Prezado/a aluno/a,

Como é de seu conhecimento, ao final do curso de Cafeicultura irrigada, você deverá elaborar um trabalho de conclusão de curso, sobre um dos conteúdos estudados, que deverá ser apresentado ao seu término. Pensando nisso, introduzimos, ao final de cada um dos quatro blocos temáticos, uma unidade de Metodologia da pesquisa.

Esse conteúdo visa fornecer informações básicas necessárias à elaboração do projeto de pesquisa e do trabalho de conclusão do curso. Abrange orientações da prática da pesquisa, seu planejamento, seu desenvolvimento e apresentação de seus resultados.

Nessas orientações procurou-se evitar o caráter normativo, ou seja, evitou-se estabelecer regras ou ditar "receitas" para serem seguidas mecanicamente. Elas devem ser vistas, antes, como conseqüências práticas decorrentes de uma atitude considerada "científica". Por isso, a orientação dada a esses pontos é precedida de algumas questões filosóficas: o que é ciência, o que distingue o conhecimento científico dos outros tipos de conhecimento, quais os critérios que garantem a cientificidade de uma investigação, quais as concepções de método científico e quais as suas implicações na prática da pesquisa.

Assim, o conteúdo abrange desde os princípios teóricos até as orientações práticas que poderão ajudá-lo(a) a desenvolver, escrever e apresentar seu trabalho de acordo com as normas metodológicas e acadêmicas.

Esse conteúdo está estruturado da seguinte forma:

- **Metodologia da Pesquisa: Introdução** (Unidade de Estudo 5 - Bloco Temático 1)

    - Apresenta a distinção entre os tipos de conhecimento com ênfase para o contraste entre o conhecimento científico e o conhecimento de senso comum.
    - Discute os métodos e procedimentos da investigação científica com ênfase no método hipotético-dedutivo.
    - Apresenta uma caracterização da linguagem científica contrastando-a com os outros usos da linguagem.

- **Metodologia da Pesquisa: Procedimentos** (Unidade de Estudo 5 - Bloco Temático 2)

    - Apresenta os tipos de pesquisa conforme vários critérios de classificação com destaque para a pesquisa quantitativa e para a pesquisa experimental, adequadas à pesquisa agropecuária.
    - Apresenta os procedimentos metodológicos e técnicos adotados em cada etapa, com ênfase na estatística, como ferramenta da pesquisa quantitiva.

- **Metodologia da Pesquisa: Projeto** (Unidade de Estudo 5 - Bloco Tematico 3)

    - Apresenta os passos de um projeto de pesquisa e um exemplo de um projeto de pesquisa.
    - Apresenta os procedimentos a serem adotados em cada uma das etapas da pesquisa.

- **Metodologia da Pesquisa: Trabalho final** (Unidade de Estudo 5 - Bloco Temático)

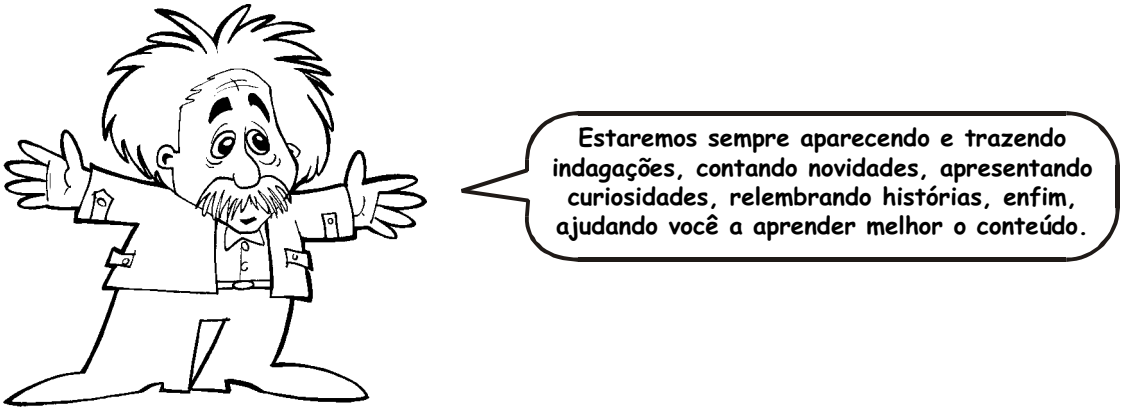
  - Apresenta as diretrizes para a redação de trabalhos científicos.
  - Mostra as técnicas de apresentação de dados quantitativos.
  - Apresenta as normas técnicas de redação científica (formatação gráfica e referências bibiliográficas).

No que se refere especificamente a esta Unidade de Estudo, vamos nos ocupar da Introdução à Metodologia da Pesquisa.

Como já foi dito, para o desenvolvimento de sua pesquisa, você deverá ter uma clara noção do tipo de conhecimento a ser mobilizado, dos métodos de investigação adequados e, consequentemente, do tipo de linguagem a ser utilizada para a sua expressão.

Conforme já visto nas outras unidades, a fim de facilitar a sua aprendizagem, você encontrará, no decorrer do texto, ícones, quadros, esquemas e imagens que lhe fornecerão pistas valiosas para a compreensão do conteúdo. Elaboramos uma legenda para que você possa aprender mais facilmente seus significados. Recorra a ela sempre que precisar.

	Exemplos ou Explicações.
	Atenção! Informação Importante.
	Exercícios escritos ou tarefas a cumprir.
	Conferindo suas respostas no texto.
Quadro cinza sem borda	Conceito ou definição relativos ao conteúdo.
Tarja cinza. Ex.: Café	Palavra que se encontra no glossário.
Quadro com borda dupla	Esquemas ou resumos.



No decorrer do texto, você deverá cumprir uma série de tarefas que o auxiliarão a fixar e/ou a compreender melhor o conteúdo desta Unidade. As respostas poderão aparecer em seguida, como poderão estar no Referencial de Respostas (páginas 55 e 56). Sempre que isso ocorrer haverá um aviso para você. Confira sempre as suas respostas!

Para facilitar a compreensão do texto, optamos por colocar o glossário no decorrer do texto. Assim, sempre que houver uma palavra cujo significado é preciso esclarecer, ela virá marcada com uma tarja cinza e, ao lado, à sua direita, o esclarecimento aparecerá num quadro cinza sem contorno.

Caso tenha alguma dúvida em relação ao conteúdo e/ou a qualquer outro procedimento a respeito desta Unidade de Estudo, não deixe de entrar em contato com nossa equipe de tutores, respondendo às cartas, utilizando o endereço a seguir.

UNIVERSIDADE DE UBERABA - CAMPUS II
PROGRAMA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA
Av. Nenê Sabino, 1801
38.055-500 - Uberaba, MG

Não perca este endereço!
É muito importante que você mantenha contato conosco!

Ao terminar esta Unidade de Estudo, você deverá fazer a avaliação final, que receberá em anexo. Responda-a e envie-a, o mais rápido que puder, para que possa prosseguir, recebendo a primeira Unidade de Estudo do próximo Bloco Temático.

Desejamos a você muito sucesso em seus estudos!

Até a próxima unidade!

Equipe de Educação a Distância da Universidade de Uberaba

SUMÁRIO

Introdução.....

1. O trabalho monográfico .....

2. A estrutura da monografia.....

2.1 A capa.....
2.2 A folha de rosto.....
2.3 A ficha catalográfica.....
2.4 A folha de Avaliação.....
2.5 A dedicatória.....
2.6 Os agradecimentos.....
2.7 A epígrafe.....
2.8 O Sumário.....
2.9 As listas de tabelas, gráficos e ilustrações.....
2.10 As listas de abreviaturas, siglas e símbolos.....
2.11 O Resumo.....
2.12 O Corpo do texto.....
2.13 As referências bibliográficas.....
2.14Os anexos.....

3. Aspectos técnicos e normativos de uma monografia.....

3.1 Utilização de abreviaturas e siglas.....
3.2 Apresentação de dados em TABELA.....
3.2.1 Tabela de distribuição de freqüências.....
3.3 Apresentação de dados em GRÁFICOS.....
3.3.1 O gráfico de Barras.....
3.3.2 O gráfico de Setores (Pizza).....
3.3.3 O Histograma.....
3.3.4 O Polígono de Freqüência.....
3.4 Apresentação de figuras.....
3.5 Fazendo citações.....
3.6 As referências Bibliográficas.....
3.6.1 Documentos eletrônicos.....

Considerações finais.....

Referencial de respostas.....

Bibliografia.....

INTRODUÇÃO

Chegamos ao último bloco deste curso de metodologia científica. Vamos relembrar o que você viu nos blocos anteriores?

REVEJA!

- as características mais gerais do conhecimento científico (Bloco I);
- as diversas possibilidades de realização do método (Bloco I);
- os aspectos quantitativos mais usuais nas pesquisas agropecuárias (Bloco II);
- as principais diretrizes para elaboração de um projeto de pesquisa (Bloco III).

Você acredita que, com esses conhecimentos trabalhados anteriormente, conseguiu obter os subsídios necessários para projetar e realizar uma pesquisa científica?

Entretanto, se você não se lembra com detalhes de todo esse conteúdo acima, não tem problema. No decorrer desta unidade, estaremos fazendo referências às partes mais importantes, tratadas nas unidades anteriores. Caso você, durante o estudo desta unidade, ainda permaneça com dúvidas, não deixe de entrar em contato com um de nossos tutores.

Como deve ser de seu conhecimento, a última etapa de uma pesquisa científica é a apresentação de seus resultados sob a forma de uma monografia. Portanto, é necessário que você aprenda a elaborar um trabalho monográfico.

Você deve estar se fazendo algumas dessas perguntas. Mas não se preocupe!
Você verá tudo isso, passo-a-passo.

1. O TRABALHO MONOGRÁFICO

Você já pensou no significado da palavra monografia?

(mono = um) (grafia = escrita) = Escrita sobre um único tema

Uma monografia nada mais é do que um texto que tem por finalidade apresentar os resultados de uma pesquisa científica, ou seja, consolidar os resultados de uma pesquisa como conhecimento científico. Em outras palavras, uma monografia é uma modalidade de comunicação científica.

A característica mais específica de uma monografia, portanto, é a sua vinculação a um tema único e bem definido. É por este motivo que esta modalidade textual é utilizada como forma de apresentação de pesquisa científica.

Exercício 1. Sabendo-se que uma monografia é uma modalidade de comunicação científica, relacione abaixo algumas características do conhecimento científico:

(Se você não se lembrar, consulte Bloco I – Unidade 5: "Tipos de conhecimento" e depois consulte o referencial de respostas)

Veja bem! Sendo uma monografia um trabalho científico, espera-se que deva apresentar com clareza a pesquisa realizada, justificando e dando razões a todas as conclusões obtidas desta pesquisa. Uma monografia não é uma poesia ou um texto com opiniões vagas.

A idéia é que, ao ler um trabalho científico, uma monografia, qualquer outro pesquisador da mesma área seja capaz de reproduzir os experimentos ali descritos e, ao fazer isso, chegar às mesmas conclusões.

Caso a monografia seja o relato de pesquisa bibliográfica e documental apenas, espera-se, da mesma forma, que todas as fontes sejam propriamente apresentadas e que a argumentação que leva às conclusões esteja clara e bem construída.

Podemos considerar separadamente dois aspectos concernentes à redação de um trabalho científico: ***o estilo e as normas técnicas****.*

Relembraremos agora o que é estilo!

O estilo é o modo próprio de escrever que caracteriza o discurso científico e o distingue dos outros tipos de discurso. Este aspecto já foi melhor esclarecido no Bloco I.

Apenas para efeito de revisão, quanto à redação de um texto científico, responda:

<u>Exercício 2</u>. Na elaboração de uma monografia, que forma de significado deve ser enfatizada: denotativa ou conotativa? Por quê?

(Se você não se lembrar, consulte o Bloco I – Unidade 5: "A linguagem do trabalho científico", depois consulte o referencial de respostas)

A partir de agora veremos o que são Normas técnicas e padronizações formais!

Normas técnicas e padronizações formais da comunicação científica estão relacionadas à estrutura do texto, a saber:

1. sua divisão em partes significativas (capítulos, sumário, introdução, anexos, etc.);
2. a forma correta de indicar e referenciar outros trabalhos científicos utilizados como fonte (bibliografia, referências à bibliografia e citações) ;
3. as diversas técnicas de apresentação de dados quantitativos (tabelas, gráficos e figuras).

Existem muitas normas específicas que regulamentam a produção de textos científicos em geral e de monografias em particular. Normas estas que muitas vezes podem parecer rígidas demais e castradoras da liberdade e criatividade do pesquisador. Estaremos apresentando, a partir de agora, as diretrizes e normas mais importantes para a realização de uma monografia científica.

Mas vejamos, primeiramente, a importância de se estudar este conteúdo.

Observe os textos abaixo:

Texto 1

Agrishow começa em abril

Texto 2

Texto 3

Como a vida muda.
Como a vida é muda.
Como a vida é nuda.
Como a vida é nada.
Como a vida é tudo.
...
Como a vida é senha
de outra vida nova

...
Como a vida é vida
Ainda como morte

...
Como a vida é forte
em suas algemas.

...
Como a vida é bela

...
Como a vida vale
mais que a própria vida

<u>Exercício 3</u>. Qual dos textos você reconhece como sendo: poesia, propaganda e notícia?

Texto 1:

Texto 2:

Texto 3:

Consulte o referencial de respostas

<u>Exercício 4</u>. Talvez você tenha conseguido identificá-los pela leitura. Mas mesmo que estes textos estivessem ilegíveis, de que outra maneira você poderia reconhecê-los, como sendo poesia, propaganda e notícia ?

Consulte o referencial de respostas

O texto científico também tem uma linguagem e uma forma, que o diferenciam de outros tipos de textos. Por isso, a importância de se estudar as normas técnicas e padronizações formais, nesse momento do seu curso.

A justificativa para tais normas reside no fato de que, como já dissemos, o objetivo de uma monografia ou de qualquer outro texto científico nada mais ser do que a consolidação dos resultados de uma pesquisa como conhecimento científico. As monografias, dissertações, teses, livros e artigos científicos constituem o corpo do conhecimento científico já estabelecido e, sendo este um conhecimento especial, justificado empiricamente e racionalmente, embasado em rígidas normas metodológicas, nada mais natural do que normalizar também o produto final deste tipo de conhecimento, ou seja, normalizar os textos científicos (dar uma forma própria).

Não devemos, no entanto, exacerbar a importância dessas normas nem, como comumente se faz, confundi-las com a própria metodologia científica.

Então, leia com atenção as explicações abaixo!

A **metodologia científica** trata dos métodos e processos de produção do conhecimento científico e está relacionada com a forma de obtenção e de justificativa empírica e racional do conhecimento que se pretende científico.

As **normas e técnicas** de textos científicos representam apenas um conjunto de regras e normas, definidas pela própria comunidade acadêmica, com a finalidade de padronizar a apresentação dos textos científicos.

No Brasil, as normas técnicas dos textos científicos são regulamentadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), em documentos identificados por número, data e título. O número sempre possui o prefixo NBR, o título explicita o aspecto que esta sendo normalizado e a data corresponde ao mês e ano de publicação da norma.

✓ Por exemplo, a NBR – 6023, *Referências Bibliográficas*, de agosto de 1989, fixa as condições exigíveis pelas quais devem ser referenciadas as publicações mencionadas num determinado trabalho.

Além das normas da ABNT, propriamente ditas, há inúmeros livros publicados que apresentam, de forma didática, uma compilação destas normas. Muitos deles, inclusive, esclarecendo sobre outros aspectos da produção de trabalhos científicos que vão muito além das normas técnicas.

Recomendamos fortemente ao estudante que consulte alguns destes livros. Confira a lista de sugestões que apresentamos no final deste bloco.

Resumindo...

UMA MONOGRAFIA DEVE...	...apresentar com clareza os resultados da pesquisa realizada; ...justificar e dar razões a todas as conclusões obtidas na pesquisa; ...possibilitar que qualquer outro pesquisador da área consiga reproduzir os experimentos descritos e chegar às mesmas conclusões. **(Reveja Bloco I – Unidade 5).**
QUANTO À REDAÇÃO DEVE-SE CONSIDERAR...	...o estilo, ou seja, o modo próprio de escrever que caracteriza o discurso científico e o distingue dos outros tipos de discurso. **(Reveja Bloco I – Unidade 5).**
QUANTO À APRESENTAÇÃO DEVE-SE GARANTIR...	...respeito às normas técnicas e padronizações formais da comunicação científica; ...a forma correta de indicar e referenciar outros trabalhos científicos utilizados como fonte; ...as técnicas de apresentação de dados quantitativos (tabelas, gráficos e figuras).

A partir de agora você verá como se estrutura uma monografia. Leia tudo com atenção e consulte as informações a seguir, durante a confecção final do seu trabalho, sempre que necessário.

2. A ESTRUTURA DA MONOGRAFIA

Vamos agora dar uma olhada panorâmica sobre as diversas partes que compõem uma monografia.

Uma monografia é comumente constituída pelos seguintes elementos, nesta ordem:

1. Capa
2. Folha de rosto
3. Ficha catalográfica
4. Folha de avaliação
5. Dedicatória (opcional)
6. Agradecimentos (opcional)
7. Epígrafe (opcional)
8. Sumário
9. Listas de tabelas, gráficos e ilustrações (opcional)
10. Lista de abreviaturas, siglas e símbolos (opcional)
11. Resumo
12. Corpo do Texto
    - 12.1 Introdução
    - 12.2 Desenvolvimento (capítulos)
    - 12.3 Conclusão
13. Referências bibliográficas
14. Anexos (opcional)

2.1. A Capa

Deve obrigatoriamente conter o nome do autor e o título do trabalho. Opcionalmente pode conter nome da instituição, do curso, do orientador, data. Não há uma padronização para o formato da capa, ficando livre o autor para dispor os elementos na ordem e forma que desejar. Veja um exemplo:

✓

Cafelito Irrigado da Silva

Uma Comparação entre
os Métodos de Irrigação por
Gotejamento e Pivô Central
do *Coffea Arábica*
na Região do Triângulo Mineiro

Universidade de Uberaba

2.2. A Folha de Rosto

É a página que apresenta todos os dados necessários à completa identificação do trabalho

Deve conter:

- o nome completo do autor,
- título do trabalho,
- nota indicativa da natureza acadêmica do trabalho,
- nome e instituição do orientador,
- nome da instituição e ano.

A disposição destes elementos na página deve ser feita de acordo com o exemplo abaixo. Nome do autor centralizado, seguido do título do trabalho, também centralizado, seguido de texto explicativo da natureza do trabalho, que deve aparecer junto à margem direita da página. Por fim, aparecem centralizadas a instituição e o ano.

Cafelito Irrigado da Silva

Uma Comparação entre os Métodos de Irrigação por Gotejamento e Pivô Central do *Coffea Arábica* na Região do Triângulo Mineiro

Monografia apresentada ao Curso de Especialização em Cafeicultura Irrigada da Universidade de Uberaba como requisito parcial à obtenção do título de Especialista em Cafeicultura Irrigada, sob orientação da Profª. Drª. Célia Bernardes -

Universidade de Uberaba - 2001

2.3. A Ficha Catalográfica

No verso da folha de rosto, na parte inferior da página, deve ser colocada uma ficha catalográfica, contendo informações essenciais para que sua monografia seja adequadamente catalogada nas bibliotecas. A ficha catalográfica deve ser elaborada por um profissional bibliotecário. Você deve entrar em contato com a tutoria do curso, para receber orientações sobre como obter a ficha catalográfica para a sua monografia. Vejamos um exemplo:

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA
BIBLIOTECA DA UNIVERSIDADE DE UBERABA

S175u

Silva, Cafelito Irrigado da
Uma comparação entre os métodos de irrigação por gotejamento e pivô central do *coffea arabica* na região do Triângulo Mineiro / Cafelino Irrigado da Silva. - - Uberaba, MG : [s. n.], 2001.

Orientador: Célia Bernardes.
Monografia (especialização) – Universidade de Uberaba, Instituto de Ciências e Tecnologia do Ambiente.

1. Cafeicultura. 2. Irrigação. 3. Agronomia. 4. Fertirrigação. 5. Gotejamento.
I. Bernardes, Célia. II. Universidade de Uberaba. Instituto de Ciências e Tecnologia do Ambiente.
III. Título.

2.4. A Folha de Avaliação

A folha de avaliação deve conter um cabeçalho e um espaço para a avaliação, nome e assinatura do professor, que será responsável pela correção de sua monografia, devendo ser disposta conforme o exemplo abaixo.

Monografia apresentada à Universidade de Uberaba para avaliação em 19 de junho de 2001.

Avaliação:_____
_____
_____
_____
_____
_____

Assinatura:_____

Professor:_____

2.5. A Dedicatória

A dedicatória é um item opcional da monografia, ficando a cargo do autor colocá-la ou não. Representa um pequeno texto através do qual se presta homenagem a uma ou um grupo de pessoas, dedicando-lhes o trabalho. Veja um exemplo:

Aos meus pais, Cafenildo e Capuccina

2.6. Os Agradecimentos

Também de caráter opcional, correspondem a um texto em estilo livre onde se agradece a pessoas e instituições que colaboraram para a realização do trabalho. Algumas agências de fomento à pesquisa costumam "exigir" serem citadas nos agradecimentos, caso tenham fornecido bolsa ao estudante. A seguir, um exemplo de agradecimentos.

Expresso aqui a minha sincera gratidão a:

- minha esposa Expressina, pela paciência e toda ajuda na digitação e revisão gramatical;

- os Srs. José Bonifácio e Aristides Antão, que me permitiram pesquisar em suas fazendas;

- meu filho Cafezito, que agüentou minha ignorância em informática e me ensinou a fazer gráficos e tabelas no computador;

- o grupo de tutores da Universidade de Uberaba, sempre solícitos a esclarecer todas as minhas dúvidas;

- a minha orientadora Célia, que com muita competência me ajudou nas diversas fases de minha pesquisa.

2.7. A Epígrafe

De caráter opcional, a epígrafe é a citação literal de um pensamento que sintetiza algum aspecto do conteúdo do trabalho que o autor gostaria de ressaltar. Pode ser um trecho de obra filosófica ou literária, letra de música, poesia, trecho de alguma entrevista, etc. Pode-se tanto colocar uma única epígrafe para todo o trabalho, quanto uma epígrafe diferente para cada capítulo ou parte principal. A seguir um exemplo de epígrafe.

"Durante toda a minha vida, nunca pude resignar-me ao saber parcelado, nunca pude isolar um objeto de estudos do seu contexto, [...]. Sempre senti que verdades profundas, antagônicas umas às outras, eram para mim complementares, sem deixarem de ser antagônicas. Nunca quis esforçar-me para reduzir à força a incerteza e a ambigüidade."

Edgar Morin

2.8. O Sumário

Representa uma relação de todos os capítulos e seções do trabalho, que devem estar dispostos na mesma ordem em que aparecem no texto, com indicação do número da página. Vejamos um exemplo:

Sumário

RESUMO 6

1 INTRODUÇAO 7

2 CAFEICULTURA IRRIGADA 14
2.1 Histórico da cafeicultura no Triângulo Mineiro 15
2.2 Cafeicultura e irrigação: um encontro oportuno 19
2.3 A Técnica de irrigação por pivô central 24
2.4 A Técnica de irrigação por gotejamento 33

3 ANALISANDO DOIS CASOS DE IRRIGAÇÃO DO CAFÉ 40
3.1 A irrigação por pivô central na Fazenda Indiara 41
3.2 A irrigação por gotejamento na Fazenda São Gonçalo 54
3.3 Comparando criticamente os dois casos: análise dos dados 67

4 CONCLUSÃO: E A HISTÓRIA CONTINUA 80

5 ANEXOS 86

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 99

2.9. As Listas de Tabelas, Gráficos e Ilustrações

Constitui-se de relação com nome, número e página de todas as tabelas, gráficos ou ilustrações presentes na monografia. É um item de caráter opcional, no entanto, recomendamos sua inclusão sempre que houver mais de 5 itens a relacionar. Convém separar os itens de natureza distinta em listas distintas, fazendo uma lista de tabelas, uma de gráficos e uma de ilustrações. Mais adiante veremos mais detalhes sobre a confecção e apresentação de tabelas e gráficos. Vejamos um exemplo de lista de ilustrações:

Lista de Ilustrações

2.1.1 – Mapa de Solos do Triângulo Mineiro..... 17
2.2.1 – Uma lavoura não irrigada em Monte Carmelo (17/04/2000) 22
2.2.2 – Uma lavoura irrigada em Monte Carmelo (23/04/2000) 22
2.3.1 – Esquema geral do sistema de pivô central 27
2.3.2 – Fluxo de água pelo sistema de pivô central 29
2.4.1 – Esquema geral do sistema de gotejamento 35
2.4.2 – Fluxo de água pelos microcanais do sistema de gotejamento 38
3.0.1 – Localização das lavouras no Triângulo Mieniro 40
3.1.1 – A lavoura Indiara na época da florada 47
3.1.2 – A lavoura Indiara na época da safra 49
3.2.1 – A lavoura São Gonçalo na época da florada 59
3.2.2 – A lavoura São Gonçalo na época da safra 63
3.3.1 – Lavoura Indiara / lavoura São Gonçalo – visão panorâmica 78

2.10. A Lista de abreviaturas, siglas e símbolos

Representa uma relação de todas as abreviaturas, siglas e símbolos utilizados na monografia. Também de caráter opcional, seu uso é fortemente recomendável quando sempre que se utilizar abreviaturas, siglas e símbolos de qualquer espécie.

Sobre a forma correta de utilização das abreviaturas, siglas e símbolos, falaremos mais adiante. Vejamos aqui apenas um exemplo de lista de siglas.

Lista de Abreviaturas e Siglas

EAD – Educação a Distância

CNPq – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

pc. – Pivô Central

gt. – Gotejamento

FID – Fazenda Indiara

FSG – Fazenda São Gonçalo

∇ – Arredondamento para baixo

ex. – exemplo.

2.11. O Resumo

O resumo ou sinopse é uma síntese do conteúdo da monografia, ressaltando o objetivo, os resultados e conclusões do trabalho. Não deve ultrapassar 250 palavras. Um resumo é um texto sintético e não uma lista de tópicos, devendo ser redigido de forma cursiva. Vejamos um exemplo:

Resumo

Pretende-se nesta monografia realizar um estudo comparativo quantitativo entre os sistemas de irrigação por pivô central e por gotejamento em duas lavouras cafeeiras da espécie *coffea arabica* localizadas no Triângulo Mineiro.

Os critérios da comparação serão baseados em eficiência, – quantidade de água necessária para a irrigação – produtividade, custos de instalação e de manutenção, manejo e impacto ambiental.

Juntamente com este estudo comparativo faremos uma pequena introdução sobre o histórico da cafeicultura no Triângulo Mineiro e análise sobre os benefícios e possibilidades da irrigação da cafeicultura em geral.

2.12. O Corpo do Texto

O corpo do texto de uma monografia costuma ser dividido em três partes principais:

- A INTRODUÇÃO;
- O DESENVOLVIMENTO;
- AS CONSIDERAÇÕES FINAIS.

A INTRODUÇÃO : deve apresentar o trabalho, informando o tema geral escolhido, o problema específico que o trabalho procura solucionar, as hipóteses sobre este problema que se pretendeu testar com a pesquisa, os objetivos do trabalho e uma justificativa para a sua realização que mostre porque tal pesquisa é relevante. O que se espera da introdução de uma monografia é que seja um texto curto que apresente uma visão geral da pesquisa e do texto da monografia, que seja informativa o suficiente para que um pesquisador da área entenda o que foi pesquisado, por que se pesquisou e como a pesquisa se desenvolveu.

Em geral, apesar de ser a primeira parte do corpo do texto, como a introdução exige uma visão global, tanto da pesquisa como do restante do texto da monografia, costuma-se escrevê-la somente após se ter escrito o desenvolvimento.

O DESENVOLVIMENTO: constitui-se nos capítulos da monografia e representa a parte central e principal do trabalho. A divisão dos capítulos é livre, dependendo da natureza de cada trabalho. No entanto, os seguintes temas devem necessariamente ser tratados no desenvolvimento de uma monografia:

- *A revisão da literatura*;
- *A descrição da metodologia*;
- *A apresentação dos resultados* e *análise dos resultados*.

A Revisão da literatura: deve apresentar o contexto teórico no qual o tema da monografia se inscreve, inserindo o problema estudado neste contexto. O estudante deve "dialogar" com a literatura da área, apresentando os principais resultados que caracterizam a área específica de sua pesquisa. Tal caracterização pode ser construída cronologicamente, mostrando a evolução histórica do tema, ou pode ser construída de modo temático, apresentando cada aspecto teórico na ordem em que seja necessário para o entendimento do problema que a monografia trata.

A descrição da metodologia: também é parte do desenvolvimento do texto da monografia. Com o tema, o problema, as hipóteses e a teoria relacionada já desenvolvidos, deve-se então descrever todo o delineamento experimental, esclarecendo as técnicas e processos empregados. É nesta fase que, por exemplo, tratando-se de pesquisa experimental, apresentam-se as variáveis dependentes e independentes que caracterizam a hipótese, apresentam-se as diversas formas sobre as quais a hipótese será testada, que representam os

diversos experimentos de que a pesquisa se compõe, apresentam-se as diversas técnicas estatísticas que serão empregadas, etc.

A apresentação dos resultados: é a fase seguinte do texto da monografia. Deve-se descrever detalhadamente todos os resultados obtidos na pesquisa, apontando as especificidades de cada experimento em todos os seus aspectos. Nesta fase, utilizam-se com muita freqüência tabelas, gráficos e ilustrações em geral.

Veremos mais adiante algumas normas e técnicas para a utilização destes elementos em uma monografia.

Com os resultados apresentados, opera-se a **análise e discussão** destes resultados. **Comparam-se** os resultados obtidos com os que seriam esperados a partir da revisão da literatura, **discutem-se** os resultados do teste de hipóteses, **decide-se** sobre questões comparativas colocadas anteriormente, **avalia-se** questões sobre a abrangência e especificidade dos resultados obtidos, **argumenta-se** sobre a confirmação ou rejeição da hipótese de pesquisa.

É importante termos em mente que nem sempre as hipóteses de uma pesquisa se confirmam, e nem por isso todo o trabalho de pesquisa está perdido. Em caso de não confirmação das hipóteses deve-se desenvolver nesta fase uma análise que busque pelas causas de tal fato, que pode apontar desde imprecisões nos procedimentos e falta de controle de algumas variáveis da pesquisa, até a má avaliação prévia no momento da formulação da hipótese.

AS CONSIDERAÇÕES FINAIS: também chamadas de conclusão, representam uma síntese final e balanço crítico do trabalho. Todas as questões tratadas na análise dos resultados retornam na conclusão sob um ponto de vista mais crítico. Juntamente, o autor pode sugerir possibilidades de estudos futuros, que poderiam ser tanto um aprofundamento das questões tratadas na monografia, como novas possibilidades de pesquisa que seu trabalho possa ter suscitado. Não se exige que nas considerações finais seja feita uma conclusão definitiva, mas sim que o autor faça um balanço de seu trabalho, contrastando os resultados obtidos com os objetivos a que se propôs.

É sempre bom ter em mente que a coerência é a principal qualidade de um trabalho científico, sendo muito melhor admitir e discutir possíveis imperfeições e limitações no alcance de um trabalho do que pretender uma importância e alcance que o trabalho não tem.

2.13. As Referências Bibliográficas

As referências bibliográficas são constituídas por uma listagem de todas as publicações consultadas para a elaboração da monografia. Todas as fontes que se utilizou, tais como livros, artigos de periódicos, páginas da internet, fitas de vídeo, devem constar das referências bibliográficas.

Mais adiante apresentaremos as normas específicas para confecção das referências bibliográficas.

As referências bibliográficas são um item de extrema importância em uma monografia e devem ser feitas com bastante critério e cuidado. É através delas que indicamos com precisão todas as fontes documentais da pesquisa realizada, tornando-as acessíveis para todos os que lerem nosso trabalho.

Devemos sempre ter em mente que uma das características principais das comunicações científicas é dar todas as informações necessárias para que qualquer pesquisador da área possa repetir os resultados que obtivemos em nossa pesquisa, chegando, inclusive, a conclusões semelhantes às nossas. Para isso, não basta uma descrição objetiva e detalhada da atividade de pesquisa realizada. É preciso também indicar todas as fontes que utilizamos em nossas referências bibliográficas.

2.14. Os Anexos

De caráter opcional, os anexos de uma monografia compõem-se de documentos complementares com informações esclarecedoras ou comprobatórias do conteúdo da monografia. Podem ser textos jurídicos (leis, artigos, contratos,..), recortes da imprensa, códigos fonte de softwares, manuais de equipamentos, íntegra de entrevistas realizadas, ilustrações, gráficos e tabelas, entre outros.

A partir de agora veremos os aspectos técnicos e normativos de uma monografia. Consulte este material sempre que necessário!

3. Aspectos Técnicos e Normativos dos Elementos de uma Monografia

Apresentaremos agora a descrição de alguns dos mais importantes aspectos técnicos e normativos dos diversos elementos presentes em monografias científicas.

Novamente esclarecemos que não pretendemos ser completos aqui, mas apenas fornecer um material de consulta rápida a partir do aluno poderá tirar algumas das mais freqüentes dúvidas que surgem durante o processo de escrita de uma monografia científica.

Dentre os muitos materiais consultados, destacamos **FRANÇA[1999]**, como o que nos orientou mais de perto, o qual sugerimos ser utilizado por todos que desejem um guia bastante completo para todas as questões relativas à normalização de textos técnico-científicos.

3.1. Utilização de Abreviaturas Siglas e Símbolos

As abreviaturas, siglas e símbolos são usados para agilizar o texto da monografia, evitando a repetição de palavras ou expressões de uso recorrente. Sua utilização, no entanto, deve ser feita com parcimônia. Seu excesso torna o texto por demais codificado, dificultando o entendimento. Sua falta também é prejudicial, tornando a leitura e argumentação menos ágeis, mais lentas. Recomenda-se consultar se já existem abreviações para um determinado termo antes de criar uma.

Sempre que uma sigla ou abreviatura for pela primeira vez utilizada, deve ser acompanhada do nome por extenso. Por exemplo:

✓ *Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT*

Não se empregam abreviaturas em títulos nem em resumos, também não se aplica o plural nas abreviaturas. Assim, se a abreviação de editor é ed., então a abreviação de editores também é ed. Dentre as poucas exceções a esta regra está a abreviação para autor, que é a. e autores, que é aa.

Um outro detalhe é que as siglas, que são as abreviaturas de substantivos próprios, nomes, são escritas com letras maiúsculas, sem ponto no final. Já as abreviações, que são formas curtas de termos comuns, que não nomeiam nada, são escritas em itálico, com letra minúscula e ponto no final. Os únicos casos de abreviaturas sem ponto final são as unidades de medidas.

Vejamos alguns exemplos:

Forma extensa	**Abreviação / Sigla**
Associação Brasileira de Imprensa	*ABI*
organizador	*org.*
organizadores	*org.*
Kilograma	*Kg.*
editor	*ed.*
editores	*ed.*
autor	*a.*
autores	*aa.*

3.2. Apresentação de dados em TABELAS

Tabelas representam uma forma de apresentação de dados numéricos, geralmente não estatísticos, em quantidade grande o suficiente para merecerem destaque do texto.

As normas técnicas específicas para a apresentação de dados em tabelas são estabelecidas pela *Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística* (Fundação IBGE) no seguinte documento: **INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE, Rio de Janeiro. *Normas de apresentação tabular.* Rio de Janeiro, 1979.**

As tabelas, segundo o IBGE, são compostas por: numeração, título, corpo, cabeçalho, coluna indicadora e, se for o caso, indicação da fonte e notas explicativas.

Veja o exemplo da tabela 4.1.

TABELA 4.1 — 1. Numeração

Produção e distribuição regional das fábricas em operação - 1980 — 2. Título

REGIÃO	PRODUÇÃO	
	Toneladas	%
Norte	303.034	1,19
Nordeste	3.403.709	13,42
Sudeste	17.101.891	67,47
Sul	2.887.727	11,38
Centro-Oeste	1.759.801	6,64
TOTAL	25.347.202	100,00

3. Cabeçalho

4. Coluna indicadora

5. Corpo

FONTE – Tabulações Especiais da Fundação IBGE, 1981. p. 39 — 6 Fonte

NOTA – Os dados sobre a produção foram obtidos com base nas informações da declaração do imposto de renda das empresas. — 7. Notas explicativas

As tabelas devem ser delimitadas por traços horizontais, sendo o *cabeçalho* separado do *corpo* também por um traço. No entanto, é recomendação do IBGE não fechar lateralmente as tabelas, nem acrescentar traços separando as linhas e colunas do corpo da tabela. Em textos científicos, as tabelas devem ser limpas, evitando-se detalhes meramente estéticos, tais como destaques desnecessários, cores, sombreamentos...

O exemplo anterior (tabela 4.1), mostra esta formatação usual para uma tabela simples. Repare em cada um dos elementos constitutivos da tabela.

1. Numeração	deve vir centralizada, logo acima do título.
2. Título	deve explicar a informação que a tabela contém.
3. Cabeçalho	especifica o conteúdo das colunas.
4. Coluna indicadora	especifica o conteúdo das linhas de dados.
5. Corpo	representa as linhas e colunas de dados.
6. Indicação da fonte	é obrigatória quando a tabela for transcrita de outro documento. Ela aparece logo abaixo da tabela.
7. Notas explicativas	quando necessárias, devem aparecer logo abaixo da fonte, esclarecendo aspectos relevantes sobre o levantamento dos dados.

3.2.1. Tabela de Distribuição de Freqüências

Quando se tem uma grande quantidade de dados numéricos, uma tabela que simplesmente liste estes dados pode ser de pouca utilidade ao leitor do trabalho científico. Veja o seguinte exemplo:

TABELA 4.2

Altura em centímetros dos pés de café da lavoura A

255	200	297	193	234	189
236	265	210	187	176	235
265	190	212	199	201	245
257	276	209	176	134	212
214	248	289	198	211	187
201	190	231	267	254	200
219	269	211	167	178	209
234	267	289	276	258	220
227	224	186	288	279	283
271	245	190	199	212	250

Uma tabela mais informativa para estes dados poderia relacionar o número de pés de café que encontramos em diversas "regiões" de altura. Ou seja, dividimos as alturas dos pés de café em classes de, por exemplo, 20 centímetros, variando de 130 a 310 centímetros, de tal modo que a primeira classe conteria os pés de café com alturas entre 130 e 150 centímetros, a segunda os pés entre 150 e 170 centímetros, e assim por diante. Assim, teríamos as seguintes classes:

130	→	150	230	→	250
150	→	170	250	→	270
170	→	190	270	→	290
190	→	210	290	→	310
210	→	230			

Com estas classes podemos montar a seguinte tabela, conhecida como *tabela de distribuição de freqüências* para as alturas relacionadas anteriormente:

TABELA 4.3

Pés de café da lavoura A, segundo a altura em centímetros

Classe			Freqüência
130	→	150	1
150	→	170	1
170	→	190	8
190	→	210	12
210	→	230	11
230	→	250	8
250	→	270	10
270	→	290	8
290	→	310	1

Repare como a tabela de distribuição de freqüências acima organiza os dados da Tabela 4.2 de modo claro e informativo.

Temos sempre que ter em mente que o principal motivo de se apresentar dados em uma tabela, além de sua visualização, é possibilitar a fácil comparação destes dados, de modo que as possíveis relações existentes entre eles sejam mais facilmente percebidas pelo leitor, sendo esta a principal diretriz que devemos seguir para produzirmos uma boa tabela.

Para maiores detalhes sobre a produção de tabelas, consulte o documento do IBGE e a bibliografia indicada no final deste bloco.

3.3. Apresentação de dados em GRÁFICOS

Os gráficos representam uma forma de apresentação visual de dados muito utilizada em publicações científicas, principalmente quando expressam freqüências, dados estatísticos em geral, ou a descrição da relação entre duas variáveis, como por exemplo a *altura* x *idade* dos pés de café de uma lavoura.

As normas para a construção de gráficos também são ditadas pela Fundação IBGE.

Apresentaremos, a seguir, alguns dos tipos de gráficos mais comuns em trabalhos científicos.

3.3.1. O Gráfico de Barras

Utiliza-se o *gráfico de barras* para apresentar variáveis diversas que são medidas na mesma unidade, ou categorias distintas da mesma variável. Por exemplo, o número de toneladas de café de cada uma das variedades cultivadas no Triângulo Mineiro, em 2000.

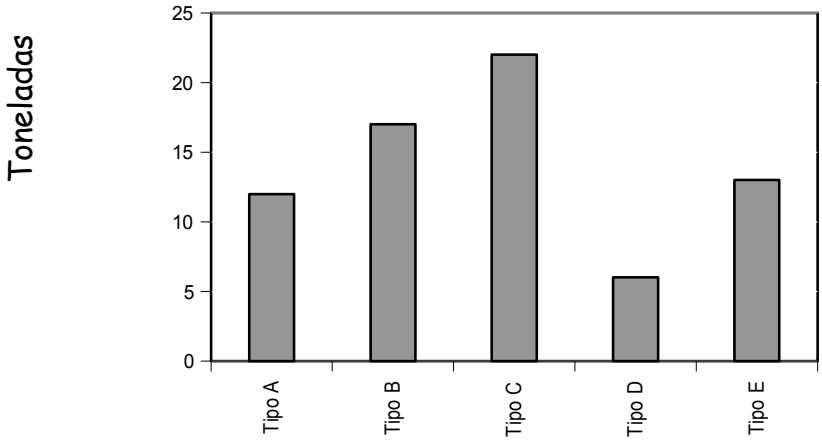


Gráfico 4.4 – Produção, em toneladas, das diversas variedades de café cultivados no Triângulo Mineiro em 2000.

Pode-se fazer o gráfico de barras tanto com as *freqüências absolutas*, como no caso acima, no qual os comprimentos das barras representam os números reais de toneladas de café de cada tipo produzidos, ou então com as *freqüências relativas*, em que os comprimentos das colunas representariam as porcentagens da produção de cada tipo de café em relação ao total de todos os tipos, como no exemplo abaixo.

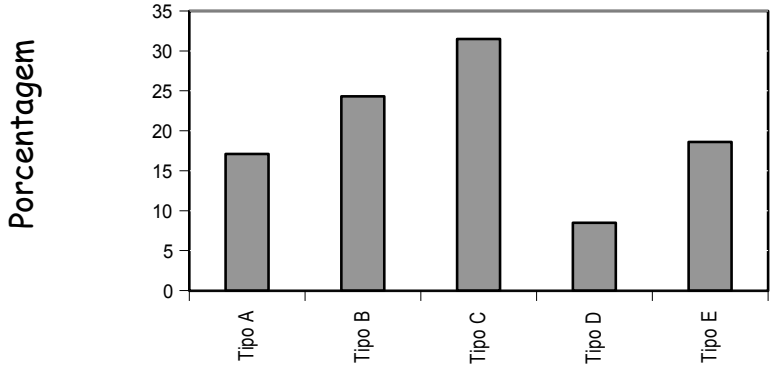


Gráfico 4.5 – Porcentagem de produção, das diversas variedades de café cultivados no Triângulo Mineiro em 2000.

Repare que o formato do gráfico de barras é o mesmo, quer se use as freqüências absolutas quer se use as freqüências relativas.

3.3.2. O Gráfico de Setores (Pizza)

O gráfico de setores, comumente conhecido como "pizza", da mesma forma que o último exemplo do gráfico de barras, também é utilizado para apresentar as freqüências relativas de variáveis diversas que são medidas na mesma unidade, ou as porcentagens de categorias distintas da mesma variável.

O gráfico é produzido dividindo-se um círculo em diversos *setores*, um para cada variável ou categoria utilizada, onde o ângulo de cada setor corresponde à freqüência relativa da variável ou categoria a ele relacionada.

Vejamos como fica o gráfico do exemplo anterior produzido em setores:

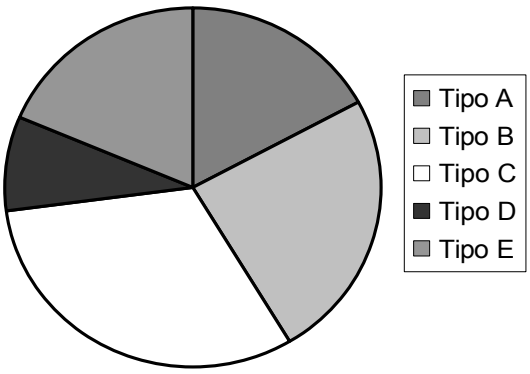


Gráfico 4.6 – Porcentagem de produção, das diversas variedades de café cultivados no Triângulo Mineiro em 2000.

Os 360° da circunferência representam o total das freqüências relativas, ou seja, 100%. Dessa forma, para se calcular o ângulo referente à freqüência de cada variável, basta aplicarmos uma regra de três simples:

$$\hat{a}ngulo = \frac{360}{100} \times frequência \ .$$

3.3.3. O Histograma

O histograma é utilizado para apresentar os dados de tabelas de distribuição de freqüências. É parecido com o gráfico de barras, com a diferença de que não há espaço separando suas colunas, que se apresentam unidas.

Para produzir um histograma, iniciamos traçando os eixos cartesianos e dividindo o eixo das abscissas em tantos intervalos regulares quantas são as classes da tabela de distribuição de freqüência.

No eixo das ordenadas apresentamos a escala dos valores das freqüências e traçamos o gráfico. O histograma correspondente à tabela 4.3 acima fica então da seguinte forma:

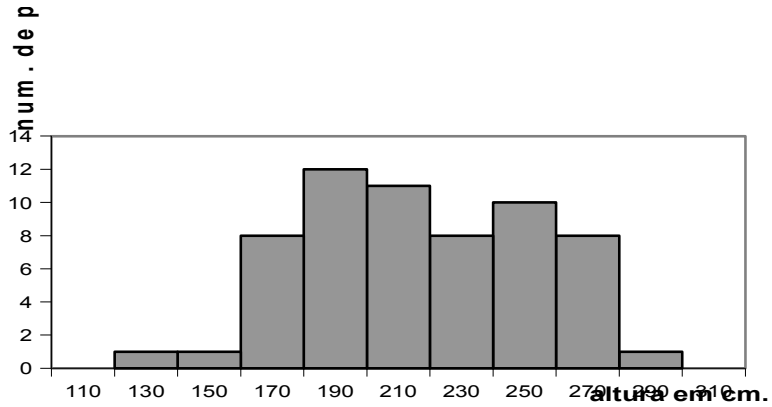


Gráfico 4.7 – Pés de café da lavoura A, segundo sua altura em centímetros.

3.3.4. O Polígono de Freqüências

O polígono de freqüências representa um outro tipo de gráfico que, semelhantemente ao histograma, é utilizado para expressar os dados de uma tabela de freqüências.

Leia com atenção a explicação a seguir!

- O gráfico é produzido dividindo-se o eixo das ordenadas em tantos pontos regularmente espaçados quantas são as classes da tabela de distribuição de freqüências.
- Marca-se cada um dos pontos com o valor médio da classe que ele representará.

Por exemplo:

Em um polígono de freqüências para a Tabela 4.3, a classe 210→230 é representada pelo ponto 220 no eixo X. O eixo Y representará os valores das freqüências encontradas para cada uma das classes. Assim, relacionando cada um dos pontos do eixo X, correspondentes às classes, com os pontos do eixo Y, correspondentes às freqüências, desenhamos o polígono de freqüências.

O Gráfico 4.8 a seguir representa um polígono de freqüências para a Tabela 4.3. Repare em sua semelhança com o Gráfico 4.7.

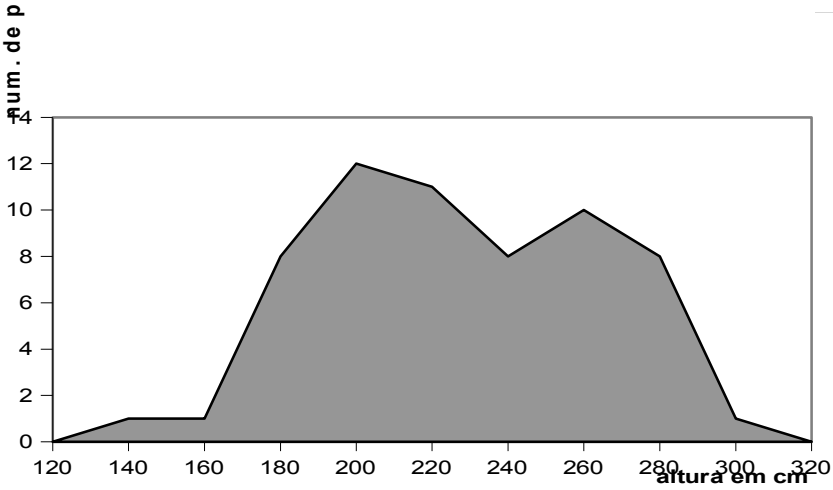


Gráfico 4.8 – Pés de café da lavoura A, segundo sua altura em centímetros.

Assim como as tabelas, em trabalhos científicos, os gráficos devem ser simples, discretos e diretos. As cores devem ser evitadas, sendo utilizadas apenas quando forem absolutamente imprescindíveis para a compreensão da informação que se quer transmitir. Também deve-se evitar os gráficos em três dimensões. A grande maioria dos gráficos científicos pode e deve ser feita em duas dimensões, evitando-se com isso as distorções visuais de proporcionalidade que os efeitos tri-dimensionais meramente estéticos provocam nos gráficos.

Devemos ter em mente que os gráficos de trabalhos científicos não são feitos para serem bonitos. São feitos para expressar dados numéricos de uma forma que evidencie comparações e relações relevantes à compreensão da pesquisa.

3.3. Apresentação de Figuras

Todas as outras formas de informação visual que não sejam tabelas e gráficos são referenciadas no texto como figuras. Assim, as fotografias, mapas, esquemas e demais ilustrações que aparecerem nos textos científicos devem ser indicadas e numeradas como *figuras*.

Além da numeração, as figuras devem possuir um título, que deve ser breve e explicativo de seu conteúdo, sendo colocado a baixo da figura, ao lado da numeração. Caso queiramos reproduzir uma figura já publicada, a fonte deve ser colocada logo abaixo da numeração e do título.

Veja o exemplo a seguir:

Figura 4.9 – Gravura *côncavo e convexo* de Esher
FONTE – Hofstader[1979], p. 123

3.4. Fazendo Citações

Citações são referências a outras publicações feitas no texto da monografia. Podem ser trechos transcritos literalmente, constituindo o que chamamos de ***citações textuais***, ou corresponderem apenas à utilização de idéias ou informações presentes em outras publicações. Neste caso, constituem o que chamamos de ***citações livres***

É absolutamente necessário que as fontes de todas as citações sejam indicadas, quer sejam elas citações livres ou textuais. A não indicação da fonte de uma citação constitui-se em um crime contra os direitos autorais, sendo passível das punições previstas na lei.

Além das questões de direitos autorais, as fontes das citações devem ser indicadas para permitir que o leitor tanto possa comprovar o que atribuímos a um outro autor, quanto aprofundar-se nos assuntos tratados na obra que citamos, se assim o desejar.

Existem várias maneiras formais tanto de apresentar as citações quanto de indicar suas fontes. Apresentaremos aqui apenas um dos possíveis modelos. Para uma discussão mais completa e detalhada sobre citações, confira **FRANÇA[1999]**.

Nas citações livres, nas quais não se transcreve o trecho da publicação consultada, mas apenas utilizam-se suas idéias, deve-se colocar, entre parênteses, imediatamente após a citação, a *entrada* principal da publicação utilizada nas referências bibliográficas, em geral o último nome do autor, em letras maiúsculas, seguido do ano da edição consultada, separado do nome por vírgula, seguido da página, separada do ano por dois pontos. Veremos mais sobre as entradas e as referências bibliográficas no próximo tópico.

Vejamos um exemplo:

> Não se pode deixar de reconhecer que um certo modismo envolvendo a solicitação de pesquisas vem assustando educadores, criando nestes uma certa resistência com relação à realização de qualquer trabalho tido como acadêmico (PÁDUA, 1996: 147).

Nas citações textuais, nas quais se transcreve o trecho da publicação consultada, deve-se colocar o trecho transcrito entre aspas. Se o trecho transcrito for longo, com mais de três linhas, deve-se destacar a citação do texto, apresentando-a com margem esquerda mais larga e espaçamento simples entre as linhas.

Vejamos dois exemplos.

citação textual longa:

Sobre a monografia, é importante termos em mente qual a finalidade do trabalho, a fim de que possamos estimar o tempo necessário à sua realização. Conforme esclarece Pádua:

> "A elaboração da monografia é um processo de trabalho cuja duração depende do tema e da finalidade a que se destina; sugerimos a divisão deste processo de trabalho em etapas, para que se possa realiza-lo com tranqüilidade, rigor científico e reflexão crítica, elementos indispensáveis a qualquer tipo de pesquisa." (PÁDUA, 1996: 148).

citação textual curta:

Sobre a monografia, "é um processo de trabalho cuja duração depende do tema e da finalidade a que se destina" (PÁDUA, 1996: 148). Neste sentido, sugerimos a necessidade do aluno, o quanto antes, definir o tema com o qual pretende trabalhar.

Algumas vezes é preciso que façamos citação de citação. Por exemplo, quando estamos consultando uma publicação e queremos citar uma das citações presentes nesta publicação.

Devemos sempre nos empenhar para minimizar as citações de citações, buscando sempre que possível a publicação original.

Quando não for possível o acesso à publicação original, podemos utilizar o seguinte método para indicar as fontes de uma citação de citação:

Suponha que estejamos consultando a página 38 de uma publicação de Fernando Jardim editada em 1997, em um trecho que este cita textualmente uma obra de Edgar Morin, e que não temos acesso a esta obra de Morin. Fazemos a citação normalmente e, na indicação da fonte, colocamos:

(MORIN, citado por JARDIM, 1997: 38)[1]

O algarismo sobrescrito logo em seguida dos parênteses anuncia uma nota de rodapé na qual fazemos a referência bibliográfica completa do texto de Morin. Nas referências bibliográficas da monografia, deve constar apenas a obra de Jardim, pois não tivemos acesso à obra de Morin.

Vejamos o exemplo:

No corpo do texto:

Em busca da exatidão e formalização, em prol das vantagens da divisão de trabalho que o desenvolvimento disciplinar da ciência propiciou, chegamos a este absurdo:

> "parece que nos aproximamos de uma temível revolução na história do saber, em que ele, deixando de ser pensado, meditado, refletido e discutido por seres humanos, integrado na investigação individual de conhecimento e de sabedoria, se destina cada vez mais a ser acumulado em bancos de dados, para ser, depois, computado por instâncias manipuladoras, o Estado em primeiro lugar."(MORIN, citado por JARDIM, 1997: 38)[1]

No rodapé da página:

[1] MORIN, E. *Introdução ao pensamento complexo.* Lisboa: Piaget, 1999

Quando o trecho a ser textualmente citado estiver em língua estrangeira, recomendamos sua transcrição no idioma original e a apresentação de uma tradução em nota de rodapé.

Um outro aspecto muito importante hoje em dia é a indicação das fontes de informações extraídas da Internet ou de CD-ROMs. Não há diferenças na forma de citar entre estes casos e as publicações impressas tradicionais. As diferenças se concentram na forma de fazer as referências bibliográficas, que devem conter os endereços completos dos sites ou dos e-mails das listas de discussão de onde foram retiradas as informações citadas.

3.6. As Referências Bibliográficas

As referências bibliográficas representam uma lista contendo todas as *fontes* utilizadas para a elaboração da monografia. Entendemos por fonte as publicações impressas, documentos eletrônicos espalhados pela Internet, fitas de áudio, de vídeo, discos, conferências ou comunicações proferidas em congressos científicos, entre outros.

A lista das referências bibliográficas é ordenada alfabeticamente pelas *entradas*.

Por entrada entendemos a palavra ou expressão que encabeça cada uma das fontes. Em geral, as entradas são os sobrenomes dos autores das obras citadas

Mas há também outros tipos de entradas para documentos em que não há autores individuais.

Novamente, deixamos claro que existem várias possibilidades e estilos para as referências bibliográficas. Apresentaremos aqui apenas os principais aspectos de um modelo adequado para trabalhos monográficos.

Para esclarecimentos mais profundos recomendamos consultar **França[1999]**.

As entradas são elementos importantes das referências bibliográficas pois, além de indicarem seus autores, são utilizadas no corpo do texto da monografia para indicar as fontes das citações apresentadas, como vimos no tópico anterior.

No caso mais comum, em que a entrada de uma fonte corresponde ao nome do seu autor, grafa-se seu último sobrenome com todas as letras maiúsculas, seguido pelas iniciais do primeiro nome e demais sobrenomes.

Veja alguns exemplos:

Nome do autor	Como se grafa nas referências
José Sebastião Souza da Silva	SILVA, J. S. S. da
Platão	PLATÃO
José de Toledo Ramalho	RAMALHO, J. de T.
Clara Pessoa Guedes	GUEDES, C. P.

Quando a fonte for produzida em co-autoria, se o número de co-autores for menor ou igual a 3, a entrada é feita com o nome de todos. Havendo mais de três co-autores, indica-se apenas um deles seguido da expressão latina *et al*, que significa e outros.

Vejamos alguns exemplos:

Nome dos autores	Como se grafa nas referências
José Sebastião Souza da Silva e Edvaldo Henrique Pessanha	SILVA, J. S. S. da, PESSANHA, E. H.
Jonas Ferreira de Souza, Regina Sales, Augusto dos Santos Figueiredo e Hércules Machado Pacheco	SOUZA, J. F. et al.
José de Toledo Ramalho, Alberto Pessoa Guedes, Cecília Maria Dantas de Aquino	RAMALHO, J. de T., GUEDES, A. P., AQUINO, C. M. D. de.

Existem publicações que não possuem autores pessoais, mas são assinadas por entidades coletivas, tais como as obras de caráter administrativo e legal. Neste caso, a entrada é feita através do nome da entidade, em letras maiúsculas, seguido pelo local da sede. Se for um documento governamental, a entrada é o nome geográfico de seu âmbito (país, estado ou município), seguido pelo órgão de administração que o publicou. **França[1999]** apresenta os seguintes exemplos destes tipos de publicações:

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, Rio de Janeiro.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Federal de Educação.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado da Educação.

BELO HORIZONTE. Prefeitura Municipal.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. Biblioteca Universitária.

As demais informações sobre cada uma das fontes que devem constar nas referências bibliográficas e o formato em que elas devem ser dispostas dependem do tipo de publicação. Apresentamos a seguir, para os tipos mais comuns de publicações, as informações que devem constar na referência, a forma de dispô-las e um exemplo.

LIVROS	
Elementos	Exemplo
Autor(es) – ENTRADA	John Stuart Mill
Título (em itálico)	Sobre a liberdade
Subtítulo (quando houver – também itálico)	-
Edição (somente a partir da 2ª)	2ª edição
Local (cidade da publicação)	Petrópolis
Editora ou Casa Publicadora	Editora Vozes
Data (de publicação da edição consultada)	1991
Série e Volume (entre parênteses)	Clássicos do Pensamento Político, vol.22
Forma de apresentar a referência	
MILL, J. S. *Sobre a liberdade*. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 1991 (Clássicos do Pensamento Político, 22).	

ARTIGOS EM PERIÓDICOS CIENTÍFICOS	
Elementos	Exemplo
Autor(es) (do artigo) – ENTRADA	I. A. Pacheco, M. R. Sartori e S. Bolonhezi
Título do artigo (entre aspas)	Resistência ao malatiom, pirimifós-metílico e ao fenitrotiom em coleópteros-praga de grãos armazenados – faze II
Título do Periódico (em itálico)	Revista Brasileira de Armazenamento
Local (cidade da publicação)	São Paulo
Número do Volume e do Facículo	18
Páginas inicial e final do artigo	32 – 39
Ano da publicação	1993
Forma de apresentar a referência	
PACHECO, I. A., SARTORI, M. R. & BOLONHEZI, S. "Resistência ao malatiom, pirimifós-metílico e ao fenitrotiom em coleópteros-praga de grãos armazenados – faze II". *Rev. Bras. Armaz.*, São Paulo, v.18, p.32–39, 1993.	

DISSERTAÇÕES, TESES E MONOGRAFIAS	
Elementos	Exemplo
Autor – ENTRADA	Cafelito Irrigado da Silva
Título (em itálico)	Uma comparação entre os métodos de irrigação por gotejamento e pivô central do coffea arábica na região do Triângulo Mineiro.
Subtítulo (quando houver – também em itálico)	-
Local (cidade do Campus)	Uberaba
Instituição (Departamento, faculdade e Universidade)	Instituto de Ciências e Tecnologia do Ambiente da Universidade de Uberaba
Ano de apresentação	2001
Categoria (monografia / dissertação / tese)	Monografia
Forma de apresentar a referência	
SILVA, C. I. da. *Uma comparação entre os métodos de irrigação por gotejamento e pivô central do coffea arábica na região do Triângulo Mineiro*. Uberaba: Instituto de Ciências e Tecnologia do Ambiente da Universidade de Uberaba, 2001. (Monografia).	

TRABALHOS APRESENTADOS EM CONGRESSOS	
Elementos	Exemplo
Autor(es) (do trabalho) – ENTRADA	J. B. M. Custer
Título do trabalho (entre aspas)	Clonal propagation of Coffea aravica L by nodal culture
Subtítulo do trabalho (se houver – entre aspas)	
Nome do congresso (letra maiúscula)	Intl. Conf. Coffee Science
Número do congresso (se for de uma série)	9
Ano do Congresso	1980
Local (de realização do congresso)	London
Título da publicação	Annals
Local da publicação (cidade)	Paris
Editora	ASIC
Ano da publicação	1980
Páginas inicial e final do trabalho	589 – 596
Forma de apresentar a referência	
CUSTER, J. B. M. "Clonal propagation of *Coffea arabica* L by nodal culture". In: INTL. CONF. COFFEE SCIENCE, 9, 1980, London. *Anais...* Paris: ASIC, 1980, p.589–596.	

ARTIGOS DE JORNAL	
Elementos	Exemplo
Autor(es) (do artigo) – ENTRADA	Maria das Graças Mascarenhas
Título do artigo (entre aspas)	Sua safra, seu dinheiro
Título do Jornal (em itálico)	O Estado de São Paulo
Local (cidade da publicação)	São Paulo
Data da publicação (dia, mês e ano)	17 de setembro de 1986
Número ou título do caderno	Suplemento agrícola
Páginas inicial e final	14 - 16
Forma de apresentar a referência	
MASCARENHAS, M. das G. "Sua safra, seu dinheiro". *O Estado de São Paulo*, São Paulo, 17 set. 1986. Suplemento agrícola, p. 14–16.	

PORTARIAS, RESOLUÇÕES E DELIBERAÇÕES	
Elementos	Exemplo
Entidade responsável pelo doc. – ENTRADA	Universidade de Uberaba
Ementa (quando houver)	-
Tipo de documento (port. / resol. / delib.)	Portaria
Número do documento	2317
Data da publicação (dia, mês e ano)	26 de abril de 2001
Dados da publicação que transcreveu	Jornal de Uberaba, 7 de maio de 2001, seção Geral, p. 17.
Forma de apresentar a referência	
UNIVERSIDADE DE UBERABA. Portaria n. 2317 de 26 de abr. de 2001. *Jornal de Uberaba*, Uberaba, 7 de mai. 2001, Geral, p. 17.	

FILMES (fitas de vídeo e DVD)	
Elementos	Exemplo
Título do filme – ENTRADA	A Liberdade é Azul
Diretor	Krzystof Kieslowski
Cidade (da distribuidora do filme)	São Paulo
Nome da distribuidora	Look Filmes
Ano da produção do filme (dia, mês e ano)	1994
Duração em minutos do filme	97
Mídia de distribuição	Fita VHS
Forma de apresentar a referência	
A LIBERDADE é azul. Direção Krysztof Kieslowski. São Paulo: Look Filmes, 1994. 97 min. (fita VHS).	

3.6.1. Documentos Eletrônicos

A rede mundial de computadores, a Internet, desenvolveu-se tanto nos últimos anos e agilizou de tal forma as comunicações, que tem se tornado um importante meio de divulgação científica e, conseqüentemente, fonte de dados e informações que podem ser obtidos com facilidade e agilidade, ajudando em muito os pesquisadores.

Ao fazermos uma pesquisa na internet, temos, no entanto, que estarmos bastante atentos quanto à procedência e autoria dos dados que obtemos. A internet popularizou-se e comercializou-se, tornando-se um meio onde circulam todo tipo de informação, que vão desde vírus de computador e pornografia à importantes livros, artigos e periódicos científicos, documentos governamentais e de entidades sérias, com uma enorme quantidade de dados úteis.

Dessa forma, todas as vezes que buscarmos informação na rede com objetivos de utilizá-las em trabalhos científicos, temos que buscar pelas fontes e procedência das informações. Em geral, o tipo de informações obtidas da internet que se utiliza em trabalhos científicos é o mesmo das publicações tradicionais. Ou seja, ao pesquisarmos na internet devemos procurar por livros, periódicos científicos, teses – dissertações – monografias, artigos de jornal, portarias – resoluções – deliberações, entre outros.

Nas referências bibliográficas, além dos elementos tradicionais, deve-se acrescentar o endereço eletrônico da fonte.

Vejamos um exemplo apresentado em **França[1999]**.

CARROLL, L. *Alice's Adventures in Wonderland* [online]. Texinfo ed. 2.1. Dortmund, Germany: WindSpiel, Nov. 1994. [cited 10 February 1995]. Available from World Wide Web: <http://www.germany.eu.net/books/carroll/alice.html>.

Considerações finais

Esperamos, com os elementos apresentados nesta unidade, ter fornecido a você as principais informações para a realização de um trabalho monográfico dentro dos padrões formais ditados pela ABNT. Lembramos, mais uma vez, que a nossa exposição não teve o objetivo de ser completa, mas apenas o de fornecer algumas das principais diretrizes metodológicas para a elaboração de monografias.

Gostaríamos de terminar, reforçando o que já falamos anteriormente, que a justificativa para todas estas rigorosas normas que regulamentam a produção de textos científicos reside no fato de que *o objetivo de uma monografia ou de qualquer outro texto científico nada mais ser do que a consolidação dos resultados de uma pesquisa como conhecimento científico*. Não devemos, no entanto, confundir tais normas com a própria metodologia científica. A metodologia científica trata dos métodos e processos de produção e justificativa do conhecimento científico. Já a normalização de textos científicos representa apenas um conjunto de regras e normas, definidas pela própria comunidade acadêmica, com a finalidade de padronizar a apresentação destes textos.

Dessa forma, a principal diretriz que devemos seguir durante a elaboração de uma monografia é a de buscar sempre a clareza, a objetividade, a apresentação completa das fontes, de modo que um pesquisador da mesma área, ao ler o trabalho, tenha todas as informações suficientes para poder repetir os experimentos e, ao fazer isso, chegar a conclusões semelhantes às nossas.

Recomendamos que o estudante complemente as informações aqui apresentadas com as normas da ABNT e a excelente compilação destas normas apresentada em **FRANÇA[1999]**.

REFERENCIAL DE RESPOSTAS

Exercício 1: (você não precisa responder exatamente igual, mas verifique se sua resposta contém, pelo menos, algumas dessas palavras em negrito.)

> ...o conhecimento científico **é real** (factual) porque lida com ocorrências ou fatos, isto é, com toda 'forma de existência que se manifesta de algum modo' (apud Trujillo, 1974:14). Constitui um conhecimento contingente, pois suas proposições ou hipóteses têm sua veracidade ou falsidade conhecida através da experiência e não apenas pela razão como ocorre no conhecimento filosófico. **É sistemático**, já que se trata de um saber ordenado logicamente, formando um sistema de idéias (teoria) e não conhecimentos dispersos e desconexos. **Possui a característica da verificabilidade**, a tal ponto que as afirmações (hipóteses) que não podem ser comprovadas não pertencem ao âmbito da ciência. Constitui-se em **conhecimento falível**, em virtude de não ser definitivo, absoluto ou final e, por este motivo, é aproximadamente exato: novas proposições e o desenvolvimento de técnicas podem reformular o acervo de teoria existente..." (Lakatos e Marconi,1993)

Exercício 2: (você não precisa responder exatamente igual, mas verifique se sua resposta contém, pelo menos, algumas dessas palavras em negrito.)

Denotação - o emissor faz uso de termos técnicos para expressar sua compreensão do fenômeno.

Conotação – o emissor faz uso de termos ou expressões criadas por ele ou por outros - é a revelação daquilo que pode ser.

Na utilização e construção da linguagem científica deve ser empregada a forma denotativa da linguagem, porque todos devem entender a realidade (experimento ou não) do mesmo modo. Em qualquer tempo, em qualquer situação, os símbolos utilizados para comunicar os resultados da investigação, devem expressar tanto quanto possível a verdade adscrita no fenômeno observado. Para tanto, o conjunto de símbolos e signos devem estar o mais próximo possível da manifestação do real.

Exercício 3:

Texto 1: notícia

Texto 2: propaganda

Texto 3: Poesia

Exercício 4:

Poderia identificá-los pela forma como estão escritos.

BIBLIOGRAFIA

ABBAGNANO, N. **Dicionário de Filosofia**. trad. Alfredo Bosi e Maurice Cunio et al. 2.ed. SP:Mestre Jou, 1982.

ALVES-MAZZOTTI, A. J., GEWANDSZNAJDER, F. **O método nas Ciências Naturais e Socicias**: pesquisa quantitativa e qualitativa. SP:Pioneira,1998. 203p.

CERVO, A. L., BERVIAN, P. A. **Metodologia Científica.** 4.ed. SP:Makron, 1996. 210p.

CASTRO, C. de M. **A Prática da Pesquisa** SP:McGraw-Hill do Brasil, 1977.

DALBERIO, O. **Metodologia Científica II**: o projeto de pesquisa passo a passo. SP:Cone Sul, Uberaba, MG:UNIUBE, 2000. 144p. (Col. Sala de Aula).

GALLIANO, A. G. **O Método Científico:** teoria e prática SP:Harbra, 1992.200p.

GARCIA, O. M. **Comunicação em Prosa Moderna**: aprenda a escrever, aprendendo a pensar. 13.ed. RJ:FGV, 1986. 519p.

GIL, A. C. **Como elaborar Projetos de Pesquisa.** 3.ed. SP:Atlas, 1991. 160p**.**

GRAMSCI, A. **Concepção Dialética da História**. Trad. Carlos Nelson Coutinho. 5.ed. RJ:Civilização Brasileira, 1984.341p.

HEGENBERG, L. **Explicações Científicas: introdução à filosofia da ciência.** 2.ed. SP:EPU, 1973. 311p.

JULIA, D. **Dicionário da Filosofia**. Trad. José Américo da Motta Pessanha. RJ:Larousse do Brasil,1964.

KOCHE, J. C. **Fundamentos de Metodologia Científica**: teoria da ciência e prática da pesquisa. 15.ed. Petrópolis: Vozes, 1999. 180p.

KOSIK, K. **Dialética do Concreto**. Trad. Célia Neves e Alderico Toríbio 4. ed. RJ:Paz e Terra.1976. 230p. 21cm (Rumos da Cultura Moderna,v.26).

LAKATOS, E. M. MARCONI, M. de A. **Metodologia Científica**: ciência e conhecimento científico, métodos científicos, teoria, hipóteses e variáveis.SP:Atlas, 1983. 232p.

OLIVEIRA, S. L. de. **Tratado de Metodologia Científica**: projetos de pesquisa, TGI, TCC, monografias, dissertações e teses.SP: Pioneira, 1997. 320p.

PINTO, A. V. **Ciência e Existência**: problemas filosóficos da pesquisa científica. 3.ed. RJ:Paz e Terra, 1985. 537p.

RUDIO, F.V. **Introdução ao Projeto de Pesquisa Científica**. 8. ed. Petrópolis: Vozes, 1983. 124p.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do Trabalho Científico**. 21.ed. SP: Cortez, 2000. 279p.