

**Anais do
III Seminário Internacional de Integração Étnico-Racial e as Metas do Milênio**

TCC TECNOLÓGICO É UM DESAFIO DUPLO: NA FORMAÇÃO DE FUTUROS PROFISSIONAIS E NA BUSCA DE LINHAS DE PESQUISA

***TCC Technology Is A Double Challenge: The Training Of Future
Professionals And Research Lines Search***

**Eneias de Almeida Prado¹
Célia Regina Mistro²**

1.Doutorando em Educação Matemática pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. E-mail: eneias.almeida@eniac.edu.br

2.Mestre em Estudos Comparados em Literaturas de Língua Portuguesa pela Universidade de São Paulo. E-mail: celia.regina@eniac.edu.br

RESUMO

O objetivo deste trabalho é o de analisar a estrutura da disciplina Trabalho de Conclusão de Curso, ofertada na grade curricular de cursos tecnológicos, de uma faculdade localizada na grande São Paulo. O estudo caracteriza-se nos moldes de uma pesquisa qualitativa, mais especificamente, um estudo de caso. Após a análise de documentos institucionais e bibliográficos observou-se as dificuldades vigentes, necessidade de construção de linhas de pesquisa e possibilidades de melhorias futuras.

Palavras-chave: Trabalhos de Conclusão de Curso; Cursos Tecnológicos; Linhas de Pesquisa.

ABSTRACT

This paper work is to analyze the structure of the course work Completion of course, offered in the curriculum of technological courses in a college located in greater São Paulo. The study characterized the lines of a qualitative research, more specifically, a case study. After the analysis of institutional and bibliographic documents there was, the current difficulties need to build lines of research and possibilities for future improvement.

Keywords: Course Completion Works; Technological Courses; Research lines.

INTRODUÇÃO

O objetivo da pesquisa é pensar o modelo atual da orientação de Trabalho de Conclusão de Curso – TCC nos cursos tecnológicos como um desafio duplo: a formação de futuros profissionais e a busca de linhas de pesquisas para conduzir orientadores e orientandos. De acordo com o curso. O foco é analisar a estrutura da disciplina Trabalho de Conclusão de Curso - TCC - ofertada na grade curricular de cada curso tecnológico, de uma faculdade localizada na grande São Paulo e observar a coerência das ementas do curso com o tema pesquisado. O estudo caracteriza-se como sendo uma pesquisa qualitativa, a qual se apropria dos elementos de um estudo de caso conforme descrito por Creswell (2005).

A instituição investigada pertence à rede particular de ensino superior e atende, sobretudo, estudantes provindos de uma classe social menos favorecida e com acesso a uma estrutura educacional fragilizada.

1. O TCC NOS DOCUMENTOS OFICIAIS E NA INSTITUIÇÃO ANALISADA

A disciplina TCC para cursos tecnológicos não é considerada obrigatória, fato que dificulta a sua aplicabilidade, pois nas IES - Instituições de Ensino Superior do Brasil (BRASIL, 2002). Dependendo do projeto pedagógico de cada curso, o TCC se apresenta como um trabalho que o aluno realiza fora do horário de aula, sob

orientação de algum docente do curso, ou então faz parte de uma disciplina específica, para a qual há carga horária determinada e obrigatoriedade de presença do estudante em sala de aula (CURY, 2009, p.64)

No Projeto Político Institucional, a faculdade analisada é descrita como um centro de excelência de Educação Superior, capacitação profissional, difusão cultural e desenvolvimento social e tem entre os objetivos o de estimular a criação cultural, desenvolver o espírito científico e pensamento reflexivo. Além de, incentivar o trabalho de investigação científica, visando o desenvolvimento da ciência, da tecnologia, da criação e difusão da cultura.

Nessa instituição a disciplina TCC, ofertada na modalidade a distância, acontece no último semestre de cada curso tecnológico, na qual o estudante deve seguir parâmetros previamente descritos em um documento chamado Manual de Orientação do TCC, disponível no ambiente virtual de aprendizagem.

O Grupo responsável pelo processo é composto por professores com diferentes atribuições: coordenador, generalista, especialista. Cabe ao coordenador desenhar o processo e acompanhá-lo; ao generalista, apoiar o coordenador e os especialistas nas questões relacionadas às escolhas metodológicas e aos processos textuais; ao especialista, acompanhar o desenvolvimento individual e a evolução dos relatórios.

A comunicação entre orientador e orientando pode ser estabelecida por meio de fóruns virtuais ou atendimentos presenciais segundo uma escala de orientadores especialistas e generalistas.

2. O TCC: ADEQUAÇÃO E PRODUÇÃO TEXTUAL ACADÊMICA

Conforme pesquisas no campo da Educação Superior (FERLIN; PILLA JUNIOR, 2010; CARBONI; NOGUEIRA, 2010), alunos que necessitam construir um trabalho de conclusão de curso como requisito parcial para a obter o título em questão, apresentam dificuldade em relação à produção textual, à escolha do tema de pesquisa, às escolhas metodológicas/procedimentais e às adequações quanto às normas vigentes.

No caso dos cursos tecnológicos oferecidos na instituição investigada, a experiência dos orientadores tem evidenciado uma dificuldade maior desde a elaboração do projeto até a apresentação dele, alguns motivos são semelhantes aos já citados, outros são específicos às características de cada curso.

Cury (2009), que investigou o papel da disciplina TCC para estudantes da licenciatura em Matemática na Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, afirma que os estudantes no momento que iniciam a produção do TCC mostram-se muito dependentes do professor orientador, para ela, “mesmo tendo escolhido um tema, o desenvolvimento da pesquisa não é simples, pois os futuros professores estão interessados em aplicar logo a atividade que vai gerar os dados para seu trabalho” (p.64).

Tal problema também foi observado na instituição investigada, pois os estudantes dos cursos tecnológicos tendem a querer implantar suas propostas nas empresas escolhidas para então coletar os dados, ou ainda, montar os protótipos ou programas computacionais sem antes

desenvolver os projetos, como é o caso dos cursos de Tecnologia em Mecatrônica e Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

A falta de tradição e envolvimento em pesquisas é indicada por Cury (2009) como sendo um dos fatores que fazem com que os estudantes não percebam a importância do levantamento teórico, pois eles não concebem a teoria como sendo a lente com a qual irão analisar a prática, assim como, o papel da teoria no decorrer das discussões evidenciadas. Outra dificuldade observada no período analisado¹ está relacionada à busca por referenciais teóricos, pois apesar do incentivo, a prática da escolha por referências na biblioteca física ou virtual da instituição, ainda parece incipiente, e dão indícios da não instauração de discussões que validem fontes coletadas na Internet.

Segundo Cury (2009) outra dificuldade evidenciada se dá em relação à compreensão da necessidade de “formular um problema de pesquisa, de levantar questionamentos sobre ele, de traçar objetivos para a pesquisa, bem como de resolver quais instrumentos seriam empregados para a coleta de dados” (p.69). Para a autora, “muitas vezes, o aluno elaborava um questionário ou um roteiro de perguntas para uma entrevista com uma visível intenção de obter respostas que confirmassem suas próprias opiniões” (p.69).

Da análise realizada observou-se que na instituição analisada não é diferente, pois o estudante procura validar suas conjecturas particulares em detrimento de um mundo mais amplo, que a pesquisa lhe propõe, no qual se observam vários questionamentos que poderiam ser aproveitados para o enriquecimento do

¹ Os autores deste artigo acompanharam e analisaram todo o processo de produção, dos trabalhos de conclusão de curso, pelos estudantes matriculados nos cursos tecnológicos oferecidos

pela instituição investigada. O período de análise corresponde desde o 2º semestre de 2013 ao 1º semestre de 2015.

pesquisador e da coisa pesquisada, isto é, o fato de ele não se permitir questionar, ampliar sua visão como produtor de conhecimento, ter senso crítico amplo para colocar novas questões em pauta dificulta, inclusive, o orientador no processo de mediação entre a concepção que o estudante vislumbra e o conhecimento científico que precisa ser desenvolvido.

Outros fatores problemáticos estão voltados às adequações às normas da ABNT relacionadas à produção de textos acadêmicos; à ética na elaboração e apresentação do relatório final da pesquisa; à tabulação dos dados coletados e à análise do conteúdo.

Tais fatores podem estar ligados à fragilidade vivenciada na Educação Básica que não tendo fornecido instrumentos elementares na formação do estudante, conduz o mesmo a um amedrontamento frente ao possível potencial de um pesquisador acadêmico.

Cury (2009) corrobora com tal visão ao afirmar que os estudantes, na ansiedade gerada pelo término do curso, acabam superficializando as considerações tecidas ao final do trabalho, pois para a autora o estudante não extrai dos dados já disponíveis a complexidade possível a partir dos estudos efetuados e diálogos construídos ao longo do processo.

3. UMA PROPOSTA DE TRABALHO

Cury (2009) identificou como dificuldades para se defender a proposta do estabelecimento de linhas temáticas que vão permear os futuros temas a serem desenvolvidos pelos estudantes da instituição os seguintes fatores: - o estudante tende a trazer para o seu trabalho visões múltiplas, novas e desconexas, no lugar de esvaziar os tópicos já retratados; a falta de interligação entre

os diferentes conceitos abordados, durante a formação, que poderiam auxiliá-lo, o distanciamento entre teoria e prática pelo fato dos conceitos ficarem compartimentados e não interrelacionados. Dadas as dificuldades, identificou-se a necessidade de classificar em primeiro lugar, compreender o conceito básico da linha de pesquisa que permite as diversas definições (BORGE-ABRANTES, 2013).

No entanto, para os orientadores da disciplina TCC Tecnólogos dessa instituição, o conceito linha de pesquisa é entendido como “temas aglutinadores de estudos científicos que se fundamentam em tradição investigativa, de onde se originam projetos cujos resultados guardam afinidades entre si” (CNPQ). Nesse contexto, no 2º semestre de 2015 os orientadores propuseram linhas de pesquisa, com a finalidade de direcionar o espaço de atuação dos estudantes e auxiliá-los na elaboração do TCC, cientes que as linhas não podem interferir nos rumos da pesquisa: escolhas metodológicas e/ou teóricas.

Os orientadores afirmam que tal iniciativa tem despertado interesses de estudo por parte de alguns estudantes e dá indícios de uma futura coleta de dados segundo analogias, o que possibilitará reflexões profundas e críticas que levarão a um acréscimo de toda a equipe.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Objetivou-se analisar a estrutura da disciplina TCC e como resultados parciais percebeuse que a estrutura vigente proporciona ao estudante possíveis transformações radicais na formação do futuro egresso. Assim como Cury (2009), entende-se que essa disciplina assume papel fundamental na formação inicial do profissional por permitir interligar saberes e

práticas na busca de soluções próprias para as dificuldades encontradas em suas atuações.

Portanto, fica aberto um convite aos participantes do Seminário Eniac III a reunirem-se em mesas redondas a fim de refletirem sobre tais linhas de pesquisas as quais devem ser reflexo de um trabalho colaborativo que evidencie as características e necessidades do público em questão, sem se esquecer de criar uma ligação com pesquisas atuais e necessidades do mercado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS E ELETRÔNICAS

BORGES-ABRANTES, Jairo Eduardo. Em busca do conceito de linha de pesquisa. RAC, v. 7, n. 2, abr./jun. 2003. Acesso, junho de 2015. <<http://www.scielo.br/pdf/rac/v7n2/v7n2a09.pdf>

> BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CP 3, de 18 de dezembro de 2002. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais gerais para a organização e o funcionamento dos cursos superiores de tecnologia. Disponível em <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CP032002.pdf>>. Acesso em junho de 2015.

CARBONI, Rosadélia Malheiros; NOGUEIRA, Valnice de Oliveira. Facilidades e dificuldades na elaboração de trabalhos de conclusão de curso. *Conscientiae Saúde*, v. 3, p. 65-72. São Paulo: UNINOVE, 2004. Acesso em junho de 2015 <http://www.uninove.br/PDFs/Publicacoes/conscientiae_saude/csauade_v3/cnsv3_rosadeliacarboni_valnicenogueira.pdf>

CRESWELL, John W. Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto. 3ª.ed. Porto Alegre: ARTMED, 2010.

CURY, Helena Noronha. Trabalho de Conclusão de Curso: uma atividade que qualifica a formação de professores de Matemática. *Unión Revista*

Iberoamericana de Educación Matemática, N.17, 2009, p.62-72.

FERLIN, Edson Pedro; PILLA JUNIOR, Valfredo. A adoção de linhas de pesquisa como direcionadores dos temas de projetos de iniciação científica, de trabalhos de conclusão de curso e de pesquisa no curso de engenharia da computação. *Cobenge*, 2010. Acesso, julho de 2015. <<http://www.abenge.org.br/CobengeAnteriores/2010/artigos/417.pdf>>