

**ORIENTAÇÕES GERAIS PARA AS DISCIPLINAS DE
PROJETO DE COMPUTADORES DO CURSO DE CIÊNCIA
DA COMPUTAÇÃO DA UNIP – CAMPUS ARARAQUARA**

1. INTRODUÇÃO

O objetivo deste documento é descrever os procedimentos que os alunos do Curso de Bacharelado em Ciência da Computação, da Universidade Paulista (UNIP), campus Araraquara, devem seguir no decorrer das disciplinas de TC I e TC II.

Para a obtenção do Grau de Bacharel em Ciência da Computação o aluno deverá desenvolver, no período final do curso, um Trabalho de Conclusão de Curso (TCC). Este Trabalho de Conclusão está estruturado em duas disciplinas: TC I e TC II.

Ao longo da primeira disciplina, TC I, o aluno entregará uma proposta de TCC na qual será definida a área do trabalho e também descrito, de forma objetiva, o projeto que será executado ao longo destas disciplinas, sob a orientação de um professor da área. Esta proposta deverá ser aprovada por um professor-orientador e pelo professor responsável pela disciplina de Trabalho de Curso.

Ao final da primeira disciplina, o aluno deverá ter produzido uma monografia de qualificação, descrevendo a motivação, objetivos do projeto, uma revisão bibliográfica sobre o tema, proposta de trabalho e andamento do projeto.

Através destas duas disciplinas o aluno deverá provar que está apto a definir e implementar um projeto em computação, provando que assimilou os conhecimentos que lhe foram transmitidos no decorrer de seu curso ou que tem condições de buscar novos conhecimentos que se tornarem necessários para a execução de um projeto. Caberá ao aluno, tão logo tenha cumprido os pré-requisitos necessários (conforme o currículo do curso), escolher um tema e um professor-orientador para o seu TCC.

Ao final da segunda disciplina, o aluno deverá ter produzido uma monografia, descrevendo a execução do projeto, que será avaliada por uma banca e também deverá defender o seu trabalho perante esta banca.

2. ELABORAÇÃO DA PROPOSTA DE TCC

Tão logo tenham sido definidos o professor-orientador e o tema do TCC, o aluno deverá iniciar o desenvolvimento de uma proposta. Nesta proposta o aluno descreverá de forma objetiva o que pretende fazer ao longo das duas disciplinas. Esta proposta será avaliada por dois ou mais professores que emitirão um parecer sobre a proposta: aprovada, refazer a proposta ou reprovada.

A proposta deverá conter todos os tópicos especificados no *Modelo de Proposta*, com exceção dos Anexos (item opcional).

A proposta será usada futuramente para verificar se o aluno realmente atingiu os objetivos que propôs.

A proposta deverá ser entregue em data especificada pela coordenação da disciplina de TC.

3. DESENVOLVIMENTO DO TRABALHO E ELABORAÇÃO DE UMA MONOGRAFIA

Depois de definir o tema do trabalho e depois de elaborar uma proposta, o aluno deverá dar início ao desenvolvimento de seu projeto. Este projeto deverá seguir as etapas de gerência de projetos de software e deverá adotar uma metodologia científica adequada para atingir os objetivos propostos.

Quando o TCC envolver a implementação de algum aplicativo, o trabalho deverá incluir todas as fases de desenvolvimento de software: análise e projeto

(incluindo diagramas, documentação de módulos e arquivos, definição de interfaces, etc.), implementação, teste e documentação.

Ao longo de cada etapa do TCC o aluno deverá elaborar uma monografia, incluindo nela os principais aspectos relacionados ao desenvolvimento do TCC. Deve-se dar atenção especial ao desenvolvimento desta monografia, pois ela terá um peso considerável na avaliação geral do trabalho.

O formato no qual a monografia deve ser escrita segue basicamente as normas técnicas para elaboração de trabalhos de conclusão definidas pela NBR 14724 da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT e encontra-se disponível no site da UNIP - Biblioteca e no site do professor da disciplina de TC.

Independentemente do formato, o texto da monografia deve ser claro, primando pela organização dos conteúdos e pela correção de português, uma vez que estes itens serão avaliados quando a monografia for submetida à banca examinadora.

As monografias deverão conter as seguintes partes:

- capa: contém informações diversas sobre o trabalho, tais como: instituição, título, nome do aluno, nome do professor-orientador e data;
- epígrafe: trata-se de uma citação, seguida da indicação de autoria, relacionada de alguma forma com o conteúdo do trabalho (é opcional);
- dedicatória: nota rápida indicando a quem o aluno dedica o trabalho (é opcional);
- agradecimentos: agradecimentos a pessoas que de alguma forma contribuíram para a realização do trabalho (é opcional);
- sumário: corresponde à relação de capítulos, seções, subseções e demais divisões do trabalho;
- lista de figuras: relação do título de todas as figuras do trabalho, juntamente com os seus respectivos números de página;
- lista de tabelas: relação de todas as tabelas do trabalho, juntamente com os seus respectivos números de página (tabelas possuem as bordas laterais abertas e contêm basicamente informações numéricas);
- lista de abreviaturas e siglas: relação de todas as abreviaturas e siglas que aparecem no trabalho, juntamente com os seus respectivos significados;
- resumo: deve ser apresentado em um único parágrafo, não ultrapassando 500 palavras;
- abstract: versão em inglês do resumo;
- introdução: apresentando o contexto geral do trabalho, definindo o assunto e a sua área de abrangência, indicando a finalidade e os objetivos do trabalho (geral e específicos), destacando a relevância do trabalho e citando, ao final, qual será o conteúdo dos demais capítulos do trabalho;
- desenvolvimento: corresponde a vários capítulos relacionados ao desenvolvimento do trabalho (os títulos de capítulos do desenvolvimento serão específicos de cada trabalho e deverão ser definidos pelo aluno e pelo seu professor-orientador);
- conclusão: descrevendo o que foi feito, quais os resultados obtidos, a que conclusões se pode chegar com estes resultados e trabalhos futuros (ou seja, que trabalhos podem ser executados como extensão do TCC);
- referências: relação de todas as obras citadas ao longo do texto, apresentadas de acordo com a NBR 6023 (ABNT, 2002) - obras que não foram citadas não devem aparecer nesta relação.
- anexos/apêndices: contêm qualquer informação cuja apresentação não se julgou adequada no meio do texto, mas que de alguma forma pode servir de fonte de consulta para leitores mais interessados (os anexos são opcionais);

A monografia deverá ter no máximo 50 páginas da introdução à conclusão. Sendo distribuídas da seguinte forma: 2 páginas de introdução, de 15 a 20 páginas de revisão de literatura, de 20 a 25 páginas sobre o projeto e de 1 a 3 de conclusões ou considerações finais. Se for necessário, por algum motivo justificável (por exemplo, trabalho envolvendo temas de áreas do conhecimento não relacionadas com informática), usar mais páginas do que o estabelecido, consultar o professor-orientador da disciplina.

Ao final do semestre, a monografia será submetida à avaliação de uma banca examinadora.

4. APRESENTAÇÃO DE UM SEMINÁRIO DE ANDAMENTO

Durante o semestre os alunos matriculados na disciplina deverão apresentar o estado do desenvolvimento de seus trabalhos em um Seminário. Este seminário ocorrerá todos os bimestres nas datas definidas no Cronograma.

5. ENTREGA E DEFESA DA MONOGRAFIA

O aluno matriculado na disciplina terá a sua avaliação composta pela sua participação nos seminários de andamento, pela proposta de TCC, pela monografia, pela apresentação oral de sua monografia e, eventualmente, por alguma publicação que tenha feito a respeito de seu TCC.

Para efetivar a entrega da monografia, o aluno deverá, dentro dos prazos estipulados na seção "Cronograma":

- comparecer no dia e horário da qualificação e da defesa junto aos professores que compõem a sua banca examinadora, reservando os recursos que julgar necessários para a sua apresentação;
- providenciar três cópias da monografia encadernadas (espiral) - uma para cada membro da banca;
- entregá-las ao professor da disciplina uma semana antes da data estipulada para a qualificação/defesa;

A monografia deverá ser defendida perante a banca examinadora numa sessão aberta ao público. Para esta defesa o aluno poderá utilizar os meios didáticos que julgar mais adequado, considerando um tempo médio de 20 minutos para a apresentação teórica e 10 min para a demonstração prática e 20 minutos para questionamentos da banca. Sempre que for desenvolvido algum software, a apresentação deverá incluir uma demonstração prática. O aluno deve, portanto, se precaver contra problemas diversos que possam prejudicar ou impedir esta demonstração, tais como: diferenças de configuração, vírus, falhas de hardware, etc.

De uma forma geral, os quesitos a serem avaliados incluem: correção e organização do texto, conteúdo (incluindo: relevância, atualidade, contribuição, qualidade das referências, etc.), adequação do volume em relação à proposta, protótipo e apresentação (defesa).

Após a sua aprovação, o aluno deverá executar eventuais correções e alterações sugeridas pela banca na monografia do TCC. Após a aplicação destas correções, o aluno deverá submeter o arquivo com o texto de sua monografia ao coordenador das disciplinas de TCC que fará uma revisão final na formatação do documento.

Além da versão final da monografia, o aluno de TCC deverá entregar também um CD ou DVD como todo o material relacionado ao seu trabalho e deverá conter: arquivos de código-fonte do trabalho, instruções para compilação, versão compilada do trabalho, ferramentas usadas no trabalho (desde que as respectivas licenças permitam a sua distribuição), documentos gerados durante o trabalho, documentos consultados que estiverem em formato digital, páginas da Internet consultadas, etc.

6. CRONOGRAMA

1º Semestre:

Primeira semana de aula	Reunião inicial com os alunos matriculados nas disciplinas, considerações iniciais sobre os projetos de TCC; Considerações sobre a proposta de TCC;
Segunda semana	Instruções, normas, metodologia a serem seguidas durante o semestre;

Terceira semana	Prazo máximo para entrega da proposta de TCC para o professor da disciplina;
Quarta, quinta e sexta semana	Pesquisa, desenvolvimento do projeto e confecção da monografia de qualificação;
Sétima semana	Apresentação de seminários, no qual o aluno deverá expor o seu projeto para o professor coordenador da disciplina;
Da Oitava a décima primeira	Pesquisa, desenvolvimento do projeto e confecção da monografia de qualificação;
Décima segunda semana	Data final para entrega/aprovação das monografias para participação da qualificação;
Décima oitava semana	Possíveis datas para a apresentação das qualificações;

2º Semestre:

Primeira semana de aula	Reunião inicial com os alunos matriculados nas disciplinas, considerações sobre as correções da qualificação;
Segunda semana	Pesquisa, desenvolvimento do projeto e confecção da monografia de defesa;
Terceira semana	Prazo máximo para entrega das correções da qualificação de TCC para o professor da disciplina;
Quarta, quinta e sexta semana	Pesquisa, desenvolvimento do projeto e confecção da monografia de defesa;
Sétima semana	Apresentação de seminários, no qual o aluno deverá expor o seu projeto para o professor coordenador da disciplina;
Da Oitava a décima primeira	Pesquisa, desenvolvimento do projeto e confecção da monografia de defesa;
Décima segunda semana	Data final para entrega/aprovação das monografias para participação da defesa;
Décima oitava semana	Possíveis datas para a apresentação das defesas;

7. RECOMENDAÇÕES

O prazo de um semestre para desenvolvimento do TCC exige que o aluno crie o hábito de dedicar-se semanalmente ao seu projeto, evitando os tradicionais "atropelos de fim de semestre". Também sugere-se que o aluno elabore com seriedade um cronograma de desenvolvimento de seu projeto e que o siga à risca. É interessante deixar uma folga neste cronograma para eventuais problemas que possam surgir no decorrer do desenvolvimento.

Se o aluno não tem idéia de temas para seu TCC, deve procurar professores de áreas de sua preferência para solicitar idéias. A princípio as idéias devem surgir do aluno. É, portanto, responsabilidade do aluno sugerir um tema.

Além das obras de cunho técnico-científico que o aluno deverá consultar para o desenvolvimento de seu trabalho, sugere-se que sejam também consultadas obras que esclareçam dúvidas de português e obras que descrevam detalhes sobre as normas técnicas para elaboração de trabalhos científicos. Naturalmente estas obras não deverão ser citadas no trabalho, mas são fundamentais para a redação da monografia.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 14724: Informação e documentação - Trabalhos acadêmicos - Apresentação. Rio de Janeiro: ABNT, 2002. 7 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6023: Informação e documentação - Referências - Elaboração. Rio de Janeiro: ABNT, 2002. 24 p.