração da atividade de ferramenta externa é quanto ao valor contido nos campos "Chave do consumidor" e "Segredo compartilhado", como pode ser visto na Figura 5. Caso o browser possua preenchimento automático de campos, estes campos serão preenchidos, e muito provavelmente, com valores incorretos, pois os valores destes campos não são rotineiramente digitados para estarem gravados no browser como sugestão. Neste caso deve-se clicar no link "mostrar mais..." (Figura 2) para que o cadastro completo seja apresentado (Figura 5) para checagem.

Após apagar as informações dos campos "Chave do consumidor" e "Segredo compartilhado" a configuração destes campos da ferramenta externa deverá ficar como apresentado na Figura 6.

Caminho: p

- Exibir descrição na página do curso
- Exibir nome da atividade quando lançado
- Exibir descrição da atividade quando lançado

**Tipo de ferramenta externa** TCC turma A1 + \* x

**Lançamento de URL**

**URL de lançamento segura**

**Lançamento do Container** Padrão ▾

**Chave do consumidor**

**Segredo compartilhado**   Mostrar

**Parâmetros customizados**

**URL do ícone**

**URL de ícone seguro**

Mostrar menos ...

**Privacidade**

- Compartilhar nome de inicialização com a ferramenta
- Compartilhar email da inicialização com ferramenta
- Aceitar notas da ferramenta

Configurações comuns de módulos

Restringir acesso

Conclusão de atividades no curso

Salvar e voltar ao curso Salvar e mostrar Cancelar

Este formulário contém campos obrigatórios marcados com \*

Figura 6 - Ajuste na configuração da ferramenta externa

Após a confirmação de todos os dados da ferramenta externa, a atividade será apresentada no curso conforme a Figura 7.



*Figura 7 - Atividade configurada*

### 2.2.1.1 Erros e ações no acesso à ferramenta de TCC

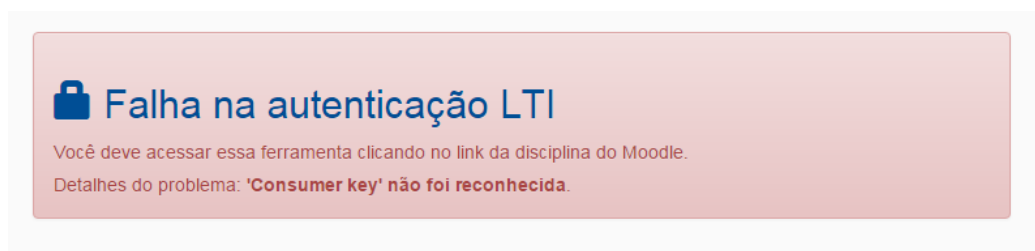
Ao clicar no link da atividade "TCC" algumas mensagens de erro poderão ser apresentadas e para cada tipo de mensagem, ou problema, ações serão propostas para sua correção.

Caso a tela venha em branco, isto é nenhum erro é apresentado, mas também não são apresentados os dados dos TCCs, então:

- O campo "URL base da ferramenta" não pode encontrar o serviço de TCC no servidor informado neste parâmetro e deve ser revisto.
- O parâmetro "tcc\_definition" no campo "Parâmetros customizados" não foi configurado corretamente na base de dados do servidor. Para corrigir este problema a pessoa que realizou a instalação da ferramenta no Servidor deverá ser informada para que este parâmetro seja corretamente configurado na base de dados do servidor.

Caso a mensagem de falha na autenticação seja apresentada e o detalhe do problema seja que a "Consumer Key", não foi reconhecida (Figura 8), então duas ações de verificação poderão ser realizadas:

- Limpar o campo "Chave do consumidor" (Figura 6) no cadastro da ferramenta externa.
- Verificar se o campo "Chave do consumidor" digitada no "Tipo de ferramenta externa" está correto. Para isso o responsável pela instalação da ferramenta de TCC no servidor deverá ser consultado sobre o valor.



*Figura 8 - Falha de checagem da ConsumerKey*

Caso a mensagem de falha na autenticação seja apresentada e o detalhe do problema seja "Invalid Oauth signature" (Figura 9), então duas ações de verificação poderão ser realizadas:

- Limpar o campo "Segredo compartilhado" (Figura 6) no cadastro da ferramenta externa.

- Verificar se o campo “segredo compartilhado” no “Tipo de ferramenta externa” está correto. Para isso o responsável pela instalação da ferramenta de TCC no servidor deverá ser consultado sobre o valor.



*Figura 9 - Falha de checagem da ConsumerSecret*

Caso qualquer outra mensagem seja apresentada, o responsável pela instalação da ferramenta de TCC no servidor deverá ser contatado para o monitoramento e a resolução do problema.

## **2.2.2 Plug-in Relacionamentos do Moodle**

O plug-in de relacionamentos foi criado pela equipe de desenvolvimento Moodle-UFSC para facilitar o agrupamento de pessoas com papéis distintos, como, por exemplo, estudantes e orientadores no caso do TCC.

A seguir, serão detalhados os procedimentos de configuração dos dados do relacionamento, que deve ser criado para poder vincular os estudantes aos seus orientadores, chamado, neste texto de “relacionamento de grupo de orientação” e ser utilizado na ferramenta de TCC.

### **2.2.2.1 Instalação**

Ver manual de instalação da ferramenta de TCC.

Provavelmente o responsável pela instalação da ferramenta de TCC no servidor fará a instalação deste plug-in no Moodle.

### **2.2.2.2 Configuração**

Um “relacionamento de grupo de orientação” deverá ser criado na categoria do Moodle onde estão disponibilizados os cursos Moodle, especificamente na categoria superior ao módulo onde será cadastrada a atividade do TCC. Caso seja apenas uma disciplina, então a categoria de disciplina poderá ser utilizada para o cadastro do relacionamento.

Exemplo: Minha página inicial / Cursos / Especialização Xyz

Neste caso, o relacionamento deverá ser acessado da categoria “Especialização Xyz”.

Caso uma disciplina possua turmas ou períodos de oferta, então essa categoria deverá ser utilizada para o cadastro do relacionamento.

Exemplo:

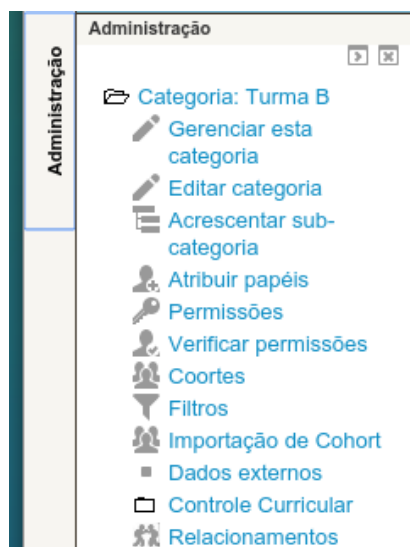
- Minha página inicial / Cursos / Especialização Xyz / Turma A
- Minha página inicial / Cursos / Especialização Xyz / Turma B
- Minha página inicial / Cursos / Especialização Qwert / 20101

- Minha página inicial / Cursos / Especialização Qwert / 20102

Neste caso, o relacionamento deverá ser acessado da categoria "Turma A", "Turma B", "20101", etc, pois os cursos Moodle estarão disponibilizados abaixo destas categorias.

Para o acesso à configuração deste plug-in o item de menu abaixo deve ser acessado, na devida categoria:

Bloco: Administração. Item: Relacionamentos (Figura 10)



*Figura 10 - Menu de cadastro do relacionamento*

Desta forma a tela da Figura 11 será apresentada, trazendo a listagem dos relacionamentos já criados.

Minha página inicial ► Turma B ► Relacionamentos

Buscar relacionamentos:

Relacionamentos					
Nome	Membros	Cursos	Tags	Fonte	Editar
Grupo de orientação 92 B	1334	0	grupo_orientacao	Criado manualmente	✕ ⚙️ 👤
Grupo de Tutoria 92/B	1279	0	grupo_tutoria	Criado manualmente	✕ ⚙️ 👤

*Figura 11 - Lista de relacionamentos*

O botão acrescentar deverá ser pressionado para a inclusão do novo relacionamento. Caso o relacionamento já exista, então seus dados poderão ser alterados, clicando no segundo ícone da coluna editar, onde é apresentado o símbolo de uma engrenagem.

Em ambos os casos, uma tela como a apresentada na Figura 12 será disponibilizada para a edição, sendo que na inclusão os dados virão vazios e na edição os dados serão os previamente cadastrados.

Minha página inicial ▶ Turma B ▶ Relacionamentos

### Relacionamento: Grupo de orientação 92 B

Editar relacionamento

**Nome\*** Grupo de orientação 92 B

**Descrição**

Parágrafo B I

Caminho: p

**Tags** Incluir tags separadas por vírgula  
 grupo\_orientacao

Salvar mudanças Cancelar

Este formulário contém campos obrigatórios marcados com \*

Figura 12 - Editar relacionamento

Para que a ferramenta de TCC possa utilizar o relacionamento para a vinculação entre os estudantes e orientadores a **Tag** deverá conter um item denominado "**grupo\_orientacao**".

Minha página inicial ▶ Turma B ▶ Relacionamentos ▶ Papéis e coortes

### Relacionamento: Grupo de orientação 92 B

Papéis e coortes

Coorte	Tamanho	Papel	Inscrição em vários grupos	Distribuição uniforme	Editar
Orientadores do curso 21000092 Turma B	122	Orientador	Não	Não	✕ ⚙
Todos os alunos (incluindo inativos) do curso 21000092: Curso de Especialização Multiprofissional Na Atenção Básica	1728	Estudante	Não	Não	✕ ⚙

Acrescentar

Figura 13 - Lista de Papéis e Coortes por relacionamento

Após a configuração do relacionamento, o terceiro ícone da coluna "Editar", da lista de relacionamentos (Figura 11), que edita "papéis e coortes" deverá ser clicado, para que o relacionamento entre coortes e papéis possa ser definido, apresentando os dados conforme a Figura 13.

Depois de definidos os papéis e coortes, o quarto ícone da coluna "Editar", da lista de relacionamentos (Figura 11), que edita "grupos" deverá ser clicado, para que os grupos "de orientação" possam ser definidos, apresentando os dados conforme a Figura 14.

A definição das pessoas pertencentes a estes grupos pode ser manual, designando as pessoas a grupos definidos, ou automaticamente, utilizando a distribuição uniforme.

Minha página inicial ► Turma B ► Relacionamentos ► Grupos

**Relacionamento: Grupo de orientação 92 B**

Grupos

Nome	Membros	Limite p/papel	Distribuição uniforme	Editar
Orientação - A [REDACTED]	5	0	Não (ativar)	X ⚙️ 👤
Orientação - C [REDACTED]	7	0	Não (ativar)	X ⚙️ 👤

*Figura 14 - Lista de grupos por relacionamento*

Para consultar, e/ou editar, os membros dos grupos, o terceiro ícone da lista de grupos por relacionamentos (Figura 14) deverá ser clicado. Em seguida a tela apresentada na Figura 15 ficará disponível para o usuário poder alterar os membros do grupo.

Deve haver muita cautela com a remoção de usuários em um relacionamento, pois informações importantes serão perdidas. Por isso é importante realizar um bom planejamento antes do início das atividades acadêmicas.

Minha página inicial ► Turma B ► Relacionamentos ► Grupos

**Relacionamento: Grupo de orientação 92 B**

**Membros do grupo: 'Orientação - A [REDACTED]'**

A remoção de usuários de um relacionamento pode resultar no cancelamento da inscrição de usuários em múltiplos cursos o que inclui a remoção de configurações de usuários, notas, participação em grupos e outras informações dos cursos afetados.

Usuários atuais

**Estudante (4)**

Brun [REDACTED] (201 [REDACTED])

Da [REDACTED] (201 [REDACTED])

La [REDACTED] (201 [REDACTED])

Ro [REDACTED] (201 [REDACTED])

**Orientador (1)**

A [REDACTED]

◀ Acrescentar

Remover ▶

Buscar  Limpar

Opções de busca

Potenciais usuários

Muitos usuários (516) para exibir

Por favor utilize a busca

Buscar  Limpar

*Figura 15 - Membros de grupos por grupo de relacionamento*

## 2.3 Utilização da ferramenta de TCC

A ferramenta de TCC estará disponível para a utilização depois de configurado o relacionamento entre os estudantes e os orientadores, como descrito em 2.2.2.2, e a adição e configuração da atividade de TCC, como visto em 2.2.1.

No entanto deve haver uma configuração a ser realizada pela equipe de infraestrutura, que foi quem realizou a instalação da ferramenta de TCC no

servidor. Neste momento, isto é, após as configurações da atividade LTI do TCC e do relacionamento, então a equipe da infraestrutura deve ser avisada que estas configurações já foram realizadas, para que eles possam verificar os códigos das atividades no Moodle, para poder referenciar na ferramenta de TCC. Somente depois desta configuração da ferramenta de TCC é que o acesso à ferramenta estará disponível.

Assim que o acesso estiver disponível, as informações serão apresentadas conforme a Figura 16.

O conteúdo apresentado na tela principal da ferramenta de TCC é sensível ao contexto de cada usuário, isto é:

- **Coordenador de AVEA:** Poderá visualizar todos os alunos e seus orientadores, assim como a impressão em lote dos TCCs, o cadastramento de nomes compostos e o gerenciamento do processamento da impressão em lote, que roda em paralelo com outros processamentos no servidor, para não o sobrecarregar;
- **Orientador:** Terá acesso a todos os TCCs de seus orientados. Não terá acesso à impressão em lote, ao cadastro de nomes compostos nem ao gerenciamento de impressão em lote.
- **Aluno:** Terá acesso a somente o seu TCC, apresentando somente os capítulos na tela principal, ao invés da lista de TCCs como nos outros papéis.

Estudante	Nota	Resumo	Introdução	Objetivos	Revisão da Literatura	Metodologia	Resultados Esperados	Ações
Abel [redacted] 201 [redacted]	Aguardo	Não editado	Visualizar	Não editado	Não editado	Não editado	Não editado	[Menu]
Acir [redacted] 201 [redacted]	96	Avaliado	Avaliado	Avaliado	Avaliado	Avaliado	Avaliado	[Menu]
Acralis [redacted] 201 [redacted]	Aguardo	Não editado	Não editado	Não editado	Não editado	Não editado	Não editado	[Menu]
Adriana [redacted] 201 [redacted]	83	Avaliado	Avaliado	Avaliado	Avaliado	Avaliado	Avaliado	[Menu]
Afonso [redacted] 201 [redacted]	Aguardo	Avaliar	Avaliado	Avaliado	Avaliado	Avaliar	Visualizar	[Menu]
Ailin [redacted] 201 [redacted]	Aguardo	Não editado	Não editado	Não editado	Não editado	Não editado	Não editado	[Menu]

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 ... 39 40 Próximo » Último »

Figura 16 - Tela principal para Coordenador de AVEA

Nos capítulos a seguir serão detalhados somente o comportamento referente ao papel do Coordenador de AVEA, pois os outros papéis, aluno e orientador, possuem manuais específicos.



## 2.3.1 Lista de TCCs

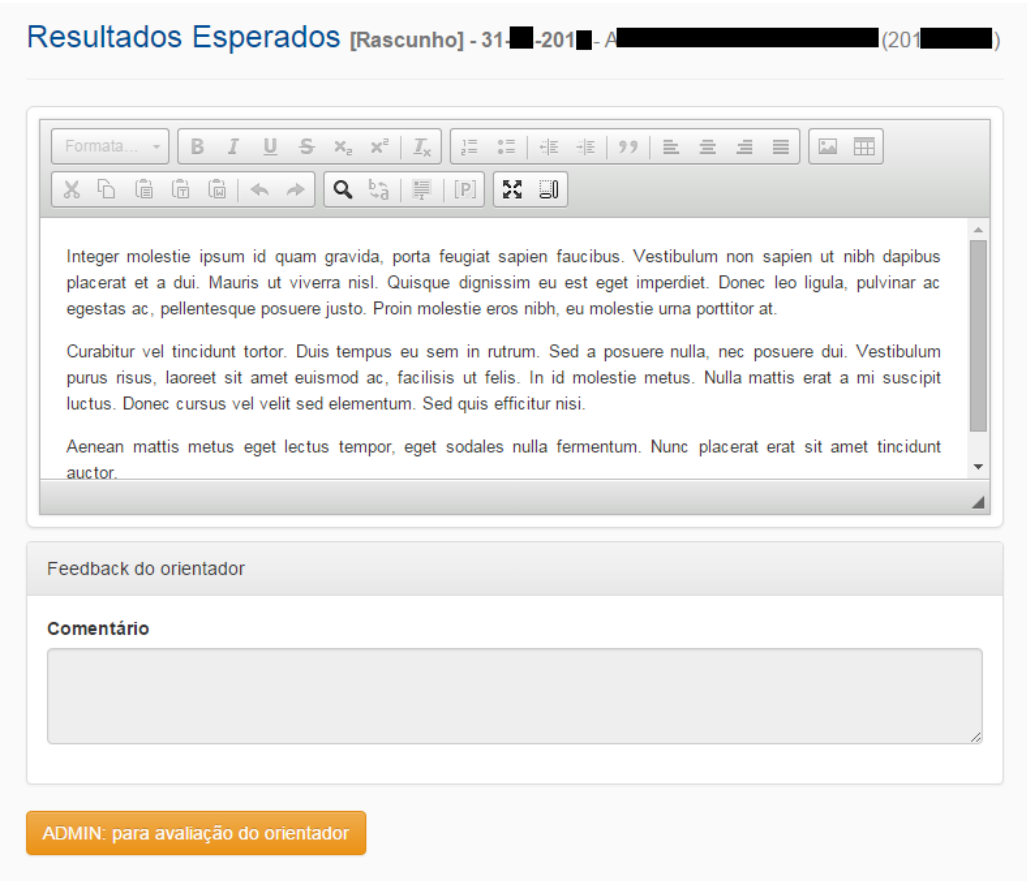
Assim como o orientador, o coordenador de AVEA poderá ter acesso ao texto do aluno.

Nos capítulos a seguir serão detalhados os comportamentos específicos de cada estado para o Coordenador de AVEA, que difere dos outros papéis pelo fato de poder alterar entre os estados do texto.

### 2.3.1.1 Rascunho

Enquanto o aluno estiver editando o texto, então o coordenador de AVEA poderá ter acesso para apenas visualizar o texto, sem poder alterá-lo.

No entanto haverá um botão no final da página (Figura 17), com o título "ADMIN: para avaliação do orientador" que permitirá o coordenador de AVEA alterar o estado do texto de "Rascunho", para o estado de "Avaliando". Isso fará com que o texto não possa mais ser alterado pelo aluno e que o orientador possa avaliá-lo.



Resultados Esperados [Rascunho] - 31-12-2011 - A [REDACTED] (201 [REDACTED])

Formata... B I U S x<sub>e</sub> x<sup>2</sup> I<sub>x</sub> [List icons] [Image icon]

[Cut] [Copy] [Paste] [Undo] [Redo] [Search] [Find] [Print] [Fullscreen] [Print]

Integer molestie ipsum id quam gravida, porta feugiat sapien faucibus. Vestibulum non sapien ut nibh dapibus placerat et a dui. Mauris ut viverra nisl. Quisque dignissim eu est eget imperdiet. Donec leo ligula, pulvinar ac egestas ac, pellentesque posuere justo. Proin molestie eros nibh, eu molestie uma porttitor at.

Curabitur vel tincidunt tortor. Duis tempus eu sem in rutrum. Sed a posuere nulla, nec posuere dui. Vestibulum purus risus, laoreet sit amet euismod ac, facilisis ut felis. In id molestie metus. Nulla mattis erat a mi suscipit luctus. Donec cursus vel velit sed elementum. Sed quis efficitur nisi.

Aenean mattis metus eget lectus tempor, eget sodales nulla fermentum. Nunc placerat erat sit amet tincidunt auctor.

Feedback do orientador

**Comentário**

ADMIN: para avaliação do orientador

Figura 17 - Transição de estados para o estado "Rascunho"

Esta intervenção, do coordenador de AVEA, poderá ocorrer quando, por algum motivo, o estudante não mudar o estado do texto de "Rascunho" para "Avaliando". Dessa forma o texto que antes estava "trancado" para somente o aluno alterar o texto, passa agora, para a avaliação do orientador.

### 2.3.1.2 Avaliando

O texto do capítulo em avaliação será apresentado para o coordenador de AVEA conforme apresentado na Figura 18.

Esta tela será a mesma vista pelo orientador, com a exceção de que o coordenador de AVEA não poderá incluir comentários no texto, que é atributo apenas do orientador.

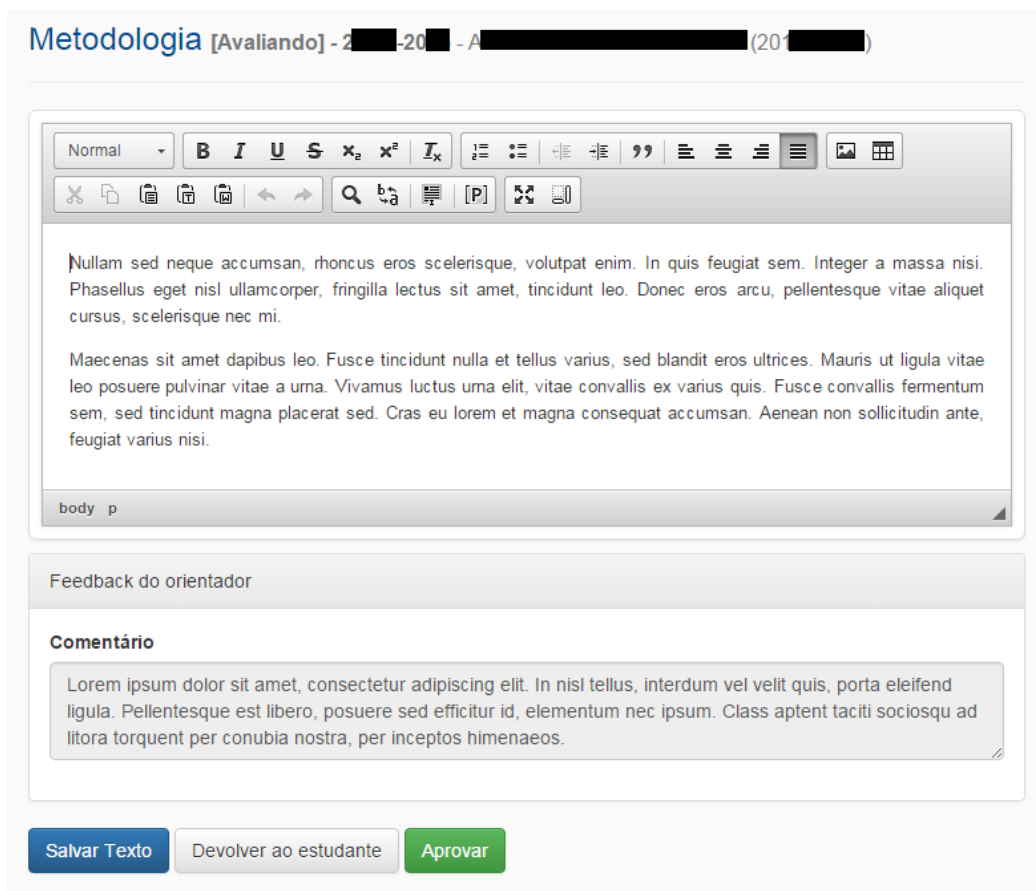


Figura 18 - Transição de estados para o estado "Avaliando"

As demais funcionalidades serão as mesmas do Orientador:

- Alterar o texto do aluno diretamente.
- **Salvar texto:** Para poder salvar e recuperar as alterações feitas, quando fechar e reabrir o tcc do aluno. Isto ocorrerá caso não seja possível a troca de estado antes do término das alterações.
- **Devolver ao estudante:** Caso o coordenador de AVEA precisar devolver o texto avaliado ao estudante, então ele deve pressionar o botão "devolver ao estudante". Neste caso o texto ficará indisponível para a alteração do orientador e será liberado para a alteração do aluno. Isso poderá ocorrer caso o orientador esqueça de devolver ao aluno e fique temporariamente indisponível. Dessa forma o coordenador de AVEA poderá realizar esta operação.
- **Aprovar:** Apesar de estar disponível, esta operação deve ser realizada com muito cuidado pelo coordenador de AVEA, pois somente os orientadores são os responsáveis pela aprovação do

texto do aluno. No entanto, para eventualidades, está disponível para o coordenador de AVEA esta operação.

### 2.3.1.3 Avaliado

Assim que o orientador avaliar e aprovar, o texto do aluno ele ficará marcado como aprovado e não será mais permitida sua atualização, tanto pelo aluno quanto pelo orientador. No entanto se houver a necessidade de alguma atualização, como, por exemplo, para um ajuste de impressão, o coordenador de AVEA poderá ser contatado para a liberação do texto para a alteração.

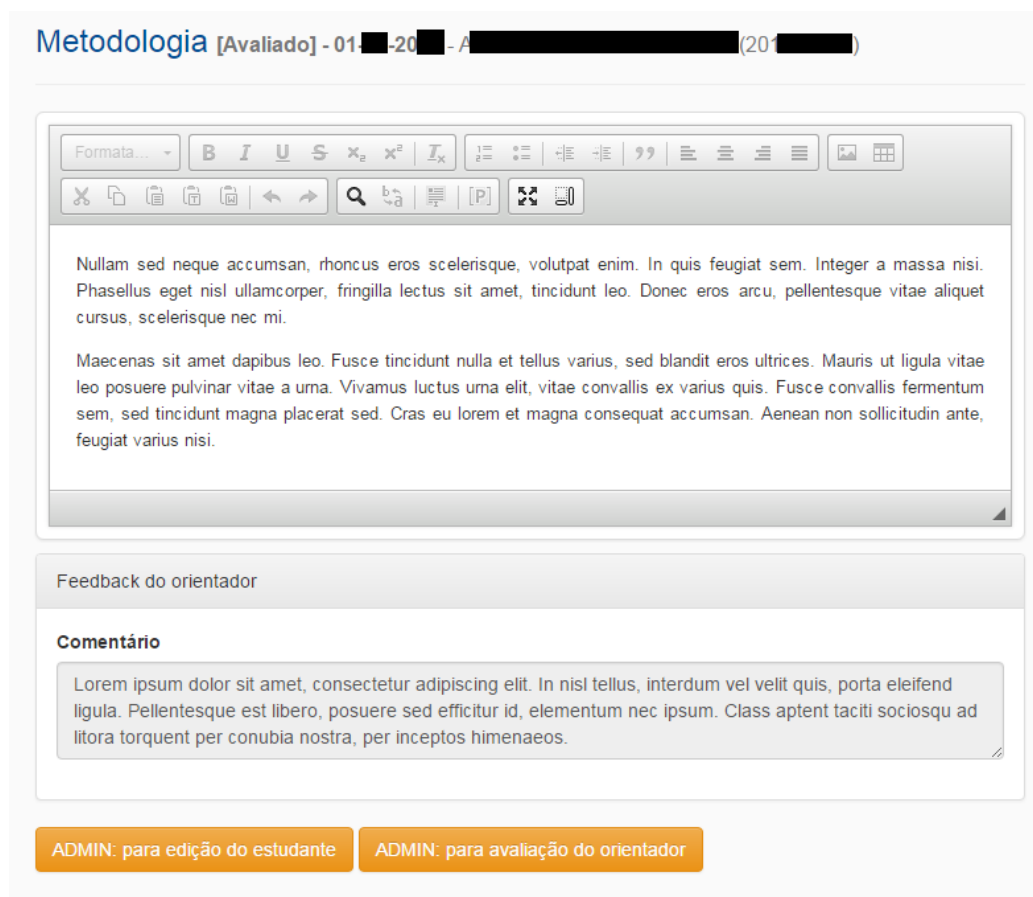


Figura 19 - Transição de estados para o estado "Avaliado"

As opções de liberação de alteração do texto são, conforme a Figura 19:

- **ADMIN: para a alteração do estudante:** Neste caso o texto volta para o estado "rascunho" e é liberado para o aluno poder realizar a alteração. No entanto **é desaconselhável esta operação**, pois o estudante poderá alterar um texto já aprovado pelo seu orientador, alterando o conteúdo drasticamente. Desta forma é aconselhável a opção seguinte.
- **ADMIN: para avaliação do orientador:** Neste caso o texto é enviado apenas para a alteração do orientador/coordenador de AVEA, que poderão realizar as alterações necessárias para ajustes de impressão ou formatação, sem alterações no conteúdo já aprovado pelo orientador.

O coordenador de AVEA deverá utilizar com muito cuidado esta opção de voltar para o estado de alteração do texto, e **preferencialmente devolver para o Orientador**, pois assim, o próprio coordenador de AVEA poderá realizar as alterações necessárias no texto.

Aconselha-se a somente devolver ao estudante, quando, erroneamente, o orientador aprovou o texto, sendo que ele queria devolver ao estudante. Neste caso, do orientador aprovar, nem o próprio orientador poderá mais retornar ao estado anterior. Por isso há a opção do coordenador de AVEA poder devolver ao estudante, no caso do orientador solicitar que esta alteração seja realizada.

Assim que as alterações forem realizadas o botão "Aprovar" (Figura 18) deve ser pressionado, para que o texto volte ao estado de avaliado. **Deve-se lembrar sempre de voltar ao estado de avaliado.**

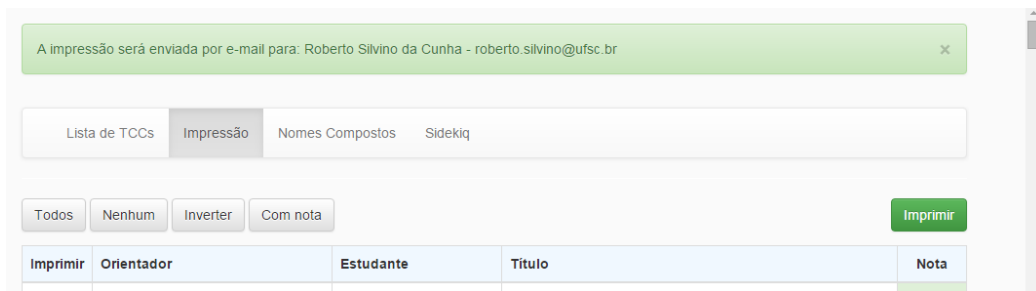
### 2.3.2 Impressão

Para facilitar a geração em lote dos textos de TCC, foi criada a opção "Impressão", conforme a Figura 20, que apresenta a lista de todos os TCCs que podem vir a ser impressos.

Imprimir	Orientador	Estudante	Título	Nota
<input type="checkbox"/>	Ala [redacted]	Larissa [redacted] 201 [redacted]	Rastreamento [redacted]	95
<input type="checkbox"/>	Ala [redacted]	Layla [redacted] 201 [redacted]	Busca [redacted]	95
<input type="checkbox"/>	Ala [redacted]	Leandro [redacted] 201 [redacted]	Apoio [redacted]	95
<input type="checkbox"/>	Ala [redacted]	Leandro [redacted] 201 [redacted]	Promoção [redacted]	95
<input type="checkbox"/>	Aline [redacted]	Juliana [redacted] 201 [redacted]	Educação [redacted]	80
<input type="checkbox"/>	Ana [redacted]	Bruna [redacted] 201 [redacted]	Grupo de [redacted]	95
<input type="checkbox"/>	Ana [redacted]	Daniel [redacted] 201 [redacted]	Planejamento [redacted]	85
<input type="checkbox"/>	Ana [redacted]	Dirlei [redacted] 201 [redacted]	Auxilio para [redacted]	90

Figura 20 - Impressão de TCCs

O coordenador de AVEA seleciona, da lista apresentada, quais TCCs deseja imprimir e pressiona o botão "Imprimir". Uma mensagem informando que o processamento foi iniciado será apresentada, conforme a Figura 21, juntamente com a informação do e-mail para onde será enviada a impressão dos TCCs. Logo em seguida será iniciado um processamento no servidor, que fará a impressão de todos os TCCs selecionados. Assim que o processamento terminar um e-mail será enviado a quem solicitou a impressão.



*Figura 21 - Aviso de impressão*

Neste e-mail haverá instruções de como proceder para realizar o download dos TCCs (Figura 22), pois os TCCs, por questão de tamanho, não podem ir anexados ao e-mail. Desta forma um arquivo contendo o link para todos os documentos de TCC gerados no servidor, virá em anexo no e-mail.

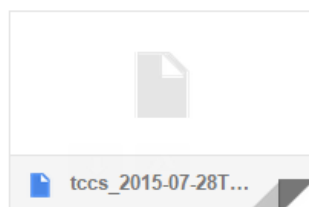


### Impressão em lote de TCCs

Para iniciar o download é preciso seguir os seguintes passos:

- Ter instalado o [firefox](#)
- Instalar o complemento [DownThemAll](#)
- Salvar o anexo em uma pasta local
- Abrir arquivo anexado com o aplicativo (botão da direita sobre arquivo) **Abrir com o navegador Web Firefox**
- Selecionar opção **dTa OneClick!** e pressionar o botão **OK**
- Opcionalmente pode-se escolher a pasta onde os arquivos serão salvos: **Salvar arquivos em:**
- Para començar o download basta pressionar o botão **Iniciar!**

[Link para tarefa de TCC do Moodle](#)



*Figura 22 - Email com links de impressão dos TCCs*

O exemplo do conteúdo deste arquivo está na Figura 23. Sendo que este arquivo deverá ser aberto pela ferramenta do browser Firefox chamada DownThemAll, que abrirá este arquivo e iniciará imediatamente o download dos TCCs contidos nesta lista.

Por questão de segurança os arquivos ficarão disponíveis neste link por uma hora para download. Este tempo poderá variar conforme a configuração do sistema, portanto consulte o Webmaster do sistema, no caso de dúvida. Caso o acesso tenha expirado, deve-se solicitar novamente a impressão dos TCCs.

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<metalink version="3.0"
  xmlns="http://www.metalinker.org/"
  generator="https://github.com/timsjoberg/metalink-ruby/"
>
<files>
  <file name="(2018) - (2018) .pdf">
    <size>161236</size>
    <verification>
      <hash type="md5">0ed61930c447d2c51bba58d38785f95</hash>
      <hash type="sha256">4927097a235ce628bfb47259c24de18401771fe56869d3d4c02bff568ece17c7</hash>
      <pieces length="2097152" type="sha1">
        <hash piece="0">5642b62e3824da315f56c0aa3fa72e1c661d564</hash>
      </pieces>
    </verification>
    <resources>
      <url type="http">http://swift.setic.ufsc.br:80/v1/AUTH_unasus/258_9/11834?temp_url_sig=
88fd7c05b2d5f3f6497ee6aa7fe9ad2d1f3eeaad&temp_url_expires=1438103089&filename=(2018) - (2018) .pdf</url>
    </resources>
  </file>
  <file name="Giar (2018) .pdf">
    <size>152705</size>
    <verification>
      <hash type="md5">c425cc30f627f6fc76f245066f04daf1</hash>
      <hash type="sha256">5c6b4dabe662246f78d866ca13e01b5d2ef9fe0f154b1530020e3959c3cb8403</hash>
      <pieces length="2097152" type="sha1">
        <hash piece="0">e409b8d7327eb4f0a80a707b0ce3a6f62617cef7</hash>
      </pieces>
    </verification>
    <resources>
      <url type="http">http://swift.setic.ufsc.br:80/v1/AUTH_unasus/258_9/11831?temp_url_sig=
d3608cc6c7f8060a44bc5c2de41b375d6fd66a2f&temp_url_expires=1438103095&filename=Giar (2018) .pdf</url>
    </resources>
  </file>
</files>
</metalink>

```

Figura 23 - Arquivo metalink com link para download dos TCCs

A primeira impressão dos TCCs será demorada, pois todos os TCCs serão gerados. No entanto, nas gerações seguintes, haverá uma otimização de geração e recuperação do documento gerado previamente, fazendo com que o documento de TCC somente seja gerado novamente caso houver alguma alteração dos dados do TCC desde a sua última impressão.

### 2.3.3 Nomes Compostos

Os nomes compostos são utilizados para a montagem correta da citação e da referência no texto do TCC.

O cadastro é realizado pelos coordenadores de AVEA somente, pois este cadastro reflete na montagem de todos os TCCs da instalação da ferramenta. Por isso deve-se ter muita cautela na alteração deste cadastro.

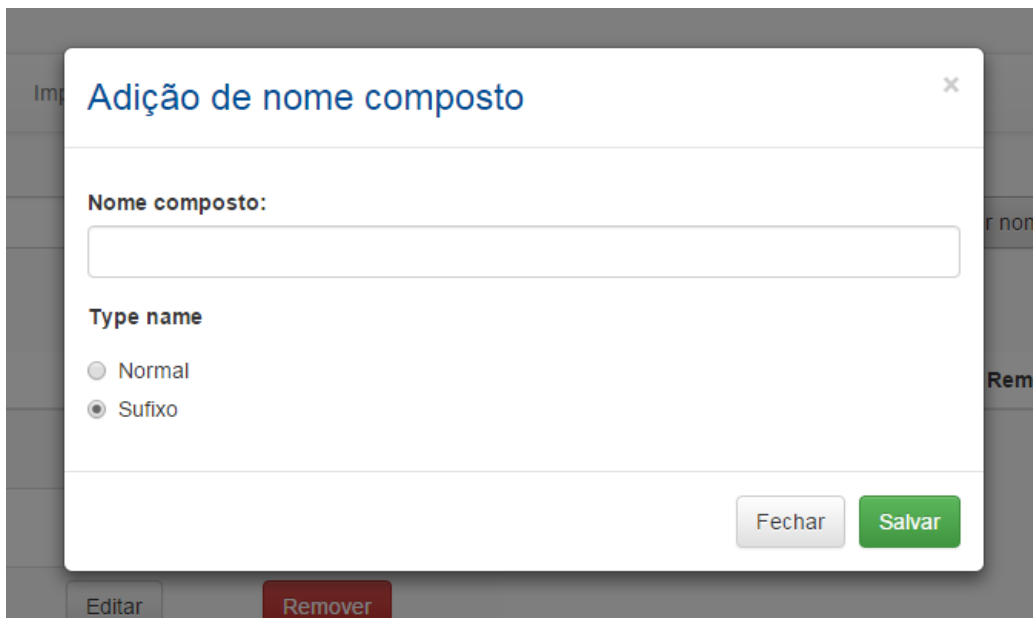
The screenshot shows a web application interface with a navigation menu at the top containing 'Lista de TCCs', 'Impressão', 'Nomes Compostos', and 'Sidekiq'. Below the menu is a search bar with the text 'Busca' and a search icon. To the right of the search bar is a button labeled '+ Adicionar nome composto ou sufixo'. Below the search bar is a section titled 'Lista Geral' which contains a table with two columns: 'Nome' and 'Remover'. The table lists several composite names: 'Filho', 'Jr.', 'Júnior', 'Junior', 'Santa Catarina', and 'São Paulo'. Each name has an 'Editar' button and a red 'Remover' button next to it.

Nome	Editar	Remover
Filho	Editar	Remover
Jr.	Editar	Remover
Júnior	Editar	Remover
Junior	Editar	Remover
Santa Catarina	Editar	Remover
São Paulo	Editar	Remover

Figura 24 - Lista de nomes compostos

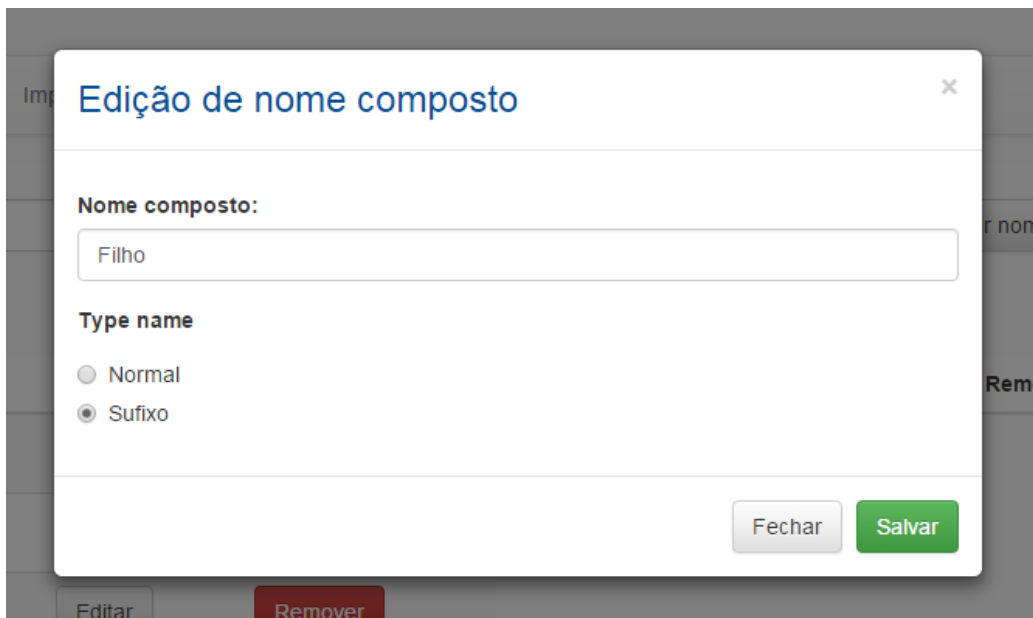
Uma vez alterado qualquer dado de nome composto, todos os TCCs já impressos e guardados no servidor serão descartados, isto é, se for solicitada uma nova impressão, todos serão gerados novamente. Isso ocorre pelo motivo de que o nome composto interfere diretamente na montagem e na geração das citações e referências.

Ao entrar na opção de "Nome Composto" a tela da Figura 24 será apresentada, permitindo consultar nomes, editar e excluir valores de nomes compostos.



A janela de diálogo, intitulada "Adição de nome composto", possui um campo de entrada vazio rotulado "Nome composto:". Abaixo, há a seção "Type name" com duas opções de radio button: "Normal" (desselecionada) e "Sufixo" (selecionada). Na base da janela, há dois botões: "Fechar" (cinza) e "Salvar" (verde). No fundo, são visíveis partes de outros botões: "Editar" e "Remover".

*Figura 25 - Adição de nome composto*



A janela de diálogo, intitulada "Edição de nome composto", possui um campo de entrada contendo o texto "Filho". Abaixo, há a seção "Type name" com duas opções de radio button: "Normal" (desselecionada) e "Sufixo" (selecionada). Na base da janela, há dois botões: "Fechar" (cinza) e "Salvar" (verde). No fundo, são visíveis partes de outros botões: "Editar" e "Remover".

*Figura 26 - Edição de nome composto*

Ao solicitar para "Adicionar nome composto ou sufixo" a tela da Figura 25 será apresentada.

Após inserido um nome composto ou sufixo ele aparecerá na lista de nomes (Figura 24). Na linha do nome poderão ser executadas as operações de edição e remoção.

Ao editar o nome ou sufixo a tela apresentada será a da Figura 26.

Muito cuidado ao remover um nome composto ou sufixo, pois poderá impactar negativamente em todos os TCCs, deixando de funcionar aquele nome composto ou sufixo.

Para informações de como funciona o nome composto ou sufixo no TCC verifique o "Manual de Referências da Ferramenta de TCC".

### 2.3.4 Sidekiq, monitoramento de impressão

Quando uma impressão em lote é solicitada, um processo no Sidekiq é iniciado.

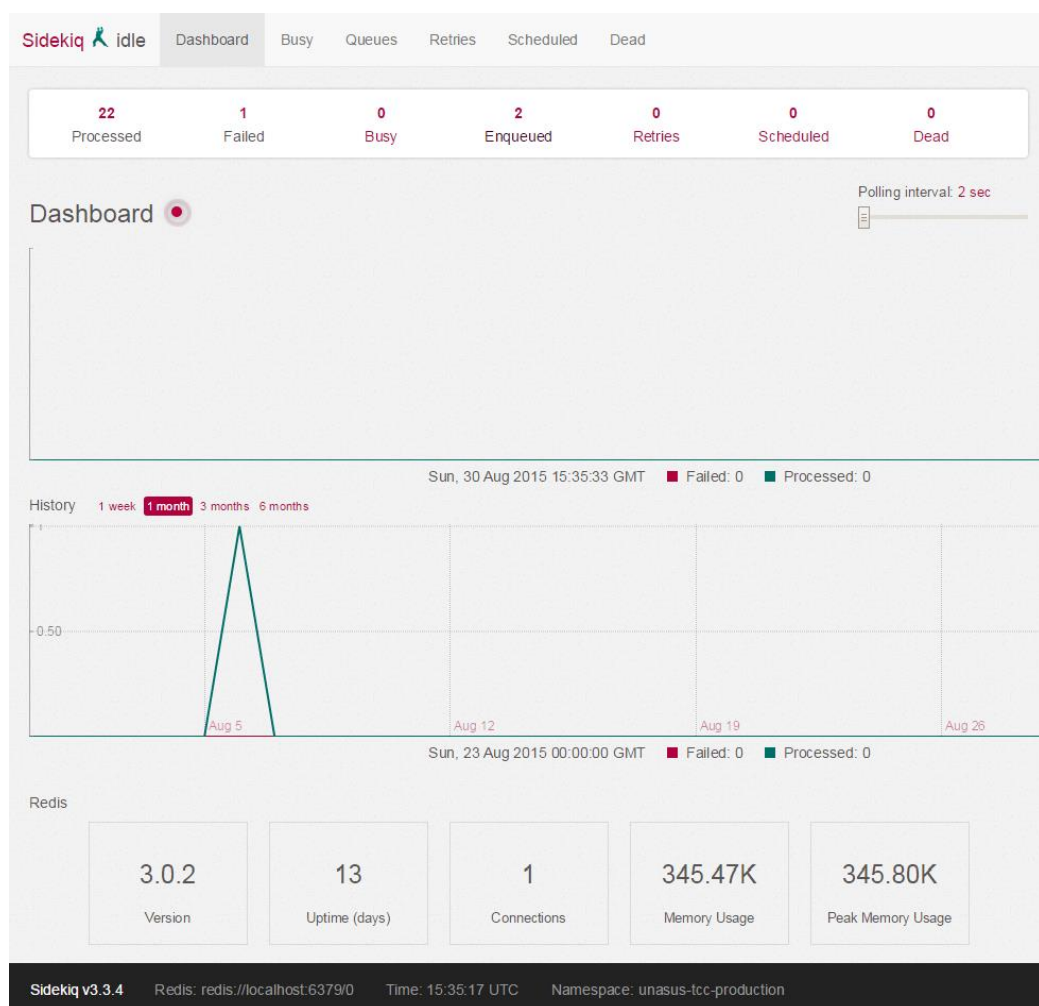


Figura 27 - Painel de controle do Sidekiq

O Sidekiq é uma ferramenta para processamento em paralelo de requisições, neste caso, da impressão dos TCCs.

A Figura 27 apresenta diversas informações sobre como está o andamento dos processamentos em paralelo das impressões de TCC.



Quando uma impressão for solicitada ela deve imediatamente aparecer no contador da opção "Busy" (ocupado), pois indicará que está processando a requisição.

Caso o contador da opção "Enqueued" (enfileirado) seja acrescido na solicitação de impressão, então o Webmaster deverá ser contatado e informado do problema, para que possa encaminhar aquela(s) impressão(ões) pendente(s).

Assim que encerrar o processamento o contador de "Processed" (processador) deverá ser acrescido, caso a impressão ocorra normalmente. Caso haja algum problema, então, o contador de "Failed" será incrementado.

Diversas informações históricas são apresentadas neste painel de controle, assim como diversas operações de gerenciamento do processamento.

## 2.4 Transposição de notas para o Moodle

Assim que o orientador digitar a nota na ferramenta de TCC, como uma atividade LTI, a nota será automaticamente inserida no livro de notas (Figura 28).

Relatório de notas				
Grupos separados: Todos os participantes				
Página: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 (Próximo)				
Metodologia do Trabalho de ...				
Sobrenome Nome				
	Diário - Parte 1	Diário - Parte 2	TCC	Total do curso
A [redacted] (20 [redacted])	80,00	100,00	-	85,00 (B)
A [redacted] (20 [redacted])	100,00	100,00	96,00	100,00 (A)
A [redacted] (20 [redacted])	100,00	100,00	-	100,00 (A)

Figura 28 - Livro de notas no Moodle

Mesmo que haja mais de uma atividade de TCC, podendo filtrar períodos de apresentação e defesa dos TCCs, somente uma atividade no livro de notas receberá o valor da nota.

Esta configuração é realizada pelo Webmaster, desta forma caso haja qualquer problema com a transposição automática da nota da ferramenta para o livro de notas o Webmaster deve ser informado imediatamente para a resolução deste problema de configuração da ferramenta.

### 3. Créditos

---

- Gerente de Desenvolvimento/Analista Sênior:
  - Roberto Silvino da Cunha - [roberto.silvino@ufsc.br](mailto:roberto.silvino@ufsc.br)
- Analista Master:
  - Gabriel Gonçalves Nunes Mazetto - [brodock@gmail.com](mailto:brodock@gmail.com)
- Desenvolvedor:
  - Bruno Freitas Alves dos Santos - [brunoufsc@gmail.com](mailto:brunoufsc@gmail.com)
  - Bruno Saibro Silveira - [djbrunosilveira@gmail.com](mailto:djbrunosilveira@gmail.com)
  - Fábio César Ariati - [fabiocariati@gmail.com](mailto:fabiocariati@gmail.com)
  - Jorge Almeida Bastos Júnior - [jorgealmeidajunior@gmail.com](mailto:jorgealmeidajunior@gmail.com)
  - Luiz Henrique Américo Salazar - [lhenriquesalazar@yahoo.com.br](mailto:lhenriquesalazar@yahoo.com.br)
  - Osmar Floriano Guimarães de Oliveira - [caca.ufsc@gmail.com](mailto:caca.ufsc@gmail.com)
  - Wagner Daufenbach do Amaral - [wagnerdamaral@gmail.com](mailto:wagnerdamaral@gmail.com)