



**Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Instituto de Tecnologia
Departamento de Tecnologia de Alimentos
Curso de Engenharia de Alimentos
Projetos de Indústria de Alimentos**

NORMAS PARA REDAÇÃO DO PROJETO

Mês, ano

1. ORIENTAÇÕES GERAIS

1.1 Número de Exemplares Provisórios

Para a defesa do projeto o grupo de alunos deverá entregar 3 cópias do exemplar provisório, contendo todos os itens solicitados. Os exemplares provisórios devem ser encadernados em espiral e o formato de apresentação gráfica atenderá ao estilo definido neste documento, para facilitar o exame pela banca.

1.2 Número de Exemplares Definitivos

As correções e eventuais modificações do projeto, recomendadas pela banca examinadora, são de responsabilidade do aluno e deverão ser prontamente providenciadas uma vez que, da entrega do exemplar definitivo, dependerá a emissão do conceito. Após a aprovação e revisão do projeto, encaminhar o **exemplar definitivo impresso** e 1 (uma) cópia completa em meio eletrônico. O exemplar definitivo da monografia deve ser encadernado em espiral.

2. ESTRUTURA

A estrutura do projeto estabelece a ordem em que devem ser dispostos os elementos que a compõem, identificados como parte preliminar, corpo principal e, opcionalmente, apêndices.

2.1 Parte Preliminar

2.1.1 Capa

A capa externa será padronizada. Deverá conter a identificação da instituição de ensino (UFRRJ), do instituto e do curso de graduação, na parte superior. O título do projeto, nome dos autores e ano em que foi defendida devem constar da capa externa, abaixo da identificação do curso. A página da capa não deve ser numerada.

2.1.2 Aprovação pela banca

Após a capa, deve vir à página com o nome e assinatura de todos os membros da banca examinadora. Sugere-se que o aluno tenha cópias suficientes desta página na ocasião da defesa do projeto. Assim, uma vez aprovada a defesa, e caso os membros da banca aceitem que as alterações necessárias sejam feitas pelos autores, não sendo necessária nova verificação pelos demais examinadores, estes poderão assinar imediatamente a página de aprovação.

2.1.3 Dedicatória

A dedicatória é opcional e deve ocupar uma página própria.

2.1.4 Agradecimentos

Os agradecimentos são opcionais e, quando presentes, devem aparecer na página seguinte a da dedicatória.

2.1.5 Sumário

O sumário indica a ordem dos itens dentro do corpo principal do projeto e apêndices, e contém a página inicial de cada item ou subitem. A página contendo o sumário deverá ter o título “**SUMÁRIO**” centralizado, em letras maiúsculas e em negrito de tamanho 12, localizando-se imediatamente após a folha de rosto, de dedicatória e de agradecimento, as quais não constam do sumário. As páginas do sumário devem ser numeradas em algarismos romanos e os itens podem apresentar recuos em função da subdivisão de seções do texto, primeira, segunda e terceira ordem, como usado neste documento. Evitar divisões em demasia.

2.1.6 Índice de tabelas, figuras e quadros.

O Índice de Tabelas, o Índice de Figuras e o Índice de Quadros devem seguir o formato sugerido para o SUMÁRIO, sem deslocamento de parágrafo, e com todas as legendas exatamente iguais ao texto no projeto. Os Índices devem ser colocados após o SUMÁRIO, com numeração de página em algarismos romanos.

2.1.7 Listas de abreviações, siglas e símbolos

Esta lista é opcional, ficando a critério de o autor decidir a necessidade ou não da sua apresentação. Quando presentes devem ser colocadas logo após o índice de tabelas, figuras e quadros, com numeração de páginas em algarismos romanos.

2.2 Corpo Principal

2.2.1 Forma de organização

Trata-se da organização e desenvolvimento do trabalho, propriamente dito. O corpo do projeto deve ser organizado em capítulos, sendo estes:

- 1) empresa - uma introdução de como será a empresa, o que fabricará e quais os seus objetivos;
- 2) introdução – neste item deve ser feita uma pequena revisão bibliográfica dos itens abordados no projeto;
- 3) o mercado - market share desejado, a localização da empresa no Brasil, como utilizará os canais de distribuição e o plano de marketing;
- 4) riscos potenciais - análise de cenários;
- 5) as operações - fabricação, processos produtivos, cálculo dos equipamentos necessários, balanço de massa e energia detalhados e tratamento dos efluentes sólidos e líquidos. Análise do ciclo de vida dos produtos;
- 6) a organização - organograma, gestão de pessoas, programas da qualidade, etc.
- 7) análise de viabilidade econômica - fluxo de caixa, taxa interna de retorno, ponto de equilíbrio, etc.
- 8) planta baixa - atendendo à legislação.

2.3 Anexos

Anexo é o elemento pós-textual em que são incluídos materiais suplementares, tais como descrições ou dados complementares da área ou objeto de estudo, tabelas

e modelos estatísticos, programas, leis, cópias de documentos, mapas e outros que acrescentam conteúdo ao trabalho, sem, no entanto, constituir parte essencial do mesmo. A primeira página do anexo deve conter o título “**ANEXOS**”, centralizado no topo da página, seguido de uma listagem dos subitens nele incluídos, agrupados em função do tipo de material, e identificados como Anexo I, Anexo II etc. A paginação deve seguir a do texto. A listagem dos quadros, tabelas e figuras, contidas no anexo, é opcional.

3. APRESENTAÇÃO GRÁFICA

O projeto deve seguir uma apresentação gráfica de excelente qualidade, de forma que o trabalho seja claro e agradável para o leitor. Para isto, devem ser muito bem organizados a estrutura, a paginação e os formatos, e empregados fontes de letras adequados.

3.1 Formato

A arte final da monografia deve ser impressa em folha branca formato A4 (210 x 297mm), sendo permitido, **no exemplar definitivo**, a reprodução do texto sobre frente e verso do papel. Neste caso o papel deve ser suficientemente opaco (gramatura de 90 g/m²) para leitura normal em ambas às faces. Não empregar o verso do papel para os itens da parte preliminar ou para o início de capítulos, os quais devem sempre iniciar nova página ímpar.

3.2 Digitação

As margens devem ser: superior, inferior e direita, 2,5cm e esquerda, 3,0cm. Em ambos os exemplares, provisório e definitivo, devem ser utilizados caracteres tipo Times new roman (tamanho 12) ou Arial (tamanho 11. Aceita-se tamanho menor (10 e até 9) no caso de notas, sobrescritos ou subscritos, fórmulas, parte interna de algumas figuras e tabelas muito extensas. O espaçamento deve ser normal entre caracteres, ou seja, pitch 14 (catorze caracteres por polegada). O texto pode ser digitado com espaço entre linhas de 1,5 (um e meio). O espaço simples deve ser usado em legendas de figuras e tabelas, notas de rodapé e títulos de seções com mais de uma linha. Nunca usar bordas para texto, mesmo na parte preliminar do projeto.

Todo parágrafo deve ser justificado e iniciar-se com tabulação equivalente a 1,25 cm na primeira linha (padrão na maior parte dos processadores de texto). Os capítulos devem ser numerados com algarismos romanos (**CAPÍTULO I, II** etc.) e o título de cada capítulo apresentado na sua página inicial (ímpar) com letras maiúsculas e em negrito. Os títulos das divisões principais ou seções primárias (1) devem ser digitados em letras maiúsculas e negrito (ex.: **2 SEÇÃO PRIMÁRIA**), centralizados, numerados em arábico, sem pontuação, iniciando-se o texto após dois espaços. Os títulos das seções secundárias (1.1) e terciárias (1.1.1) devem ser digitados em negrito, com letras maiúsculas apenas nas iniciais para as primeiras (**1.1 Seção Secundária**) e apenas na primeira palavra para as segundas (**1.1.1 Seção terciária**).

Não há necessidade de usar espaçamentos diferenciados entre essas seções (subtítulos), devendo-se apenas usar pelo menos um espaço entre o final de um parágrafo de texto e o início de uma nova seção (como utilizado neste documento).

3.3 Estilo

Emprega-se *itálico* para títulos de livros e periódicos e letras ou palavras que requerem destaque, e **negrito** para títulos e subtítulos. Letras maiúsculas devem ser usadas para a identificação da instituição, títulos principais, nome de autores e siglas ou símbolos. Aspas duplas devem ser reservadas para destacar citações textuais de outros autores e palavras ou frases em língua estrangeira. Aspas simples podem ser usadas para destaque de itens numéricos ou alfabéticos ('1', 'a') ou termos de uso diferenciado. Emprega-se itálico para expressões de referência (ex: *vide, in vitro*) e nomes científicos de espécies (apenas a primeira letra do gênero em maiúsculo). O Sistema Internacional de Unidades (SI) deve ser preferencialmente adotado em todo o texto.

3.4 Paginação

A capa não deve ser numerada. As páginas da parte preliminar devem ser numeradas em algarismos romanos. O corpo principal e os apêndices devem ser numerados em seqüência e com algarismos arábicos, iniciando-se com o número '1'. A numeração deve ser colocada na parte inferior da página, à direita nas páginas ímpares (frente) e à esquerda nas páginas pares (verso).

3.5 Figuras, quadros e tabelas

Os quadros, tabelas e figuras devem ser citados no texto. Eles são numerados em séries separadas e os números em cada série devem aparecer e ser citados no texto em ordem consecutiva, como Tabela 1 ou (Tabela 1 ou Tab. 1), Figura 1 ou (Figura 1 ou Fig. 1) etc., quando fora ou dentro de parêntese, respectivamente.

Se a tabela ou quadro ocupar mais de uma página, deve-se colocar entre parênteses, no final do título, a indicação 'continua'. Na página seguinte, o título conterá apenas 'Tabela 1. Continuação' ou 'Figura 1. Continuação'. Quando os dados procederem de outra fonte, como em alguns quadros ou figuras contendo dados obtidos de bibliografia, deve-se mencioná-la, abaixo do quadro ou figura ou no título.

Cada ilustração terá um número seguido do título. Os termos **'Figura'**, **'Quadro'** e **'Tabela'** devem ser escritos com apenas a inicial em letra maiúscula e em negrito.

Os títulos das tabelas e dos quadros devem ser colocados acima dos mesmos, enquanto que os das figuras, abaixo das mesmas, deixando um espaço entre a última linha do título e a borda superior da tabela, ou entre a borda ou legenda inferior da figura e o seu título.

As tabelas não devem conter linhas verticais de separação de colunas. O uso de linhas horizontais deve ser limitado às que separam o título das colunas dos dados e às de separação do texto, superior e inferior. Evitar também o excesso de molduras de separação nas figuras. Recomenda-se que tabelas e figuras ocupem, no máximo, uma única página, evitando-se páginas desdobráveis. Se necessário, podem ser dispostas no formato paisagem, permanecendo a numeração da página como no restante do texto.

Tabelas ou figuras que ocupem menos de meia página podem ser inseridas no texto, mas devem ser separadas deste, acima e abaixo, por uma linha. Notas explicativas do tratamento estatístico ou símbolos e abreviações usadas devem ser colocadas ao fim da tabela ou quadro, abaixo da borda inferior, e podem ter tamanho de letra menor que a do texto.

Mapas ou plantas de tamanho superior ao formato adotado de página (A4) devem ser dobrados de forma a resultar em dimensões ligeiramente inferiores, sem ultrapassar as bordas da encadernação. Os mapas devem incluir coordenadas geográficas e escala.

Fotografias e outras ilustrações deverão ser inseridas no exemplar definitivo na forma eletrônica e com boa resolução (imagem de câmara digital, uso de "scanner", ou cópia xerográfica de alta resolução). Recomenda-se, no exemplar definitivo, o uso de papel branco e brilhante especial para impressão de imagens. Não serão aceitas ilustrações fixadas ao papel por cola, fita adesiva ou similar.

Figuras contendo gráficos devem ser preferencialmente apresentadas em preto e branco, com padrões de linhas, símbolos ou preenchimento nítidos e possíveis de serem diferenciados, sem dificuldade, em reprodução xerográfica (preto e branco) dos mesmos. Deve ser evitado o uso de padrões de gráficos em três dimensões, exceto quando relevante para a informação neles contida. O uso de cores nas figuras será aceito, excepcionalmente, quando for essencial à compreensão da ilustração.