

# Proposta de Metodologia para a Construção de TCC em Cursos de Sistema de Informações das Instituições de Ensino Superior Privadas

José Gladistone Rocha

**Resumo:** O objetivo desse trabalho é apresentar uma metodologia de desenvolvimento e orientação de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) para curso de Sistema de Informações cujos temas dos TCC sejam projetos de desenvolvimento de sistema. Isso não se aplica a tema do tipo monografia pois não se trata de projeto de construção de software. A metodologia a ser proposta não prevê a criação de um capítulo no TCC que trate de referencial teórico uma vez que a referência literária estará diluída nos capítulos do TCC. Isso permite ao leitor ter uma melhor observação do conteúdo que está sendo apresentado.

**Palavras-chave:** Metodologia. Projeto Final de Curso. Referencial Teórico. Trabalho de Conclusão de Curso.

**Abstract:** The objective of this paper is to present a methodology for the development and orientation of the Final Work Course FWC for Information System course whose subject of FWC is system development projects. This does not apply to a monograph theme because it is not a software project. The proposed methodology does not foresee a Chapter in the FWC that deals with theoretical referential since the theory will be diluted in the other chapter of the FWC. This allows the reader to have a better view of the content being presented.

**Keywords:** Methodology. Final Project. Theoretical Framework

## 1. INTRODUÇÃO

Sistema de Informações é um conjunto de elementos ou componentes inter-relacionados que coleta (entrada) manipula (processo), armazena e dissemina dados (saída) e informações, e fornece uma reação corretiva (mecanismo de realimentação) para alcançar um objetivo (STAIR E REINOLDES, 2011);

Já TCC é um tipo de trabalho acadêmico amplamente utilizado no ensino superior e técnico, no Brasil, como forma de efetuar uma avaliação final dos estudantes, que contemple a diversidade dos aspectos de sua formação educacional (WIKIPÉDIA, 2017). O Ministério da Educação (MEC), Decreto Nº 5.622, de 19 de dezembro de 2005, determina que os alunos que realizarem curso de bacharelado tenham como parte de sua avaliação a realização de um Trabalho de Conclusão de Curso (TCC).

A abordagem de construção de um TCC é o modelo descrito e definido pela IES ou mesmo pelos professores orientadores. Com base nesse modelo é que os professores-orientadores conduzem seus trabalhos junto a seus instruídos.

Pouco material relacionado sobre o assunto em tela foi localizado na literatura, assim a Seção de Trabalhos Relacionados ficou prejudicada.

Normalmente para cursos de Sistemas de Informação realizam-se dois TCC, sendo o primeiro realizado no 7º semestre letivo para direcionar os alunos no que eles realmente desejam fazer como projeto ou mesmo monografia. Já no 8º semestre é efetivamente realizado o TCC em si. Assim, os alunos do último semestre realizam seus TCC, normalmente com a construção de um mini sistema de informação. Para por em prática tudo o que aprenderam no curso.

Este artigo abordará uma metodologia de construção de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) e uma forma de orientação aos alunos segundo essa metodologia de trabalho. Tal metodologia foi motivada fruto de experiência do autor em duas IES de Brasília-DF, como professor de TCC.

No curso de Sistema de Informação e afins pode-se definir 5 disciplinas finalísticas que conduzirão ao sucesso do projeto final de curso: Programação; Engenharia de Software; Banco de Dados; Redes de Computadores e Gerência de Projetos.

Os trabalhos de TCC geralmente são desenvolvidos com grupos de 2 a 5 alunos, fruto da experiência do autor como dito anteriormente. O trabalho em grupo facilita pois as disciplinas finalísticas indicadas poderão ser destinadas a cada um dele e assim dar um volume maior na realização do TCC. Trabalhos monográficos não são tratados nesse trabalho.

O objetivo desse trabalho é apresentar uma metodologia de desenvolvimento e orientação de Trabalho de Conclusão de Curso para curso de Sistema de Informações cujo tema dos TCC sejam desenvolvimento de sistema. Isso não se aplica a tema do tipo monografia pois não se trata de projeto de software.

Esse trabalho está estruturado da seguinte forma: a Seção 2 abordará sobre trabalhos relacionados; a Seção 3 abordará da forma tradicional de construção de TCC; a Seção 4 tratará da metodologia proposta para realização de TCC; Seção 5 tratará das conclusões e trabalhos futuros.

## **2 TRABALHOS RELACIONADOS**

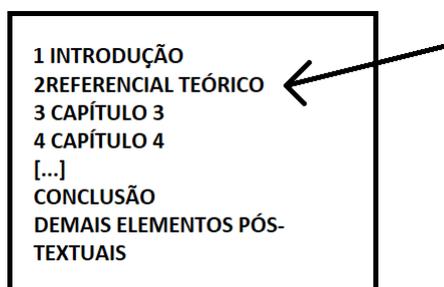
O acompanhamento da elaboração e implementação dos Projetos Político Pedagógicos (PPP) dos Cursos de Graduação em Enfermagem (CGE) têm identificado, entre outras, a preocupação com a implementação ou revitalização dos Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC) ou Monografias. Essa preocupação é procedente na medida em que, além de exigência das Diretrizes Curriculares, para a maioria dos cursos é uma inovação que não encontra professores experientes, já que em sua formação não foi incluída essa atividade. Alguns estudos têm contribuído para a compreensão e valorização do TCC. A maioria(1-3) aborda questões relativas à importância da iniciação científica precoce para aguçamento da visão crítica, treinamento de metodologias, refinamento da capacidade de trabalhar com orientação e em grupo e enfrentamento menos doloroso da obrigatoriedade de produzir uma monografia (SAUPE, WENDHAUSEN e MACHADO; 2004).

## **3 A FORMA TRADICIONAL DE REALIZAÇÃO DE TCC**

A forma da tradicional de abordagem do TCC, Figura1, reflete no aluno em um duplo trabalho de conclusão de curso, ou seja, um totalmente teórico e outro o próprio projeto em si. Isso além de gerar mais trabalho, aumentará o

nível de estresse dos alunos por terem um tempo relativamente pequeno para conclusão do trabalho.

Figura 1: modelo de TCC na forma tradicional



Fonte: o autor

No modelo tradicional, segundo experiência do autor, muitos artefatos de projetos são colocados como apêndice ao trabalho e isso dá uma ideia de que tais artefatos são de menor importância dentro do TCC.

A forma tradicional de se escrever um TCC envolve, a criação de um capítulo, normalmente um dos primeiros onde será apresentando todo o referencial teórico que será trabalho no TCC. As vezes sendo incluídos até assunto não abordados.

O que se observa também é a grande extensão do trabalho, chegando a mais de 150 páginas para alguns trabalhos.

No modelo tradicional há o perigo do aluno abordar algum tema que não venha a ser inserido no TCC futuramente uma vez que o projeto é desenhado e escrito somente após o referencial teórico exigido no capítulo para tal. Foi feita uma breve pesquisa dos TCC existente na biblioteca e é possível identificar essa ideia.

#### **4 METODOLOGIA PROPOSTA PARA REALIZAÇÃO DE TCC**

De acordo com a metodologia proposta nesse trabalho, e retomando a ideia das referências bibliográficas não há necessidade de se criar um Capítulo exclusivo para expor a referenciação teórica.

O referencial teórico deve ser distribuído ao longo das Seções do trabalho. Isso demonstra que o orientando realizou uma pesquisa bibliográfica para construir aquela parte do TCC, por exemplo, o aluno está escrevendo a seção que trata de banco de dados, nesse momento deverá haver registros bibliográficos sobre o assunto e em seguida o aluno deverá mostrar seu trabalho quanto a questão de banco de dados, o Diagrama Entidade-Relacionamento, por exemplo.

A vantagem dessa abordagem em comparação a forma tradicional é que a leitura se torna mais agradável pois o leitor obtém, em um mesmo momento a teoria e a prática juntos. Outra vantagem é que o TCC é construído de forma contínua desde seu primeiro dia previsto para tal.

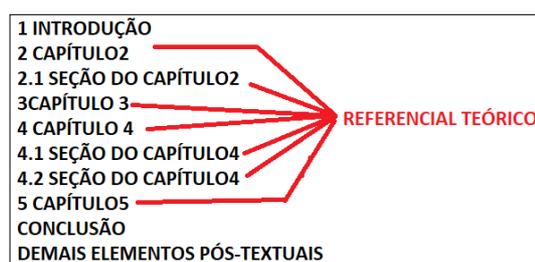
Fruto da observação do autor e em conversas com alunos que fizeram TCC em ambos modelos, eles relataram que a construção do TCC segundo o

modelo proposto é mais fácil de se construir. O nível de reprovação é mínimo bem como o número de evasão de orientandos, fruto da experiência do autor.

#### 4.1 O Modelo proposto

Como já descrito anteriormente, o sumário, Apêndice a este trabalho, dos trabalhos não têm um capítulo que trate de referencial teórico, figura 2, uma vez que todo o trabalho de pesquisa literária estará diluído a medida que os assuntos sejam apresentados.

Figura 2: modelo proposto de escrita de TCC



Fonte: o autor

Esse modelo proposto não põe em risco a importância que se deve ter quanto ao trabalho de referência teórica promovida pelos alunos pois, tal trabalho será feito de forma diluída ao longo do cronograma do projeto de desenvolvimento de sistemas, como bem mostra a Figura 2.

Além desse método proposto de construção do TCC o que se observa durante o processo de orientação torna-se ao aluno muita dificuldade em darem início aos trabalhos. Nesse sentido é apresentado a eles um sumário sugestivo, apêndice A, bastante completo, onde têm a liberdade de modificarem, criarem outros com base no mesmo ou criarem sumários totalmente diferentes.

O modelo proposto de construção do TCC obriga aos alunos que incluam nos capítulos do TCC os artefatos do projeto e gestão de projeto. Isso valoriza muito mais o trabalho dos alunos.

## 5 CONCLUSÃO

A realização de um Trabalho de Conclusão de Curso é obrigada a ser realizado. A proposta de modelo a ser seguida na construção de TCC traz muitas vantagens que merece ser observada.

O modelo proposto apresenta uma forma de TCC contínua de apresentação dos artefatos de projeto com sua devida referências teóricas e que auxilia muito ao orientador do aluno, pois este vai tendo progressivamente o andamento do projeto que os alunos estão desenvolvendo.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Decreto Nº 5.622, de 19 de dezembro de 2005, do Ministério da Educação. Regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.

SAUPE, Rosita; WENDHAUSEN, Águeda Lenita Pereira; MACHADO, Heloisa Beatriz. "Modelo para a Implantação ou Revitalização de Trabalhos de Conclusão de Curso". Rev Latino-am Enfermagem 2004 janeiro-fevereiro; 12(1):109-14

WIKIPÉDIA.URL:[https://pt.wikipedia.org/wiki/Trabalho\\_de\\_conclus%C3%A3o\\_de\\_e\\_curso](https://pt.wikipedia.org/wiki/Trabalho_de_conclus%C3%A3o_de_e_curso). Acesso: Jun 2017