

**MANUAL PARA ELABORAÇÃO DE TRABALHO DE CONCLUSÃO
DE CURSO:
PROJETO DE PESQUISA E ARTIGO CIENTÍFICO**

**PIRES DO RIO – GO
2017**

APRESENTAÇÃO

O presente regulamento visa estabelecer as regras que regem a elaboração do de trabalho científico para conclusão de curso, desde a construção do projeto de pesquisa, até a conclusão final do trabalho, sendo em formato monografia, relatório final de estágio ou artigo científico, conforme regulamento de cada curso.

O regulamento tem ainda como intuito, facilitar o relacionamento entre aluno, professor orientador e coordenador de trabalho de conclusão de curso, bem como, orientar e sanar dúvidas sobre a pesquisa a ser realizada, viabilizando a prática e as experiências empíricas em cada uma das profissões.

Prof. Ms. Jeferson Carvalho Matheus
Coordenador Trabalho de Conclusão de Curso

REGIMENTO GERAL

DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Art. 97. O trabalho de conclusão de curso (TCC) é uma atividade curricular obrigatória.

§ 1º. As disciplinas denominadas Trabalho de Curso que compõem as matrizes do curso serão programadas para orientar a elaboração do projeto de pesquisa, estudos das metodologias requeridas e orientação quanto a estrutura do trabalho de curso.

§ 2º. A conclusão do curso de graduação fica condicionada à obrigatória apresentação, defesa e aprovação de trabalho de conclusão de curso perante banca examinadora composta de 03 (três) membros, designados pela Coordenação de curso ao qual pertence o professor orientador.

I – são de livre escolha do aluno o tema do trabalho, desde que relacionado à sua área de formação e o professor orientador;

II – o trabalho de conclusão de curso será fruto de atividade individual de pesquisa na área de formação do aluno e sua elaboração formal obedecerá às normas previstas no Manual da FASUG.

III – a banca examinadora atribuirá ao trabalho defendido, o conceito aprovado ou rejeitado, sendo facultado ao aluno, nova e última oportunidade de rerepresentá-lo, em caso de rejeição pela banca examinadora.

IV – a conclusão do curso dependerá obrigatoriamente da defesa, aprovação e o protocolo com as devidas correções do TCC.

A IMPORTÂNCIA DA CIÊNCIA

Atualmente, vivemos em um mundo impregnado de conhecimento científico e aplicação do mesmo. Isso é bom ou ruim? Ciência é “método de pensamento e ação”, segundo Gilles-Gaston Granger, em “A Ciência e as Ciências”. O método é o caminho, o pensamento a ideia, a abstração e ação o concreto.

Considerando essa definição de ciência, questiono: como utilizamos a ciência? Ora, utilizamos a ciência para o bem ou para o mal. O saber, ou seja, o conhecimento científico está aí, podendo ser utilizado para bons ou ruins ações. Devido às contribuições científicas, usufruímos da energia elétrica, dos transgênicos, das pesquisas para cura de doenças, para viagens ao espaço, enfim, para uma série de atividades que só cooperam com o andar da humanidade.

Entretanto, devemos ponderar: onde há ciência, não há ética. Um cientista pode utilizar o descobrimento para prejudicar as pessoas. O exemplo mais evidente foram as bombas atômicas utilizadas na Segunda Guerra mundial. Do ponto de vista estratégico-militar, a bomba foi oportuna. Contudo, o que sobrou dos humanos? Um legado para as gerações posteriores que convivem com os perigos da radioatividade?

Pelo exposto, a ciência está presente e é inevitável que ela seja suprimida por nós. Todavia, o uso do bom senso prevalece nesta questão. Esgotar a ciência e adquirir dos benefícios para a atual civilização é essencial. Se não fosse a invenção do computador e da internet, não escreveria este artigo. Muito menos poderia compartilhá-lo com vocês.

A Ciência exerce uma grande influência em nossa vida cotidiana a ponto de ser difícil imaginar com seria o mundo atual sem a sua contribuição ao longo do tempo. Particularmente no mundo dos medicamentos é fácil relembrar a grande evolução acontecida após a segunda guerra mundial.

A Ciência, ao lado de proporcionar novas abordagens em torno da maioria dos aspectos envolvidos em nossa vida, também produziu seus efeitos colaterais, tais como as questões éticas importantes envolvidas na clonagem ou nas manipulações genéticas, no uso de animais de laboratório, entre outros. Dessa forma, é inegável que muitas coisas não existiriam ou teriam um entendimento muito limitado sem a contribuição decisiva das teorias científicas, mas também é certo que muitos outros novos problemas derivados dessa evolução virão a existir num futuro próximo.

Embora, no passado, nem sempre houve uma percepção clara da contribuição da Ciência na vida cotidiana, ela sempre esteve presente nos grandes eventos da humanidade, por

exemplo, desde a percepção do ser humano para a manutenção e aproveitamento do fogo e das técnicas de preparação de corpos por mumificação. Na atualidade, a Ciência tem um papel fundamental no conhecimento do ser humano em torno da realidade e do significado do mundo em que vivemos.

A Ciência se caracteriza por uma preocupação contínua não só em conhecer os fenômenos que acontecem em nosso meio, como também em descrevê-los e propor teorias racionais que possam explicar como eles acontecem.

O QUE É PESQUISA?

Pesquisa é um conjunto de ações que visam a **descoberta de novos conhecimentos** em uma determinada área.

No meio acadêmico, a pesquisa é um dos pilares da atividade universitária, em que os pesquisadores têm como objetivo produzir conhecimento para uma disciplina acadêmica, contribuindo para o avanço da ciência e para o desenvolvimento social.

A palavra pesquisa deriva do termo em latim *perquirere*, que significa "procurar com perseverança". Uma parte importante de qualquer pesquisa é o recolhimento de dados, e por isso um pesquisador deve buscar por informações com diligência.

Pesquisa científica

A **pesquisa científica** consiste em um processo metódico de investigação, recorrendo a procedimentos científicos para encontrar respostas para um problema. Para esta pesquisa, é obrigatório avaliar se o problema apresenta interesse para a comunidade científica e se constitui um trabalho que irá produzir resultados novos e relevantes para o interesse social.

Quanto à abordagem do problema, a metodologia da pesquisa pode ser:

- **Quantitativa:** método de pesquisa que recorre a diferentes técnicas estatísticas para quantificar opiniões e informações.
- **Qualitativa:** é uma pesquisa descritiva que explora as particularidades e os traços subjetivos considerando a experiência pessoal do entrevistado.

Quanto aos objetivos pretendidos, a pesquisa se classifica em:

- **Exploratória:** envolve uma maior proximidade com tudo o que está relacionado com o objeto de pesquisa. São exemplos, os Estudos de Caso (estudo exaustivo e detalhado) e as Pesquisas Bibliográficas (consulta a livros e outros materiais já publicados).
- **Descritiva:** levantamento de dados recorrendo a técnicas padronizadas de coleta, como o questionário ou a observação sistemática.
- **Explicativa:** procura explicar os fatores que ocasionam os fenômenos. Nas ciências naturais é usado o método experimental, enquanto nas ciências sociais recorre-se ao método observacional.

ASPECTOS ÉTICOS DA PESQUISA CIENTÍFICA

Quando se fala em ética na pesquisa científica hoje, em plena modernidade tardia, a frase parece ter sentido óbvio. Porém, essa obviedade é bastante recente. A ideia de ética acompanha o mundo ocidental, pelo menos, desde a discussão sobre valores sociais nas cidades-estados da confederação grega, que serviu de agenda para os questionamentos de Sócrates. Já o mesmo não é válido para a combinação do termo com o campo científico, que soaria estranha para os fundadores da Sociedade Real em Londres, no ano de 1661, cujo lema *nullius in verba* expressou a determinação de verificar proposições científicas com base no apelo aos fatos que, para os seguidores de Francis Bacon, eram externos e pertencentes à natureza. Mesmo em plena modernidade do século XIX, os tormentos morais que Charles Darwin enfrentava, por exemplo, habitaram um plano totalmente diferente das suas coleções de espécies e suas observações microscópicas. Presumiu-se que a discussão dos fatos era uma atividade séria entre pessoas sérias. Mesmo para as gerações recentes de pesquisadores, atentos aos debates entre filósofos e historiadores das ciências sobre o que é ciência, a sugestão da necessidade de discutir a ética na pesquisa provavelmente produziria uma reação similar. A ética da atividade científica era presumida como natural porque, tal como os demais saberes (práticos, tecnológicos, sociais ou artesanais), era feita, em grande parte, por pessoas honestas e sinceras que gostavam do que faziam, que aceitavam os limites da negociação da verdade e reagiam contra proposições que consideravam insustentáveis. Ao embarcar em um trabalho científico, assumimos questões éticas e morais simultaneamente, que trata da ética em pesquisa em seres humanos. Há códigos e recomendações em outros países que já ensaiam iniciativas em âmbito regional (por exemplo, *The European Code of Conduct for Research Integrity*, produzido pela European Science Foundation). Ao ler esses e outros documentos, parece que, de maneiras distintas, pesquisadores, gestores, editores,

usuários e financiadores estão chegando à conclusão de que a caótica cultura democrática e coletiva que sustentava as diferentes comunidades científicas e garantia a circulação do saber está com sérias dificuldades de enfrentar, pelo menos, três desafios.

É essa prática de lidar com questões éticas e morais como parte do cotidiano que está sendo questionada hoje, como atestam os diversos códigos de conduta para pesquisa e publicação científica produzidos nos últimos anos. Somente em 2011, no Brasil, tivemos o Código de Boas Práticas Científicas da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp), o relatório e recomendações da Comissão de Integridade de Pesquisa do Conselho Nacional de Pesquisa Científica (CNPq) e a consulta pública sobre a revisão da Resolução 196/1996 do Conselho Nacional de Saúde, que trata da ética em pesquisa em seres humanos. Há códigos e recomendações em outros países que já ensaiam iniciativas em âmbito regional (por exemplo, The European Code of Conduct for Research Integrity, produzido pela European Science Foundation). Ao ler esses e outros documentos, parece que, de maneiras distintas, pesquisadores, gestores, editores, usuários e financiadores estão chegando à conclusão de que a caótica cultura democrática e coletiva que sustentava as diferentes comunidades científicas e garantia a circulação do saber está com sérias dificuldades de enfrentar, pelo menos, três desafios.

RELEVÂNCIA DA ÉTICA NA PESQUISA

Podemos questionar se essa nova cultura de códigos de ética será capaz de substituir a prática anterior. Certamente, a experiência da humanidade no campo do Direito sugere que o convívio entre códigos e a dinâmica da vida cotidiana nunca foi tranquilo e que as tentativas de enquadrar o bom senso permanecem sempre parciais.

A ética e a moral são dinâmicas, partes fundadoras e componentes ativos da vida social. Nesse contexto, é importante notar que as recomendações e exigências presentes nesses documentos são produtos de diferentes versões e posições sobre ciência. São, conseqüentemente, polissêmicos em seus sentidos. A seu favor, ao apontar para práticas desejadas e indesejadas, levam a discussão sobre os saberes para a praça pública. Na direção contrária, precisamos reconhecer que seguir regras éticas não necessariamente implica viver – no sentido performático – de modo ético e que talvez a ciência seja séria demais para deixar a determinação dos seus rumos e práticas nas mãos dos cientistas. É aqui que precisamos nos perguntar sobre um quarto desafio, refiro-me à questão sobre: o que investigar? Na sua longa e difícil luta para ser considerada um agir válido entre as artes do conhecer, a ciência, com

muita razão, sempre argumentou sobre a importância da liberdade de cada investigador seguir seu próprio nariz.

Não sou o primeiro e, certamente, não serei o último a apontar que – de maneira curiosa – esse princípio é frequentemente suspenso em tempos de guerra (quando as ciências se envolvem ativamente nas questões de defesa nacional) e raramente em tempos de paz. Quando acontece, como na década de 1980, com a mobilização em torno do HIV/ AIDS, o resultado é uma contribuição significativa à solidariedade humana e uma demonstração de que, sim, é possível articular a competência e o protagonismo das ciências e dos demais saberes de maneira democrática para assumir a responsabilidade moral de atender os interesses coletivos.

Em suma, a ética na pesquisa científica não se reduz ao como fazer, como comunicar e aos limites do que dizer. Antes de mais nada, refere-se ao que foi investigado e para quem – eis a “questão” que precisamos aprender a desembrulhar. Se não, corremos o risco de ter uma ciência corretíssima – com procedimentos auditados, códigos de publicação e manuais de melhores práticas –, mas moralmente irresponsável.

CARACTERÍSTICAS DAS PESQUISAS CIENTÍFICA

Tendo em vista uma das necessidades inerentes ao ser humano, ora representada pela busca constante de informações rumo ao seu crescimento pessoal, temos que a pesquisa constitui um significativo recurso cuja finalidade é obter informações acerca de um determinado assunto. Como atividade regular, ela se define por um conjunto de atividades orientadas e planejadas na busca pelo conhecimento.

Contudo, a pesquisa científica difere-se de uma simples pesquisa rotineira, seja no âmbito escolar ou em qualquer outra esfera da sociedade. A pesquisa científica, de acordo com Ruiz (1991) “é a realização concreta de uma investigação planejada, desenvolvida e redigida de acordo com as normas da metodologia consagradas pela ciência”.

Nesse sentido, podemos afirmar que tal modalidade se concebe como algo complexo, uma vez que compreende um conjunto de atividades, tais como: investigar o assunto e compreendê-lo, buscar informações em fontes distintas, comparar ideias de diferentes autores, selecionando-as sob uma postura crítica e, finalmente, partir para a redação do próprio texto, a qual deve contar com o apoio de um referencial teórico que sustente os posicionamentos assumidos pelo autor.

Como fruto de um processo rigorosamente planejado, a pesquisa se estrutura por meio de várias etapas. Entre elas, destacamos:

* Escolha do tema – Antes de tudo, alguns fatores devem ser levados em consideração, como, por exemplo: ele deve ser adequado às possibilidades do pesquisador, levando-se em consideração o material bibliográfico suficiente, disponível, atual e sua complexidade, haja vista que se muito complexo, exigirá um tempo maior para a realização do trabalho, fato que talvez não represente tanta viabilidade. Ainda há outros aspectos relevantes, tais como a capacidade e a formação do pesquisador, bem como suas experiências e vivências profissionais, conhecimentos anteriores e a relevância temática, ou seja, até que ponto o trabalho merece ser cientificamente investigado.

* Revisão da literatura – Ainda que ao escolher um tema, já exista algo conhecido sobre este, explorá-lo por meio de uma releitura implica em alargar a profundidade dos conhecimentos então adquiridos.

* Justificativa – Esta, por sua vez, consiste em apresentar motivos suficientes para a realização do trabalho, cujo intuito principal é que o leitor adquira visões semelhantes às aquelas do pesquisador, partindo de alguns princípios básicos: o tema é relevante o suficiente para merecer uma investigação científica? Até que ponto ele terá importância social, científica ou acadêmica? Que contribuições ele trará para a sociedade em geral ou para um grupo social específico ao encaminhar a solução para uma problemática até então instaurada?

* Formulação do problema – Faz-se necessário que o pesquisador tenha a clara ideia do problema que deseja resolver, pois caso contrário sua pesquisa ficará sem direcionamento à efetivação dos resultados que se almeja obter. Outro aspecto que também deve ser levado em consideração é que o problema não surge do nada, mas sim como fruto de leitura e/ou observação do que se pretende pesquisar. Para tanto, leitura de obras referentes ao tema, como também observações diretas ou indiretas do fenômeno (representado pelos fatos ou sujeitos) representam fatores fundamentais para o bom desenvolvimento da pesquisa.

* Determinação dos objetivos – Definem com precisão o que se pretende alcançar com a pesquisa. É exatamente por meio deles que se estabelece o tipo e a natureza do trabalho, os métodos a serem empregados e as obras e documentos a serem estudados. Considera-se como característica o uso dos verbos no infinitivo, tais como: verificar, analisar, observar, determinar, entre outros.

* Metodologia – Como o próprio nome retrata, ela representa os métodos necessários à obtenção de dados que desenvolverão os raciocínios, os quais resultarão em cada parte do trabalho final. A metodologia deverá ser pautada pelos seguintes critérios:

- Como deverá preceder a pesquisa?
- Quais caminhos a serem percorridos para se chegar aos objetivos propostos?
- Qual o tipo de pesquisa a ser realizada?
- Quais os instrumentos de pesquisa a serem realizados: entrevista? Questionário? Observação? Formulários?
- Qual a forma utilizada para a tabulação dos dados?
- Como serão analisados e interpretados os dados e as informações?
- * Tabulação dos dados obtidos – Trata-se de como organizá-los, ou seja, quais recursos serão utilizados para tal? Tabelas? Cálculos estatísticos? Índices, quadros e gráficos?
- * Análise e discussão dos dados – Representa a forma pela qual os dados obtidos serão devidamente analisados, os quais poderão refutar ou confirmar a hipótese levantada.
- * Conclusão da análise dos resultados – Como uma das etapas finais do trabalho, esta parte sintetiza os resultados obtidos e evidencia as conquistas alcançadas com o trabalho.
- * Redação e apresentação do trabalho – Trata-se do registro por escrito do trabalho desenvolvido, obedecendo a padrões previamente estabelecidos e regidos pela ABNT (Associação Brasileira de Normas e Técnicas).

Classificação das pesquisas (GIL, 1991):

DO PONTO DE VISTA DA SUA NATUREZA, PODE SER

Pesquisa Básica: objetiva gerar conhecimentos novos úteis para o avanço da ciência sem aplicação prática prevista. Envolve verdades e interesses universais.

Pesquisa Aplicada: objetiva gerar conhecimentos para aplicação prática dirigidos à solução de problemas específicos.

Envolve verdades e interesses locais.

DO PONTO DE VISTA DE SEUS OBJETIVOS

Pesquisa Exploratória: visa proporcionar maior familiaridade com o problema com vistas a torná-lo explícito ou a construir hipóteses. Envolve levantamento bibliográfico; entrevistas com pessoas que tiveram experiências práticas com o problema pesquisado; análise de exemplos que estimulem a compreensão. Assume, em geral, as formas de Pesquisas Bibliográficas e Estudos de Caso.

Pesquisa Descritiva: visa descrever as características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis. Envolve o uso de técnicas padronizadas de coleta de dados: questionário e observação sistemática. Assume, em geral, a forma de Levantamento.

Pesquisa Explicativa: visa identificar os fatores que determinam ou contribuem para a ocorrência dos fenômenos.

Aprofunda o conhecimento da realidade porque explica a razão, o “porquê” das coisas. Quando realizada nas ciências naturais, requer o uso do método experimental, e nas ciências sociais requer o uso do método observacional. Assume, em geral, as formas de Pesquisa Experimental e Pesquisa Expost-facto.

DO PONTO DE VISTA DOS PROCEDIMENTOS TÉCNICOS

Pesquisa Bibliográfica: quando elaborada a partir de material já publicado, constituído principalmente de livros, artigos de periódicos e atualmente com material disponibilizado na Internet.

Pesquisa Documental: quando elaborada a partir de materiais que não receberam tratamento analítico.

Pesquisa Experimental: quando se determina um objeto de estudo, selecionam-se as variáveis que seriam capazes de influenciá-lo, definem-se as formas de controle e de observação dos efeitos que a variável produz no objeto.

Levantamento: quando a pesquisa envolve a interrogação direta das pessoas cujo comportamento se deseja conhecer.

Estudo de caso: quando envolve o estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos de maneira que se permita o seu amplo e detalhado conhecimento.

Pesquisa Expost-Facto: quando o “experimento” se realiza depois dos fatos.

Pesquisa-Ação: quando concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo. Os pesquisadores e participantes representativos da situação ou do problema estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo.

Pesquisa Participante: quando se desenvolve a partir da interação entre pesquisadores e membros das situações investigadas.

DO PONTO DE VISTA DA FORMA DE ABORDAGEM DO PROBLEMA

Pesquisa Quantitativa: considera que tudo pode ser quantificável, o que significa traduzir em números opiniões e informações para classificá-las e analisá-las. Requer o uso de recursos e de técnicas estatísticas (percentagem, média, moda, mediana, desvio-padrão, coeficiente de correlação, análise de regressão, etc.).

Pesquisa Qualitativa: considera que há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, isto é, um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito que não pode ser traduzido em números. A interpretação dos fenômenos e a atribuição de significados são básicas no processo de pesquisa qualitativa. Não requer o uso de métodos e técnicas estatísticas. O ambiente natural é a fonte direta para coleta de dados e o pesquisador é o instrumento-chave. É descritiva. Os pesquisadores tendem a analisar seus dados indutivamente. O processo e seu significado são os focos principais de abordagem.

Fases da Pesquisa

1 Escolha do Tema

Nesta etapa você deverá responder à pergunta: “**O que pretendo abordar?**” O tema é um aspecto ou uma área de interesse de um assunto que se deseja provar ou desenvolver. Escolher um tema significa eleger uma parcela delimitada de um assunto, estabelecendo limites ou restrições para o desenvolvimento da pesquisa pretendida.

A definição do tema pode surgir com base na sua observação do cotidiano, na vida profissional, em programas de pesquisa, em contato e relacionamento com especialistas, no *feedback* de pesquisas já realizadas e em estudo da literatura especializada (BARROS; LEHFELD, 1999).

A escolha do tema de uma pesquisa, em um Curso de Pós-Graduação, está relacionada à linha de pesquisa à qual você está vinculado ou à linha de seu orientador. Você deverá levar em conta, para a escolha do tema, sua atualidade e relevância, seu conhecimento a respeito, sua preferência e sua aptidão pessoal para lidar com o tema escolhido. Definido isso, você irá levantar e analisar a literatura já publicada sobre o tema.

2 Revisão de Literatura

Nesta fase você deverá responder às seguintes questões: quem já escreveu e o que já foi publicado sobre o assunto, que aspectos já foram abordados, quais as lacunas existentes na literatura. Pode objetivar determinar o “estado da arte”, ser uma revisão teórica, ser uma revisão empírica ou ainda ser uma revisão histórica. A revisão de literatura é fundamental, porque fornecerá elementos para você evitar a duplicação de pesquisas sobre o mesmo enfoque do tema. Favorecerá a definição de contornos mais precisos do problema a ser estudado [...].

3 Justificativa

Nesta etapa você irá refletir sobre “o porquê” da realização da pesquisa procurando identificar as razões da preferência pelo tema escolhido e sua importância em relação a outros temas. Pergunte a você mesmo: o tema é relevante e, se é, por quê? Quais os pontos positivos que você percebe na abordagem proposta? Que vantagens e benefícios você pressupõe que sua pesquisa irá proporcionar? A justificativa deverá convencer quem for ler o projeto, com relação à importância e à relevância da pesquisa proposta.

4 Formulação do Problema

Nesta etapa você irá refletir sobre o problema que pretende resolver na pesquisa, se é realmente um problema e se vale a pena tentar encontrar uma solução para ele. A pesquisa científica depende da formulação adequada do problema, isto porque objetiva buscar sua solução [...].

5 Determinação dos Objetivos: Geral e Específicos

Nesta etapa você pensará a respeito de sua intenção ao propor a pesquisa. Deverá sintetizar o que pretende alcançar com a pesquisa. Os objetivos devem estar coerentes com a justificativa e o problema proposto. O objetivo geral será a síntese do que se pretende alcançar, e os objetivos específicos explicitarão os detalhes e serão um desdobramento do objetivo geral.

Os objetivos informarão para que você está propondo a pesquisa, isto é, quais os resultados que pretende alcançar ou qual a contribuição que sua pesquisa irá efetivamente proporcionar.

Os enunciados dos objetivos devem começar com um verbo no infinitivo e este verbo deve indicar uma ação passível de mensuração. Como exemplos de verbos usados na formulação dos objetivos, podem-se citar para:

- **determinar estágio cognitivo de conhecimento:** os verbos apontar, arrolar, definir, enunciar, inscrever, registrar, relatar, repetir, sublinhar e nomear;
- **determinar estágio cognitivo de compreensão:** os verbos descrever, discutir, esclarecer, examinar, explicar, expressar, identificar, localizar, traduzir e transcrever;
- **determinar estágio cognitivo de aplicação:** os verbos aplicar, demonstrar, empregar, ilustrar, interpretar, inventariar, manipular, praticar, traçar e usar;
- **determinar estágio cognitivo de análise:** os verbos analisar, classificar, comparar, constatar, criticar, debater, diferenciar, distinguir, examinar, provar, investigar e experimentar;
- **determinar estágio cognitivo de síntese:** os verbos articular, compor, constituir, coordenar, reunir, organizar e esquematizar;
- **determinar estágio cognitivo de avaliação:** os verbos apreciar, avaliar, eliminar, escolher, estimar, julgar, preferir, selecionar, validar e valorizar.

6 Metodologia

Nesta etapa você irá definir onde e como será realizada a pesquisa. Definirá o tipo de pesquisa, a população (universo da pesquisa), a amostragem, os instrumentos de coleta de dados e a forma como pretende tabular e analisar seus dados.

População (ou universo da pesquisa) é a totalidade de indivíduos que possuem as mesmas características definidas para um determinado estudo. Amostra é parte da população ou do universo, selecionada de acordo com uma regra ou plano. A amostra pode ser probabilística e não-probabilística.

Amostras não-probabilísticas podem ser:

- **amostras acidentais:** compostas por acaso, com pessoas que vão aparecendo;
- **amostras por quotas:** diversos elementos constantes da população/universo, na mesma proporção;
- **amostras intencionais:** escolhidos casos para a amostra que representem o “bom julgamento” da população/universo.

Amostras probabilísticas são compostas por sorteio e podem ser:

- **amostras casuais simples:** cada elemento da população tem oportunidade igual de ser incluído na amostra;
- **amostras casuais estratificadas:** cada estrato, definido previamente, estará representado na amostra;
- **amostras por agrupamento:** reunião de amostras representativas de uma população.

Para definição das amostras recomenda-se a aplicação de técnicas estatísticas. Barbetta (1999) fornece uma abordagem muito didática referente à delimitação de amostras e ao emprego da estatística em pesquisas.

A definição do instrumento de coleta de dados dependerá dos objetivos que se pretende alcançar com a pesquisa e do universo a ser investigado. Os instrumentos de coleta de dados tradicionais são:

Observação: quando se utilizam os sentidos na obtenção de dados de determinados aspectos da realidade. A observação pode ser:

- **observação assistemática:** não tem planejamento e controle previamente elaborados;
- **observação sistemática:** tem planejamento, realiza-se em condições controladas para responder aos propósitos preestabelecidos;
- **observação não-participante:** o pesquisador presencia o fato, mas não participa;
- **observação individual:** realizada por um pesquisador;
- **observação em equipe:** feita por um grupo de pessoas;
- **observação na vida real:** registro de dados à medida que ocorrem;
- **observação em laboratório:** onde tudo é controlado.

Entrevista: é a obtenção de informações de um entrevistado, sobre determinado assunto ou problema. A entrevista pode ser:

- **padronizada ou estruturada:** roteiro previamente estabelecido;
- **despadronizada ou não-estruturada:** não existe rigidez de roteiro. Podem-se explorar mais amplamente algumas questões.

Questionário: é uma série ordenada de perguntas que devem ser respondidas por escrito pelo informante. O questionário deve ser objetivo, limitado em extensão e estar acompanhado de instruções. As instruções devem esclarecer o propósito de sua aplicação, ressaltar a importância da colaboração do informante e facilitar o preenchimento.

As perguntas do questionário podem ser:

- **abertas:** “Qual é a sua opinião?”;
- **fechadas:** duas escolhas: sim ou não;
- **de múltiplas escolhas:** fechadas com uma série de respostas possíveis.

Young e Lundberg (apud Pessoa, 1998) fizeram uma série de recomendações úteis à construção de um questionário. Entre elas destacam-se:

- o questionário deverá ser construído em blocos temáticos obedecendo a uma ordem lógica na elaboração das perguntas;
- a redação das perguntas deverá ser feita em linguagem compreensível ao informante. A linguagem deverá ser acessível ao entendimento da média da população estudada. A formulação das perguntas deverá evitar a possibilidade de interpretação dúbia, sugerir ou induzir a resposta;
- cada pergunta deverá focar apenas uma questão para ser analisada pelo informante;
- o questionário deverá conter apenas as perguntas relacionadas aos objetivos da pesquisa. Devem ser evitadas perguntas que, de antemão, já se sabe que não serão respondidas com honestidade.

Formulário: é uma coleção de questões e anotadas por um entrevistador numa situação face a face com a outra pessoa (o informante).

O instrumento de coleta de dados escolhido deverá proporcionar uma interação efetiva entre você, o informante e a pesquisa que está sendo realizada. Para facilitar o processo de tabulação de dados por meio de suportes computacionais, as questões e suas respostas devem ser previamente codificadas.

A coleta de dados estará relacionada com o problema, a hipótese ou os pressupostos da pesquisa e objetiva obter elementos para que os objetivos propostos na pesquisa possam ser alcançados.

Neste estágio você escolhe também as possíveis formas de tabulação e apresentação de dados e os meios (os métodos estatísticos, os instrumentos manuais ou computacionais) que serão usados para facilitar a interpretação e análise dos dados.

Na Engenharia de Produção, muitas vezes, as dissertações e teses estão comprometidas com o desenvolvimento de modelos e produtos. Em tais casos a metodologia não seguirá os passos indicados acima, e sim deve estar adequada à necessidade requerida para criação específica do modelo ou produto que está sendo desenvolvido.

7 Coleta de Dados

Nesta etapa você fará a pesquisa de campo propriamente dita. Para obter êxito neste processo, duas qualidades são fundamentais: a paciência e a persistência.

8 Tabulação e Apresentação dos Dados

Nesta etapa você poderá lançar mão de recursos manuais ou computacionais para organizar os dados obtidos na pesquisa de campo. Atualmente, com o advento da informática, é natural que você escolha os recursos computacionais para dar suporte à elaboração de índices e cálculos estatísticos, tabelas, quadros e gráficos.

9 Análise e Discussão dos Resultados

Nesta etapa você interpretará e analisará os dados que tabulou e organizou na etapa anterior. A análise deve ser feita para atender aos objetivos da pesquisa e para comparar e confrontar dados e provas com o objetivo de confirmar ou rejeitar a(s) hipótese(s) ou os pressupostos da pesquisa.

10 Conclusão da Análise e dos Resultados Obtidos

Nesta etapa você já tem condições de sintetizar os resultados obtidos com a pesquisa. Deverá explicitar se os objetivos foram atingidos, se a(s) hipótese(s) ou os pressupostos foram confirmados ou rejeitados. E, principalmente, deverá ressaltar a contribuição da sua pesquisa para o meio acadêmico ou para o desenvolvimento da ciência e da tecnologia.

11 Redação e Apresentação do Trabalho Científico

Nesta etapa o pesquisador deverá redigir seu relatório de pesquisa: dissertação ou tese. Azevedo (1998, p.22) argumenta que o texto deverá ser escrito de modo apurado, isto é, “gramaticalmente correto, fraseologicamente claro, terminologicamente preciso e estilisticamente agradável”. Normas de documentação da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) deverão ser consultadas visando à padronização das indicações bibliográficas e a apresentação gráfica do texto. Normas e orientações do próprio Curso de Pós-Graduação também deverão ser consultadas [...].

O planejamento da pesquisa

O planejamento da pesquisa é a primeira das três etapas da pesquisa (planejamento, execução e divulgação). O planejamento pode ser estruturado em cinco itens: a) idéia brilhante, b) plano de intenção, c) revisão da literatura, d) testes de instrumentos e de procedimentos, e) projeto de pesquisa. Este capítulo irá abordar cada um destes itens, no entanto a leitura dos outros capítulos sobre o planejamento da pesquisa será necessária para o entendimento dos detalhes envolvidos em cada um de seus itens.

IDÉIA BRILHANTE

O início da pesquisa surge com a ideia brilhante, é quando procuramos saber o porquê das coisas. Essa ideia é um processo formado por três itens: a) dúvida, b) pergunta, c) hipótese. IDÉIA BRILHANTE Dúvida pergunta hipótese A ideia brilhante é um processo criativo que se inicia com a dúvida e segue até a formulação de hipóteses. Tem com elementos fundamentais a curiosidade, iniciativa, disposição e raciocínio lógico.

A dúvida surge através da observação curiosa do mundo, onde um fato desconhecido para nós provoca um questionamento a seu respeito. Inicia então o desenvolvimento criativo da ideia brilhante, onde a reflexão feita a partir da dúvida gera uma pergunta e elabora hipóteses para explicá-la. Busca-se então na literatura já existente a resposta para a pergunta e a verificação da veracidade das hipóteses elaboradas. Neste ponto, pode haver dois caminhos: (a) caso uma resposta satisfatória já exista, a curiosidade estará satisfeita; (b) caso não haja resposta satisfatória para a questão, ela poderá ser o início para o desenvolvimento de uma pesquisa. É necessário enfatizar a necessidade de uma resposta

satisfatória. A resposta pode existir mas não satisfazer ao pesquisador, que então, realizará uma pesquisa que poderá refutar ou confirmar aquela resposta.

A pergunta formulada a partir da dúvida deve ser clara, única e precisa, de maneira que ao ler, o autor seja capaz de saber exatamente onde quer chegar. É claro que nem sempre o processo de dar início a uma pesquisa segue estes passos citados. Existem duas formas comuns de atingir essa ideia brilhante. Na primeira, muitas vezes você quer fazer uma pesquisa e simplesmente procura alguém que já tenha uma ideia pronta e disposto a cedê-la para que você a desenvolva. Geralmente esta é a pessoa que vai orientar seu trabalho. Isto é bastante comum em centros de pesquisa e universidades, onde estudantes procuram os professores para desenvolver pesquisas, seja buscando o aprendizado do assunto e do método científico, seja buscando enriquecer seu currículo com algum trabalho científico. Na segunda, lendo artigos originais, os autores no final de discussão, orientam um caminho a ser seguido naquele tema, e este poderá ser a ideia brilhante.

A formulação da pergunta é uma etapa fundamental da pesquisa, pois define e delimita o problema a ser estudado, fornecendo ao pesquisador o elemento principal para estabelecer o objetivo da pesquisa.

A clareza significa que ela deve fornecer ao leitor um panorama geral do problema a ser estudado. A unicidade diz respeito ao dimensionamento único que deve ter a pesquisa a fim de facilitar o trabalho do pesquisador. A pesquisa deve procurar responder apenas a uma questão de cada vez. Ela deve ser direcionada para resolver um e apenas um problema. É claro que outras dúvidas surgirão com o desenrolar do trabalho. Estas deverão servir como suporte a novas pesquisas no futuro (ver seção "como a pesquisa pode ser útil posteriormente"). A precisão refere-se ao direcionamento necessário à pesquisa que a pergunta vai fornecer. Ao ser precisa ela define qual o caminho a ser seguido para a execução da pesquisa.

As hipóteses são elaboradas como uma tentativa inicial de explicar aquele evento que ocorreu e despertou a curiosidade. Elas formam o corpo central do trabalho e é aquilo que o autor vai tentar demonstrar como verdadeiro. Posteriormente elas serão submetidas à prova de serem ou não reais através do método empregado e possivelmente de métodos estatísticos que definirão a possibilidade do achado estar correto. "É preciso não confundir hipótese com pressuposto, e com evidência prévia. Hipótese é o que se pretende e não o que se tem demonstrado evidente, desde o ponto de partida." (Severino, 1986).

2. PLANO DE INTENÇÃO

O plano de intenção é uma anotação que deve ser feita tão logo ocorra a idéia brilhante. Serve inicialmente para que a ideia não se perca e será paulatinamente modificado até se transformar no resumo do projeto de pesquisa a ser escrito. Em outras palavras, terá forma inicial de um rascunho e forma final de um resumo estruturado.

Após o surgimento da ideia brilhante não podemos correr o risco desta cair no esquecimento, imediatamente devemos escrever um "plano de trabalho" de pesquisa., conforme sugerido por ECO (1989). Nela devem constar: título, autores, serviço, endereço, resumo e descritores. Mesmo que estes itens sejam provisórios e fictícios. Colocando estas informações no papel, está criado então a versão preliminar do plano de intenção, que é um resumo do trabalho, destinado a armazenar os elementos iniciais da pesquisa para que estes não se percam. Deve também servir como orientação ao pesquisador para que este já de início pense nas questões pertinentes neste momento. O que quero pesquisar? Com quem vou pesquisar? Onde vou pesquisar? Qual o tipo de desenho da minha pesquisa? Qual a amostra que vou utilizar? Qual os procedimentos que vou utilizar? Quais os grupos que vou formar? E assim por diante, de acordo com a área da pesquisa a ser escolhida.

Ao escrevermos o plano de intenção devemos sempre lembrar que ele é dinâmico, no sentido de ser rescrito várias vezes, até atingir a precisão de conteúdo necessária. Assim os seus elementos constituintes devem ser colocados tendo em mente que aquela é a pretensão do autor e que ela poderá modificar ao longo do tempo. Este plano de intenção será paulatinamente modificado e aperfeiçoado até que se torne o resumo no projeto de pesquisa.

Entretanto não devemos fazer este aperfeiçoamento sozinho, quando o conteúdo atingir uma precisão adequada com um nível de detalhamento adequado, ou seja a idéia da pesquisa deve estar objetiva, devemos imprimir seu conteúdo numa folha única, com layout e ortografia impecáveis. Só então é que apresentaremos nossa ideia ao orientador - ou pessoa que pretendemos que seja - para que este avalie, critique e der sugestões. Definindo assim da possibilidade de fazer a pesquisa sob sua orientação.

A estilo deste plano de intenção será um bom parâmetro que o orientador terá para saber do seu grau de conhecimento no assunto a ser estudado, e rigor técnico nas atividades ligado à pesquisa. A folha única é indispensável, para evitar os problemas com a perda da segunda folha pela saída do grampo. Em resumo, o plano de intenção é igual à folha única. Os itens do plano de intenção são:

- 1) Título
- 2) Autores

3) Instituição

4) Arquivo

5) Endereço

6) Resumo estruturado

7) Descritores

Título: O título deve ser inicialmente o que for mais ilustrativo a situação. Será modificado de acordo com revisão da literatura e auto-reflexão, até representar corretamente o conteúdo do trabalho.

Autores: Os autores serão inicialmente, a pessoa que teve a idéia e escreveu o plano de intenção e o orientador. Este último deve ser uma pessoa de preferência com conhecimento e experiência na área e metodologia a serem empregados para realizar a pesquisa. A colocação do nome do orientador deve ser efetuada, apenas após sua concordância em orientar o estudo.

Instituição: Deve ser citado o serviço e/ou departamento com a instituição com quais os autores têm relação e o endereço. Devem ser colocados: o endereço postal, o endereço eletrônico, os números do telefone e do fax. A finalidade desse endereço é que ele terá os dados necessários para entrar em contato com o autor. Evitando assim a possível desculpa de falta de resposta pela falta de endereço e/ou contato.

Arquivo: Citar o nome do arquivo e seu diretório, colocando a data e hora de impressão. Esses dados serão importantes no desenvolvimento do plano de intenção.

Resumo estruturado: O resumo neste ponto deve ser entendido inicialmente aquilo que você pretende fazer e como. Este resumo inicial será melhorado e corrigido com a realização da revisão bibliográfica e concluído com a aprovação final do orientador. Caso no momento da ideia esteja obscuro o objetivo e como fazer, pela característica de provisoriedade do plano de intenção, deve-se escrever: a) o que gerou a dúvida; b) qual a pergunta formulada, c) o que pensei que fosse verdadeiro. Uma proposta para resumos mais informativos de artigos originais clínicos foi publicada em *Annals of Internal Medicine* (Ad Hoc Working Group for critical appraisal of the medicine Literature, 1987), no ano seguinte, foi proposto a realização de resumos estruturados para artigos de revisão (Mulrow, 1988; Oxman & Guyatt, 1988), três anos mais tarde (Naylon et al., 1991) propôs a realização de resumos estruturados para propostas de pesquisas clínicas e epidemiológicas e dois anos depois (Hayward et al., 1993), propôs resumos estruturados para os *Clinical Practice Guidelines*. Todas estas propostas são

baseadas na explicitação de critérios chaves para permitir uma avaliação da a validade, a importância e a aplicabilidade.

Seguindo esta tendência, que é justificada pelo bom senso e rigor científico, o resumo do plano de intenção deve ser estruturado. Mantendo a extensão máxima de 450 palavras para sua elaboração final. O resumo estruturado para os estudos realizados com seres humanos e os realizados com animais de experimentação possuem os mesmos itens. Os itens chaves para o resumo estruturado:

- a) Contexto
- b) Objetivo
- c) Tipo de estudo
- d) Local
- e) Amostra
- f) Procedimentos (se necessários)
- g) Variáveis
- h) Método estatístico

Descritores: Os descritores são palavras ou expressões de thesauros, que refletem a ideia ou contexto de determinada situação. Nas versões iniciais, caso não saiba quais são os descritores, provisoriamente, usaremos as palavras do título e do texto, que melhor representem o tema estudado. Os descritores deverão ser baseados do DECS - Descritores em Ciências da Saúde, publicados no Brasil pela BIREME (Centro Latino-americano e do Caribe de Informações de Ciências da Saúde) que é uma tradução do MESH - Medical Subject Heading publicado pela NLM - National Library of Medicine dos Estados Unidos. Ambos estão disponíveis gratuitamente pela Internet (URL: <http://decs.bvs.br> e <http://www.pubmed.gov>).

Os itens do plano de intenção serão (ver exemplo no anexo 1):

- 1) Título
- 2) Autores
- 3) Instituição
- 4) Arquivo
- 5) Contexto
-) Objetivo
- 7) Tipo de estudo
- 8) Local

- 9) Amostra
- 10) Procedimentos (se necessários);
- 11) Variáveis
- 12) Método estatístico
- 13) Descritores.

3. REVISÃO DA LITERATURA: A revisão da literatura tem por finalidade definir se a ideia inicial é viável do ponto de vista teórico, conhecendo como o tema encontra-se atualmente explorado através das pesquisas realizadas. É um mapeamento teórico do estado atual de conhecimento sobre o tema. O anexo 2 deste texto apresenta uma opção de como fazer a revisão de forma eficiente.

4. TESTES DE PROCEDIMENTOS E DE INSTRUMENTOS

Concluída a revisão da literatura, já sabemos se a nossa ideia é exequível do ponto de vista teórico. Testar os procedimentos e instrumentos irá definir se a nossa ideia é exequível do ponto de vista prático.

Testar os procedimentos significa saber se as rotinas e técnicas que vamos utilizar são possíveis de execução com os recursos que dispomos ou iremos necessitar de novos recursos. Ex.: Na realização de pesquisa experimental com cão, é necessário que saibamos manipular o animal, anestésiar e os outros procedimentos da pesquisa. Apenas poderemos começar a pesquisa quando tivermos habilitados o suficiente com os procedimentos e questionários. Qualquer procedimento que não saibamos fazer irá necessitar de uma pessoa contratada para este fim.

Testar os instrumentos significa saber da disponibilidade, conhecimento e manipulação da utilização dos equipamentos necessários. Por exemplo, para utilizarmos um aparelho de ultra-sonografia, devemos saber se ele estará disponível nos horários que iremos necessitar se temos o conhecimento e a habilidade para colocá-lo para funcionar e realizar o exame apropriadamente, caso contrário, será necessário à contratação de uma pessoa para este fim.

5. PROJETO DE PESQUISA:

Decidido da exequibilidade da pesquisa através da revisão da literatura e do teste de instrumentos e procedimentos, necessitaremos ter um documento onde esteja a idéia brilhante, a situação atual do conhecimento no assunto, e o método de como chegar à resposta da pergunta inicial. Este documento é o projeto de pesquisa. Onde a partir dele outro pesquisador pode chegar às mesmas respostas que você terá. O projeto teve ser claro, preciso e objetivo, na forma de redação.

REY (1987), refere duas importâncias do projeto de pesquisa. Primeiro, permitir aos autores estabelecer, de modo claro e preciso, o que vai fazer e como. Segundo, produzir um documento indispensável à obtenção de autorização para a execução da pesquisa ou financiamento da mesma.

O modelo que adotamos é uma adaptação do modelo requerido pelo programa TDR, mantido pelo PNUD / Banco Mundial / Organização Mundial de Saúde, com os requisitos das leis 196 e 251 do Conselho Nacional de Saúde.

A estrutura do projeto de pesquisa compreende: a) elementos pré-textuais, b) elementos textuais, c) elementos pós-textuais. Folha de rosto do comitê de ética em pesquisa
Capa

Folha de rosto (no verso a ficha catalográfica)

Índice

Lista de abreviaturas, siglas, símbolos e sinais

Resumo / Abstract

1. Informações gerais

2. Projeto de pesquisa

2.1. Razões e objetivos da pesquisa

2.1.1. Contexto (justificativa)

2.1.2. Hipótese

2.1.3. Objetivo

2.2. Plano de trabalho e métodos - Comitê de ética em pesquisa

2.2.1. Tipo de estudo

2.2.2. Local

2.2.3. Amostra

2.2.3.1. Critérios de inclusão

2.2.3.2. Critérios de exclusão

2.2.3.3. Amostragem

2.2.3.4. Consentimento livre e esclarecido

- 2.2.4. Procedimentos (intervenção, teste, exposição, se necessário.)
- 2.2.5. Variáveis
 - 2.2.5.1. Variáveis primárias
 - 2.2.5.2. Variáveis secundárias
 - 2.2.5.3. Dados complementares
- 2.2.6. Método estatístico
 - 2.2.6.1. Cálculo do tamanho da amostra
 - 2.2.6.2. Análise estatística
- 2.3. Etapas da pesquisa e cronograma
 - 3.3.1. Etapas da pesquisa
 - 3.3.2. Cronograma
- 2.4. Relação de materiais necessários
- 2.5. Orçamento
 - 2.5.1. Quadro (recursos, fontes e destinação)
 - 2.5.2. Previsão de ressarcimento de gastos aos sujeitos da pesquisa
- 2.6. Monitorização da pesquisa
 - 2.6.1. Medidas para a proteção ou minimização de quaisquer riscos
 - 2.6.2. Medidas de monitorização da coleta de dados
 - 2.6.3. Medidas de proteção à confidencialidade
 - 2.6.4. Critérios para suspender ou encerrar a pesquisa
- 2.7. Análise dos riscos e dos benefícios
- 2.8. Propriedades da informação e divulgação da pesquisa
- 2.9. Responsabilidades do pesquisador, da instituição, do promotor e do patrocinador
- 3. Documentação complementar
 - 3.1. Referências
 - 3.2. Modelo do termo de consentimento livre e esclarecido
 - 3.3. Modelo das fichas de coleta de dados
 - 3.4. Cópia do documento de aprovação pelo comitê de ética em pesquisa
 - 3.5. Modelo da tabela de dados individuais

Cada um dos itens da estrutura do projeto de pesquisa apresentado, deverá iniciar uma nova página - recomendação puramente “cosmética”. Destes itens a plano de trabalho e métodos é que necessitará de algumas subdivisões (ver no anexo 3 versão completa da estrutura do projeto de pesquisa). As subdivisões do plano de trabalho e métodos são:

1. Tipo de estudo
2. Local
3. Amostra
4. Procedimentos (se necessários)
5. Variáveis
6. Método estatístico

Cada uma destas subdivisões deve ser descrita detalhadamente os aspectos relacionados com o item, para possibilitar uma compreensão total do que o autor deseja. Sendo a estatística uma ferramenta de auxílio na interpretação de um conjunto de valores de uma variável, o domínio desta disciplina é básico para o pesquisador. Devendo este ser capaz de discutir os métodos adotados, e justificar sua utilização. Entretanto, a consulta ao estatístico é fundamental. Como também, o projeto deve ser apresentado para pesquisadores da área e fora para que deem sugestões. Ao estatístico cabe verificar e auxiliar o pesquisador durante o planejamento da pesquisa nos seguintes itens:

- 1) a técnica de amostragem;
- 2) o cálculo do tamanho da amostra;
- 3) a análise estatística.

O estatístico será útil durante a execução da pesquisa para auxiliar no armazenamento, na tabulação, na análise dos dados e na interpretação dos dados. Na divulgação, para auxiliar na descrição do método estatístico e apresentação dos resultados. Esta estrutura do plano de trabalho do projeto da pesquisa, segue a recomendação realizada por HAYNES (1990) sobre resumos estruturados, os quais adaptamos para a preparação do projeto. Segue as divisões e explicação de cada item:

- a) Tipo de estudo: a exposição clara, sobre o desenho do estudo. Por exemplo: Ensaio Clínico Controlado randomizado, duplo-cego.
- b) Local: definição do local onde esta sendo realizada a pesquisa; por exemplo, Hospital de assistência terciária, hospital de assistência secundária, hospital de assistência primária. Ou seja uma informação genérica de onde foi realiza o estudo, seguido do nome em particular e cidade.
- c) Amostra: apresentar qual os doentes de interesse na pesquisa, descrevendo o diagnóstico, e estadiamento da doença. Os critérios de exclusão devem ser citados.
- d) Procedimentos (intervenções, teste diagnóstico ou exposições, se necessários): São os grupos em que são divididos os pacientes, para a análise e descrever pormenorizadamente qual é o procedimento de cada grupo.

e) Variáveis: descrever quais serão as variáveis estudadas, devendo fazer uma divisão entre as variáveis primárias, das secundárias, das complementares. Nos estudos de eficácia e efetividade são mandatórios a uso variáveis clínicas.

f) Método estatístico: este item é dividido em três: a) cálculo do tamanho da amostra; b) análise estatística.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Entender o planejamento da pesquisa como um processo estruturado que se inicia com a ideia brilhante e encerra-se com a elaboração do projeto de pesquisa, é importante para a etapa de execução da pesquisa virá em seguida. A estruturação de cada um das etapas e a sistematização são provavelmente os maiores avanços nesta área. Quando maior o tempo gasto no planejamento, menor serão os problemas que surgirão. Por isso, o tempo gasto no planejamento será fundamental para produzir uma pesquisa de boa qualidade.

Atitudes do pesquisador

- Desenvolva sua curiosidade. Tenha a qualidade dos curiosos: vontade de ver; desejo de conhecer os segredos; paixão por coisas originais.
- Saiba classificar. O mundo globalizado divulga milhares de informações e as torna acessíveis através de diversos meios. Ter controle e facilidade de acesso as principais informações é essencial para que você amplie seu campo de visão e verifique se os conceitos são equivalentes.
- Acompanhe as descobertas. Diversas pesquisas são realizadas em todas as partes do mundo, todos os dias. Fique antenado porque as idéias surgem do acúmulo de conhecimentos.
- Seja persistente. Segundo Thomas Alva Edison nossa maior fraqueza é desistir.
- Tire conclusões. Para concluir algo você precisa de provas, fatos e experimentos. Portanto, baseie seus argumentos apenas em conclusões fortes e verdadeiras. A conclusão será feita sempre após o término de seu estudo. Nunca antes disso.
- Seja organizado. Ser organizado é uma habilidade que pode ser aprendida. A falta de ordem dos dados e de sua própria vida atrapalha o andamento e progresso de sua pesquisa.
- Não se apaixone cegamente por sua pesquisa. É importante ter interesse pelo tema de pesquisa escolhido, mas é necessário que você mantenha distância emocional do assunto. O segredo está em valorizar mais os dados objetivos e menos as opiniões durante a sua pesquisa.
- Seja proativo. O pesquisador proativo é aquele que tem iniciativa e não espera pelos outros. Não se contenta com pouco. Sua maior característica é a busca persistente da solução de um problema.

- Seja crítico. O pesquisador deve ser crítico e saber julgar os obstáculos. Sempre examine todas as possibilidades de um problema. Mas não censure os fatos que não parecem ter “nada a ver” com a solução.
- Planeje sua pesquisa. O planejamento é fundamental para o sucesso de uma pesquisa. É através dele que o pesquisador cumpre prazos, atinge metas e principalmente conclui a pesquisa em tempo hábil.

ESTILO DA REDAÇÃO TÉCNICO-CIENTÍFICA

As atividades que envolvem a pesquisa exigem do pesquisador três fatores elementares: planejamento, conhecimento e adequação às normas científicas. Nesse sentido, propomo-nos a discutir acerca de algumas considerações inerentes a esse procedimento, no sentido de deixá-lo ciente de suas obrigações como pesquisador, mas também no intuito de fazê-lo encarar essa tarefa de maneira natural, como algo que trará benefícios para você, enquanto produtor de um determinado conhecimento, e para a comunidade científica na qual você se encontra inserido.

Assim, torna-se essencial que as etapas pelas quais você terá de passar não se tornem um fardo. Ao contrário, a pesquisa deve ser concebida como uma oportunidade de estudar, bem como de aprender um pouco sobre um determinado tema de igual relevância. Dessa forma, quanto mais comprometido você estiver com o trabalho realizado, maiores são as chances de êxito, no sentido de socializar seu conhecimento e se tornar visível junto ao mercado.

Vencidas as etapas relacionadas à definição do tema, formulação do problema, justificativa, entre outras, tendo em vista que todas elas foram devidamente esboçadas, analisadas, revistas e concluídas, é chegado, assim, o momento de tornar prático tudo o que você arquitetou, por meio da redação final do artigo científico. Partindo dessa premissa, até mesmo no sentido de reforçar nossa discussão, vejamos o que nos ensina Secaf (2004, p.47):

Um artigo científico exige que o autor expresse o que sabe sobre o tema, utilize a língua vernácula de maneira precisa e exponha as ideias de maneira simples e com palavras que não sejam rebuscadas. Deve-se usar a linguagem padrão (por exemplo: homem) e não a expressão coloquial (por exemplo: camarada) e nunca gíria (por exemplo: cara, careta). Atenção especial ao uso, ou não, do jargão (termos técnicos), pois influencia a compreensão do leitor do periódico em que irá publicar [...]

Fonte: SECAF. Victoria. Artigo científico: do desafio à conquista. 3. ed. São Paulo: Green Florest do Brasil, 2004.

As palavras ditas pelo autor nos remetem àqueles fatores elementares evidenciados no início do artigo, sobretudo no que tange ao conhecimento, uma vez que, aliados ao rigor técnico, se encontram também os conhecimentos relacionados às normas que regem a modalidade escrita da linguagem.

Assim sendo, nada mais convencional do que abordarmos alguns pontos fundamentais que nortearão o estilo que comporá sua redação científica. Entre eles, citamos:

Objetividade – Como característica básica de todo texto no qual se prevalece o sentido denotativo da linguagem, a objetividade é elementar ao discurso da modalidade em questão, visto que os assuntos deverão ser retratados de maneira simples, de modo a evitar dúbios significados, tampouco hermetismo excessivo, demarcado pelo excesso de palavras difíceis de serem compreendidas pelo interlocutor.

Concisão – Um texto conciso é aquele em que você diz muito em poucas palavras, ou seja, o excesso de palavras e de ideias repetitivas só contribui para a falta de clareza acerca do que se pretende dizer.

Clareza – Como já expressei, uma das qualidades que distingue o texto científico do literário, jornalístico e do publicitário é tão somente a clareza expressa pela mensagem. Assim sendo, torna-se fundamental que não haja comentários redundantes e irrelevantes.

Precisão – Para que o emissor atinja seu verdadeiro objetivo, faz-se necessário que ele seja preciso no que escreve ou fala. Portanto, rebuscamentos exagerados, bem como a prolixidade, são elementos que ofuscam tal intenção. Sendo assim, para ser entendido, faça-se entender.

Imparcialidade – Toda e qualquer pesquisa científica deve estar amparada em evidências concretas, sejam estas oriundas de uma pesquisa de campo ou até mesmo por argumentos que sustentem as conclusões expostas no artigo. Daí a necessidade de o pesquisador manter uma postura unilateral.

Encadeamento – ao mencionarmos tal vocábulo, podemos associá-lo à coesão – expressa pelo encadeamento de frases, orações e períodos, que resulta na perfeita articulação das ideias expressas. Nesse sentido é fundamental que os parágrafos, os tópicos e os capítulos estejam em perfeita sintonia, de modo a caracterizar uma sequência lógica de posicionamentos.

Impessoalidade – Tendo em vista um dos requisitos que nutrem a linguagem escrita, sobretudo quando se trata de argumentos, posição assumida pelo autor em relação a um determinado assunto, afirma-se que a impessoalidade é elementar. Sendo assim, todo o texto deve ser redigido em terceira pessoa, no intuito de evitar determinadas expressões, tais como: meu artigo, meu estudo, entre outros, uma vez que o conveniente é “o referido artigo, o artigo em evidência, este estudo, o estudo em questão”, e assim por diante.

Coerência – A coerência está relacionada ao conteúdo propriamente dito, ou seja, um texto somente pode ser considerado coerente se suas ideias, fatos e opiniões estiverem expostos de forma ordenada. Assim ocorre na redação científica, na qual essa sequência se repete em cada etapa do trabalho, ou seja, a sequência expressa no resumo deve estar detalhada na introdução, bem como deve prosseguir no desenvolvimento. As considerações finais devem abordar os aspectos essenciais do artigo na mesma ordem e forma apresentadas no desenvolvimento.

PROJETO DE PESQUISA

O QUE É UM PROJETO DE PESQUISA

Realizar um projeto de pesquisa (PP) antes de tudo significa preparar-se para executar uma ação que vise buscar uma resposta a uma indagação inicial. Ele representa uma bússola, indicando o norte do pesquisador. Ou seja, o documento chamado projeto é o resultado obtido ao se projetar no papel tudo o que é necessário para o desenvolvimento de um conjunto de ações a serem executadas.

É comum entre jovens pesquisadores ou pesquisadores iniciantes, empolgar-se com algum assunto geral querendo trabalhá-lo como um todo. Resultado: pesquisadores, exaustos, fluxo de dados difícil de ser analisado, pesquisa enrolada e sem objetividade.

Salienta-se que qualquer pesquisa antes de ser desenvolvida, para seu sucesso e conclusão positiva, deverá primeiro ser planejada, detalhada, analisando-se todas as possibilidades, os prós e os contras, caso contrário, corre-se o risco de iniciado o trabalho, o pesquisador perder o rumo do mesmo, desistindo ou esbarrando em empecilhos que dificultam ou descaracterizam seus estudos.

Para que isso não ocorra o interessado em desenvolver pesquisas de iniciação científica, precisa antes de tudo, definir qual é a área (de preferência aquela em que haja maior afinidade com o pesquisador), conversar com o responsável pelo setor, área ou

especialista no assunto, (no caso do CAC, o ideal seria uma conversa com o professor titular da disciplina relacionada a área de seu interesse), para que através de discussões delimite-se o problema exato, os objetivos a serem alcançados. Lembre-se: a) A pesquisa parte do tema geral para o problema específico e quanto maior a especificidade, melhor as condições do trabalho a ser desenvolvido; b) após a elaboração do projeto e aprovação dos orientadores, você ou a equipe responsável, irão executá-lo, ou seja, efetivar todas as pesquisas previstas e organizar um novo documento contendo os resultados alcançados. Este relato final poderá ser apresentado em formato de resumo, artigo ou trabalho escolar.

PASSO A PASSO PARA A ELABORAÇÃO DO PROJETO

TEMA – JUSTIFICATIVA – PROBLEMATIZAÇÃO – HIPOTHESES – OBJETIVOS - OBJETIVO GERAL - OBJETIVOS ESPECÍFICOS - REVISÃO DA LITERATURA - METODOLOGIA – CRONOGRAMA – ORÇAMENTO - REFERÊNCIAS

Para elaborar um bom projeto é importante seguir um caminho que já está consagrado pela comunidade de pesquisadores, que envolve desde a mobilização de uma ideia até a sua formatação final.

O que vou pesquisar? Inicialmente deve-se escolher o tema, para tanto, o pesquisador deverá observar:

- a) Afetividade em relação ao tema (gosto pelo assunto a ser tratado)
- b) Tempo disponível para a realização do trabalho de pesquisa e entrega do relatório
- c) Disponibilidade de orientador para acompanhar a projeto
- d) Limite das capacidades do pesquisador em relação ao tema
- e) A importância do tema escolhido
- f) Material de consulta e dados necessários ao pesquisador

Por que esta pesquisa é importante? (justificativa) Fazer uma justificativa significa argumentar, esclarecer, fundamentar porque o trabalho é importante, tanto para a comunidade escolar, quanto para a sociedade, ou até mesmo para um indivíduo. É um convencimento sobre o valor do projeto a ser desenvolvido. É um dos pontos que mais pesa na seleção de trabalhos para concorrer a bolsas ou financiamentos. Alguns pontos podem ser abordados na justificativa:

- a) Qual a importância do tema do ponto de vista geral;
- b) esclarecer de forma mais detalhada o problema que o projeto vai contribuir para resolver;
- c) mostrar possíveis relações do projeto com outros já desenvolvidos na área;
- d) indicar quais os benefícios que poderão ser alcançados com a execução do projeto.

Deve-se atentar para o fato de que não deve haver respostas ou conclusões ao problema proposto.

A definição do problema A capacidade de ler a realidade do cotidiano e fazer questionamentos a ela é fundamental para o sucesso de um projeto. Os melhores projetos surgem quando somos capazes de visualizar um problema no cotidiano e queremos buscar uma solução ou uma resposta. Esse questionamento, criado pelo pesquisador, irá definir o que a pesquisa se propõe a responder, esclarecer. Pode ser expresso em forma de pergunta ou descrito como afirmação. Sugere-se, neste curso, que seja descrito como pergunta.

O que pretendo desenvolver? (objetivos) Deve esclarecer o que se pretende atingir com a realização do trabalho de pesquisa, com a implementação do projeto. Pode ser apresentado em Objetivos Gerais e Objetivos Específicos.

a) Objetivo Geral: Corresponde a finalidade maior que a pesquisa quer atingir. Deve expressar o que se quer alcançar ao final do projeto. (CRUZ; RIBEIRO, 2004)

b) Objetivos específicos: Corresponde às ações que se propõe a executar dentro de um determinado período de tempo. Apresentam caráter mais concreto. Tem função intermediária e instrumental, indicando o caminho para se atingir o objetivo geral. (LAKATOS; MARCONI, 1991).

Inicia-se com o verbo no infinitivo. Exemplo: conhecer, identificar, descobrir, caracterizar, descrever, analisar, avaliar, verificar, investigar, etc.

O que já sei sobre o tema? (Revisão da literatura) Toda pesquisa parte de alguns referenciais já conhecidos pela comunidade científica. Nesta etapa é que se define os conceitos utilizados e esclarece quais os autores que fundamentam o trabalho. Mesmo numa pesquisa de caráter exploratório, é fundamental que se busque em fontes documentais ou bibliográficas (impressas ou digitais) outras pesquisas semelhantes ou complementares já desenvolvidas. Lembre-se qualquer fonte consultada deve ser anotada detalhadamente para compor as referências ao final do projeto.

Como vou fazer meu trabalho? (metodologia) Explicar detalhadamente como o trabalho será desenvolvido, etapa por etapa e quem participará de sua pesquisa (definição da população). Explicação sobre o tipo de pesquisa, os procedimentos técnicos, as técnicas que serão utilizadas e como os dados serão tabulados e analisados. Informar também sobre possíveis materiais que serão utilizados e a equipe envolvida.

Quando desenvolverei cada etapa da pesquisa? (cronograma) Detalhamento do tempo a ser destinado a cada etapa da pesquisa. Descrever pontualmente data de início, data de realização de cada fase e data de conclusão/apresentação dos trabalhos. Exemplo:

| Atividade | Jan | Fev | mar | Abr | Mai | Jun | Jul | Ago | Set | Out | Nov | dez |
|---------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1. Pesquisa bibliográfica | X | X | | | | | | | | | | |
| 2. Coleta de Dados | | | | X | X | X | X | | | | | |
| 3. Tratamento dos dados | | | | | | | | X | X | | | |
| 5. Redação do trabalho | | | | | | | | | | X | | |
| 6. Revisão | | | | | | | | | | | X | |
| 7. Entrega final | | | | | | | | | | | | X |

4.8 Quanto e com o que irei gastar? (Recursos - orçamento) Item essencial somente quando o projeto for apresentado para uma Instituição financiadora de Projetos de Pesquisa ou se for necessário à aquisição de algum material, equipamento pelo CAC ou pelo pesquisador. Podem ser divididos em:

- a) Material permanente - Aqueles que têm longa vida útil e serão incorporados ao patrimônio. (computadores, impressoras, câmeras digitais,...).
- b) Material de consumo - podem ser definidos como aqueles que serão consumidos, gastos, durante a realização da pesquisa. Ex.: papel, tinta para impressora, gasolina, material de limpeza.

4.9 Onde pesquisei? (referências) Item obrigatório é o que dará validade aos conceitos, teorias utilizadas. Citar qualquer fonte utilizada no desenvolvimento do trabalho: livros, Internet, CDs, filmes, apostilas, arquivos digitais, artigo de jornais ou revistas, entrevistas.

REFERÊNCIAS

SILVA, Edna Lúcia da e MENEZES, Estera Muszkat. **Metodologia da Pesquisa e Elaboração de Dissertação**. 3a edição revisada e atualizada. Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. Laboratório de Ensino a Distância. 2001.

SPINK, Peter Kevin. **Ética na pesquisa científica**. Disponível em <<http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:-vipcwyxKRAJ:bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/gvexecutivo/article/download/22798/21560+&cd=1&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br>>. Acesso em 08 jan. 2016.

BANNER

MODELO DE BANNER

LOGO
DA FASUG

NOME DA FACULDADE
CURSO DE.....

TÍTULO DO TRABALHO EM NEGRITO
AUTORES: (Exemplo: SILVA, José da Costa).

INTRODUÇÃO

APRESENTAR O TEMA DA PESQUISA

FIGURAS OU IMAGENS (OPCIONAL)

OBJETIVOS – O QUE FOI FEITO

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O QUE PODE SER CONCLUÍDO
(RELACIONANDO COM A
JUSTIFICATIVA E A IMPORTÂNCIA
PARA A SOCIEDADE DESSA PESQUISA).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O QUE FOI OBSERVADO NA PESQUISA?

REFERÊNCIAS

LIVROS, REVISTAS, SISTES, ENTRE OUTRAS OBRAS UTILIZADAS NA PESQUISA.

EXEMPLO DE BANNER:



ALFABETIZAÇÃO CULTURAL: O ENSINO DE HISTÓRIA E O PATRIMÔNIO CULTURAL NA EDUCAÇÃO BÁSICA



Francicélia Maria Mendonça
Curso de História – CCHLA – UFRN
francicelia@hotmail.com

Cristiane Azevedo (orientadora)
DPEC – UFRN

INTRODUÇÃO

Neste trabalho, iniciado em meio às atividades de Estágio de Formação de Professores de História I na UFRN, apresentamos os resultados do projeto de pesquisa cujo intuito consistiu em investigar a importância da educação patrimonial para uma "alfabetização cultural" dos alunos no contexto escolar.

OBJETIVOS

- Analisar por meio do ensino de História como a educação patrimonial possibilita uma leitura de mundo, proporcionando uma postura crítica e atuante na (re)construção da identidade e cidadania dos alunos;
- Compreender a identidade cultural dos alunos, em seus valores próprios em sua memória pessoal e coletiva;
- Despertar a responsabilidade para a preservação do patrimônio sociocultural e respeito à diversidade.

METODOLOGIA

Para tanto, foi feita pesquisa bibliográfica e desenvolvida pesquisa de tipo etnográfico. Foram utilizados procedimentos como observação, diário de campo e elaboração e análise de questionários com perguntas abertas e fechadas aplicados aos educandos do 6º e 7º ano do Ensino Fundamental da Escola Estadual Fabrício Maranhão no município de Canguaretama-RN.

RESULTADOS

Trabalhar com educação patrimonial significa lançar mãos de um conjunto de ações metodológicas tendo como fim a aprendizagem relativa aos bens culturais. Tais ações visam ainda a promoção de atitudes de preservação do patrimônio. Para tanto, busca-se no processo de aprendizagem a aplicação de práticas interativas com quem aprende a fim de promover uma leitura eficaz e, portanto, uma compreensão consciente acerca dos bens patrimoniais. Em sala de aula os alunos tiveram contato com discussões teóricas e atividades práticas voltadas para a relação entre história e patrimônio.

Junto aos educandos do 6º e do 7º ano do Ensino Fundamental da Escola Estadual Fabrício Maranhão – FAMA e com base nos objetivos da pesquisa foram os discentes submetidos a diferentes questionamentos:

Gráfico 1: Mapa de localização da escola (Escola Estadual Fabrício Maranhão)

| QUESTÃO | Sim | Não | Outros |
|---|-----|-----|--------|
| 1) Você já ouviu falar sobre Patrimônio Cultural? | 10 | 0 | 0 |
| 2) Você sabe o que é Patrimônio Cultural? | 0 | 0 | 0 |
| 3) Você sabe onde está o Patrimônio Cultural da sua cidade? | 0 | 0 | 0 |



FIGURA 10: A pesquisa em grupo pelo 6º ano do Ensino Fundamental da Escola Estadual Fabrício Maranhão em 2010.



FIGURA 11: Apresentação de apresentação do 7º ano do Ensino Fundamental da Escola Estadual Fabrício Maranhão em 2010.



FIGURA 12: Grupo de alunos em sala de aula durante a apresentação do projeto de pesquisa em 2010.

CONCLUSÕES

Constataram-se diferenças em relação à aprendizagem das turmas de alunos (6º e 7º anos). Dessa maneira, na execução do projeto constatamos que a educação patrimonial pode ser considerada um instrumento voltado para a educação dos alunos e comunidade em geral referente a temas que versem sobre o conhecimento e a conservação do patrimônio cultural.

REFERÊNCIAS

- AZEVEDO, Cristiane B. Artigo supervisionado como lugar de pesquisa e suas implicações na formação do professor de história. Apostila de texto (Aula de Estágio Supervisionado). Natal: UFRN, 2010.
- BITTENCOURT, Circe. Ensino de História fundamentos e métodos. São Paulo: Cortez, 2004.
- FREIRE, Paulo. Ação Cultural para a Liberdade e outros escritos. São Paulo: Paz e Terra, 1980, ed., 2003, p.81.
- GE, Antônio Carlos. Métodos e técnicas de pesquisa social. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- GOMES, Sônia. Patrimônio Cultural. 2009. Disponível em: <http://www.cerbas.org.br/ acesso 4 nov 2010 LEMOS, Carlos A. C. O que é Patrimônio Histórico. São Paulo: São Paulo, 2004.
- ORA, Ricardo. Memória e História. In: BITTENCOURT, Circe. (Org.) O saber histórico em sala de aula. São Paulo: Contexto, 1998, p.129-146.
- RANGEL, Carlos. Pesquisa. Educação Patrimonial. 2007. Disponível em: <http://www.lephum.gov.br/ acesso: 13 set. 2009.