



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
“JÚLIO DE MESQUITA FILHO”
Instituto de Ciências e Engenharia – Câmpus de Itapeva

PAOLA OTT ABREU

**GESTÃO DO CONHECIMENTO APOIANDO A ATIVIDADE ACADÊMICA:
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

Itapeva - SP
2023

PAOLA OTT ABREU

**GESTÃO DO CONHECIMENTO APOIANDO A ATIVIDADE ACADÊMICA:
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)
apresentado na Universidade Estadual
Paulista (Unesp), Instituto de Ciências e
Engenharia, Câmpus de Itapeva, como
parte dos requisitos para obtenção do
diploma de Graduação em Engenharia
industrial - Madeira

Orientador: Prof. Dr. Antonio Francisco
Savi

Itapeva - SP
2023

A162g Abreu, Paola Ott
Gestão do conhecimento apoiando a atividade acadêmica :
trabalho de conclusão de curso / Paola Ott Abreu. -- Itapeva,
2023
48 p. : il.

Trabalho de conclusão de curso (Bacharelado - Engenharia
Industrial Madeireira) - Universidade Estadual Paulista
(Unesp), Instituto de Ciências e Engenharia, Itapeva
Orientador: Antonio Fransisco Savi

1. Gestão do conhecimento. 2. Fluxo de trabalho. 3.
Trabalhos acadêmicos. I. Título.

Sistema de geração automática de fichas catalográficas da Unesp. Biblioteca do
Instituto de Ciências e Engenharia, Itapeva. Dados fornecidos pelo autor(a).

Essa ficha não pode ser modificada.



PAOLA OTT ABREU

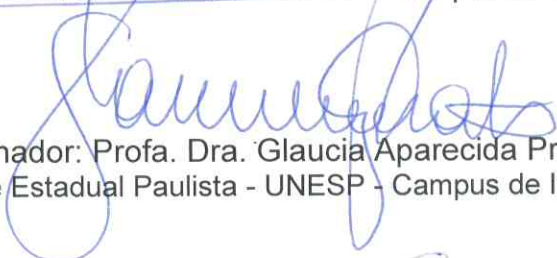
**GESTÃO DO CONHECIMENTO APOIANDO A ATIVIDADE
ACADÊMICA: TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

Trabalho de Conclusão de Curso para obtenção do título de Bacharel em Engenharia Industrial - Madeira, da Universidade Estadual Paulista - UNESP - Câmpus de Itapeva.

BANCA EXAMINADORA



Orientador: Prof. Dr. Antônio Francisco Savi
Universidade Estadual Paulista - UNESP - Câmpus de Itapeva.



2º Examinador: Profa. Dra. Glaucia Aparecida Prates
Universidade Estadual Paulista - UNESP - Câmpus de Itapeva.



3º Examinador: Prof. Dr. Alexandre Jorge Duarte
Universidade Estadual Paulista - UNESP - Câmpus de Itapeva.

Itapeva, 24/11/2023.

RESUMO

Nos últimos anos, a temática do gerenciamento de projetos tem ganhado considerável destaque. Alcançar resultados significativos no ambiente de atuação, garantindo a melhoria contínua, tornou-se o objetivo central de todas as organizações. Nesse contexto, a gestão eficaz da informação e a distribuição aprimorada do conhecimento desempenham papéis cruciais. Essa necessidade não é diferente no âmbito das instituições de ensino, onde surgem lacunas que evidenciam problemas como perdas de prazos por falta de assinaturas ou correção de documentos, interrupções no fluxo documental devido a falhas na agenda, entre outros. O presente projeto visa documentar as atividades que envolvem o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), visando descrever o workflow (fluxo de trabalho) existente (cenário atual) e, posteriormente, elaborar um cenário futuro com base em informações obtidas por meio de questionário e pesquisas bibliográficas na área. Como resultado, identificamos insatisfações em diversos aspectos do fluxo de informações do TCC, apontadas tanto por alunos quanto por professores, e por meio delas, propomos um sistema que busca o aprimoramento da gestão, de modo que as insatisfações possam ser atenuadas.

Palavras-chave: TCC. Gerenciamento. Gestão do Conhecimento. Aprimoramento.

ABSTRACT

In recent years, the topic of project management has gained considerable prominence. Achieving significant results in the operating environment, ensuring continuous improvement, has become the central objective of all organizations. In this context, effective information management and improved knowledge distribution play crucial roles. This need is no different in the context of educational institutions, where gaps arise that highlight problems such as missed deadlines due to lack of signatures or correction of documents, interruptions in the document flow due to errors in the agenda, among others. This project aims to document the activities involving the Course Completion Work (TCC), with the aim of describing the existing workflow (current scenario) and, subsequently, developing a future scenario based on information obtained by through a questionnaire and bibliographical research in the area. As a result, we identified dissatisfactions in various aspects of the TCC information flow, highlighted by both students and teachers, and through them, we propose a system that seeks to improve management, so that dissatisfactions can be alleviated.

Keywords: TCC. Management. Knowledge management. Enhancement.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Modelo SECI.....	16
Figura 2 – Quadro kanban	32
Figura 3 – Nova tarefa	32
Figura 4 – Tarefa em atraso.	33
Figura 5 – Diagrama de Gantt	34
Figura 6 – Anexos em tarefas	35
Figura 7 – Novo membro	36
Figura 8 – Projetos	37
Figura 9 – Estatísticas	37
Figura 10 – Notificações automáticas	38
Figura 11 – Notificações via e-mail	39
 Quadro 1 – Softwares de gerenciamento de TT	
Quadro 2 – Fatores dificultadores segundo os docentes	26
Quadro 3 – Fatores dificultadores segundo os discentes	28
Quadro 4 – Funções importantes para o gerenciamento de TCC	29
 Gráfico 1 – Existência de um controle de TCC	25
Gráfico 2 – Eficiência do controle de TCC	26
Gráfico 3 – Software de gerenciamento de atividades	30
Gráfico 4 – Estender o programa para outros projetos	30

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

GC	Gestão do Conhecimento
TCC	Trabalho de Conclusão de Curso
NBR	Norma Brasileira
SECI	Socialização, Externalização, Combinação, Internalização

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	10
2. OBJETIVOS	12
3. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	13
3.1. ORIGEM DAS UNIVERSIDADES	13
3.1.1. TCC	13
3.2. GESTÃO DO CONHECIMENTO	14
3.3. SOFTWARES	17
3.3.1. SOFTWARES DE GERENCIAMENTO	17
3.3.1.1. RUNRUN.IT	17
3.3.1.2. MONDAY.COM	18
3.3.2. SOFTWARES DE GERENCIAMENTO DE TCC	18
3.3.2.1. UNIVERSIDADE MUNICIPAL DE FRANCA	19
3.3.2.2. FACULDADE DE COMPUTAÇÃO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA	19
3.3.2.3. UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE	20
3.3.2.4. UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS	20
3.3.2.5. UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ	21
3.4. COLETA DE DADOS	23
3.4.1. QUESTIONÁRIOS	23
4. MATERIAIS E MÉTODOS	25
5. RESULTADOS E DISCUSSÕES	27
5.1. ANÁLISE QUANTITATIVA	27
5.1.1. SISTEMA ATUAL	27
5.1.2. FATORES DIFICULTADORES	28
5.1.3. FUNCIONALIDADES	30
5.1.4. FORMA DE GERENCIAMENTO	31
5.2. SIMULAÇÃO UTILIZANDO UM SOFTWARE DE GESTÃO	32
5.2.1. QUADRO KANBAN	33
5.2.2. DIAGRAMA DE GANTT	35

5.2.3.	ANEXOS	35
5.2.4.	FORMAÇÃO DE EQUIPES	36
5.2.5.	PROJETOS	37
5.2.6.	NOTIFICAÇÕES.....	39
6.	CONCLUSÕES E TRABALHOS FUTUROS	41
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	43
	APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO DO TRABALHO ACADÊMICO.....	48

1. INTRODUÇÃO

Gestões estratégicas, processos mais produtivos e inovadores, e tomadas de decisões mais assertivas, se tornaram um dos grandes objetivos de qualquer organização que busca grandes resultados no seu ambiente de atuação.

O maior desafio das gestões é saber organizar, armazenar e direcionar as informações de modo que elas acarretem melhorias na instituição. Desde a segunda guerra mundial, diversas pesquisas foram realizadas sobre a necessidade, a busca e uso das informações. Essa procura surgiu através do desejo de reduzir problemas e incertezas e proporcionar benefícios.

Segundo Nonaka e Takeuchi (1995), conhecimento organizacional é a capacidade de uma empresa de criar um novo conhecimento, difundi-lo na organização como um todo e incorporá-lo a produtos (ou serviços) e sistemas (processos). A gestão de conhecimento surgiu como uma forma administrar as informações, constituindo a base para criar significado, construir conhecimento e tomar decisões (CHOO, 2006).

Pensando na criação de significado, Weick (1995), diz o seguinte: “O objetivo das organizações, vistas como um sistema de criação de significado, é criar e identificar fatos recorrentes, de modo a estabilizar o ambiente e torná-los mais previsíveis.” Os significados e propósitos encontrados pela equipe são importantes para determinar os pontos mais relevantes a serem analisados, permitindo um diálogo mais claro, e assim, melhores escolhas de ações.

Para Nonaka e Takeuchi (1995), uma competente construção do conhecimento é a principal razão para o sucesso de uma empresa. Ela é conquistada quando se reconhece, em uma gestão, a importância da harmonia entre o conhecimento tácito (conhecimento individual) e conhecimento explícito (conhecimento formal). Segundo eles, a sua conversão (conhecimento tácito para explícito) é capaz de desenvolver inovações e métodos de produção mais eficazes, sendo o grande diferencial entre as empresas.

Em relação à tomada de decisão, ela é estruturada por premissas, regras e rotinas. Definir as premissas é essencial para orientar as tomadas de decisões, e cabe as organizações criarem um ambiente do qual o indivíduo irá se aproximar o máximo possível, de modo a conquistar a racionalidade em suas decisões (Simon, 1976).

Podem existir em instituições de ensino lacunas que evidenciam problemas como: perda de prazos de entrega de documentos, seja por assinaturas e/ou confecção, desistências de algumas das partes envolvidas na relação aluno/professor, dentre outros. A ideia do projeto é documentar as atividades realizadas e não realizadas de maneira que fique evidente o ponto falho dentro do fluxo de trabalho (workflow) para a finalização do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC).

Portanto, essa pesquisa pretende abordar os conceitos da GC como apoio para a disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso, analisando o sistema atual, elencando os principais pontos a serem estudados, e sugerindo melhorias no armazenamento e gerenciamento da informação.

2. OBJETIVOS

Utilizar os conceitos da GC para propor um aprimoramento do sistema de gerenciamento do projeto de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), da instituição UNESP – Instituto de Ciência e Engenharia – Câmpus de Itapeva- SP.

Para alcançar o objetivo principal, os objetivos secundários são:

1. Revisão bibliográfica dos temas relacionados: Gestão do conhecimento, Trabalhos de conclusão de curso, softwares de TCC e GP e questionários.
2. Aplicação do questionário.
3. Sistematização dos resultados.
4. Aplicação dos resultados em um software gratuito.

3. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

3.1. ORIGEM DAS UNIVERSIDADES

As primeiras universidades surgiram na Idade Média, na Europa. Diferente dos tempos atuais, os institutos não estavam voltados para a descoberta e sim para a transmissão de conhecimento, desenvolvida em torno da Teologia e Filosofia. (LUBISCO; VIEIRA, 2019).

A autonomia investigativa das universidades se deu com as primeiras universidades leigas estatais, no século XV, e se multiplicaram nos séculos XVI a XVIII. Segundo Le Coadic, os fenômenos que influenciaram a consolidação de uma sociedade leitora e a institucionalização da ciência ocorreram no século XVII, com as primeiras iniciativas de trabalho coletivo e a criação de programas de desenvolvimento e formação para a pesquisa. Já no Brasil, as primeiras universidades são datadas no século XX. (LUBISCO; VIEIRA, 2019).

A primeira instituição de fato estabelecida como universidade no Brasil foi a Universidade do Rio de Janeiro, criada em 1920. Ela foi constituída a partir de três escolas profissionalizantes criadas no início do século XIX, a Escola Politécnica, a Escola de Medicina e a Faculdade de Direito, resultado de outras duas escolas livres já existentes. (MENDONÇA, 2000).

Assim como no Brasil, muitas graduações no exterior também apresentam uma avaliação final, responsável por preparar os alunos para o mercado de trabalho, podendo ser apresentadas desde um trabalho escrito até um estágio, variando por universidade e área de estudo, popularmente conhecido como TCC.

3.1.1. TCC

Os trabalhos de conclusão de curso são ferramentas de avaliação realizadas no final da graduação, para avaliar os conhecimentos adquiridos pelo estudante durante o curso. A depender da instituição, ele pode ser em formato de monografia, artigo de pesquisa, proposta de aplicação prática relacionada ao curso ou outros. (LÜDORF, 2017).

São diversos os fatores que influenciam no sucesso de uma pesquisa acadêmica, desde o tema da investigação até a escolha do professor orientador. Embora exista um parâmetro oficial com os princípios gerais para a elaboração dos Trabalhos de Conclusão de Curso, dissertação e tese, como a NBR 14724:2011, cada instituição de ensino tem liberdade para fazer suas exigências. (LUBISCO; VIEIRA, 2019).

O Instituto de Ciências e Engenharia da Unesp, localizado no Campus de Itapeva, adota um sistema de trabalho de conclusão de curso dividido em duas disciplinas: TCC I e TCC II. Cada disciplina possui dois créditos, o equivalente a 30 horas/aula, e são oferecidas simultaneamente durante o nono e décimo semestre. (PORTARIA, 2016)

A PORTARIA (2016), que regulamenta as atividades referentes ao Trabalho de Conclusão de Curso da instituição, estabelece as seguintes modalidades: revisão bibliográfica sobre tema previamente estabelecido, pesquisa científica, técnica laboratorial, desenvolvimento de produto, experiência em atividade de extensão ou em atividade de ensino e estudo de caso.

Em relação a formatação, a universidade apresenta as orientações gerais, assim como o modelo de TCC (adaptado do modelo da Biblioteca do Campus de São Jose do Rio Preto), que podem ser encontradas no site da instituição (UNESP, 2023).

3.2. GESTÃO DO CONHECIMENTO

Uma das definições encontradas na literatura intitula conhecer como o ato de entender, compreender, aprender algo por meio da experiência ou do raciocínio. (PORFÍRIO, 2023).

Já em relação ao conhecimento, Carvalho (2000) afirma que a definição ainda é uma dúvida, e que a palavra tem vários significados, não havendo uma única que a englobe por completo.

Segundo Santos (2010), o conhecimento está presente em diversos setores da vida e vai além das informações contidas em documentos e arquivos.

Ele também é adquirido por meio das trocas realizadas durante práticas em grupo e ao longo da jornada de aprendizado, evidenciando SOFFNER (2002).

Savi (2003) alega que os princípios da GC já eram utilizados por empresas de softwares, antes mesmo do conceito de conhecimento ser amplamente difundido.

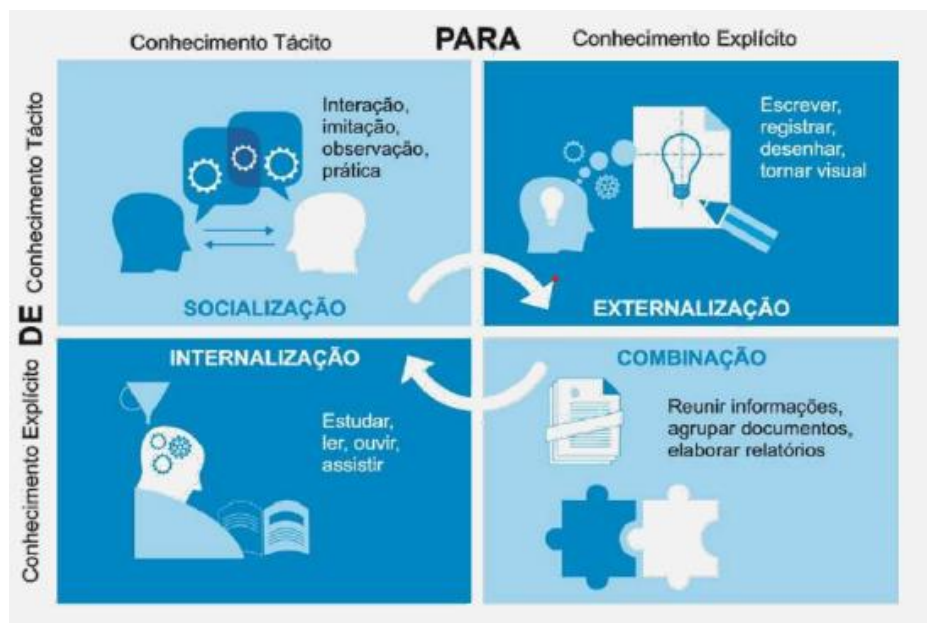
O maior desafio das gestões é saber organizar, armazenar e direcionar as informações de modo que elas acarretem melhorias a instituição. Considerando o conhecimento como uma agregação de valor às informações disponíveis na empresa, o acesso a elas passa a ser essencial para a criação e partilha desse conhecimento. (STRAUHS et al., 2012).

A gestão do conhecimento se fundamenta em dois conceitos essenciais: conhecimento tácito e conhecimento explícito. Segundo Nonaka, Toyama e Konno (2000), o conhecimento explícito pode ser expresso de maneira formal e sistemática, e é entendido facilmente. Já o conhecimento tácito é de natureza individual e apresenta desafios para ser formalizado. (POPADIUK; SANTOS, 2010).

De acordo com Nonaka (1997), o conhecimento tácito é influenciado pelas ações e experiências, assim como pelas emoções, valores e ideais de cada indivíduo. Ele engloba habilidades, técnicas e o conhecimento prático adquirido durante a vida. Por outro lado, o conhecimento explícito pode ser facilmente externalizado, e compreendido. (AMORIM; TOMAÉL, 2011).

Transformar o conhecimento promove o crescimento e a capacidade adaptativa das organizações e indivíduos. O modelo SECI, proposto por TAKEUCHI e NONAKA (2008), nos mostra quatro formas de conversão, sendo eles: socialização, externalização, combinação e internalização. (SOUZA; CARVALHO, 2021).

Figura 1 - Modelo SECI



Fonte: Neto e Souza (2017, p. 300).

Também conhecido como espiral do conhecimento, os quatro modos de conversão do conhecimento foram sintetizados por Barbosa et al. (2023) da seguinte forma:

Socialização – conversão do conhecimento tácito em tácito: é o processo de compartilhamento de experiências, e acontece através da observação, imitação ou prática. No meio organizacional ela ocorre por meio de atividades de treinamento, brainstorming e interação com clientes.

Externalização - conversão do conhecimento tácito em explícito: expresso através da externalização dos conhecimentos tácitos por meio de debates e apresentação de ideias, que são convertidos em novos conceitos construídos por palavras e números.

Combinação- conversão do conhecimento explícito em explícito: troca e combinação entre os conhecimentos explicitados para gerar novos conhecimentos explícitos, e ocorre por análise de registros documentados, reuniões e bancos de dados.

Internalização- conversão do conhecimento explícito em tácito: etapa onde o conhecimento explícito é internalizado pelo indivíduo por meio de documentos e manuais, aumentando assim seu conhecimento tácito.

3.3. SOFTWARES

Em tempos de constante transformação, a utilização de softwares de gestão acaba desempenhando um papel fundamental para o controle e análise de dados, captando informações precisas em um curto período de tempo. (ASPLAN, 2019).

Software é definido como um conjunto de instruções que são seguidas por um dispositivo eletrônico, responsável por fazer a máquina executar os comandos dos usuários. Existem diversos tipos de software, e cada um tem uma finalidade e funcionalidade distinta. (COELHO, 2020).

3.3.1. SOFTWARES DE GERENCIAMENTO

Estamos vivendo em uma era na qual o uso de software é dominante em quase todos os setores. Com a crescente globalização e a intensificação da competitividade de mercado, as empresas que conseguem entregar produtos que atendem às necessidades tendem rapidamente a obter melhores resultados. Nesse contexto, um gerenciamento eficaz é essencial para alcançar o sucesso desejado. É por isso que o mercado de gerenciamento de projetos de software está ganhando cada vez mais destaque entre os produtores e consumidores que buscam aproveitar seus recursos de forma eficiente (RAMOS; GHODDOSI, 2016).

3.3.1.1. RUNRUN.IT

O Runrun.it é uma plataforma de gestão de projetos e tarefas projetada para facilitar a coordenação de atividades, aprimorar a colaboração e monitorar o avanço de projetos por equipes.

Dentre as variadas funcionalidades disponíveis, destaca-se o método kanban, proporcionando uma visão abrangente do fluxo de trabalho. Além disso, o sistema oferece relatórios detalhados sobre o desempenho da equipe, permitindo o registro preciso do tempo dedicado por cada usuário em atividades específicas e promove a comunicação interna eficiente entre os membros da equipe (RUNRUN.IT, 2023).

O software é ofertado em três planos distintos, o Gratuito, o Business, e o Enterprise, sendo diferenciados pelos preços e funções disponibilizadas.

3.3.1.2. MONDAY.COM

O Monday.com é uma plataforma online utilizada para gerenciamento de projetos e processos. Foi projetada visando oferecer funcionalidades que ajudem o acompanhamento de equipes e tarefas.

Algumas das funcionalidades contidas permite o acompanhamento do fluxo de trabalho, gerenciamento de atividades e projetos, através de quadros e painéis visuais. Além de integrar-se a outras ferramentas, ele facilita a comunicação dos colaboradores por meio do software e permite o compartilhamento de arquivos (MONDAY.COM, 2023).

3.3.2. SOFTWARES DE GERENCIAMENTO DE TCC

Atualmente, já é possível encontrar relatos de projetos de softwares especializados em auxiliar o gerenciamento de trabalhos acadêmicos, como o TCC. Essas soluções foram desenvolvidas com base na identificação de desafios comuns enfrentados durante o processo de elaboração desses trabalhos, especialmente em relação à interação entre orientadores e alunos. Essas ferramentas visam proporcionar uma maior eficiência e facilidade na comunicação e no acompanhamento do progresso, buscando otimizar a experiência de todos os envolvidos.

Nos tópicos a seguir abordamos os recursos utilizados na realização de alguns projetos.

3.3.2.1. UNIVERSIDADE MUNICIPAL DE FRANCA

A Universidade Municipal de Franca - Uni-FACEF desenvolveu um protótipo funcional para ser utilizado em ambiente web, internamente na instituição. Para identificar as necessidades que o software deveria atender, Alves, Urquiza e Roland (2016) realizaram entrevistas com o coordenador do curso, alunos e professores.

O programa apresenta recursos úteis para facilitar o processo de escolha do tema do TCC, oferecendo abas nas quais os professores podem indicar as áreas de conhecimento em que têm interesse em orientar e as disciplinas que ministram. Assim, os alunos podem selecionar o tema desejado e escolher o orientador correspondente. Além disso, o software permite a elaboração colaborativa do cronograma, onde as datas são definidas em conjunto, e o aluno realiza as etapas, recebendo a aprovação ou sugestões de correção por parte do professor.

O programa também conta com uma área em que o professor tem acesso a todos os projetos que está orientando, permitindo uma visão abrangente e organizada. Além disso, um sistema de lembretes é implementado, enviando notificações aos usuários sobre prazos e comentários adicionados aos trabalhos.

No que diz respeito à seleção da banca, o sistema oferece um controle de disponibilidade de cada professor, permitindo que o coordenador possa distribuí-los adequadamente, sem que haja choque de horários.

Outro recurso utilizado é a utilização do HandTalk, que traduz os textos do sistema para Libras, possibilitando acessibilidade e inclusão para pessoas com deficiência auditiva.

3.3.2.2. FACULDADE DE COMPUTAÇÃO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

Nesse projeto, Silva (2017) observou uma grande dificuldade dos alunos para a escolha de tema, assim como professores dispostos a orientá-los. No projeto desenvolvido ele buscou facilitar o processo com a utilização do sistema.

Após se cadastrar, o software direciona os usuários, sejam eles alunos, professores ou coordenadores, para suas respectivas páginas. Os alunos têm acesso aos trabalhos cadastrados, incluindo descrições e informações sobre os orientadores de cada projeto, podendo se inscrever nos projetos que despertam seu interesse. Os professores têm a possibilidade de adicionar, editar ou excluir trabalhos, enquanto os coordenadores têm a capacidade de gerenciar os usuários e gerar atas de defesa do TCC.

3.3.2.3. UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE

Visando simplificar a interação entre docente e discente, Cabral (2017) desenvolveu o projeto de gerenciamento. Após o registro, os orientadores possuem a funcionalidade de adicionar novos projetos, estipulando as datas de início e término, além de convidar membros cadastrados no sistema para participarem e atribuir tarefas específicas a cada um. Por outro lado, os orientados têm a praticidade de anexar documentos atualizados, possibilitando que o orientador visualize e faça comentários relevantes. Dessa forma, a comunicação e o acompanhamento do progresso do projeto são facilitados entre orientador e orientado.

3.3.2.4. UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS

Segundo Santos e Garcia Junior (2019), visando contribuir e auxiliar a relação aluno/orientador, o desenvolvimento do software se via necessário. Nele, ao se cadastrar como aluno, é possível ter acesso aos projetos em que está participando, realizar solicitações de matrícula ou cancelamento em determinado projeto, enviar documentos relevantes e interagir por meio de mensagens dentro dos projetos em que está participando. Como orientador, por sua vez, é possível criar, editar e excluir seus próprios projetos, convidar e aceitar convites de outros professores para participarem das bancas de seus projetos, além de avaliar a versão final do projeto, concedendo aprovação ou reprovação.

3.3.2.5. UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ

No projeto proposto por Pichetti (2014), ele visa facilitar o processo de avaliação das bancas, tanto de TCC, quanto de estágio, automatizando seu processo em um aplicativo web. Ele oferece a funcionalidade de permitir que o orientador cadastre a apresentação do projeto, incluindo a data e o horário. Além disso, ele deve registrar informações como o aluno, os membros da banca (convidados através do próprio aplicativo) e os critérios de avaliação do projeto. Os membros da banca receberão notificações por e-mail sobre a data da apresentação e poderão avaliar o aluno diretamente no dispositivo, conforme os critérios de avaliação previamente cadastrados. Uma vez que todos os membros da banca tenham concluído suas avaliações, o professor responsável pode solicitar o cálculo da média do trabalho do aluno através do aplicativo, que será informada ao sistema acadêmico.

Quadro 1: Softwares de gerenciamento de TCC

Universidade Municipal De Franca	Faculdade De Computação Da Universidade Federal De Uberlândia	Universidade Federal Fluminense	Universidade Federal Da Grande Dourados	Universidade Tecnológica Federal Do Paraná
Indicar as áreas de conhecimento em que tem interesse em orientar; Elaboração colaborativa do cronograma; Acesso a todos os projetos que está orientando; Sistema de lembretes; Controle da disponibilidade de cada professor (banca);	Professores: Adicionar, editar ou excluir trabalhos. Alunos: Acesso aos trabalhos cadastrados, informações sobre os professores e se inscrever nos projetos. Coordenadores: gerar atas de defesa do TCC.	Professores: Adicionar projetos, convidar membros cadastrados e atribuir tarefas. Alunos: Anexar documentos, trocar mensagens por meio do sistema.	Professores: Adicionar projetos, convidar membros cadastrados e atribuir tarefas. Alunos: Anexar documentos, trocar mensagens por meio do sistema.	Facilitar o processo de avaliação das bancas. Banca é convidada pelo app. Professor cadastra o projeto e as informações sobre a apresentação, assim como os critérios de avaliação. Após avaliação, a média do trabalho pode ser solicitada e informada ao sistema acadêmico.

Fonte: Elaboração própria

3.4. COLETA DE DADOS

Obter dados confiáveis durante o processo é essencial para a realização bem-sucedida de um projeto. Esses dados fornecem uma base sólida para orientar os próximos passos da instituição, e podem ser divididas em qualitativas e quantitativas (DIAS, 2000).

Em termos gerais, a coleta de dados qualitativos busca agregar significado aos números registrados, levando em consideração todos os fatores que influenciam aquele resultado, como o contexto e o grupo de pessoas envolvidas no estudo. Por outro lado, a coleta de dados quantitativos está relacionada à avaliação de resultados numéricos. Esses métodos são baseados em amostras representativas da população e utilizam instrumentos de pesquisa como questionários, levantamentos, documentos e registros (JOTFORM, 2021).

Conforme ressaltado por Barbosa (1999), a coleta de dados e informações qualitativas envolve diversos aspectos, como a escolha dos instrumentos a serem utilizados, o local e o momento em que serão aplicados.

3.4.1. QUESTIONÁRIOS

Manzato e Santos (2012) apresenta regras básicas, e diretrizes gerais que devem ser seguidas para a realização de um questionário.

Diretrizes:

- Acompanhado do questionário deve haver uma explicação elencando a importância da pesquisa, para quem ela está sendo elaborada e garantir a confiabilidade dos dados;
- Dar instruções e como ele deve ser respondido;
- Levar em consideração o tamanho questionário (questionários muito longos que não estão nos interesses do entrevistado, tendem a não serem respondidos ou contém erros);
- Incluir questões que avaliam a representatividade da amostra;

Regras básicas:

- Identificação de quem faz a pesquisa (nome da empresa ou entrevistador);
- Identificação do entrevistado (depende dos objetivos do estudo);
- Perguntas claras e objetivas, evitando interpretações equivocadas ou questões invasivas;
- As questões podem ser “abertas” ou “fechadas” (as perguntas fechadas apresentam uma quantidade de número de opções, incluindo "outras");

4. MATERIAIS E MÉTODOS

A pesquisa para revisão bibliográfica foi realizada em bases de dados disponibilizados pela UNESP e livros. Em seguida, utilizou-se o modelo SECI, que trata da transformação do conhecimento, passando por quatro fases a saber: socialização, externalização, combinação e internalização.

Por meio de entrevistas, e avaliação da situação atual, os principais pontos a serem aprimorados foram trabalhados. Visando um melhor entendimento do sistema, uma simulação de gerenciamento de TCC foi demonstrada através do Runrun.it, um software de gerenciamento de projetos gratuito.

Espiral do conhecimento

Socialização - é o momento em que as informações existentes na organização são documentadas, ou seja, é a fase da coleta de dados. Por meio de entrevistas a situação atual será registrada;

Externalização - se trata da criação do conhecimento, por meio de conceitos ou hipóteses, como, por exemplo, a criação de um procedimento padrão;

Combinação - ocorre a sistematização e a aplicação do conhecimento explícito;

Internalização - o conhecimento explícito volta a ser tácito, por meio da incorporação individual dos conhecimentos disponibilizados pela organização;

Esses conceitos foram aplicados no Instituto de Ciências e Engenharia, Câmpus de Itapeva, na disciplina de TCC, por meio de seus cursos vigentes: Engenharia de Produção e Engenharia Industrial Madeireira.

Para efetuar a coleta de dados, optou-se pela plataforma Google Forms. Essa ferramenta viabiliza a criação e gestão de formulários de maneira notável.

Amplamente reconhecido por sua facilidade de uso no âmbito da obtenção de informações e avaliação de resultados, o Google Forms destaca-se como um recurso de grande valia.

Disponibilizada de maneira totalmente gratuita e com o requisito mínimo de uma conta no Gmail, a plataforma viabiliza a criação de formulários personalizados, os quais apresentam os resultados de maneira nítida e sucinta por meio de planilhas e gráficos. (MOTA, 2019)

A pesquisa envolveu um grupo composto por 20 pessoas, divididos igualmente entre 10 estudantes universitários em processo de graduação e 10 docentes. Para coletar os dados, utilizou-se um conjunto de 11 perguntas detalhadas (ver Apêndice A), que foram direcionadas tanto a docentes quanto a discentes. Essas perguntas foram elaboradas para explorar a atual dinâmica de gerenciamento de Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC) e para capturar a perspectiva dos participantes em relação às funções e características que eles consideram como pilares fundamentais nesse contexto. A participação voluntária foi assegurada mediante um termo de consentimento livre e esclarecido, que garantiu a preservação do anonimato, e foi firmado no início do questionário.

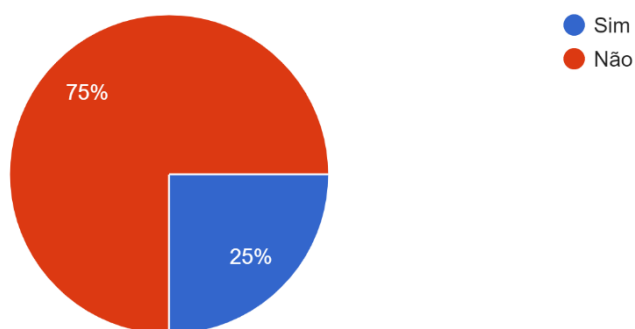
5. RESULTADOS E DISCUSSÕES

5.1. ANÁLISE QUANTITATIVA

5.1.1. SISTEMA ATUAL

No que diz respeito à delimitação da amostra, todas as respostas coletadas foram provenientes de indivíduos ligados à Unesp - Instituto de Ciências e Engenharia. Visando obter um registro mais abrangente acerca do atual sistema de gestão, foram apresentadas perguntas que abordavam a presença de algum método de controle das atividades de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) na instituição (Gráfico 1), bem como a avaliação da eficácia desse modelo (Gráfico 2). Essa abordagem resultou nos dados a seguir:

Gráfico 1 - Existência de controle de TCC

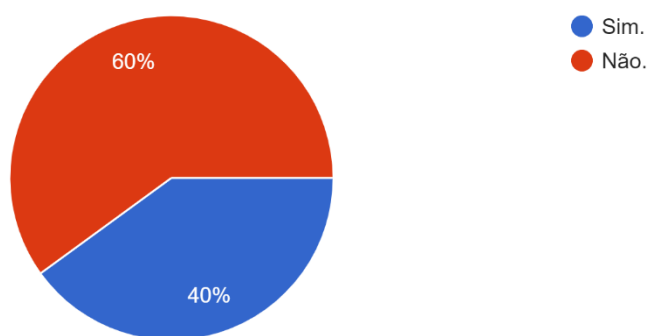


Fonte: Elaboração própria

Observa-se que essa questão não possui uma resposta unânime, o que pode indicar que a gestão nesse aspecto talvez não seja tão transparente. Entre os participantes que responderam afirmativamente quanto à existência de um sistema de controle, argumentam que ele é efetuado por meio da disciplina de TCC e através da secretaria acadêmica.

Sobre a eficiência do atual sistema de gerenciamento de TCC, 60% dos que responderam sobre a existência de um controle, alegaram que ele não é eficiente, assim como mostra o gráfico a seguir.

Gráfico 2 - Eficiência do controle de TCC



Fonte: Elaboração própria

5.1.2. FATORES DIFICULTADORES

Buscando obter uma visão mais abrangente sobre os fatores que podem dificultar a elaboração de Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC), uma pergunta foi formulada com opções adaptadas para os discentes e docentes. O objetivo era proporcionar questionamentos mais específicos para cada grupo. Os resultados correspondentes foram compilados nos Quadros 2 e 3.

Quadro 1 - Fatores dificultadores segundo os docentes

Fatores dificultadores – Docentes	n
Descumprimento do cronograma	7
Falta de comprometimento dos alunos	6
Dificuldades referentes a comunicação orientador/orientado	4
Pouca disponibilidade de horário dos docentes	2
Outros	
Falta de auxílio financeiro para comprar materiais para realização de projetos práticos/experimentais	
Em geral, transcorre sem maiores problemas	

Fonte: Elaboração própria

Conforme os dados obtidos, entre os discentes, as respostas mais frequentemente mencionadas foram: não cumprimento do cronograma, ausência de comprometimento por parte dos alunos e desafios relacionados à comunicação.

Na condução de um projeto de TCC, diversos fatores desempenham papel crucial para os estudantes, sendo a organização e o engajamento

fundamentais entre eles. A presença desses dois elementos é garantia de uma execução mais fluída e bem-sucedida. O comprometimento está intrinsecamente ligado a essas características e exerce influência direta sobre o desempenho das atividades, emergindo como um dos fatores mais mencionados pelos entrevistados.

A utilização de um cronograma de atividades se destaca como uma das abordagens empregadas para manter o controle do progresso do projeto, proporcionando uma gestão mais eficaz do tempo. Entretanto, é válido observar que nem sempre o cronograma é rigidamente seguido, pois podem surgir imprevistos e ajustes necessários ao longo do percurso.

Interligado a essas questões, surge a terceira resposta mais assinalada: a comunicação entre orientador e orientado. A orientação pedagógica deve ser norteada por um ambiente em que tanto orientadores quanto orientados tenham seus direitos e deveres mantidos. Isso implica no compromisso tanto do aluno em dedicar-se ao curso e cumprir os prazos estipulados, quanto do orientador em disponibilizar tempo para o atendimento e fornecer feedbacks construtivos sobre o trabalho produzido. Essa colaboração eficaz entre ambas as partes é essencial para um progresso contínuo e bem-sucedido do projeto de TCC.

Para ampliar a abrangência das respostas e incluir fatores adicionais que podem gerar dificuldades, abrimos espaço para considerar outras alternativas. Entre as sugestões oferecidas, a que se destaca aborda sobre a falta de suporte financeiro para aquisição de materiais para a realização de projetos práticos.

Em relação a visão dos alunos, os mais citados foram referentes a escolha do tema, escolha do orientador, e dificuldades no acesso de material bibliográfico.

Quadro 2: Fatores dificultadores segundo os discentes

Fatores dificultadores – Discentes	n
Dificuldades na escolha do tema	9
Acesso ao material bibliográfico na base de dados	5
Dificuldades na escolha de um orientador	5
Falta de devolutiva do orientador referente ao progresso do trabalho	4
Dificuldades referentes comunicação orientador/orientado	4
Pouca disponibilidade de horário dos docentes.	3

Fonte: Elaboração própria

Uma das primeiras coisas que tem que se ter em mente ao iniciar um TCC, é o tema que tem interesse em trabalhar, e logo após, encontrar um professor disposto a fornecer orientação teórico-metodológica que servirá como norte para a construção do conhecimento.

A definição do tema e a delimitação dos objetivos frequentemente constituem desafios significativos para os alunos. A amplitude de possíveis abordagens que um tópico abrangente oferece pode gerar confusão, adicionando complexidade ao processo de criação da monografia. Nesse contexto, a escolha de um orientador cujo próprio campo de pesquisa se alinhe com o tema escolhido assume importância crucial, podendo guiar o desenvolvimento da metodologia de pesquisa, e caso necessário, fornecendo recursos bibliográficos para embasar a investigação.

5.1.3. FUNCIONALIDADES

Partindo do referencial teórico, a pesquisa abordou as diversas funcionalidades que um sistema de gerenciamento de TCC poderia englobar. Essa exploração teve como objetivo primordial identificar as perspectivas dos entrevistados em relação às funcionalidades que eles consideram mais relevantes. As respostas estão apresentadas no quadro 4.

Quadro 3: Funções importantes para o gerenciamento de TCC

Funções importantes	n
Gerenciamento de horários e prazos, tendo em vista o cronograma criado para a realização do projeto de TCC	16
Sistema de notificação conforme o cumprimento das etapas definidas no cronograma do TCC	16
Sistema que facilite a escolha de temas e possibilite o encontro de orientadores que trabalham nessa área de conhecimento;	15
Uma visão abrangente de todos os projetos que está trabalhando	8
Anexar documentos	7
Devolutiva e sugestões realizadas por meio do software	5
Outros	
Divulgação dos docentes de suas áreas de atuação	

Fonte: Elaboração própria

Das funções listadas, aquelas que receberam maior número de respostas foram: um sistema que simplificasse a conexão entre alunos e orientadores que atuam na área de conhecimento escolhida pelo aluno como tema; um sistema para gerenciar horários e prazos; e um sistema de notificações para acompanhar o progresso a cada etapa concluída do cronograma.

Podemos perceber que dentre as maiores dificuldades encontradas pelos alunos, a escolha do tema e do orientador, é uma delas. Pensando nisso, seria interessante que as áreas de conhecimento fossem expostas, assim como as matérias que ministram, para que, dessa forma, o aluno possa chegar até o orientador ideal para o tema de monografia que tem em mente.

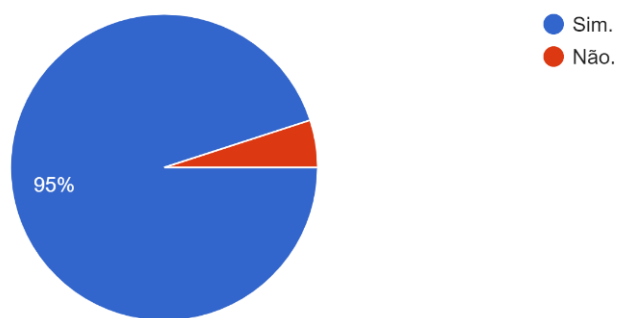
Reforçando que o TCC é um compromisso tão relevante quanto outros na vida do aluno, a implementação de um sistema de notificações para alertar sobre a proximidade dos prazos de entrega, conforme o cronograma de atividades estabelecido entre o orientador e orientado no início do projeto, seria de grande auxílio na gestão mais eficaz do tempo.

Assim como os alunos, os professores também enfrentam o desafio de equilibrar seu tempo entre diversas responsabilidades. Um sistema que fornecesse notificações sobre o progresso do aluno ao orientador poderia facilitar a administração do tempo necessário para a realização de um feedback construtivo. Isso permitiria que o professor dispusesse do tempo adequado para oferecer sugestões de aprimoramento ao projeto.

5.1.4. FORMA DE GERENCIAMENTO

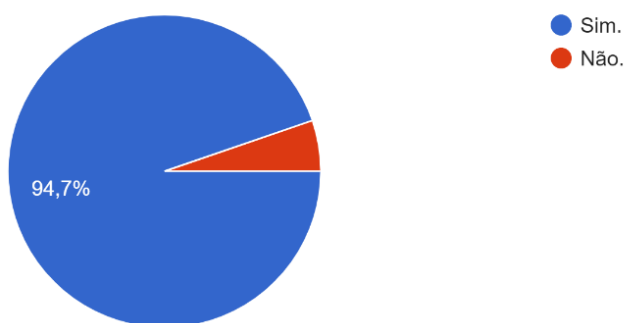
E para finalizar, foi questionado se os respondentes gostariam que um software controlasse essas atividades, e caso positivo, se achariam que esse sistema poderia ser ampliado e aplicado a outros projetos, como, iniciação científica, mestrado ou doutorado. Os resultados estão representados nos Gráficos 3 e 4, a seguir:

Gráfico 3: Software de gerenciamento de atividades



Fonte: Elaboração própria

Gráfico 4: Estender o sistema para outros projetos



Fonte: Elaboração própria

Para ambas as questões abordadas, o gerenciamento ser realizado por software e estender o sistema para outros projetos, a resposta obtida pelos respondentes foi favorável.

5.2. SIMULAÇÃO UTILIZANDO UM SOFTWARE DE GESTÃO

No mercado é possível encontrar dezenas de sistemas aplicados para o gerenciamento de projetos. Vislumbrando um melhor entendimento das funcionalidades aplicadas dentro do software, foi utilizado a plataforma Runrun.it para simular um gerenciamento de TCC.

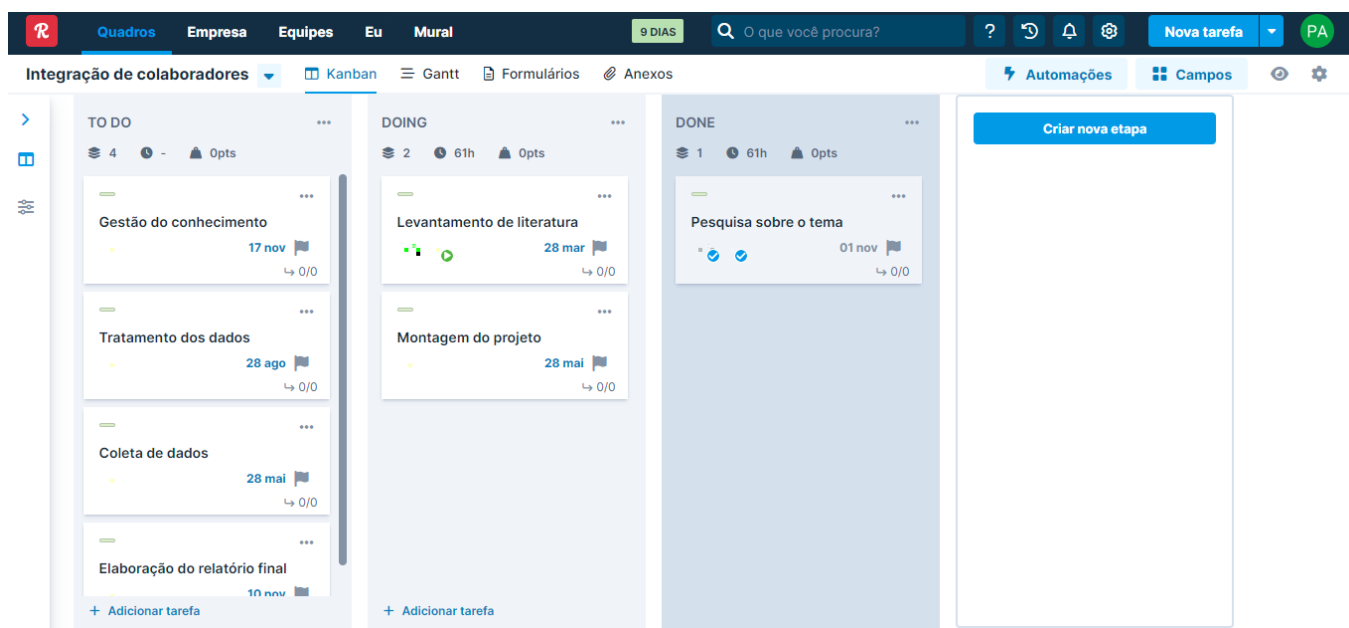
Através de capturas de telas, foi simulado um gerenciamento do projeto, utilizando as funcionalidades disponíveis no sistema.

5.2.1. QUADRO KANBAN

Como uma forma de gerenciar o processo em tempo real, o kanban utiliza de um conceito simples para o seu funcionamento. Dividido em colunas, as atividades, conforme forem sendo trabalhadas, vão avançando de estágio em estágio, até que cheguem ao fim de seu fluxo de trabalho.

A Figura 2 representa um quadro kanban, onde as tarefas de um projeto de TCC estão agrupadas em: TO DO (para fazer), DOING (em andamento) e DONE (feito).

Figure 2: Quadro kanban



Fonte: Plataforma Runrun.it

Essas tarefas são atribuídas pelo usuário (orientador), que ao criá-las, designa a qual projeto ela pertence, e tem o poder de alocar outros membros da equipe para sua colaboração (orientado). Outra etapa importante é a definição da data de entrega dessas tarefas. Caso não sejam concluídas dentro do prazo

estabelecido, são destacadas em vermelho, indicando a ocorrência de atraso, como representado na Figura 4.

Figure 3: Nova tarefa

Criar nova tarefa ⓘ ×

Título da tarefa *

Alocados ⓘ   Quem trabalhará na tarefa? ▼

Quadro ⓘ Integração de colaboradores × ▼

Projeto ⓘ Em qual projeto? ▼

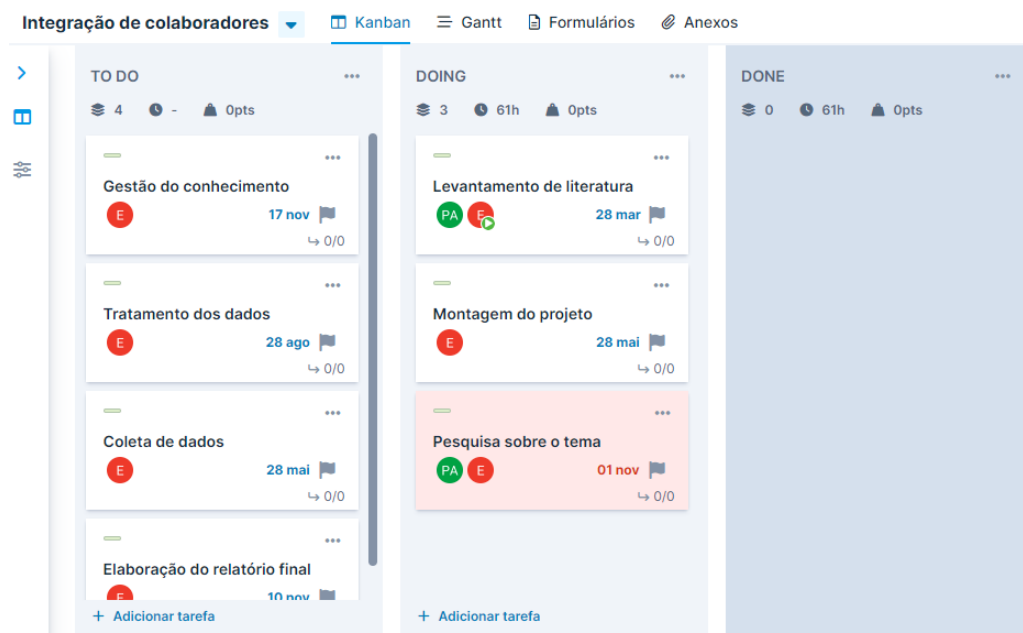
Normal **B** *I* U            

Digite uma breve descrição para a tarefa aqui...

      Descartar Salvar Salvar e Criar outra

Fonte: Plataforma Runrun.it

Figura 4: Tarefa em atraso

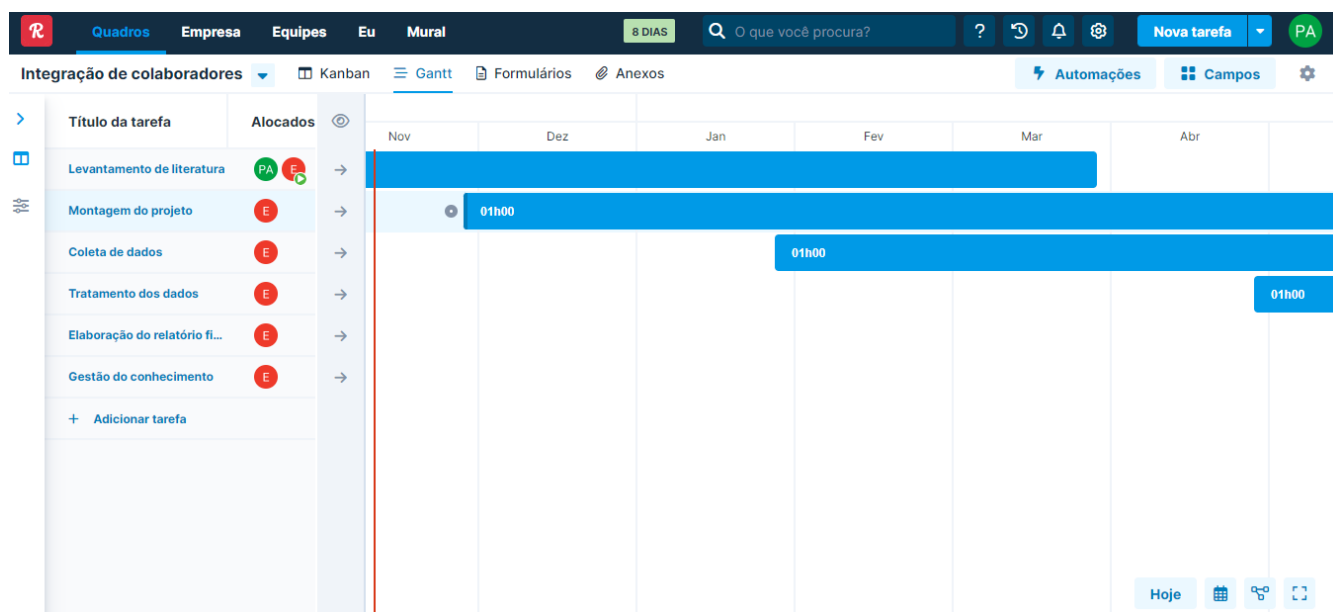


Fonte: Plataforma Runrun.it

5.2.2. DIAGRAMA DE GANTT

Formado por barras horizontais, o diagrama de Gantt representa, de forma visual e simples, o cronograma de projeto e suas tarefas. A barra azul destaca as atividades e o seu esforço/tempo para cumpri-las, já a linha vermelha indica o dia de hoje.

Figure 5: Diagrama de Gantt



Fonte: Plataforma Runrun.it

5.2.3. ANEXOS

Outra função utilizada nesse sistema é o de anexar arquivos. Eles são incorporados às tarefas, e todos os documentos relacionados às atividades no quadro kanban podem ser visualizados de maneira abrangente na aba "Anexos", juntamente com a respectiva tarefa à qual estão vinculados.

Em projetos de TCC, essa funcionalidade se torna essencial, proporcionando uma centralização de todo o referencial teórico em uma única área, facilitando a gestão e revisão do material de forma mais eficiente.

Figura 6: Anexos em tarefas

Extensão	Nome	Tamanho	Anexado por	Anexado a	Anexado em	Ações
DOCX	ANEXO 3.docx	12 kb	Paola Ott Abreu	Gestão do conhecimento	11/11/2023 08:37	...
DOCX	ANEXO 2.docx	12 kb	Paola Ott Abreu	Levantamento de literatura	05/11/2023 21:47	...
DOCX	ANEXO 1.docx	12 kb	Paola Ott Abreu	Levantamento de literatura	05/11/2023 21:37	...

Fonte: Plataforma Runrun.it

5.2.4. FORMAÇÃO DE EQUIPES

Sendo o usuário um orientador, ele pode convidar pessoas para participar da sua equipe através do e-mail, determinando qual o tipo de acesso que esse membro vai ter sobre a conta (Figura 7), acessando a aba “Equipes” e depois em “Novo usuário”.

Figura 7: Novo membro

Novo usuário

Convide pessoas pelos seus e-mails para acessarem o Runrun.it.

NOME COMPLETO
Nome completo

E-MAIL
E-mail

EQUIPE
Minha equipe

☒ O usuário pode receber e criar tarefas para todos ⓘ

SUA MENSAGEM
Adicione uma mensagem se necessário. Ela estará no corpo do e-mail enviado.

ACESSO
Colaborador ▲

- Administrador**
Responsável pelas configurações da conta.
- Gestor**
Pode acessar todas as informações da conta.
- Colaborador**
Tem acesso limitado às informações da conta.

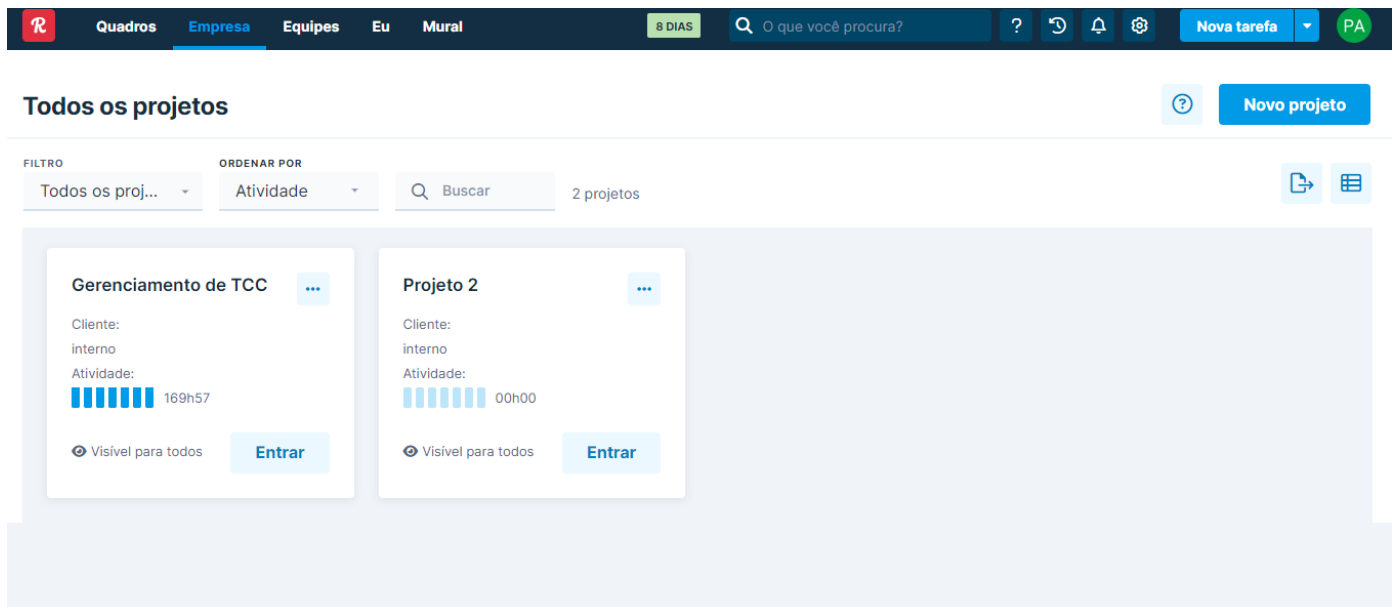
Cancelar Confirmar

Fonte: Plataforma Runrun.it

5.2.5. PROJETOS

Na Figura 8, é possível visualizar todos os projetos dos quais o usuário faz parte. Se o usuário também for o administrador, ele tem a opção de torná-los visíveis exclusivamente para os membros envolvidos, como evidenciado na Figura 10. Nesta última, representa-se o sistema acessado pelo orientado, onde somente é visível para ele o projeto denominado "Gerenciamento de TCC", ao qual ele faz parte.

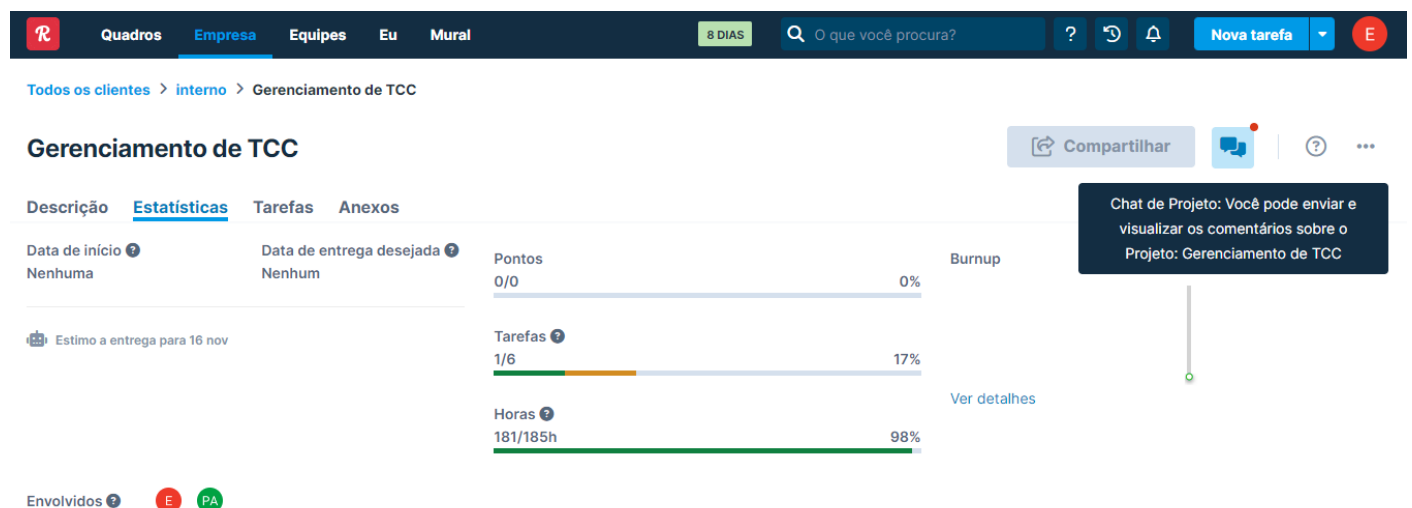
Figura 8: Projetos



Fonte: Plataforma Runrun.it

Ao acessar o projeto é possível ver a descrição do mesmo, realizar comentários, ver as tarefas e anexos vinculados a ele, assim como as estatísticas de quantidades de tarefas entregues e horas investidas no projeto (Figura 9).

Figura 9: Estatísticas

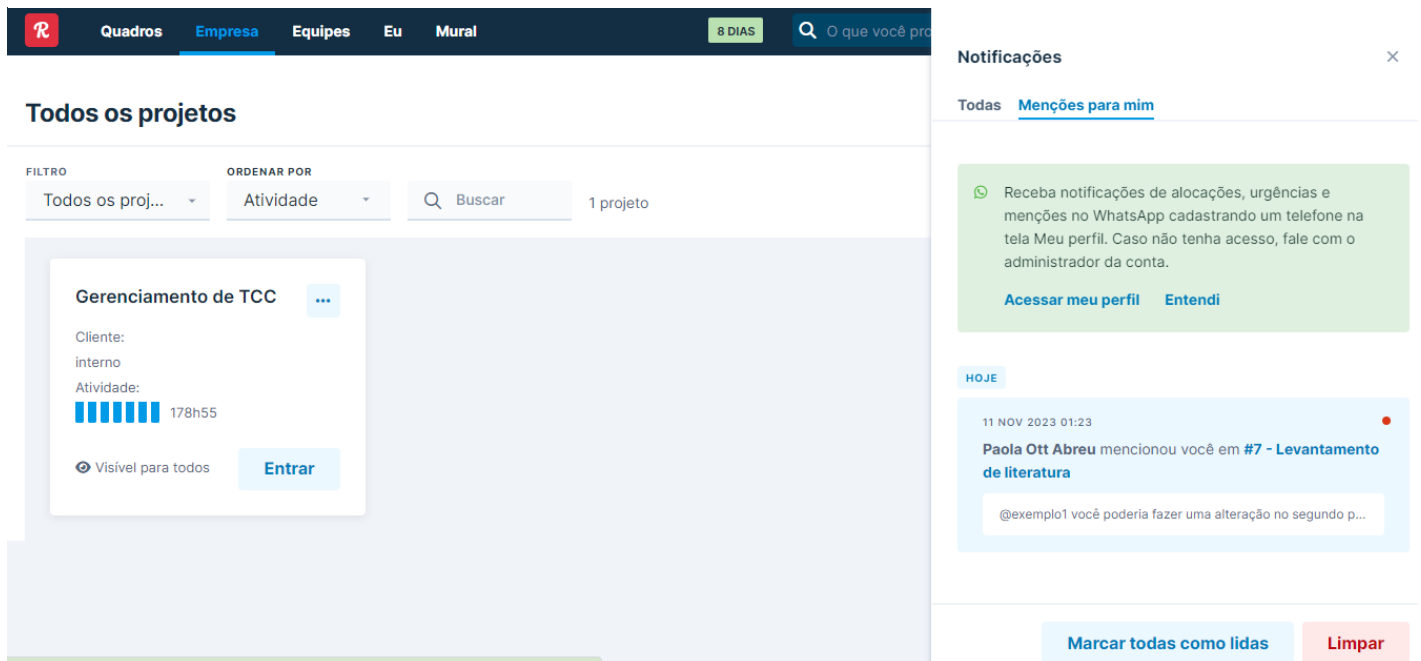


Fonte: Plataforma Runrun.it

5.2.6. NOTIFICAÇÕES

Visando facilitar a colaboração entre os membros do projeto, o software oferece um sistema de comunicação interna, incluindo comentários em tarefas e notificações automáticas.

Figura 10: Notificações automáticas



Fonte: Plataforma Runrun.it

Além de serem registradas internamente no sistema, toda e qualquer alteração ou menção, é notificado no e-mail cadastrado, assim como mostra a Figura 11.

Figura 11: Notificação via e-mail

Runrun.it

Olá Orientado

Paola Ott Abreu te mencionou em um comentário na tarefa "Levantamento de literatura".

TAREFA

[#7 - LEVANTAMENTO DE LITERATURA](#)

PROJETO

[INTERNO > GERENCIAMENTO DE TCC](#)

COMENTÁRIO

@exemplo1 você poderia fazer uma alteração no segundo paragrafo, acrescentando alguma das informações que anexeí nessa atividade.

Fonte: Plataforma Runrun.it

6. CONCLUSÕES E TRABALHOS FUTUROS

A partir dos dados apresentados, um dos caminhos possíveis para o aprimoramento do processo é a utilização de um software de gestão, ou o desenvolvimento de um software próprio. Os resultados obtidos nos mostraram que, atualmente, não existe um sistema centralizado de gerenciamento do TCC, mas, em vez disso, uma série de recursos dispersos que auxiliam na preparação do projeto. Nesse contexto, a secretaria acadêmica e as disciplinas de TCC 1 e TCC 2, desempenham o papel de disponibilizar informações, modelos e regulamentações que orientam o estudante.

Relacionando a metodologia da espiral do conhecimento com o questionário proposto, podemos estabelecer as seguintes correspondências nas fases:

- A fase de socialização ocorre durante o preenchimento do questionário, representando o momento em que as informações são expressas individualmente e coletadas.
- A fase de externalização se manifesta na etapa em que as informações coletadas são agrupadas e processadas, resultando nos resultados expressos no estudo. Nessa fase, o conhecimento está sendo externalizado e se torna explícito.
- A fase de combinação surge quando os resultados obtidos são comparados com pesquisas e dados já existentes sobre o tema. Essa etapa envolve a integração e contextualização do conhecimento recém-adquirido em relação ao corpo de conhecimento existente.
- Finalmente, a fase de internalização é o estágio em que são desenvolvidas propostas de melhoria. Através da análise de todas as informações obtidas sobre o sistema, é possível identificar um caminho a ser seguido e criar estratégias para aprimorar o processo.

Através da aplicação dos conceitos da gestão do conhecimento, identificamos lacunas na gestão do Trabalho de Conclusão Curso (TCC), o que nos permitiu formular propostas de aprimoramento. Ao analisar as áreas que

mais se destacam como alvo para possíveis melhorias, os resultados apontam para a necessidade de aprimorar o gerenciamento de horários e prazos, bem como aprimorar o processo de seleção de temas e orientadores que possuam experiência direcionada na área de estudo, facilitando tanto a vida dos alunos quanto a dos orientadores.

Simulando o gerenciamento de TCC no software Runrun.it (sistema que mais se adequou na falta de programar um software próprio), fica claro como as funcionalidades contidas podem auxiliar na construção do projeto, coordenando as atividades, e enfatizando pontos que necessitam de mais atenção, sendo um possível caminho para facilitar sua gestão.

Para trabalhos futuros, pensando na elaboração de um software próprio, seria interessante que o método de pesquisa fosse mais abrangente, de forma que chegasse a mais pessoas, e incluísse outros recursos, como:

- Entrega de documentos em conjunto com o acadêmico – Facilitar a entrega de documentos por meio da plataforma (documentação necessária para iniciar e finalizar os projetos, como TCC e estágio).
- Aceite de membros para banca examinadora – Enviar convites para participação de banca examinadora, assim como uma interface de aceite ou recusa do convite.
- Agendamento de datas e salas para a realização da defesa do TCC – Uma ferramenta que apresente a disponibilidade de salas e horários para a realização das defesas do TCC.
- Plágio – Vincular a um sistema de verificação de plágio.
- Áudio – Possibilitar o envio de áudios, para facilitar a comunicação entre os membros do projeto.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, L. C.; URQUIZA, M. F.; ROLAND, C. E. de F. **Gestor de tcc:** desenvolvimento de sistema para gestão de trabalhos acadêmicos. Revista Eletrônica de Sistemas de Informação e Gestão Tecnológica, [s. l.], v. 7, n. 1, 2016.

AMARAL, Daniel Capaldo. **Arquitetura para gerenciamento de conhecimentos explícitos sobre o processo de desenvolvimento de produto**. 2002. Tese (Doutorado em Engenharia Mecânica) - Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2002. doi:10.11606/T.18.2002.tde-23022006-101646. Acesso em: 20 mar. 2023.

AMORIM, F. B.; TOMAÉL, M. I. **Gestão da informação e gestão do conhecimento na prática organizacional:** análise de estudos de casos. RDBCI: Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação, v. 9, n. 1, p. 1–22, 2011.

ASPLAN. **Afinal, qual é a importância dos softwares de gestão**. 2019. Disponível em: <https://www.asplan.com.br/afinal-qual-e-a-importancia-dos-softwares-de-gestao/>. Acesso em: 21 jan. 2022

BARBOSA, A. P. et al. **Gestão do conhecimento em equipes:** um estudo de caso na projeção da fiscalização da receita federal do brasil na 3ª região fiscal. 2023. Dissertação (Mestrado em Administração) - Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2023.

BARBOSA, E. F. **Instrumentos de coleta de dados em pesquisa**. Minas Gerais: SEE-MG/CEFET-MG, 1999.

CABRAL, L. L. **TCC online:** sistema de gerenciamento de trabalhos de conclusão de curso. 2017. 75 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Tecnologia em Sistemas de Computação) - Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2017. Disponível em: <https://app.uff.br/riuff/handle/1/13104>. Acesso em: 19 jun. 2023.

CARAYANNIS, E. G. **The strategic management of technological learning in project program management: the role of extranets, intranets and intelligent agents in knowledge generation, diffusion, and leveraging**. *Technovation*, v. 18, n. 11, p. 697-703, 1998.

CARVALHO, R. B. **Aplicações de Softwares de Gestão do Conhecimento:** tipologia e usos. *Perspectivas em Ciência da Informação*, [s. l.], v. 6, n. 1, 2007. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/pci/article/view/23361>. Acesso em: 10 ago. 2023.

COELHO, T. **Software.** 2020. Disponível em: <https://www.significados.com.br/software/>. Acesso em: 03 mar. 2023.

CHOO, Chun Wei. **A organização do conhecimento:** como as organizações usam a informação para criar significado, construir conhecimento e tomar decisões. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2006.

DAVENPORT, T. H.; PRUSAK, L. **Conhecimento empresarial:** como as organizações gerenciam seu capital intelectual. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

DIAS, C. A. **Grupo focal:** técnica de coleta de dados em pesquisas qualitativas. *Informação & Sociedade: Estudos*, [s. l.], v. 10, n. 2, 2000. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/ies/article/view/330>. Acesso em: 13 jul. 2023.

JOTFORM. **Métodos de Coleta de Dados.** 2021. Disponível em: <http://www.jotform.com/pt/data-collection-methods/>. Acesso em: 13 mar. 2023.

LOUGHBRIDGE, M. E. D. **Intellectual capital and knowledge management.** *IFLA Journal*, v. 22, n. 4, p. 299-301, 1996.

LUBISCO, N. M. L.; VIEIRA, S. C. **Manual de estilo acadêmico:** trabalhos de conclusão de curso, dissertações e teses. Bahia: EDUFBA, 2019.

LÜDORF, S. M. A. **Metodologia da pesquisa:** do projeto ao trabalho de conclusão de curso. [Curitiba]: Appris, 2017.

MANZATO, A. J.; SANTOS, A. B. **A elaboração de questionários na pesquisa quantitativa.** [s. l.]: Departamento de Ciência de Computação e Estatística–IBILCE–UNESP, v. 17, 2012.

MENDONÇA, A. W. P. **A universidade no Brasil.** *Revista brasileira de educação*, [s. l.], v. 14, p. 131–150, ago. de 2000.

MONDAY.COM. Disponível em: <https://monday.com/lang/pt>. Acesso em: 03 nov. de 2023.

MOTA, J. da S. **Utilização do google forms na pesquisa acadêmica**. Humanidades & Inovação, v. 6, n. 12, p. 371–373, 2019.

NETO, A. J. R.; SOUZA, R. R. **Um estudo preliminar sobre a aplicabilidade e extensão do modelo seci com o uso de dispositivos da internet das coisas**. In: CENTRO DE ESTUDOS INTERDISCIPLINARES DO SÉCULO XX. Tendências atuais e perspectivas futuras em organização do conhecimento. [S.l.], 2017. p. 75–84.

NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. **Criação de conhecimento na empresa**. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

NONAKA, I.; TOYAMA, R.; KONNO, N. **SECI, Ba and leadership**: a unified model of dynamic knowledge creation. Long range planning, Elsevier, [s. l.], v. 33, n. 1, p. 5–34, 2000.

PICHETTI, J. G. B. **Sistema web para gerenciamento de bancas de trabalhos acadêmicos**. 2014. Dissertação (Trabalho de Conclusão de Curso em Análise e Desenvolvimento de Sistemas) — Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Pato Branco, 2014.

POPADIUK, S.; SANTOS, A. E. M. D. **Conhecimentos tácito, explícito e cultural no planejamento da demanda**. JISTEM-Journal of Information Systems and Technology Management, SciELO Brasil, v. 7, p. 205–226, 2010.

PORFÍRIO, F. **Conhecimento**. Disponível em: <https://mundoeducacao.uol.com.br/filosofia/conhecimento.htm#:~:text=O%20conhecimento%20%C3%A9%20a%20capacidade,as%20ci%C3%A7%C3%A2ncias%20e%20as%20artes>. Acesso em: 17 mar. 2023.

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA (UNESP). Campus Experimental de Itapeva. **Portaria CE Nº 25, de 31 de agosto de 2016**. Regulamenta as atividades referentes ao Trabalho de Conclusão de Curso de Engenharia Industrial Madeireira do Campus Experimental de Itapeva. Disponível em:

<https://www.itapeva.unesp.br/Home/graduacao/guiaacademico/portaria-ce-025-regulamenta-tcc-eim.pdf>. Acesso em: 08 jan de 2023.

RAMOS, E.; GHODDOSI, N. **Gerenciamento de projetos de software: gerenciamento tradicional versus gerenciamento ágil**. Revista Maiêutica-Tecnologias da Informação, v. 1, n. 01, 2016.

RUBENSTEIN-MONTANO, B. et al. **A systems thinking framework for knowledge management**. *Decision Support Systems*, v. 31, n. 1, p. 5-16, 2001.

RUNRUN.IT. Disponível em: https://use.runrun.it/ppc/institucional/?utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_campaign=search_institucional&utm_adgroup=institucional_exatas&utm_term=runrun%20it&utm_account=secundaria&utm_content=631410797499&utm_placement=&gclid=Cj0KCQiAjMKqBhCgARIsAPDgWlw3NqKqq5ZG_2Y5uss-tS-Btf33GYcDwiNM9OT0PYOgB_-SSj-tcGQQaAh41EALw_wcB Acesso em: 05 out. de 2023.

RUS, I.; LINDVALL, M. **Knowledge management in software engineering**. *IEEE Computer Society Press*, v. 19, n. 3, p. 26-27, 2002.

SANTOS, A. Alves dos. **A Importância do conhecimento**. 2010. Disponível em: <https://administradores.com.br/artigos/a-importancia-do-conhecimento>. Acesso em: 22 fev. de 2023.

SANTOS, A. L. Q.; GARCIA JUNIOR, M. R. G. **Desenvolvimento de uma plataforma para gerenciamento de trabalhos de conclusão de curso**. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Sistemas de Informação) – Faculdade de Ciências Exatas e Tecnologias, Universidade Federal da Grande Dourados, Dourados, MS, 2019.

SAVI, Antonio Francisco. **Sistema para auxílio à recuperação contextualizada de informações em soluções de apoio à gestão do conhecimento**. 2003. Dissertação (Mestrado em Engenharia Mecânica) - Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2003. doi:10.11606/D.18.2003.tde-05032007-094718. Acesso em: 26 abr. 2023.

SILVA, M. R. R. d. **Projeto e desenvolvimento de um sistema para gerenciamento de trabalhos de conclusão de curso**. 2017. Monografia

(Trabalho de Conclusão de Curso em Sistema de Informação) - Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2017.

SOFFNER, R. **Curso sobre gestão do conhecimento**. Disponível em: <http://www.soffner.eng.br>. Acesso em: nov. de 2022.

SOUZA, V. L. de S.; CARVALHO, A. M. A. de. **Gestão do conhecimento aplicada à gestão de projetos**: um estudo de caso na sinqia. PISTA: Periódico Interdisciplinar [Sociedade Tecnologia Ambiente], v. 3, n. 2, p. 163–184, 2021.

STRAUHS, F. d. R. et al. **Gestão do conhecimento nas organizações**. [S.l.]: Aymará Educação, 2012.

TAKEUCHI, H.; NONAKA, I. **Criação e dialética do conhecimento**. Gestão do conhecimento, Bookman Porto Alegre, v. 12, p. 17–38, 2008.

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA (UNESP). Instituto de Ciências e Engenharia, Itapeva. Biblioteca: **orientações gerais sobre TCC**. 2023. Disponível em: <https://www.itapeva.unesp.br/#!/biblioteca/sobre-a-biblioteca/>. Acesso em: 20 mar. 2023.

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO DO TRABALHO ACADÊMICO

Sistema de gerenciamento de projetos de TCC

Questionário de coleta de dados para o projeto de Iniciação Científica (IC) do Instituto de Ciências e Engenharia - Câmpus de Itapeva, elaborado por Paola Ott Abreu, aluna do Curso de Engenharia Industrial – Madeira e orientada pelo Prof. Dr. Antonio Francisco Savi.

* Indica uma pergunta obrigatória

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado(a)

Gostaria de convidá-lo(a) a participar de um estudo acadêmico sobre o sistema de gerenciamento de projetos de TCC em nossa universidade. O objetivo desta pesquisa é obter informações sobre a existência de sistemas de gerenciamento e suas funções e características, visando discutir e propor ações que enfrentem os desafios identificados, com base na Gestão do Conhecimento (GC).

Sua participação neste estudo é completamente voluntária com perguntas simples que necessitam de alguns minutos apenas, e as respostas obtidas nos ajudarão a compreender os pontos fortes e as áreas que precisam de aprimoramento.

As informações fornecidas serão usadas exclusivamente para fins acadêmicos e de pesquisa, e a privacidade dos respondentes será preservada. Informações que possam eventualmente levar à sua identificação (como por exemplo endereço de IP ou e-mail) serão armazenados em separado das demais informações de estudo.

Os responsáveis pelo estudo comprometem-se em proteger a identidade, privacidade e confidencialidade dos participantes da pesquisa em quaisquer divulgações dos resultados.

Desde já, agradeço a sua participação e colaboração.

1. Diante do exposto, você concorda em responder o questionário? *

Marcar apenas uma oval.

☐ Sim

2. Qual instituição você pertence? *

3. Quem está respondendo esse questionário? *

Marcar apenas uma oval.

☐ Docente (professor). *Pular para a pergunta 4*

☐ Discente (aluno). *Pular para a pergunta 5*

Docente

4. Na sua opinião, quais os problemas encontrados durante o desenvolvimento de projetos de TCC? *

Marque todas que se aplicam.

☐ Dificuldades referentes a comunicação orientador/orientado.

☐ Falta de comprometimento dos alunos.

☐ Descumprimento de cronograma.

☐ Pouca disponibilidade de horário dos docentes.

☐ Outro: _____

Pular para a pergunta 6

Discente

5. Na sua opinião, quais os problemas encontrados durante o desenvolvimento de projetos de TCC? *

Marque todas que se aplicam.

- ☐ Acesso ao material bibliográfico na base de dados.
☐ Dificuldades referentes a comunicação orientador/orientado.
☐ Dificuldades na escolha de tema.
☐ Dificuldades na escolha de um orientador.
☐ Falta de devolutiva do orientador referente ao progresso do trabalho.
☐ Pouca disponibilidade de horário dos docentes.
☐ Outro: _____

Pular para a pergunta 6

6. Na sua instituição existe algum tipo de controle de atividade de TCC? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Sim
☐ Não *Pular para a pergunta 12*

7. Esse controle é eficiente? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Sim.
☐ Não.

8. Esse controle é realizado de que forma? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Manual. *Pular para a pergunta 9*
☐ Software. *Pular para a pergunta 10*

9. Em caso de controle manual, como ele é realizado? *

Pular para a pergunta 12

10. Em caso de controle por software... *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ é utilizado um Software próprio (um software feito segundo as necessidades da instituição).
☐ é utilizado um Software comercial (softwares comercializados por empresas ao mercado).

11. Quais as características desse software? *
