



UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
INSTITUTO DE PATOLOGIA TROPICAL E SAÚDE PÚBLICA
CURSO DE BIOTECNOLOGIA

**Manual de Normas para Elaboração
do Pré-Projeto de Trabalho de Conclusão
do Curso de Biotecnologia**

Goiânia
2014

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
INSTITUTO DE PATOLOGIA TROPICAL E SAÚDE PÚBLICA
CURSO DE BIOTECNOLOGIA**

**Manual de Normas para Elaboração
do Pré-Projeto de Trabalho de Conclusão
do Curso de Biotecnologia**

Coordenação da Disciplina

Prof^a. Dr^a. Mara Rúbia Nunes Celes
Prof. Dr. André Corrêa Amaral

Goiânia
2014

Sumário

1	ESTRUTURA DO PRÉ-PROJETO DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO	1
	Elementos pré-textuais	
	Elementos Textuais	
	Elementos Pós-textuais	
2	APRESENTAÇÃO FÍSICA DO PRÉ-PROJETO (FORMATAÇÃO)	3
3	MARGENS, ALINHAMENTO E ESPAÇAMENTO ENTRE LINHAS	3
4	PAGINAÇÃO	3
5	NORMAS PARA CITAÇÕES BIBLIOGRÁFICAS	4
6	NORMAS PARA ELABORAÇÃO DAS REFERÊNCIAS	6
	MODELO PRÉ-PROJETO TCC CURSO DE BIOTECNOLOGIA IPTSP/UFG	9

1. ESTRUTURA DO PRÉ-PROJETO DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

O Pré-projeto de TCC é composto por três partes:

- Elementos **PRÉ-TEXTUAIS** - parte que antecede ao texto principal (anterior à Introdução).

Capa (obrigatório - de acordo com o modelo)

Folha de Rosto (obrigatório - contém elementos essenciais à identificação do trabalho)

Resumo e palavras-chave (obrigatório - deve ser escrito em português e apresentar o máximo de 300 palavras)

Sumário (obrigatório - consiste na enumeração, em algarismos arábicos, das principais divisões, seções e partes do trabalho acompanhadas dos respectivos números das páginas)

- Elementos **TEXTUAIS** - compreende a parte central do texto, ou seja, o corpo do trabalho propriamente dito.

Introdução e Revisão ATUALIZADA da Literatura (Somente periódicos INDEXADOS).

Justificativa (Caracterização do Problema Proposto).

Objetivos (Gerais e Específicos).

Metodologia (Material e Métodos).

Resultados esperados (Os resultados finais deverão ser apresentados no TCC).

Cronograma de Execução do Projeto.

- Elementos **PÓS-TEXTUAIS** - compreendem as referências e anexos do texto.

Referências (obrigatória - deverão obedecer as normas adaptadas da Revista de Patologia Tropical IPTSP, de acordo com o modelo).

Anexos (obrigatório quando houver. Por exemplo: aprovação da Comissão de Ética no Uso de Animais, um questionário validado por outro autor, uma lei, etc.).

A numeração das páginas é iniciada na parte textual (Introdução) e segue até a última página da parte pós-textual. A parte pré-textual é contada, embora não numerada (com exceção para a capa, que não é contada, nem numerada).

Existem elementos que são obrigatórios na monografia e outros são opcionais. A seguir, encontram-se detalhadas cada uma das partes do Pré-Projeto de TCC, na ordem em que devem figurar.

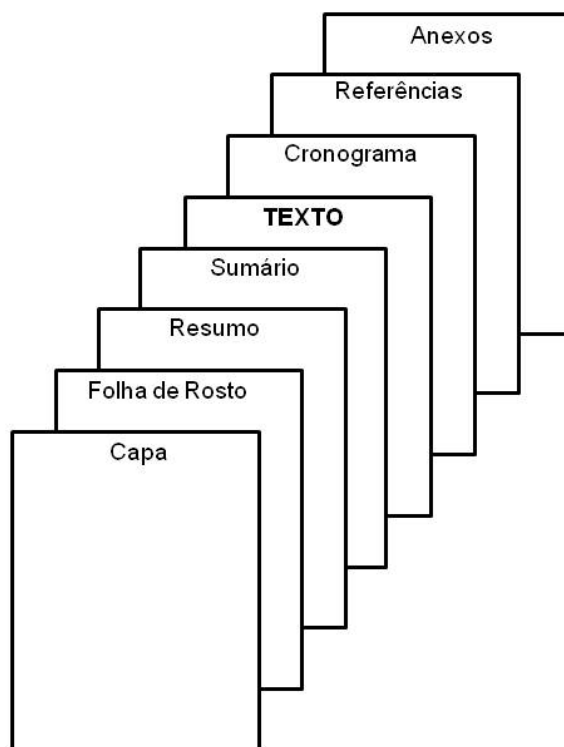


Figura 1. Modelo da estrutura do Pré-Projeto de Trabalho de Conclusão de Curso.

OBS: NÃO serão aceitos Projetos sem a estrutura descrita acima. Os tópicos podem ser colocados de forma corrida, sem a necessidade de um tópico por página.

2. APRESENTAÇÃO FÍSICA DO PRÉ-PROJETO (FORMATÇÃO)

O Pré-Projeto deve ser apresentado em Papel - A4 (21 cm x 29,7 cm), branco e de boa qualidade. Recomenda-se o uso de tinta preta para facilitar a reprodução.

Fonte - "Times New Roman"

Tamanho 14 para os títulos e subtítulos;

Tamanho 12 para o texto;

Tamanho 10 para figuras e tabelas.

OBS: As impressões devem ser feitas somente em modo frente.

3. MARGENS, ALINHAMENTOS E ESPAÇAMENTO ENTRE LINHAS

As margens devem obedecer às especificações a seguir, permitindo a reprodução e a encadernação adequadas do trabalho: Margem **superior e esquerda**: 3,0 cm; Margem **inferior e direita**: 2,0 cm.

O alinhamento do trabalho na folha de rosto deve ser do meio da mancha gráfica (espaço delimitado de impressão dentro de uma página) para a margem direita. O alinhamento do corpo do trabalho deve ser justificado.

Espaçamento entre linhas deve ser de um e meio (1,5). Espaçamento simples (1,0) deve ser usado nas seguintes partes do trabalho: **resumo, referências, legendas de figuras e tabelas**. Espaçamento entre parágrafos é de **6pt** antes e **6 pt** depois.

4. PAGINAÇÃO

A numeração das páginas inicia-se no item INTRODUÇÃO, sendo a página 1, em algarismos arábicos, no canto superior direito da folha e termina na última folha do Pré-Projeto TCC.

OBS: Somente na página 1 (Introdução), o número deverá estar oculto. As páginas que antecedem a INTRODUÇÃO não são numeradas.

5. NORMAS PARA CITAÇÕES BIBLIOGRÁFICAS

As citações bibliográficas no texto devem ser apresentadas de acordo com as normas da ABNT.

5.1 Tipos de citações e forma de entrada no texto

5.1.1 Citação direta:

Exemplos:

Quando houver um autor: “De acordo com Maremi (1982) a análise bromatológica é aplicada...”

Quando houver dois autores: “De acordo com Koss & Gompel (2006) a avaliação microscópica dos esfregaços cérvico-vaginais...”

Quando houver três ou mais autores: “De acordo com Falo et al., (1998) a biologia molecular permite a identificação de agentes...”

5.1.2 Citação indireta:

Exemplos:

Quando houver um autor: “O choque séptico é considerado um agravamento do quadro de sepse que ocorre...” (HOLLENBERG, 2004).

Quando houver dois autores: “A porção N-terminal da distrofina liga-se à actina e a porção C-terminal liga-se à proteína transmembrana que por sua vez está ligada à matriz extracelular...” (GANOTE & ARMOSTRONG, 2002).

Quando houver três ou mais autores: “Mudanças tanto bioquímicas quanto estruturais induzidas pela sepse e choque séptico...” (ROSSI et al., 2007).

5.1.3 Citações de autores com o mesmo sobrenome e mesma data de edição

Neste caso, para remeter ao autor corretamente, acrescenta-se ao sobrenome as iniciais dos prenomes.

Exemplo:

(BONATO, O., 1999)

(BONATO, L., 1999)

5.1.4 Citação de diversas obras de um mesmo autor publicadas em um mesmo ano

Para distinguir uma obra de outra, basta acrescentar letras minúsculas após a data, sem espaçamento.

Exemplo:

(MOREIRA, 1999a)

(MOREIRA, 1999b)

5.1.5 Citações de vários autores

Utilizar como critério os sobrenomes maiúsculos seguidos do ano separados por vírgula, em ordem cronológica.

Exemplo:

“O remodelamento das *gap junctions* e a redução dos níveis de conexina-43 pode resultar na redução da velocidade de condução, arritmia ventricular espontânea e morte cardíaca súbita (GUTSTEIN et al., 2001, DANIK, 2004, ECKARDT et al., 2004)”.

5.1.6 Entidades coletivas

Podem ser citadas pelas respectivas siglas, desde que a primeira vez seja citada por extenso. Esta regra pode ser dispensada para siglas de uso corrente na área de trabalho.

Exemplos:

“De acordo com WORLD HEALTH ORGANIZATION - WHO (2008) a raiva humana...”

“O IBGE (2002) mostrou que...”

“De acordo com o sistema único de saúde (SUS) a amamentação é...”

6. NORMAS PARA ELABORAÇÃO DAS REFERÊNCIAS

As referências devem ser apresentadas de acordo com as normas da **Revista de Patologia Tropical** do Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública – IPSTP / UFG. Devem ser apresentadas em ordem alfabética, com entrada pelo último sobrenome do(s) autor(es), seguido pelas iniciais dos nomes em letra maiúscula (sem ponto) e separados por vírgula. Quando houver mais de um trabalho do mesmo autor citado, deve-se seguir a ordem cronológica das publicações.

As referências devem ser apresentadas em alinhamento justificado e de forma a identificar individualmente cada documento. O espaçamento das referências deve ser simples e deixar um espaço entre uma e outra.

Exemplos:

a) artigo:

Autor(es). Título do trabalho. *Revista Científica* volume:página inicial-página final ano.

Wilson M, Bryan RT, Fried JA, Ware DA, Schantz PM, Pilcher JB, Tsang VCW. Clinical evaluation of the cysticercosis enzyme-linked immunoelectrotransfer blot in patients with neurocysticercosis. *J Infect Dis* 164: 1007-1009, 1991.

b) artigo de revista na internet (revistas online):

Autor(es). Título do trabalho. *Revista Científica* volume:página inicial-página final (quando houver), ano. Disponível em: (página de acesso ao trabalho) / doi: (*Digital Object Identifier* ("Identificador de Objeto Digital")).

OBS: Algumas revistas científicas mais recentes existem apenas na versão online. Nesses casos, colocar o número identificador de objeto digital "doi" (se houver) ou deixar o link de acesso ao artigo disponível para o leitor.

Figueredo RM, Leite C. As práticas de precauções/isolamento a partir do diagnóstico de internação em unidade de moléstias infecciosas. *Rev Eletr Enf* 8: 358-362, 2006. Disponível em: http://www.fen.ufg.br/revista/revista8_3/v8n3a06.htm.

Celes MR, Malvestio LM, Suadicaní SO, Prado CM, Figueiredo MJ, Campos EC, Freitas AC, Spray DC, Tanowitz HB, da Silva JS, Rossi MA. Disruption of calcium homeostasis in cardiomyocytes underlies cardiac structural and functional changes in severe sepsis. *PLoS One* 23;8(7):e68809, 2013. doi: 10.1371/journal.pone.0068809.

c) dissertação/tese:

Autor. Título da Dissertação ou Tese. Cidade da defesa do trabalho [Dissertação de Mestrado ou Tese de Doutorado em (Nome do Título de acordo com Programa de Pós-Graduação) / Sigla de identificação do Departamento e da universidade], ano da defesa.

Spadeto AL. Eficácia do Benzonidazol no tratamento de crianças com infecção crônica pelo *Trypanosoma cruzi* após 6 anos de seguimento: Ensaio clínico aleatório, duplo-cego, placebo controlado. Goiânia [Dissertação de Mestrado em Medicina Tropical - IPTSP/UFG], 1999.

Celes MR. Remodelamento do complexo de glicoproteínas associadas à distrofina, do disco intercalar e das proteínas contráteis no coração de camundongos submetidos à sépsis induzida por ligação e perfuração do ceco. Ribeirão Preto [Tese de Doutorado em Patologia Experimental – FMRP/USP], 2008.

d) livro:

Autor(es). *Título do livro*. Editora, número de edição (se houver). Cidade onde foi publicado, ano de publicação.

Smith PG, Morrow RH. *Ensayos de Campo de Intervenciones en Salud em Países en Desarrollo: Una Caja de Herramientas*. OPAS. Washington, 1998.

e) capítulo de livro:

Autor(es). Título do livro. In: Autor(es) do capítulo. *Título do capítulo*. Editora, número de edição (se houver). Cidade onde foi publicado, ano de publicação.

Prata AR. Esquistossomose Mansonii. In: Veronesi R. *Doenças Infeciosas e Parasitárias*. Guanabara-Koogan. Rio de Janeiro, 1991.

f) Legislação ou Guias Estatais

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Guia de vigilância epidemiológica / Ministério da Saúde, 7ª. ed. Brasília, 2009. Disponível em:
http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/gve_7ed_web_atual.pdf. Acesso em: 15 mar2011.

As referências devem estar de acordo com os requisitos para manuscritos em periódicos biomédicos (Consulte: <http://www.nlm.nih.gov/citingmedicine>). Para

abreviar os títulos dos periódicos, siga o estilo usado no “Index Medicus” (Consulte: <http://ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?db=journals&TabCmd=limits>).

Notas de rodapé devem ser evitadas. Outros tipos de manuscritos que não sejam artigos originais, tais como, resumos publicados em anais de congresso, relatos de caso e atualizações seguem a mesma estrutura descrita acima.

**MODELO PRÉ-PROJETO TCC
CURSO DE BIOTECNOLOGIA
IPTSP/UFG**

2013

CAPA

UNVIERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
INSTITUTO DE PATOLOGIA TROPICAL E SAÚDE PÚBLICA
CURSO DE BIOTECNOLOGIA

(Tamanho da letra 12, **NEGRITO**, espaçamento 1,5)

TÍTULO PRÉ-PROJETO TCC

(Tamanho da letra 14 a 16, **NEGRITO**, espaçamento 1,5)

NOME DO AUTOR

(Tamanho da letra 16 a 20, **NEGRITO**)

GOIÂNIA - GO
ANO

(Tamanho da letra 12, espaçamento 1,5)

FOLHA DE ROSTO

NOME DO AUTOR

(Tamanho da letra 14, NEGRITO, espaçamento 1,5)

TÍTULO DO TCC

(Tamanho da letra 14, NEGRITO, espaçamento 1,5)

Pré-projeto apresentado na Disciplina de **Iniciação à Pesquisa I** como requisito básico para a apresentação do Trabalho de Conclusão do Curso de Biotecnologia.

(Tamanho da letra 12, espaçamento simples)

Orientador(a):

Prof(a). Dr(a). (nome completo)

(Tamanho da letra 12, espaçamento 1,5)

GOIÂNIA-GO

ANO

(Tamanho da letra 12, espaçamento 1,5)

RESUMO

(Tamanho da letra 14)

SOBRENOME, INICIAIS NOME (ex: **CELES, MRN**). “Título do Projeto de TCC”.
Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública, Universidade Federal de Goiás, Goiânia,
Ano.

XX
XX
XX
XX
XX

(Tamanho da letra 12, espaçamento simples)

Palavras-chave: xxxxxx, xxxxxxxx, xxxxxxxx

(Tamanho da letra 12)

OBS: Resumo com máximo de 300 palavras.

1. INTRODUÇÃO

A literatura consultada **deve ser atual e consistente** em relação ao problema proposto. Uma revisão incompleta ou uma abordagem inconsistente do problema podem desqualificar o PRÉ-PROJETO de TCC, resultando em desperdício de tempo e de recursos. Durante a exposição deve, também, ficar claro que o conhecimento acumulado ou as ações desenvolvidas até o presente momento não foram suficientes para a resolução do problema.

Os materiais de leitura sugeridos são livros, artigos de periódicos e revistas especializadas, **material confiável disponível na internet**, em sites de busca científica como o **PUBMED** (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>), **Google Acadêmico** (www.scholar.google.com.br), **Periódicos Capes** (www.periodicos.capes.gov.br) e **Scielo** (www.scielo.br), além do que se encontra também disponível no acervo da Biblioteca da UFG. Durante o desenvolvimento do texto todos os trabalhos utilizados devem conter citações (vide o item: “NORMAS PARA CITAÇÕES BIBLIOGRÁFICAS”).

2. JUSTIFICATIVA

A Justificativa no projeto de pesquisa **é o convencimento de que a execução do trabalho é fundamental**. O tema escolhido pelo autor e a hipótese levantada são de suma importância, para a sociedade, ou para alguns indivíduos, ou ainda para uma área específica do conhecimento.

Muito cuidado no momento da elaboração da Justificativa, para não se tentar justificar a hipótese levantada, ou seja, tentar responder ou concluir o que vai ser buscado no trabalho de pesquisa. A **Justificativa exalta a importância do tema a ser estudado**, ou justifica a necessidade imperiosa de se levar a efeito tal empreendimento.

3. OBJETIVOS

Os objetivos devem ser expressos de forma concisa e clara, em termos de respostas às questões relevantes levantadas sobre o problema proposto.

Deve ser subdividido em objetivos gerais e específicos e serem redigidos em forma de tópicos com frases iniciadas por verbos no infinitivo (ex.: definir, identificar, demonstrar, caracterizar, selecionar, etc).

- **Objetivo geral:** indicar de forma genérica qual objetivo deverá ser alcançado.
- **Objetivos específicos:** relacionar o(s) objetivo(s) específico(s) que deverão ser alcançados pela execução da proposta do trabalho.

O número de objetivos específicos não deve ser extenso, pois um número elevado de objetivos pode inviabilizar o cumprimento de todas as metas propostas.

4. MATERIAL E MÉTODOS (Metodologia)

Consiste na **descrição completa e concisa da metodologia utilizada**, de tal forma que permita ao leitor compreender e interpretar os resultados, bem como a reprodução do estudo ou a utilização do método por outros pesquisadores.

A metodologia desenvolvida deve estar de acordo com os objetivos propostos na pesquisa e seguir uma sequência lógica de desenvolvimento do projeto. Deve apresentar, quando houver, o instrumental utilizado para coleta/geração de dados (questionário, entrevista, etc), a forma de avaliação (análise subjetiva / mensuração) e apresentação dos parâmetros analisados. Além disso, deverá conter a forma de tabulação, tratamento e análise dos resultados (Análise Estatística).

OBS: Trabalhos que utilizem pessoas ou animais, obrigatoriamente, devem ser submetidos aos seus respectivos Comitês de Ética em Pesquisa e a coleta de dados deve ser realizada somente após a aprovação do projeto. Uma cópia do TERMO DE

APROVAÇÃO do Comitê de Ética em Pesquisa humana ou animal deve ser apresentado no item - ANEXOS.

5. RESULTADOS ESPERADOS

Neste tópico deve ser apresentada uma descrição sucinta dos resultados que se espera conseguir com os objetivos e a metodologia proposta.

A descrição detalhada dos resultados finais deverá ser apresentada no TCC.

REFERÊNCIAS

As referências correspondem às **citações de obras apresentadas no texto**, o que permite a identificação de um documento em seu todo ou parte, permitindo a facilidade de resgate pelo leitor interessado.

Os elementos essenciais para a identificação de um documento e a forma como apresentá-los no texto devem estar de acordo com as regras para Citações e Referências adaptadas da Revista de Patologia Tropical do IPTSP (vide o item: **NORMAS PARA REFERÊNCIAS**).

Usar espaçamento simples em uma mesma referência e deixar espaço entre uma e outra. O título “Referências” não é numerado, deve ser centralizado e estar em caixa alta e negrito.

OBS: Não usar numeração sequencial nas referências.

