

O PROCESSO DE PESQUISA NA GRADUAÇÃO¹

Profª Márcia Rita Trindade Leite Malheiros

Pesquisar é uma atividade que requer disciplina, rigor e fidedignidade no levantamento e trato dos dados obtidos para tal. Segundo Luna (1999, p. 08) desenvolver uma pesquisa “visa a produção de conhecimento novo, relevante teórica e socialmente, além de fidedigno”.

É certo que não se trata de tarefa fácil, principalmente aos iniciantes na prática da pesquisa, como também é certo que não se trata de algo impossível de ser realizado.

Este texto traz algumas indicações acerca da pesquisa, objetivando auxiliar na produção do projeto que resultará na Monografia de Final de Curso.

1.1 Tipos de Pesquisa

A existência de inúmeros tipos de pesquisa - há praticamente uma classificação diferente para cada obra que trata sobre o assunto - gera a dificuldade até de comunicação e compreensão *a priori* do tipo de investigação que se pretende realizar e o que ele realmente significa. Como não existem restrições acerca do tipo de pesquisa a ser desenvolvido pelo investigador, já que a escolha de um tipo adequado vai depender das necessidades específicas de cada estudo e da natureza do objeto. Vale alertar para os cuidados a serem tomados na adoção de uma ou outra classificação, pois nem sempre se utilizam critérios e objetivos adequados.

Sugere-se, para os trabalhos de Conclusão de Curso, a classificação adotada por Köche (1997), pela objetividade do critério que adota: o procedimento geral para a investigação do problema; e pela presença das categorias que utiliza, em classificações de vários autores.² Nada impede, porém, que sejam indicados outros tipos (como Estudo de Caso, Pesquisa-

¹ Texto adaptado de: ARAÚJO, C.B. Z. M de.; FIGUEIRA, K. C.; MALHEIROS, M. R. T. L. *Trabalhos de conclusão de curso: normas e padrões*. Campo Grande: FIC/UNAES, 2000.

² Ver Martins, Gilberto de Andrade. *Manual para elaboração de monografias*. São Paulo: Atlas, 1990.; Dusilek, Darci. *Natureza da atividade de pesquisa*. 4.ed. Rio de Janeiro: JUERP, 1983.; Andrade, Maria Margarida. *Introdução ao trabalho científico*. 3.ed. São Paulo: Atlas, 1998.

Ação...) desde que se tenha clareza dos critérios usados para classificação, de sua qualificação e a fonte que a cita.

Köche (1997) indica quatro tipos de pesquisa: **bibliográfica, experimental, descritiva e exploratória.**

A **pesquisa bibliográfica** levanta o conhecimento disponível na área, identificando as teorias produzidas, analisando-as e avaliando sua contribuição para compreender ou explicar o problema objeto da investigação. É fundamental a todos os demais tipos de investigação, já que não se pode proceder o estudo de algo, sem identificar o que já foi produzido sobre o assunto, evitando tomar como inédito o conhecimento já existente, repetir estudos já desenvolvidos, bem como elaborar pesquisas desguarnecidas de fundamentação teórica. Por ser etapa obrigatória a todos os demais tipos de pesquisa, não há unanimidade entre os autores sobre a caracterização de estudos eminentemente bibliográficos como pesquisas científicas, embora esse tipo esteja presente na maioria das classificações.

Na **pesquisa experimental**, o investigador...

Analisa o problema, constrói suas hipóteses e trabalha manipulando os possíveis fatores, as variáveis, que se referem ao fenômeno observado, para avaliar como se dão suas relações preditas pelas hipóteses. Nesse tipo de pesquisa a manipulação na quantidade e qualidade das variáveis proporciona o estudo da relação entre causas e efeitos de um determinado fenômeno, podendo o investigador controlar e avaliar os resultados dessas relações [...] (KÖCHE, 1997).

Busca-se a relação causal, em que o investigador manipula a(s) variável(is) independente(s) [causas] para dimensionar a(s) variável(is) dependente(s) [efeito]. Com base nas teorias já existentes, ele determina quais são as variáveis importantes ao estudo. Por exemplo, em um estudo sobre patologias cardíacas, indica-se como variáveis importantes: o consumo de fumo, de álcool; a ingestão de gorduras e a prática de exercícios físicos. O investigador pode aumentar ou diminuir a qualidade ou quantidade dessas variáveis, criando práticas diferenciadas para portadores de tais patologias e testando quais são as que oferecem melhores resultados. Para garantir que a causa seja exatamente a determinada pelo pesquisador, há necessidade de neutralizar algumas variáveis, mantendo-as constantes (variáveis de controle),

pois, se tomados pacientes com características muito diversas quanto a peso, idade, dieta, essas variáveis poderão influir no resultado, daí a prática de trabalhar com grupos homogêneos (Ex.: obesos, idade avançada, sedentários...).

Esse tipo de pesquisa é usado preferencialmente nas Ciências Biológicas, Agrárias e da Saúde. Sua aplicação não tem sido bem vista nas Ciências Humanas e Sociais, por várias correntes, em razão das características de seu objeto de estudo. É realizado geralmente em laboratórios, por requerer o controle de aspectos do problema, e exigir experimentação, mas pode ser também desenvolvido em campo (em situações não-artificiais).

A **pesquisa descritiva** opõe-se à pesquisa experimental, pois nela não há manipulação de variáveis, nem a busca da relação causal, mas procura-se, a partir de dados presentes na realidade, tal como se apresentam- verificar a relação existente entre variáveis importantes de um dado objeto de investigação, para melhor explicá-lo. O mesmo assunto de patologias cardíacas pode ser investigado em um estudo descritivo. Pode-se, por exemplo, levantar os níveis de consumo de álcool, ingestão de gorduras, presença ou não de exercícios físicos, por parte de pessoas infartadas, na faixa dos 30 a 45 anos, analisando-se a relação entre esses aspectos. Nesse estudo não são mudadas informações ou práticas existentes na realidade, os dados são coletados sem alterações para que sejam organizados e analisados, obtendo-se a confirmação ou não das hipóteses levantadas. É um dos tipos de pesquisa mais utilizado nas Ciências Sociais.

A **pesquisa exploratória**, ao contrário das demais, é realizada quando não existe um sistema de teorias e conhecimentos já desenvolvidos. Nela não se trabalha com a relação ou manipulação de variáveis, mas com o levantamento da presença das variáveis e da sua caracterização quantitativa ou qualitativa. Objetiva descrever a natureza das variáveis que se quer conhecer.

Os tipos variados de pesquisa não excluem, porém, a possibilidade de passos gerais para sua realização, que serão tratados a seguir.

1.2 Fases da Pesquisa

Muitas são as caracterizações de passos e etapas para o desenvolvimento da pesquisa científica, mas em geral indicam-se no mínimo quatro fases: a **preparação** para a pesquisa, a **elaboração de um plano** ou **projeto** de pesquisa, a **execução** do que foi planejado e o registro do ocorrido através de um **relatório**. Essas fases serão descritas para que os (as) acadêmicos (as) possam observar a seqüência de ações necessárias no decorrer da pesquisa.

1.2.1 Preparação do Projeto de Pesquisa

A fase de preparação requer tempo e cuidados especiais por parte do investigador, pois implica em várias definições que irão nortear todas as demais etapas. Nela é feita a escolha do tema, a indicação de suas delimitações, no que toca ao espaço em que será desenvolvida a pesquisa (Ex.: Utilização de escória de siderúrgica na fabricação do concreto em Ribas do Rio Pardo-MS); ao período histórico a que se refere a investigação (Ex.: década de setenta; de 1987 a 1999, ano 2000 etc.) e as delimitações do próprio tema (Ex.: Partindo-se de Direito Administrativo, indica-se a parte de Administração Pública, dentro dela Uso e Abuso de poder, etc.). É importante frisar que esses limites devem ser definidos a partir de uma revisão de literatura na qual são localizados os estudos já realizados sobre o assunto, permitindo que o pesquisador possa perceber as lacunas, aspectos que podem ser melhorados, reestruturados, para propor novas questões e problemas.

A escolha do tema é restringida também pelas condições materiais e humanas a partir das quais será realizada a pesquisa. Köche (1997) indica três fatores: o tema deve partir de *interesses* do investigador, ser compatível com sua *qualificação e nível de conhecimentos*, e o investigador deve observar a *existência de fontes de consulta* acessíveis ao pesquisador.

Embora a escolha do tema exija a opção sobre vários aspectos, o que realmente garante caráter único ao estudo é a definição do problema, pois “esclarece os limites precisos da dúvida que tem o investigador dentro do tema escolhido” (Köche, 1997). **O problema é o eixo diretor da pesquisa**, seu guia do começo ao fim, **é o elemento essencial**, pois **não há pesquisa**,

investigação sem a definição de uma dúvida. Dada a importância do problema sua definição não se dá de imediato, mas requer vários recortes que o pesquisador vai fazendo no decorrer dessa primeira etapa para “calibrar”, “aprimorar” a questão. A questão indica a relação principal entre as variáveis mais importantes do estudo. Köche (1997) ao tratar da delimitação do problema afirma:

Um problema está bem delimitado quando, através de perguntas pertinentes, especifica com clareza as diversas dúvidas. O problema é a dificuldade sem solução que deve ser respondida, expresso em forma de enunciado interrogativo que contém no mínimo a relação entre duas variáveis. Se não manifestar essa relação é sinal que não está suficientemente claro para a investigação.

A revisão de literatura consiste na busca de fontes primárias ou secundárias que registram o “estado da arte” (a situação atual) de determinado assunto, e apontam as informações e os conceitos relevantes sobre as variáveis do problema investigado. Ela implica na realização do *levantamento de fontes* em institutos de pesquisa, bibliotecas, arquivos públicos, consultas via Internet; em sua *seleção* a partir de critérios postos pelo pesquisador, tais como: atualização, profundidade das noções, coerência com seus pressupostos teórico-metodológicos, rigor científico, etc.; na *documentação* das fontes selecionadas, através de resumos, resenhas, ou fichamentos³, registrando-se as idéias importantes das várias obras e os comentários pessoais sobre o texto lido. Um elemento importante nessa fase é o registro dos dados necessários para a referência posterior das fontes, sejam documentos convencionais ou eletrônicos (para os quais se usa a NBR 6023/ABNT). Por fim, é feita a *crítica da documentação*, assim descrita por Köche (1997):

Nesse momento deve-se estabelecer o confronto entre as idéias consideradas relevantes examinando a sua consistência, o seu nível de coerência interna e externa e comparando-as entre si.[...] O importante é notar os pontos positivos e negativos nas teorias analisadas, inter-relacionando-as umas com as outras. Não esquecer que a crítica tem sempre em vista o problema investigado. É ela que seleciona o acervo de idéias trabalhadas para a montagem posterior do quadro de referências teóricas.

³ O item a seguir abordará com mais detalhes as técnicas para documentação.

As fontes para consulta podem ter, além de suporte escrito, vários outros: *cd-rom, on-line, fita cassete, etc.*

Feita a crítica da documentação, inicia-se a ordenação das idéias obtidas, tendo como referências o problema, os objetivos, as teorias consideradas mais relevantes pelo autor e a depender do tipo de pesquisa- as hipóteses. Esses subsídios permitem a construção do *quadro de referência teórica*, que irá embasar a delimitação mais precisa do problema, sustentar as hipóteses apontadas pelo pesquisador e suas definições. Caso a pesquisa seja descritiva ou experimental, e a depender da percepção de ciência que o investigador possui, é necessário ainda, explicitar as hipóteses (possíveis soluções ao problema) e definir suas variáveis, indicando o significado expresso para aquele estudo, de aspectos importantes da questão a ser investigada.

1.2.2 Elaboração do projeto de pesquisa

Nesta etapa é feito o registro escrito das opções já definidas pelo pesquisador. Esta fase de objetivação das idéias é importante por permitir que o pesquisador evidencie suas certezas provisórias e suas dúvidas, permitindo também a apreciação por parte da instituição a quem dirigirá o trabalho final.

No caso dos Trabalhos de Conclusão de Curso, esta fase é bastante importante pois permitirá aos orientadores, avaliar as proposições do (a) acadêmico (a), sugerindo as possíveis reestruturações ou aprofundamentos. Para a elaboração do projeto foi definido formulário padrão.

Embora haja organizações distintas e cada órgão ou instituição possa lançar mão de seu próprio formulário de projeto de pesquisa, obrigatoriamente um projeto deve definir com clareza: **o quê será investigado?** (tema, problema) ; **o porquê** (justificativa); **para quê e para quem?** (objetivos); **fundamentado em quais fontes e informações?** (quadro de referência teórica); **com base em quais possíveis respostas?** (hipóteses e variáveis); **como, com o quê , com quem e onde?** (metodologia da pesquisa); **com quanto ?** (orçamento) **em quanto tempo?** (cronograma); **que fontes foram consultadas?** (referências bibliográficas).

Vale lembrar que o projeto é uma antecipação das ações, uma previsão do que ainda será realizado para que se possa atingir os objetivos com maior precisão, menor tempo e sem desperdício de recursos. Mas o projeto não é uma “camisa de força” que irá cercear ou limitar a realização do trabalho de pesquisa. Muitas das ações previstas podem ser reordenadas na execução do projeto. Deve-se, porém, evitar mudanças em aspectos centrais, como o objeto de pesquisa ou os objetivos.

1.2.3 Execução do projeto de pesquisa

Para pesquisas que requeiram coleta de dados em campo, sugere-se, antes de sua realização efetiva (e após ser comprovada sua viabilidade em termos de custos, tempo e capacitação do pesquisador), a execução de um **estudo piloto**, com população semelhante à população-alvo, no qual será feita a testagem prévia de instrumentos e das técnicas de coleta de dados, com o objetivo de aprimorá-los.

A execução da pesquisa depende muito do tipo de investigação a ser realizada, mas comporta em geral três ações: a coleta, a tabulação ou ordenação do material coletado e a análise dos dados obtidos. Em caso de pesquisas experimentais, essas ações permitem a testagem das hipóteses, para validá-las ou não. A coleta de dados é feita através de técnicas (ações específicas para obter a informação, como, por exemplo, entrevista e observação) e instrumentos (formas específicas para o registro das informações, entre os quais: roteiros para entrevista, questionários, formulários)⁴.

Executada a coleta, parte-se para a tabulação⁵ dos dados, que consiste em sua ordenação a partir de categorias comuns. Se há muitos dados quantitativos, por exemplo, é feita uma análise estatística de tais dados com a organização de tabelas, gráficos, etc.

⁴ As técnicas e os instrumentos para coleta são descritos em vários materiais, entre os quais sugere-se a observação direta intensiva e extensiva, propostas por LAKATOS, Eva M., MARCONI, Marina. *Fundamentos de Metodologia Científica*. São Paulo: Atlas, 1991. p. 190-214.

⁵ Sobre tabulação de dados, sugere-se a consulta de RÚDIO, Franz Victor. *Introdução ao projeto de pesquisa científica*. Petrópolis: Vozes, 1994. TRIVIÑOS, A . N. S. *Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação*. São Paulo: Ática, 1987.

A boa ordenação dessa fase permitirá a realização mais rápida e eficaz da última etapa, a de sistematização escrita dos dados, através de relatório final de pesquisa ou realização de trabalho monográfico.

1.2.4 A construção do relatório de pesquisa

Nessa etapa, são organizados e registrados todos os dados importantes, obtidos através da pesquisa, permitindo a comunicação das informações à comunidade científica e acadêmica, dando noção dos avanços, das dificuldades, enfim, indicando os resultados e o processo desenvolvido para tanto.

Orientações sobre aspectos formais do relatório (monografia) são oferecidas a partir das indicações da NBR 14724/2002 da ABNT, que trata da apresentação de trabalhos acadêmicos.

O próximo item apresenta algumas indicações sobre fontes para pesquisa, leitura e registro das fontes bibliográficas mais utilizadas, ressaltando-se a importância desses elementos para toda e qualquer pesquisa, pois sempre o pesquisador irá partir do que já foi sistematizado por outros investigadores

2 FONTES, LEITURA E REGISTRO

2.1 FONTES PARA A PESQUISA

As fontes para a pesquisa irão variar conforme a área, tipo e objeto de investigação, abrangendo, segundo Contandriopoulos et al. (1999), a utilização de documentos, a observação de indivíduos e as informações fornecidas por indivíduos. Chizzotti (1995) estabelece classificação semelhante ao tratar das fontes de informação, indicando as decorrentes: da observação; das pessoas-fonte e dos documentos. Lakatos e Marconi (1996) trabalham as fontes de informação a partir de técnicas de pesquisa: a indireta que abrange a pesquisa documental e a bibliográfica; e a direta que inclui a pesquisa de campo e de laboratório. Neste item, serão tratadas apenas as fontes mais pertinentes às Ciências Humanas e Sociais, e seus meios de acesso.

2.1.2 FONTES DOCUMENTAIS

A definição do que são fontes documentais não é unânime. Para Contandriopoulos et al. (1999), documentos são todas as fontes de informação já existentes, às quais o pesquisador poderá ter acesso. Andrade e Biscola (2001), em uma visão mais restritiva, diferenciam fontes documentais das bibliográficas, indicando que os documentos abrangem: gravações sonoras (fitas, discos, CDs); gravações audiovisuais (gravações de vídeo, filmes, etc.); microfilmes, microfichas, slides, transparências, fotografias, etc; originais de arte, cartões postais, jogos, etc. Lakatos e Marconi (1996), tratam os documentos enquanto fontes primárias, podendo ser feitas no momento em que o fato ocorreu ou depois.

2.1.3 FONTES BIBLIOGRÁFICAS

As fontes bibliográficas são imprescindíveis às pesquisas em geral, dada a importância da revisão de literatura para todas as áreas. Na atualidade, a variação dos suportes de registro (cd-rom, on-line...) tem ampliado o sentido das fontes bibliográficas, antes reconhecidas apenas como material impresso. Lakatos e Marconi (1996) citam como tipos de fontes bibliográficas as provenientes de: a) imprensa escrita (jornais e revistas); b) meios audiovisuais (filmes, televisão); c) material cartográfico (mapas e gráficos); d) publicações (livros, teses, monografias, publicações avulsas, pesquisas, etc.). Se tomarmos, no entanto, a perspectiva da normalização, a NBR 6023 da ABNT, atualizada em 2002, toma como fontes bibliográficas uma imensa variedade de materiais registrados em papel ou meios eletrônicos, conforme o **quadro 2**:

Quadro 2: Modalidades de Materiais para Referenciação Bibliográfica

| Modalidades de Documentos | Exemplos |
|---------------------------|--|
| Monografias | Livros, folhetos, trabalhos acadêmicos(teses, dissertações...), manual, guia, catálogo enciclopédia, dicionário, etc. |
| Periódicos | Revistas e jornais. |
| De Eventos | Anais, resumos, boletins, atas... produtos de eventos (Seminários, Congressos Encontros, Colóquios...). |
| Patentes | Não há variação para este tipo de documento. |
| Jurídicos | Legislação (leis, decretos, emendas, resoluções, códigos...) jurisprudência(decisões judiciais) e doutrina (interpretação dos textos legais). |

| | |
|--|--|
| Imagem em movimento | Filmes, fitas de vídeo, DVD, etc. |
| Iconográfico | Documentos bidimensionais tais como original e/ou reprodução de obra de arte, fotografia, desenho técnico, diapositivo, diafilme, material estereográfico, transparência, cartaz, etc. |
| Cartográficos | Atlas, mapa, globo, fotografias aéreas, imagens de satélites ,etc. |
| Sonoros e musicais | Disco, CD (compact disc), fita cassete, fita magnética de rolo, partituras, etc. |
| Tridimensionais | Esculturas, maquetes, objetos e suas representações (fósseis, esqueletos monumentos,...) |
| De acesso exclusivo em meio eletrônico | Bases de dados, listas de discussão, BBS(site), arquivos em disco rígido, softwares, etc. |

Mais importante do que as classificações, sempre diversas, é a indicação dos meios de acesso a essas informações, pois uma das dificuldades comuns entre os pesquisadores iniciantes é a localização dos materiais.

As fontes bibliográficas são encontradas em bibliotecas, acervos pessoais, bases de dados (em cd-rom ou on-line), sites na Internet.

Para acessar com eficácia as fontes em bibliotecas, é importante conhecer sua estrutura, os tipos de suportes (impresso, cd-rom, on-line) que oferece e a técnica de catalogação das fontes (impressa ou informatizada), informações que podem ser obtidas com o(a) bibliotecário(a) responsável ou em manuais explicativos disponíveis aos usuários. Há bibliotecas universitárias que oferecem treinamento aos acadêmicos sobre como acessar as fontes e como usá-las.

Beaud (apud ANDRADE e BÍSCOLA, 2000) indica que, em geral, os sistemas de catalogação operam com base em palavras-chave (descritoras do conteúdo central do material a ser localizado), fazendo o rastreamento do material disponível. Os softwares (programas) e fichários usados em bibliotecas para acesso aos catálogos eletrônico e impresso, em geral, solicitam palavras-chave relativas ao título; autor e/ou tema do material procurado.

A Internet⁶, embora seja um excelente meio de localização de informações, por ser um canal livre de censuras, requer cuidado redobrado do pesquisador acerca da seriedade e rigor dos dados. Nesse sentido, a pesquisa científica requer a seleção criteriosa dos sites e das páginas disponíveis, sendo

⁶ Antonio Joaquim Severino, em sua obra Metodologia do Trabalho Científico, ampliada e atualizada em 2000, oferece um capítulo específico para o levantamento de dados via Internet.

aconselhável o uso de sites institucionais (essencialmente de universidades e centros de pesquisa) e bibliotecas virtuais.

2.2 LEITURA

A leitura é a habilidade essencial para a aquisição e a construção do conhecimento, sendo passo inevitável nas atividades científicas e acadêmicas, como também no exercício da cidadania.

Freire (1991), ao dissertar sobre a importância do ato de ler, mostra sua dimensão política e alerta os professores que a quantidade exagerada de leituras, desprovidas de uma efetiva compreensão do mundo, gera mais transtorno do que aprendizagem. Em poucas palavras, nos faz ver que uma leitura vazia de significados não tem utilidade, mas uma leitura que permita compreender o mundo e operar sobre ele, não é apenas atividade escolar, mas construção dos homens, de seu pensamento e ações, portanto, ato político.

Há muitos tipos e níveis de leitura, dados por necessidades diferenciadas, sendo importante ressaltar que a leitura requerida pela ação científica extrapola, necessariamente, a decodificação de símbolos e signos e busca a compreensão objetiva e crítica. Tais características exigem do leitor-pesquisador uma prática diferenciada, pois implicam na ausência de dúvidas sobre o conteúdo do texto, na análise de sua estrutura e teor, enfim, em um diálogo consciente e criterioso com quem emitiu a mensagem. Como afirma Rudio (1991) : “É preciso ler, ler muito, ler bem”.

Dada a ciência da importância da leitura, a maioria dos autores da área de Metodologia Científica, indicam fases ou passos para a boa leitura, oferecendo denominações variadas: Leitura Trabalhada (RUDIO, 1991), Leitura Informativa (LAKATOS e MARCONI, 1996), Leitura Analítica (SEVERINO, 2000), Leitura Eficiente (KELLER, 1998), Leitura Acadêmica (MATOS, 1994), Leitura de Textos Teóricos (FURLAN, 1989), Leitura de tipo *skimming*, do significado, de estudo, crítica e *scanning* (MEDEIROS, 1997).

Essas várias proposições guardam entre si mais semelhanças do que diferenças, motivo pelo qual, estaremos expondo apenas uma delas, bastante citada e ponto de referência para muitas outras: a Leitura Analítica, de Antonio Joaquim Severino.

Severino (2000), quando aponta “Diretrizes para a leitura, análise e interpretação de textos”, nos remete, inicialmente, ao próprio processo da comunicação, esclarecendo que nela há o encontro de duas consciências, uma que transmite a mensagem e outra, que a recebe. A emissão, porém, não equivale à recepção automática ou eficiente, pois, como elemento mediador, encontra-se a linguagem (símbolos e signos). O que requer que o transmissor, codifique seu pensamento (transforme pensamento em linguagem) e o receptor, o decodifique (transforme linguagem em pensamento). Para evitar os ruídos na comunicação, a linguagem deve ser compreensível e objetiva, permitindo a vários leitores, a obtenção da mesma informação. Para tanto, o leitor deve conhecer os símbolos e seus significados, lembrando que, por serem construções sociais, não são atemporais ou totalmente consensuais, mas variantes, a partir da cultura e da história de cada nação, povo, grupo social.

Oliveira (1993, p. 74) ao explicitar a perspectiva de Vygotsky, que toma a linguagem como estruturadora do pensamento, afirma:

Os sistemas de representação da realidade_ e a linguagem é o sistema simbólico básico de todos os grupos humanos_ são, portanto, socialmente dados. É o grupo cultural onde o indivíduo se desenvolve que lhe fornece formas de perceber e organizar o real, as quais vão constituir os instrumentos psicológicos que fazem a mediação entre o indivíduo e o mundo.

Esses sistemas são uma espécie de “filtro”, através do qual o homem será capaz de ver o mundo e operar sobre ele. Quando vê um boi, por exemplo não o percebe como um conjunto de linhas, formas, cores ou sons caóticos. O conceito de boi, construído socialmente, consiste numa representação mental que faz a mediação entre o indivíduo e o objeto real que está no mundo. Esse conceito, porém, pode ganhar contornos variados conforme o momento histórico e a cultura de cada grupo. Tomemos ainda a palavra *boi*, como exemplo: na Índia, o significado seria de ícone sagrado; na Espanha, espetáculo; no Brasil, haveria variações conforme a região e o Estado; em São Paulo, figuraria como mero alimento (algumas crianças não têm nem a imagem do animal, apenas dos produtos que consomem com sua carne), já em Mato Grosso do Sul, representa meio de vida e marca cultural.

Compreender a mensagem implica, assim, algo mais do que a identificação de letras, números e outros símbolos. Muitas vezes, requer uso de outros instrumentos que não apenas o texto, mas dicionários, enciclopédias, livros sobre o assunto lido.

Pensando no processo mental que a leitura requer, Severino (2000) estruturou cinco passos para a Leitura Analítica.

Num primeiro momento sugere a **delimitação de uma unidade de leitura**, ou seja, uma quantidade razoável de texto, com sentido completo (uma unidade, um capítulo, um artigo...). Apenas quando terminada a análise de uma unidade, o leitor passará para a seguinte. Feita a delimitação, seguem-se cinco passos.

A **Análise Textual** é a leitura preparatória que busca uma visão de conjunto do texto, permitindo ao leitor sentir seu estilo e método, bem como mapear todos os elementos que requerem esclarecimentos (dados sobre o autor, vocabulário, fatos, doutrinas...).

É essencial saber quem é o autor, se percebemos o texto como um diálogo entre consciências. Normalmente, não conversamos com quem não conhecemos, pois a conversa implica em troca de informações, conceitos, valores... que podem ou não ser aceitos. Mas o texto escrito, registrado nas folhas do livro, ganha um caráter de autoridade que, para muitos, dispensa diálogo e contestação. Esses “leitores” tomam o livro como verdade absoluta e reificam, congelam o pensamento lido, tornando-o imutável. Essa maneira de “ler” implica uma concepção de apreensão de conhecimentos pouco desejável para qualquer cidadão ou pesquisador crítico.

Além de conhecer o autor - nosso interlocutor neste diálogo - é preciso evitar qualquer dúvida sobre o significado posto no texto, buscando esclarecimentos em fontes complementares (dicionários genéricos e/ou especializados em áreas do conhecimento, enciclopédias, revistas, livros, sites da Internet...), e, principalmente, associando às novas informações existentes no texto, àquelas já lidas em outras fontes.

O passo final da análise textual pode ser a esquematização do texto que permite sua visualização global, indicando sua estrutura (as idéias que compõem a introdução, o desenvolvimento e as conclusões).

A **Análise Temática** permite a reconstrução da lógica de pensamento do autor, através da identificação de seus componentes essenciais: Tema ou Assunto (Do que trata o texto?). Problema (Como o autor problematizou o assunto? Qual a dúvida que pretende responder?). Tese (Como o autor responde ao problema? Que idéia defende?). Raciocínio (Como o autor demonstra sua tese? Quais argumentos usa?). Idéias Secundárias (Quais as idéias complementares? Quais as idéias que podem ser retiradas do texto, pois não fariam falta ao raciocínio?).

Esses elementos são essenciais à compreensão efetiva do texto e são a base para a construção do resumo, que não consiste na mera redução de parágrafos, mas na reescrita do texto, com outras palavras, mantendo-se fidelidade às idéias do autor. Podem ser usados também como indicadores para a construção de roteiros de leitura, de estudos dirigidos ou resumos orientadores para seminários.

A **Análise Interpretativa**, ao contrário das duas análises iniciais, que se atêm ao próprio texto, evitando juízos de valor sobre ele, implica a interpretação das idéias do autor, a tomada de posição pessoal sobre as idéias expostas, a qual extrapola os sentidos expressos no texto. Para Severino (2000), a interpretação abrange várias ações. A primeira consiste em verificar como o pensamento desenvolvido na unidade se relaciona com as posições gerais do pensamento teórico do autor, evidenciado em outras obras. A segunda implica compreender os posicionamentos do autor perante a cultural filosófica geral, destacando-se os pontos comuns em relação a outros autores e os pontos originais. A terceira busca explicitar os pressupostos do autor, que justificam seus posicionamentos. Na quarta, faz-se a comparação entre a abordagem dada ao assunto e outras, que carregam outros pressupostos. No último momento, é feita a crítica, que comporta duas perspectivas: a avaliação da coerência interna, sobre a qual se busca determinar até que ponto o autor conseguiu atingir os objetivos que se propôs alcançar; verificar a eficácia do raciocínio para a demonstração da tese proposta e analisar se a conclusão

indicada se assenta sobre fundamentação sólida e sem erros, coerente com seus pressupostos e com as várias etapas percorridas no texto; e, por outro lado, pode-se apreciar sua originalidade, alcance, validade e contribuição dada à discussão do problema. Por fim, há espaço ainda para a crítica pessoal às posições defendidas no texto. A possibilidade dessa crítica está condicionada à maturidade intelectual do leitor e ao seu nível de conhecimentos adquiridos sobre o tema.

Após a crítica de caráter pessoal, passa-se a **Problematização** (que não deve ser confundida com a problematização indicada na análise temática, que busca localizar a situação de conflito proposta pelo autor para a busca de uma solução), preferencialmente em grupos, nos quais são localizados aspectos para reflexão e dúvidas, a partir das análises anteriores do texto, abrangendo desde questões de estilo de escrita até os relativos a sua interpretação.

A etapa final é a **Síntese Pessoal** que, em geral não faz parte da atividade de leitura, mas é requerida em muitas situações didáticas e é o indicador objetivo de que houve efetivamente alcance das etapas desenvolvidas. Demo (1996) ratifica essa idéia, afirmando que “ler é escrever” pois, nessa ótica:

Ler não pode restringir-se aos atos mecânicos da absorção dos conteúdos. Não pode ficar apenas no “entender”- assimilar passivamente o que se repassa, engolir o texto. Precisa centrar-se na formação da competência de “compreender”- interpretar o texto e principalmente refazer o texto, emergindo nele não como simples porta-voz, mas como alguém capaz de compreender a mensagem pela via de interpretação própria e sobretudo fazer-se mensagem própria.

Aí escrever torna-se algo essencial, porque comparece como a prova concreta da compreensão. Somente sabemos se apenas entendemos ou compreendemos um texto, se conseguimos refazê-lo por escrito. Esta pode ser considerada uma autêntica “prova dos nove”, no sentido de tirar a limpo se de fato sabemos compreender, ou apenas entender. [...] De fato, competência somente aparece na capacidade de compreender, tendo em vista que apenas entender ainda é só reproduzir.

Mills (1965, 214) complementa essa idéia, afirmando que “escrever é pretender a atenção dos leitores”, e, nesse sentido, faz-se necessária a atenção para o cuidado de não tornar a escrita acadêmica tão simplificada que

ignore aspectos científicos relevantes ao trabalho, nem complicá-la em uma prosa empolada e polissilábica. Para o autor, é fundamental esclarecer nossas respostas a estas três perguntas:”1) Quais, no final das contas, a dificuldade e a complexidade do meu assunto? 2) Quando escrevo, que *status* estou pretendendo para mim mesmo? 3) Para quem procuro escrever?”.

Após a indicação da importância da leitura e de seus passos, seguem formas de registro do material lido - também indicado como documentação- já que esse processo é essencial às atividades acadêmicas e etapa constitutiva de todos os processos de pesquisa. Mills (1965) chama a atenção para a necessidade do pesquisador/estudante manter seu arquivo, no qual, segundo o autor, devem constar “idéias, notas pessoais, excertos de livros, itens bibliográficos e delineamentos de projetos”. Tomar nota, fazer registros nos auxiliam na documentação para o trabalho que estamos realizando bem como para os que viremos a realizar no futuro.

Os manuais de metodologia científica indicam formas de documentação, entre as quais as mais usadas são os fichamentos e os resumos, de que passaremos a tratar nos itens a seguir.

2.3 FORMAS DE REGISTRO OU DOCUMENTAÇÃO

2.3.1 Resumo ou resumos? (ARAÚJO, Carla B. Z. M de)

O título no plural pode trazer questionamentos, e é essencial que seja percebido assim, pois há várias maneiras de resumir textos, dadas por finalidades diferentes e que devem ser bem explicitadas quando são solicitados trabalhos dessa natureza aos acadêmicos. A maior dificuldade que se apresenta, porém, é que não há denominações consensuais sobre essas formas nos livros de Língua Portuguesa e Metodologia Científica, o que será demonstrado a seguir.

Ruiz (1991) distingue o resumo científico do pedagógico (aquele utilizado como recurso de aprendizagem), denominando o último como: “o trabalho de condensação de um texto capaz de reduzi-lo a seus elementos de maior importância”. E também o diferencia de esquemas e sumário, por ser formado por parágrafos de sentido completo e sua leitura dispensar a do texto original.

Indica ainda um conjunto de regras para a elaboração de um bom resumo:

- a) Não pretender resumir antes de ler, de esclarecer todo o texto, de sublinhar, de fazer breves anotações à margem do texto.
- b) Ser breve e compreensível.
- c) Percorrer especialmente as palavras sublinhadas e as anotações à margem do texto.
- d) Nos casos de transcrição textual, usar aspas e fazer referência completa à fonte.
- e) Juntar, especialmente ao final, idéias integradoras, referências bibliográficas e críticas de caráter pessoal (Ruiz, 1991, p. 45).

Esse último aspecto posto por Ruiz não é consensual entre autores da área, pois há os que indicam justamente a apreciação crítica como o elemento diferencial entre o resumo e a resenha. É o caso de Azevedo (1997), que cita como partes componentes da resenha: a introdução, o **resumo** e a opinião. E de Medeiros (1997, p 49), que afirma:

A resenha não é pois, um resumo. Este é apenas um elemento da estrutura da resenha. Além disso, acrescente-se: se, por um lado, o resumo não admite o juízo valorativo, o comentário, a crítica; a resenha, por outro, exige tais elementos.

Já Andrade, parte para uma terceira possibilidade, elencando cinco tipos de resumo, que abrangem os mesmos postos pela NBR 6028, e acrescenta dois: a resenha e a sinopse. Assim, toma a resenha como um tipo de resumo, em suas palavras:

Resenha é um tipo de resumo crítico; contudo, mais abrangente. Além de reduzir o texto, permitir opiniões e comentários, inclui julgamentos de valor, tais como comparações com outras obras da mesma área do conhecimento, a relevância da obra em relação às outras do mesmo gênero, etc. (ANDRADE, 1998, p 68).

Essa autora alerta ainda, para o fato de que a técnica de resumo difere, quanto à sua redação, dependendo do volume do texto, se um fragmento ou uma obra completa.

Diante da diversidade de orientações e para que não ocorram dificuldades de entendimento, aponta-se a necessidade de adoção das expressões e caracterizações fixadas pela ABNT que, em sua norma 6028, dispõe sobre as condições exigíveis para a redação e a apresentação de

resumos, definindo-os como: “Apresentação concisa dos pontos relevantes de um texto” (ABNT, 1990). E indica, enquanto finalidade do resumo, o fornecimento de elementos que permitam ao leitor decidir sobre a necessidade de consulta ao texto original.

Essa norma elenca quatro tipos de resumo: indicativo, informativo, informativo/indicativo e o resumo crítico.

O **resumo indicativo** fornece apenas os pontos principais do texto (sua estrutura), não apresentando dados qualitativos, quantitativos. É adequado aos catálogos de livrarias, para o texto de fichas bibliográficas, por exemplo. Já o **resumo informativo** oferece ao leitor uma noção mais completa que abrange: finalidades, metodologia, resultados e conclusões, sendo o tipo utilizado para trabalhos técnico-científicos (relatórios, artigos, monografias...). O **resumo informativo-indicativo** abrange as características dos dois primeiros. E o **resumo crítico**, embora não seja objeto dessa norma, é aquele redigido por especialistas, pois implica na análise interpretativa do documento. Sua qualificação identifica-se com a resenha, conforme descrição anterior feita por alguns autores, e toma os mesmos contornos da **Síntese Pessoal**, segundo Severino (2000), exposta no item anterior sobre Leitura.

Quanto ao uso, a norma esclarece que os resumos devem fazer parte **da documentação primária específica**, como: artigos, relatórios, teses, monografias, atas de congressos e patentes; bem como de **documentação secundária** (catálogos, prospectos, etc.) e **bases de dados** bibliográficos.

No que toca à extensão, a norma indica os seguintes limites:

- a) para notas e comunicações breves, os resumos devem ter até 100 palavras;
- b) para monografias e artigos, até 200 palavras;
- c) para relatórios e teses, até 500 palavras (ABNT, 1990).

Em relação ao estilo de escrita são feitas várias recomendações:

- O texto deve ser composto em uma seqüência corrente de frases concisas (em parágrafo único) e não em uma enumeração de tópicos.
- A primeira frase deve ser significativa, indicando o tema principal do documento, e, a seguir, a categoria do tratamento (memória científica, estudo de casos, análise da situação...).

- Deve-se dar preferência ao uso da terceira pessoa do singular e do verbo na voz ativa.
- As palavras-chave ou descritores, devem ter destaque especial.
- Deve-se evitar o uso de: parágrafos, frases negativas, símbolos e contrações que não sejam de uso comum; fórmulas, equações e diagramas que não sejam absolutamente necessários⁷.

Vale acentuar que a adoção das denominações postas pela NBR 6028/ABNT não exige os orientadores de trabalhos monográficos ou os solicitantes de outros trabalhos acadêmicos em oferecer indicações precisas sobre o tipo de resumo que está sendo requerido. Isso se torna premente em razão do desconhecimento das normas por boa parcela dos membros do ambiente acadêmico, já que muitas vezes são tomadas como elementos menores e desnecessários.

As mesmas observações valem para o fichamento, exposto a seguir.

2.3.2 Fichamentos

Todo processo de pesquisa envolve a consulta a materiais bibliográficos ou outras fontes referentes ao assunto a ser pesquisado, ou seja, livros, periódicos, jornais, documentos, etc. Quanto mais informações se tem, maior é a necessidade de organizá-las para evitar perda de tempo ou de registros.

Entre as formas mais usadas para organizar as informações estão os arquivos e os fichários. Os arquivos podem ser organizados através de pastas, caixas, para reunir documentos, ilustrações, etc. Cada pesquisador terá de separar e classificar os materiais de que dispõe para montar seu sistema de organização de dados. Em caso de existência de vários tipos de documentos: jornais, diários oficiais, registros de cartório, etc., pertencentes a épocas diferentes, o pesquisador poderá organizá-los por “tipos” e, em cada pasta, selecioná-los por data. Além disso, podem ser organizados por temas ou assuntos.

Quando se trata de pesquisa bibliográfica ou quando, em diferentes tipos de pesquisa, solicita-se a Revisão de Literatura, o processo mais indicado para ordenar os dados, são fichas ou o conjunto delas: o fichário.

⁷ Quando forem imprescindíveis devem ter seu significado esclarecido a primeira vez que aparecerem.

O sistema de fichas foi criado no século XVII pelo abade Rozier, da Academia Francesa de Ciências, sendo utilizado atualmente nas mais diversas instituições. As bibliotecas, por exemplo, organizam seu acervo em diferentes categorias, entre as quais: AUTOR, TEMA, TÍTULO, etc., colocando-as em ordem alfabética (LAKATOS e MARCONI, 1996).

No caso de pesquisas, a estruturação do fichário dependerá dos tipos de materiais existentes e das necessidades do pesquisador.

Eco (1989) indica a existência dos seguintes tipos de fichas⁸

- a) fichas de leitura de livros ou artigos (também conhecidas como fichas de conteúdo, pois implicam uma síntese do conteúdo dos livros ou dos artigos e envolvem a análise e a crítica do pesquisador sobre o texto);
- b) fichas temáticas (organizam os dados por temas);
- c) fichas por autores (organizam os dados conforme os autores);
- d) fichas de citações (reúnem as citações de interesse para a pesquisa);
- d) fichas de trabalho ou de lembranças (reúnem observações iniciais do pesquisador sobre o cruzamento de diferentes fontes, permitindo que o mesmo não esqueça, no decorrer do trabalho, de suas conclusões ou sínteses iniciais).

As fichas geralmente possuem os seguintes elementos: a) cabeçalho (que compreende tema ou assunto, título da obra, número ou código de classificação (em se pensando em um sistema de organização de dados que abrange diferentes assuntos ou um assunto e seus subitens) e número ou letra para indicar a seqüência das fichas; b) referências bibliográficas completas (de acordo com as normas da ABNT) e c) corpo ou texto (resumo das idéias pessoais do autor, citações, etc). Também são indicados complementos do tipo: a quem é indicada a leitura da obra; em qual local (acervo) pode ser encontrada.

As fichas de leitura são as mais utilizadas, pois permitem que o pesquisador anote com exatidão todas as referências bibliográficas concernentes a um livro ou artigo, explore o seu conteúdo, tire dele citações

⁸ Alguns exemplos desses tipos de fichas encontram-se em anexo

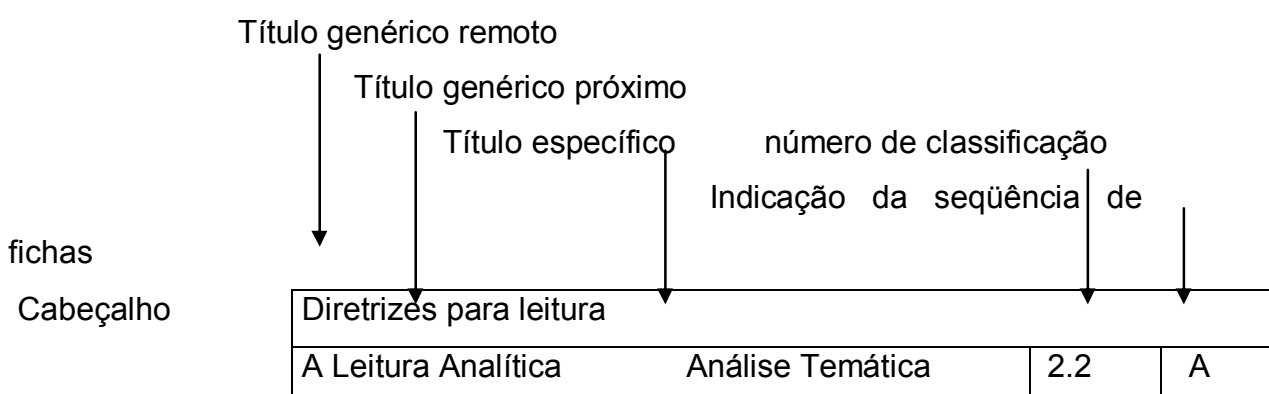
importantes, forme um juízo sobre as idéias colocadas pelo autor e faça observações ligadas ao seu tema ou objeto de pesquisa.

Há muitas maneiras de organizar as fichas de leitura ou conteúdo. Lakatos e Marconi (1996) esclarecem que é preciso estabelecer um plano do assunto que será investigado, para que seja possível compor a seqüência das fichas. Esse plano permite organizar previamente o texto de trabalhos bibliográficos abrangendo vários autores (em fichas separadas) a partir da definição de itens e subitens do tema estudado.

As autoras indicam como componentes para a ficha de leitura:

- a) O cabeçalho- É composto por duas linhas. Na primeira indica-se o título genérico remoto (que é o tema do trabalho e deverá constar em todas as fichas), na segunda, o título genérico próximo (item) e o título específico (subitem), seguidos do número de classificação (relativo ao plano de estudos). Caso o conteúdo não caiba em uma ficha, são incluídas letras maiúsculas para indicar a seqüência.
- b) Referência – Deve atender a NBR 6023 da ABNT.
- c) Corpo ou texto - Indica o resumo das idéias centrais dos autores consultados e podem abranger cópias literais, paráfrases e posicionamentos pessoais.
- d) Indicação da obra - É opcional e aponta a clientela que poderá se interessar pela leitura da obra.
- e) Local - Também é indicação opcional, mas bastante útil, pois indica o acervo ou local em que a obra pode ser encontrada.

Esses elementos são exemplificados na **Figura 1**.



| | |
|--------------------------|--|
| Referência Bibliográfica | SEVERINO, Antonio Joaquim. <i>Metodologia do trabalho científico</i> . 21. ed. rev. São Paulo: Cortez, 2000. |
| Corpo ou texto | |
| Indicação da obra | Indicada a todos os estudantes e pesquisadores a partir do nível médio |
| Local de acesso | Biblioteca da UNIDERP |

Figura 1 : Exemplo de ficha de leitura.

Salomon (1991) sugere, para a composição do texto ou corpo da ficha, a utilização de símbolos para identificar diferentes aspectos: (“ ”) aspas para a transcrição (cópia literal); (* *) asteriscos para a paráfrase (citação livre do texto) e (/ /) barras para posicionamentos pessoais. Mas, caso haja intenção de se aproveitar diretamente o conteúdo do fichamento para os trabalhos técnico-científicos, pode-se seguir as orientações para citações, presentes na NBR 10520 da ABNT.

2.3.3 O processo de orientação do Trabalho de Conclusão de Curso (MALHEIROS, M. R. T. L.)

A produção do Trabalho de Conclusão de Curso prevê a orientação individualizada. É necessário que se esclareça que tal orientação não se resume a aulas particulares acerca de um determinado assunto, trata-se de um processo de caráter efetivamente educativo que pressupõe um trabalho conjunto entre orientador e orientando. Como afirma Severino (2000) “trata-se de uma relação de enriquecimento recíproco”.

O papel do orientador deve estar, desde o primeiro momento, bastante explicitado para os dois sujeitos envolvidos nesse processo. Se, por um lado, o orientador é co-responsável pelo trabalho, seu orientando deve desenvolver uma autonomia científica ao produzir seu trabalho, amadurecendo seu projeto a partir de sua própria experiência intelectual e científica que, segundo Severino (2000) é “construída com dedicação e trabalho sistemático.”

Nesse sentido, Mills (1965, p. 237), ressaltando a oportunidade que nos é dada enquanto estudantes de estabelecer um modo de vida que estimule os hábitos de um bom trabalho intelectual, afirma que:

[...] deve-se aprender a usar a experiência de sua vida no seu trabalho continuamente. Nesse sentido, o artesanato é o centro de si mesmo, e o estudante está pessoalmente envolvido em todo produto intelectual de que se ocupe.

Moura Castro [s.d.], escrevendo suas memórias de um orientador de tese, nos indica alguns procedimentos no processo de orientação. Tais procedimentos indicam, num primeiro momento, a necessidade de se colocar as *regras do jogo*, ou seja, esclarecer ao orientado sua forma de conduzir o processo de orientação, estabelecendo, inclusive, um cronograma para as sessões de orientação.

Após a apresentação do projeto de pesquisa pelo orientando, é papel do orientador ajudar a pesquisa a *adquirir foco*, ou seja, auxiliar na delimitação do objeto de pesquisa para que não se incorra no risco de ampliar tanto o objeto, em face da sua complexidade, e tornar o trabalho muito amplo, encaminhando, em seguida, para a contextualização do assunto.

O orientador deve ainda dedicar-se fundamentalmente à questão do conteúdo, sem deixar de lado questões de estilo, clareza ou forma; essas são dicas também importantes em um trabalho de natureza científica, mas, de forma alguma, se sobrepõem ao conteúdo do trabalho.

Estimulando *divergências de opinião*, o orientador faz com que o orientando *leve sua crítica ao extremo lógico* daquilo que deve ser demonstrado factualmente ou teoricamente, afinal sua função não é catequizar nem tampouco doutrinar.

Segundo Moura Castro [s.d.]:

Por persuasão ou por índole, orientadores variam em seus estilos de trabalho. Uns são pacientes, outros afoitos; uns são benevolentes, outros zangados. Alguns vetam sucessivamente até que os alunos consigam chegar por conta própria à solução correta. Outros quase chegam a fazer o trabalho do aluno. Naturalmente, alguns têm mais tempo ou mais disposição para gastá-lo com seus alunos. É importante que o aluno conheça antecipadamente as regras do jogo e as idiosincrasias do seu orientador.

Uma indicação segura, quanto à finalização do trabalho, é contar sempre com a ajuda de outros profissionais e não julgar que o orientador tem por obrigação fazer a revisão lingüística, estatística e de normalização técnica. Ele poderá dar algumas indicações, inclusive sugerir a procura de profissionais especializados para auxiliar na revisão do texto ou na organização dos dados.

Outro alerta que nos faz Moura Castro [s.d.] é quanto ao cuidado e à dedicação que devem ter orientador e orientando com a conclusão do trabalho, verificando se, nessa sessão, não houve meramente uma repetição mecânica do que já foi tratado ao longo do texto.

Finalizando, é necessário ressaltar a importância do estabelecimento de uma boa convivência, sem deixar que tal espaço ultrapasse as fronteiras do profissional para que em nenhuma situação possa existir a inversão de valores, as regras e a disciplina no desenvolvimento do trabalho intelectual são de fundamental relevância à concretização dos passos da construção do conhecimento científico.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Maria Margarida. **Introdução ao trabalho científico**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1998.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **Referências Bibliográficas**. NBR 6023. Rio de Janeiro, ago. 2002.

_____. **Resumo**. NBR 6028: Rio de Janeiro, maio 1990.

AZEVEDO, Israel Belo de. **O Prazer da Produção Científica**. 5 ed. Piracicaba: Editora UNIMEP, 1997.206 p.

CARVALHO, Maria Cecília M. de (org.). **Construindo o Saber**. Campinas: Papirus, 1997.

CONTRADIPOULOS, André Pierre (org.). **Saber preparar uma pesquisa**. Trad. Sílvia Ribeiro de Souza. São Paulo: Hucitec, 1997.

DEMO, Pedro. **Introdução à metodologia da ciência**. São Paulo: Atlas, 1995.

DUSILEK, Darci. **Natureza da atividade de pesquisa**. 4 ed. Rio de Janeiro: JUERP, 1983.

ECO, Umberto. **Como se faz uma tese**. São Paulo: Perspectiva, 1983.

FERREIRA, Aurélio B. de Holanda. **Dicionário Aurélio Básico da Língua Portuguesa**. São Paulo: Folha de São Paulo, Nova Fronteira, 1995.

FREIRE, Paulo. **A importância do ato de ler em três artigos que se completam**. São Paulo: Cortez & Autores Associados, 1983.

- INÁCIO FILHO, Geraldo. **A monografia na Universidade**. 2. ed. Campinas: Papyrus, 1995.
- KÖCHE, José Carlos. **Fundamentos de metodologia científica: teoria da ciência e prática da pesquisa**. 14. ed. rev. e ampl. Petrópolis: Vozes, 1997
- LAKATOS, Eva Maria, MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de Metodologia Científica**. São Paulo: Atlas, 1991.
- LUNA, Sergio V. de. **Planejamento de pesquisa**: uma introdução. São Paulo: EDUC, 1999.
- MARTINS, Gilberto de Andrade. **Manual para elaboração de monografias**. São Paulo: Atlas, 1990.
- MEDEIROS, João Bosco. **Redação Científica**: a prática de fichamentos, resumos, resenhas. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1997.
- MILLS, C. Wright. Do artesanato intelectual. In: _____. **A imaginação sociológica**. Rio de Janeiro: Zahar, 1965. p. 211-243.
- MINAYO, Maria Cecília de Souza et al. **Pesquisa Social**. 3. ed. Petrópolis: Vozes, 1994.
- MOURA CASTRO, Cláudio. **Memórias de um orientador de tese**. [s.l], [s.d]. digitado.
- RÚDIO, Franz Victor. **Introdução ao projeto de pesquisa científica**. Petrópolis: Vozes, 1994.
- RUIZ, João Álvaro. **Metodologia Científica**: guia para eficiência nos estudos. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1991.
- SALOMON, Délcio Vieira. **Como fazer uma monografia**: elementos de metodologia do trabalho científico. 3. ed. Belo Horizonte: Interlivros, 1973.
- SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do Trabalho Científico**. 21 ed. rev. e ampl. São Paulo: Cortez, 2000.
- TRIVINÕS, A . N. S. **Introdução à Pesquisa em Ciências Sociais**: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 1992.

EXEMPLO DE TEMA DE PESQUISA*

TEMA: Utilização de escória de siderúrgica na fabricação do concreto



Do tema poderíamos pensar em títulos para o trabalho, de forma que delimitasse mais o objeto de estudo e indicasse o estudo realizado (tipo de pesquisa, local, público, etc...)

PRESSUPOSTOS: (O que sabemos sobre o tema)

- A siderúrgica de Ribas do Rio Pardo produz um volume muito grande de escória, que é armazenado em pilhas ao ar livre no terreno da empresa. Esse material é, às vezes, utilizado como base de pavimentos, quando a siderúrgica doa esse material, pois é considerado um resíduo descartável. Entretanto, a escória é composta de material extremamente resistente.
- A brita utilizada no concreto é proveniente da britagem de rochas basálticas, num processo altamente impactante para o ambiente

PROBLEMA: Qual seria a possibilidade de uma utilização alternativa e nobre para esse material (escória)?

HIPÓTESE: A utilização da escória em substituição à brita é viável tecnicamente.

METODOLOGIA: realização de ensaios mineralógicos, físicos e mecânicos na escória e no concreto.

TIPO DE PESQUISA: Experimental

* Material organizado a partir de descrições de trabalhos já realizados por acadêmicos do Curso de Engenharia Civil da UNIDERP orientados ou co-orientados pela Prof^a Dr^a Christiane Areias Trindade.

