



MANUAL DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO



**MANUAL DO TRABALHO
DE CONCLUSÃO DE CURSO**

1. DEFINIÇÃO E OBJETIVOS DO TCC

Reconhecendo a importância pedagógica e atendendo às orientações da Lei de Diretrizes e Bases Nacional, o FIAP – Centro Universitário, insere o TCC- Trabalho de Conclusão de Curso na matriz curricular do curso de bacharelado com o objetivo de oferecer aos alunos a oportunidade para articular o conhecimento construído ao longo do curso em torno de um tema de relevância na área, como também de estimular a sua iniciação na área de empreendedorismo, projetos e desenvolvimento de negócios.

É prevista uma carga horária didática diferenciada para o desenvolvimento desta atividade, reunindo, numa ação compartilhada, o aluno e o docente, em busca de soluções que exijam a aplicação de técnicas e tecnologias relacionadas ao curso, refletindo, desta forma, a proposta pedagógica do FIAP. Assim, o TCC se torna um processo capaz de estimular o empreendedorismo e a produção científica e tecnológica do aluno durante seu curso de graduação e envolver o professor em atividades de desenvolvimento, pesquisa e empreendedorismo, oferecendo-lhes oportunidades de divulgação da produção acadêmica, seja na instituição, em meios de divulgação especializados ou da execução de um empreendimento real estabelecido no mercado (empresa).

O prazo de desenvolvimento do TCC reflete a orientação pedagógica que norteia a formação de alunos na área de sistemas e tecnologia da informação, em que características como concisão, consistência, eficiência, rapidez, praticidade, atualidade, aplicabilidade, robustez, capacidade de condensação de ideias, multidisciplinaridade, trabalho em equipe dentre outros, estão sendo observados e incentivados.

Após concluída a execução do projeto, ele será apresentado a uma banca, avaliado, corrigido e formatado de acordo com os padrões institucionais, ficando disponibilizado no acervo da instituição como componente de sua produção acadêmica, científica e tecnológica.

2. ETAPAS DO TCC

As seguintes etapas resumem todo o processo de elaboração do TCC:

O trabalho de conclusão de curso poderá ser desenvolvido individualmente, ou em equipes. O acompanhamento do desenvolvimento do trabalho será feito pelo Professor Orientador, que será o tutor dessa disciplina na Plataforma.

1ª etapa - Escolha do Tema do Projeto e Elaboração da base teórica: Os alunos poderão escolher o tema dentro das áreas de conhecimento contemplados nas disciplinas do curso. Caso haja interesse em fazer o trabalho em grupos, os alunos formarão as equipes de projeto e, sob a orientação do professor da disciplina, será feita a escolha do tema e a elaboração de um documento com a definição das bases técnicas do projeto de TCC.

2ª etapa - Antes de iniciar o desenvolvimento do projeto de TCC, os alunos, ou as equipes terão que submeter seus projetos para o professor orientador, e encaminhar posteriormente, uma versão final (livre de erros) para a coordenação do Curso, através da Plataforma.

3ª etapa - Orientação e Desenvolvimento do TCC: O desenvolvimento do TCC será realizado pelo professor orientador através da Plataforma. As equipes devem desenvolver seu projeto e encaminhá-los seguindo o cronograma que será disponibilizado no ano letivo. As equipes, se desejarem, podem consultar professores e especialistas da área, para auxiliar no desenvolvimento do projeto. O prazo de desenvolvimento reflete as diretrizes pedagógicas e características desejadas de um trabalho que envolve a área do curso.

4ª etapa - Qualificação baseada no parecer do Coordenador do curso e do professor orientador e se necessário, de professores que estejam envolvidos com os projetos: Os TCCs qualificados por meio de avaliação de documentos, cronograma e apresentação, serão encaminhados para defesa. A defesa será feita na data estipulada pela coordenação, perante uma banca examinadora no Polo. Os alunos ou grupos cujo TCCs forem reprovados ou não qualificados deverão aguardar parecer da coordenação de TCC-FIAP. Os TCCs reprovados ficam anulados e proibidos de serem utilizados no ano seguinte. Cabendo ao aluno ou grupo definir

novo projeto e executá-lo em sua totalidade segundo as normas estabelecidas pela coordenação de SI-FIAP e TCC-FIAP

5ª Etapa - Composição da banca examinadora: A avaliação do TCC será realizada perante uma Banca Examinadora, composta por três membros:

1) o Coordenador do TCC, seu auxiliar, ou outro por ele indicado

2) dois professores convidados

Quando o orientador for o Coordenador do TCC, se possível, será convidado outro professor para a composição da banca.

6ª Etapa - Defesa do TCC: Na data e horário determinados pelo Coordenador do TCC a equipe deve fazer a defesa do trabalho perante a Banca Examinadora, de acordo com as normas do Regulamento do TCC.

7ª Etapa - Resultado da defesa TCC: A aprovação do TCC deverá estar de acordo com os critérios contidos no Regulamento do TCC do FIAP. O aluno que não for aprovado pelos membros da Banca Examinadora ficará reprovado e terá que apresentar NOVO trabalho no ano seguinte ficando o atual trabalho proibido de ser reutilizado ou a critério da coordenação de TCC. As notas dos alunos aprovados só serão divulgadas após entrega do volume encadernado em capa dura à biblioteca.

8ª etapa - Aprovação Final do TCC: Após a execução das correções sugeridas pela banca, uma versão final em mídia deve ser encaminhada para o coordenador do TCC, a nota dos alunos será então divulgada, finalizando o processo.

3. EQUIPES DE TCC

O TCC para alunos de cursos da área dos cursos de bacharelado deve refletir a capacidade dos mesmos de escolher um tema relevante na área, efetuar uma pesquisa atualizada, escrever a fundamentação técnica do trabalho dentro do rigor exigido para um trabalho empreendedor, desenvolver a parte prática utilizando ferramentas tecnológicas adequadas e defender este trabalho perante uma banca de especialistas. Isso tudo deve ser feito de forma concisa, rápida, eficiente e competente, o que mostrará o grau de preparo que o mesmo adquiriu ao longo de seu curso de graduação. Buscando este objetivo e confiante na formação de seus alunos, o FIAP estabeleceu as seguintes regras e procedimentos para elaboração do trabalho de TCC:

- Os alunos poderão formar equipes de até 5 alunos para o desenvolvimento do TCC
- Para a execução do ciclo completo do TCC os alunos contarão com o professor orientador através da Plataforma.
- Os projetos aceitos devem ser validados pela coordenação de TCC.

4. ESCOPO DO TCC

O projeto de TCC deve ser constituído de um cronograma, plano de projeto, protótipo (documento) e de um relatório de encerramento ou conclusão de projeto (monografia) e de uma aplicação prática na forma de software, hardware ou métodos, não havendo a restrição de ter que ser original.

Os temas para o desenvolvimento do TCC devem ser aprovados pelos professores da disciplina Metodologia da Pesquisa Científica no decorrer do 3º ano do curso e confirmados pelo professor orientador do 4º ano. Os temas podem buscar na interdisciplinaridade a oportunidade de serem desenvolvidos de forma a levar benefícios aos municípios e/ou comunidades de origem dos alunos. Aliar o desenvolvimento do TCC às necessidades de soluções informatizadas para

problemas da sociedade é algo altamente importante, motivador e moderno e que vai ao encontro ao processo de inclusão digital.

O TCC tem a função de organizar os conhecimentos adquiridos pelos alunos no decorrer do curso. Ao escolherem os temas de pesquisa, os alunos devem buscar o desenvolvimento de reflexões relacionadas aos conteúdos apresentados e estudados nas disciplinas do curso. Assim, o TCC deve dar aos acadêmicos a oportunidade de desenvolver procedimentos metodológicos e de pesquisa que permitam sistematizar, na prática, as noções teóricas adquiridas.

Cumprido ressaltar que os trabalhos acadêmico-empresarial diferenciam-se uns dos outros de acordo com o nível da pesquisa, da profundidade e a finalidade do estudo, da metodologia utilizada, dos resultados alcançados, do produto desenvolvido, da originalidade do tema, do impacto que poderá causar na sociedade, da sua aplicabilidade e das conclusões.

O relatório de conclusão deverá ser fundamentado em bibliografia atualizada sobre o tema escolhido. A elaboração do trabalho deve seguir as normas definidas pelo FIAP, pautadas em métodos internacionais de documentação para projetos e relatórios e de organização dos resultados e das discussões, com a relação bibliográfica. A parte prática do trabalho deve seguir as metodologias vigentes de desenvolvimento de projetos, buscando utilizar todo o ferramental tecnológico disponível na Instituição e produzir toda a documentação que fundamenta o projeto.

5. PROCEDIMENTOS PARA ACOMPANHAMENTO DO TCC

Uma vez chegada a etapa de desenvolvimento do TCC, após a entrega de toda a documentação exigida, inicia-se o processo de desenvolvimento dos projetos que é finalizado com a defesa e aprovação do mesmo. O docente orientador acompanhará por meio de relatórios mensais, a evolução dos projetos, exercendo a função reguladora, verificando se o cronograma proposto pelos alunos está sendo cumprido.

6. INSTRUÇÕES PARA A DEFESA DO TCC

As sessões de defesa de TCC são públicas. Isso significa que os alunos poderão trazer convidados como amigos, pais e parentes. Mas, a plateia não pode se manifestar. Caso haja tumulto ou barulho de conversas ou alguma atitude que prejudique a arguição dos alunos, o presidente da banca, poderá solicitar o esvaziamento da sala.

1. Apresentações do TCC para a banca: As apresentações devem ser compostas por uma sequência de slides em “PowerPoint”, “Prezi” ou similar no formato Pitch e devem durar 10 minutos. Cada minuto excedente pode implicar em desconto no valor da nota da defesa.

2. Conteúdo da apresentação: A apresentação deve contemplar apenas:

- Os problemas que motivaram o grupo a desenvolver a solução
- A construção do projeto: objetivos iniciais, etapas do desenvolvimento, principais tecnologias utilizadas, imagens do sistema ou do protótipo de hardware
- Resultados encontrados
- Conclusões: dificuldades encontradas, objetivos alcançados, trabalhos futuros

3. Apresentação do sistema, hardware ou solução: Após os 10 minutos de apresentação oral, o grupo terá 5 minutos (obrigatórios) para apresentar o projeto funcionando.

4. Quem faz a apresentação: A apresentação deve ser feita por todos os integrantes e será avaliada pela banca.

5. Avaliação da banca: Todos os membros do grupo poderão ser examinados e todos devem estar preparados para responder qualquer questão relativa ao desenvolvimento do projeto. As respostas serão avaliadas pelos professores da banca examinadora, que emitirão uma nota para cada aluno, individualmente.

6. Penalidade para o não comparecimento: O integrante do grupo que não comparecer à defesa perante a banca, ficará reprovado individualmente. Sua nota

não afetará a nota dos outros integrantes. Caso a equipe não faça a defesa, o trabalho também ficará reprovado.

7. Nota do TCC: Após a apresentação e após os comentários da banca, a sala deve ser esvaziada (se possível) e a banca se reunirá para a composição da nota final.

São itens que compõem a nota do aluno:

- A apresentação do TCC
- O sistema, hardware ou solução devidamente concluído e funcionando (como proposto inicialmente)
- A documentação (estrutura, formatação, português, conteúdo, qualidade)
- As respostas fornecidas para a banca no momento da arguição

7. MODELO DE CRONOGRAMA PARA O TCC

O cronograma é um documento fundamental para iniciar o projeto de TCC e que deve ser entregue no início do ano no qual será feita a apresentação do trabalho.

O cronograma exigido como parte da documentação para a apresentação do TCC FIAP deve listar e datar em seu conteúdo os seguintes itens:

1. Iniciação

- Mapeamento e entendimento do problema
- Definição de protótipos a serem construídos para a solução

2. Elaboração

- Documentação do protótipo
- Protótipo
- Documento de caso de uso

3. Construção da Solução

4. Transição

- Teste
- Validação verificar se os testes batem com o objetivo proposto

Descrição dos itens que compõem o cronograma:

- Mapeamento e entendimento do problema: período para compreender o problema e mapear a sua extensão e complexidade.
- Definição de protótipos a serem construídos para a solução: período para definir como será construída a solução, definindo modelos e esquemas.
- Documentação do protótipo: período reservado para colocar em documento, todas as características funcionais e de interação das partes que compõem o modelo a ser construído, telas, partes físicas ou lógicas e como as mesmas interagem, cada solução apresenta uma demanda diferente, devido a sua natureza.
- Protótipo: período reservado para apresentar telas, esquemas 3D ou mesmo modelos lógicos ou de hardware para a solução proposta. O que será apresentado depende da natureza do projeto a ser desenvolvido.
- Documentação de caso de uso: período reservado para apresentar o diagrama de caso de uso para a solução a ser desenvolvida.
- Construção da solução: período reservado para o desenvolvimento da solução proposta, seja ela um software, hardware ou sistema de outra natureza.
- Testes: período reservado para realizar testes que avaliem o desempenho da solução desenvolvida, em ambiente de uso ou ambiente controlado.
- Validação: período reservado para avaliar se os resultados encontrados estão em conformidade com os requisitos feitos pelo cliente. Verificar em termos percentuais e justificar os valores encontrados e se os mesmo se adéquam à proposta e a solução desenvolvida.

8. MODELO DE PLANO DE PROJETO

Este documento deve ser entregue com capa e espiral. Observar atentamente cada um dos itens que o compõem.

1. Escopo do projeto: Descrever TODO o projeto, detalhando todos os elementos que serão desenvolvidos e o que cada um faz do mesmo. Apresentar claramente os requisitos.
2. Tempo do projeto: Documentar o início e o fim do projeto. (Anexar o cronograma apresentado).
3. Custo do projeto: (Apresentar em tabela ou planilha o valor a ser cobrado – de preferência fazer o cálculo por hora)
4. Análise sucinta de retorno de investimento: estimar em quanto tempo o projeto seria pago após implantado no local
5. Recursos humanos do projeto: Apresentar todas as áreas e pessoas envolvidas no projeto. Descrever qual a função e como interagem cada uma das pessoas envolvidas no projeto.
6. Comunicações do projeto: Como será a comunicação. Exemplo: Cronograma, apresentação mensal do desenvolvimento do projeto, reuniões com especialistas e equipe.
7. Riscos do projeto: Levantamento dos possíveis problemas e soluções para os mesmos.
8. Aquisições do projeto: Caso haja a necessidade de adquirir equipamentos, serviços e outras coisas, descrever aqui a necessidade e como isso se relaciona com o projeto

9. MODELO PARA A ESTRUTURA BÁSICA PARA A ELABORAÇÃO DO RELATÓRIO DE CONCLUSÃO DO TCC

O relatório de Conclusão faz parte do encerramento do projeto proposto e deve ser apresentado impreterivelmente ao final do trabalho, para a banca avaliadora do TCC, representa documento fundamental e indispensável para encerramento das atividades relacionadas ao projeto.

O relatório deve ter no máximo 100 páginas e ser composto pelos itens a seguir:

1. Capa:

- FIAP – Centro Universitário (impresso na parte central e superior da capa)
- Título do Trabalho (impresso na parte central da capa)
- Local e data (parte central e inferior da capa)
- Equipe de alunos e turma (abaixo e a direita do título na capa)

2. Primeira página após a capa:

- Resumo de no máximo 1 página justificando e descrevendo o projeto

3. Próximo Capítulo, iniciar nova página:

- Introdução: Apresentar o contexto do problema sua causa e efeitos negativos.
- Justificativa: Descrever os motivos de ordem prática e teórica que levaram à realização da do projeto, apresentando a delimitação espacial e temporal do problema, bem como a descrição da situação ou realidade a ser pesquisada;
- Delimitação do Problema (falar o que será resolvido)
- Objetivo: expressão clara do que o grupo pretende conseguir através deste projeto;
- Referencial Teórico (métodos e técnicas aplicados deve iniciar na página seguinte a justificativa)

4. Metodologia:

- Descrever como o projeto foi feito, apresentando sucintamente o que foi feito e o que cada parte faz.

5. Resultados e discussão

- Apresentar resultados numéricos, tabelas e gráficos que avaliam o desempenho da solução com relação ao objetivo proposto no projeto.

6. Referências Bibliográficas

São Paulo, ____ de _____ de _____

TERMO DE DEFINIÇÃO DE LÍDER DE GRUPO

Eu, _____, aluno desta instituição de ensino, concordo em liderar a equipe de alunos formada pelos discentes:

_____ RM _____
_____ RM _____
_____ RM _____

regularmente matriculados no 4º ano do curso de XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX, no desenvolvimento do projeto do TCC – Trabalho de Conclusão de Curso intitulado

_____ proposto para ser executado no ano de 2015.

Declaro estar ciente das normas e regulamento referentes à condução do TCC e das obrigações e prazos a serem cumpridos.

Sem mais,

São Paulo, ____ de _____ de _____

TERMO DE COMPROMISSO E ACEITE DE TCC

Nós, alunos do quarto ano do curso de XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX do FIAP –
Centro Universitário,

_____ RM _____
_____ RM _____
_____ RM _____

identificados por nome e RM neste documento concordamos e nos comprometemos a executar e entregar todas as recomendações exigidas pelo FIAP, relativas ao trabalho de TCC.

Estamos cientes, também, do prazo limite de entrega dos trabalhos e documentos e do prazo de defesa do TCC perante uma banca no dia especificado pela coordenação de TCC.

Estamos cientes, também, que a não conclusão ou atraso do TCC acarretará em medidas disciplinares já especificadas no Regulamento do TCC e que, em casos não previstos, a decisão será tomada a critério da coordenação de TCC e da coordenação do curso de XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX do FIAP.

Prof. Dr. Claudio Carvajal
Coordenador de TCC