



Capacitação Continuada



Capacitação Continuada
Ministério do Esporte

Elementos do Processo de Pesquisa em Esporte Escolar **Monografia**

6

Elementos do Processo de Pesquisa em Esporte Escolar **Monografia**

ESPORTE ESCOLAR – ESPECIALIZAÇÃO



DESIGN E EDITORAÇÃO ELETRÔNICA

LINK

61 3340-6030

1ª EDIÇÃO
TIRAGEM: 2.500 EXEMPLARES
2005

ESPORTE ESCOLAR – ESPECIALIZAÇÃO



Elementos do Processo de Pesquisa em Esporte Escolar

Monografia

1ª edição

Brasília-DF, 2005



Ministério
do Esporte



República Federativa do Brasil*Presidente*

Luiz Inácio Lula da Silva

Ministério do Esporte*Ministro do Esporte*

Agnelo Santos Queiroz Filho

Secretário Executivo

Orlando Silva de Jesus Júnior

Secretário Nacional do Esporte Educacional

Rafael de Aguiar Barbosa

Diretor do Departamento de Esporte Escolar e Identidade Cultural

Júlio Cesar Soares da Silva

Coordenadora-Geral de Eventos e Capacitação

Racilene Santiago Frota

Comissão de Especialistas de Educação Física

Alcides Scaglia

João Batista Freire

Juarez Sampaio

Mara Medeiros

Marcelo de Brito

Suraya Darido

Fundação Universidade de Brasília*Reitor*

Lauro Morhy

Decanos*Ensino de Graduação*

Ivan Marques de Toledo Camargo

Pesquisa e Pós-Graduação

Norai Romeu Rocco

Extensão

Sylvio Quezado de Magalhães

Administração e Finanças

Erico Paulo Siegmur Weidle

Assuntos Comunitários

Thérèse Hofmann Gatti

Centro de Educação a Distância – CEAD-UnB*Diretor*

Bernardo Kipnis

Equipe de Produção*Designer instrucional*

Tâmara M. F. Vicentine

Ilustrador

Francisco M. C. de Oliveira

Coordenadora Administrativa do Projeto de Capacitação

Adriana Amidani

Elementos de Pesquisa em Esporte Escolar**Sobre os autores****Bernardo Kipnis**

Mestre em Economia - Universidade de Brasília - UnB

Ph.D. em Educação - University of London, Institute of Education.

Realizou seu pós-doutorado no Center of Studies in Higher Education, University of California, Berkeley.

Professor-adjunto da Faculdade de Educação da Universidade de Brasília - UnB.

Atualmente, é Diretor do Centro de Educação a Distância da Universidade de Brasília.

Ana Cristina de David

Doutora em Educação Física - UFMS

Docente da Faculdade de Educação Física da Universidade de Brasília - UnB

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

E38 Elementos de pesquisa em esporte escolar : monografia. / Bernardo Kipnis, Ana Cristina de David. – 1. ed. – Brasília : Universidade de Brasília, Centro de Educação a Distância, 2005.
95 p. : il. – (Esporte Escolar, Curso de Especialização, 6)

ISBN

1. Pesquisa em esporte. 2. Esporte escolar. 3. Elaboração de monografia. I. Kipnis, Bernardo. II. Série.

CDU 796:37.012

Apresentação

Bem-vindo ao módulo **Elementos do Processo de Pesquisa em Esporte Escolar – Monografia**. Estamos agora apresentando um aprofundamento a respeito do trabalho anteriormente realizado no módulo **Elementos de Pesquisa em Esporte Escolar – Pré-projeto** e que levará você, ao final do módulo, a apresentar sua monografia.

O que pretendemos com este módulo é aproveitar a vivência que você já possui e transformá-la em uma experiência de pesquisa. O desafio aqui é fazer você lidar com a sua prática tendo por base uma visão de pesquisador. Ou seja, como essa prática se transforma em um objeto de pesquisa científica, de forma que você possa atuar como um profissional.

Para isso, você precisará compreender o que é uma pesquisa científica e quais são os seus **elementos constitutivos** para aplicá-los adequadamente. Você terá de transitar entre dois mundos: o da prática profissional e o da prática acadêmica de pesquisa. Trata-se de um desafio e tanto. Para isso, estamos ao seu lado, neste módulo, para tornar essa experiência bem-sucedida.

Conhecer os elementos constitutivos de um processo de pesquisa, porém, não resolve a questão que temos pela frente. Representa uma condição necessária, porém, não suficiente. É preciso adotar uma **atitude de pesquisador** no desenvolvimento de sua pesquisa. Sem isso, você pode até realizar um **trabalho** importante, porém, este poderá não ter a característica de um **trabalho de pesquisa**.

Você deve estar se perguntando: é realmente relevante fazer uma reflexão sobre a prática profissional a partir da perspectiva da pesquisa? Nós acreditamos que sim. Nossa **hipótese** é a de que existe diferença positiva, para o profissional, no fato de ele dominar o processo de pesquisa e ser capaz de realizar uma reflexão de seu cotidiano, a partir do **pensamento científico** e da adoção de uma **atitude científica**. Portanto, como **hipótese**, faz sentido falar do profissional-pesquisador.

Preparado para o trabalho?

No fim deste módulo, você deverá ser capaz de:



- I. Sistematizar, cientificamente, a reflexão sobre sua prática profissional;
- II. Realizar análise de dados, a partir de um levantamento empírico de campo.
- III. Elaborar a monografia para o curso de Especialização em Esporte Escolar;

Esperamos, com este módulo, contribuir para a sua formação como professor, confiantes de que o seu domínio do processo de pesquisa contribuirá para o seu desenvolvimento profissional.

Mais uma vez, bem-vindo à pesquisa.



Sumário

Apresentação 3

Unidade 1 → O discurso científico e as implicações para a pesquisa 9

1.1 Entendendo diferentes tipos de projetos: diagnóstico, intervenção e pesquisa **10**

1.2 Alguns conceitos básicos de sustentação da pesquisa **12**

Unidade 2 → A dimensão teórica do projeto de pesquisa 19

2.1 O paradigma quantitativo **20**

2.1.1 Pressupostos básicos **20**

2.1.2 Temática, problema de pesquisa e justificativa **23**

2.1.3 Objetivos e hipóteses da pesquisa **28**

2.1.4 A relação entre objetivo e hipótese **32**

2.2 Paradigma qualitativo **33**

2.2.1 Pressupostos básicos **33**

2.2.2 O problema de pesquisa **35**

2.2.3 Hipóteses na perspectiva qualitativa **36**

2.2.4 Delimitação do estudo – não queira abraçar o mundo **37**

2.2.5 Referencial teórico **39**

Unidade 3 → A dimensão empírica do projeto de pesquisa 47

3.1 Metodologia – o caminho a ser seguido na pesquisa quantitativa 48

3.2 Metodologia – o caminho a ser seguido na pesquisa qualitativa 62

Unidade 4 → A análise de dados 69

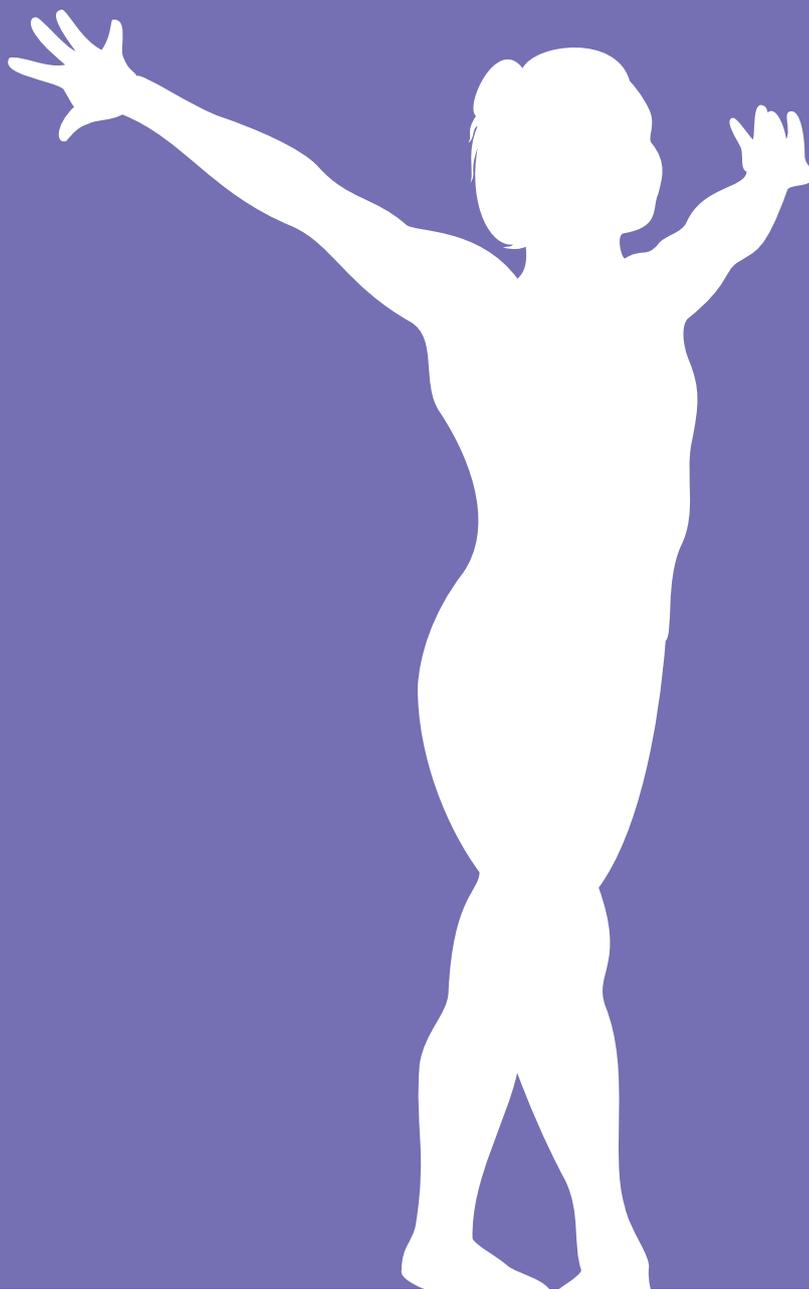
Unidade 5 → O relatório de pesquisa e a estruturação final do projeto 83

Bibliografia Complementar 94



1

UNIDADE



O **discurso** científico e as **implicações** para a **pesquisa**



Entendendo diferentes tipos de projetos: **diagnóstico**, **intervenção** e **pesquisa**

Um projeto de pesquisa insere-se no campo da **ciência**. Quando pensamos em ciência ou em **pesquisa científica**, buscamos conhecer melhor a realidade. Ou seja, pretendemos avançar o conhecimento a respeito de uma determinada situação. Sem a pesquisa, esta compreensão não seria possível, ela seria limitada e pouco consistente.



*Portanto, o papel da **ciência** é o de buscar **conhecer** determinado fenômeno de forma sistemática e rigorosa.*

Quando falamos em projeto, surgem na nossa mente pelo menos duas idéias. A primeira nos diz que, quando não sabemos nada sobre uma realidade, devemos fazer um levantamento inicial de suas condições para conhecê-la melhor. Isto é, devemos elaborar um projeto de diagnóstico para uma descrição dessa realidade ainda pouco conhecida.

No entanto, para que possamos identificar um diagnóstico com um projeto de pesquisa, falta ainda mais um passo. Torna-se necessária a problematização dessa realidade pouco conhecida. Não basta a descrição de como está; necessitamos buscar uma explicação para essa realidade problemática.

Uma segunda idéia associada ao conceito de projeto é a nossa ansiedade ou desejo de mudar a realidade. Detectado o problema, ficamos insatisfeitos com a situação e logo queremos resolvê-la. Em outras palavras, o nosso projeto deve ser montado especificamente para uma intervenção na realidade em que o problema foi levantado.

Nesse caso, o objetivo não é compreender ou explicar a realidade, mas intervir para modificá-la. Essa é uma linha que, muitas vezes, em vez de se constituir em pesquisa, torna-se uma consultoria, o que, no nosso caso, não é o que queremos desenvolver com a monografia.

Portanto, é essencial entender, desde agora, que um **Projeto de Pesquisa** não deve se confundir nem com um diagnóstico nem com uma intervenção. O foco de um projeto de pesquisa é avançar o conhecimento sobre uma dada realidade.



A pesquisa busca compreender, explicar ou fazer previsões sobre uma situação problemática efetuada em cima dessa realidade que queremos conhecer melhor.

Essa linha de argumentação ficará mais clara, à medida que avançarmos nas etapas do processo de pesquisa descritas na Unidade 2.

O conceito de racionalidade

Uma das capacidades fundamentais do ser humano é entender o mundo que o rodeia mediante o pensamento. Vamos imaginar o homem das cavernas em sua luta cotidiana pela sobrevivência. Se não estivesse num nível acima dos outros animais, a sua reação seria instintiva. Sua capacidade de usar a razão possibilitou uma relação distinta com a natureza. Descobriu que poderia não só utilizá-la, mas, sobretudo, transformá-la em prol dos seus interesses.

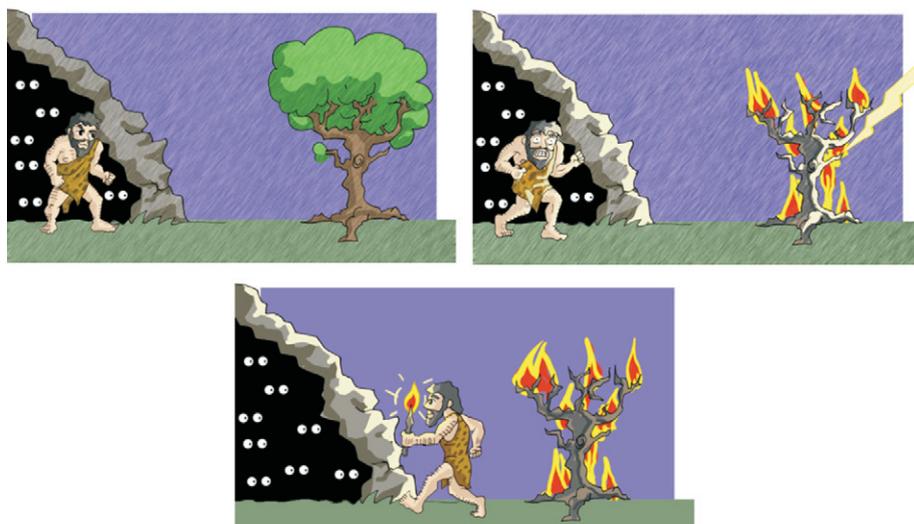
De início, a sua capacidade de entendimento dos fenômenos naturais e atuação sobre estes apresentou-se bastante limitada.



Assim, para superar o medo e a consciência de sua fragilidade, necessitou valer-se de entidades superiores, cabendo à religião e aos deuses primitivos um importante papel neste processo.



Porém, sua curiosidade e a possibilidade do uso da razão levaram-no a poder não só explicar cada vez mais os fenômenos naturais, mas a alcançar objetivos futuros de forma organizada. O ato de **planejar** passou a fazer parte de sua vida.



A ciência surge como fruto deste domínio mais controlado e sistemático sobre a natureza a partir do uso da razão, na tentativa de superação da insegurança e do medo diante dos fenômenos naturais.

Dois questionamentos podem ser levantados para este posicionamento apresentado:

- *Será a ciência a única forma de compreendermos a realidade à nossa volta?*
- *Que limitações surgem em torno deste conceito de razão, em termos de benefícios humanos obtidos?*

Vamos compreender melhor este assunto?

Um artista percebe o mundo pela arte e busca se exprimir dentro de forma e conteúdo específicos. Uma pessoa religiosa entende este mesmo mundo a partir de valores e crenças determinados por sua religião, estando suas interpretações condicionadas a este seu ponto de partida. Um pequeno agricultor, no interior da Amazônia, que sabe a melhor época de plantio de sua roça a partir dos sinais que a natureza fornece, e que ele aprendeu com a sua prática de vida, entende o mundo pela ótica de sua “cultura popular”.

Estas são formas de se relacionar e de se “apropriar” da realidade circundante e que, não necessariamente, devem ser categorizadas como as “melhores” ou as mais “verdadeiras”. Elas são diferentes. Nesta visão, a ciência possui seu espaço próprio e diferenciado, sendo nosso objetivo identificá-lo e trabalhá-lo.

Da perspectiva dos outros questionamentos propostos, pode-se alegar que esta tão provalada ciência, juntamente com o seu conceito de racionalidade, está passando por momentos bastante críticos. Se o ser humano conseguiu façanhas incríveis em termos tecnológicos, a ponto de permitir experiências no espaço sideral ou mesmo descobrir a cura para tantas doenças, suas potencialidades se mostraram muito limitadas para a utilização de todo este conhecimento na solução dos problemas sociais e humanos ainda existentes.



Será, então, que não podemos utilizar esta sabedoria acumulada de forma mais “sábia”, ou seja, usar a nossa racionalidade de forma “mais humana” e menos “tecnológica”, colocando-a à disposição da humanidade para a melhoria da qualidade de vida de cada um?

Niilistas –aqueles que acreditam na destruição daquilo que foi estabelecido



E você, o que acha disso tudo? A ciência pode ajudar o homem a viver melhor? Procure justificar seu posicionamento.

Pessoas continuam passando fome, apresentam baixos níveis educacionais, não têm acesso à saúde básica ou à estabilidade de moradia própria. Até o domínio da natureza se mostrou contraditório, à medida dos problemas ecológicos surgidos, que colocam em xeque novamente a sobrevivência da vida humana no planeta.

Aqui necessitamos fazer uma opção. Ou sermos **niilistas** e acreditarmos que este conhecimento gerado se esgotou e, portanto, admitirmos que precisamos de um **outro conhecimento**, ou aceitarmos os seus limites e nos propormos a ser mais cautelosos quanto ao alcance do conhecimento científico desenvolvido.

Sugerimos a leitura de três autores que oferecem perspectivas distintas sobre esta questão. Capra, Habermas e Gramsci.

A idéia de um novo “paradigma” (um marco referencial que serve de base e procura oferecer um sentido à compreensão da realidade à nossa volta) pode ser representada por Capra (1975, 1982) e sua tentativa de superar os limites alcançados pela racionalidade científica existente por meio de uma concepção sistêmica de vida, baseada na “consciência do estado de inter-relação e interdependência essencial de todos os fenômenos – físicos, biológicos, psicológicos, sociais e culturais”. (1995, p. 259).

Habermas (1984), autor da “Escola de Frankfurt”, propõe uma superação da “razão instrumental”, aquela que permite o avanço tecnológico. Mas ela é limitada sob a perspectiva humana, a partir de um novo tipo de racionalidade, embasada na “razão comunicativa”.

Gramsci (1978, 1989), numa perspectiva marxista, atrela a noção de ciência ao sistema capitalista e busca, na figura do intelectual orgânico, superar a dicotomia entre ciência e cultura popular dentro de uma visão de superação do modo capitalista de produção.

Como você pode perceber, este é um debate ainda em aberto. O nosso propósito aqui não é resolvê-lo mas levar você a continuar nossa jornada sobre a ciência esperando, no ao fim do módulo, oferecer mais elementos para um melhor posicionamento seu.

O pensamento dedutivo e indutivo, a objetividade e a subjetividade em ciência

Esses vários conceitos colocados no título dessa seção vem se constituindo em preocupação de diversos filósofos da ciência. Existe, porém, um autor que se preocupou, especificamente, com a questão do **método (do caminho)** na ciência e ofereceu importantes contribuições em seu desenvolvimento. Seu nome é **Karl Popper**.

Não entraremos, aqui, em detalhes. Remetemos vocês às leituras recomendadas ao final do módulo. No entanto, podemos entender algumas idéias de Popper que dão base a uma das vertentes do método científico.

“A ciência se faz dedutivamente”

Em poucas palavras, isto quer dizer que, para iniciarmos qualquer estudo científico, partimos de alguma idéia que nos surge à mente. Mais do que isso, partimos de algum pensamento que nos inquieta. Então, a partir desta idéia, podemos **deduzir** outras que, **logicamente**, se estabelecerão como conseqüência dessa primeira.

Karl Popper (1902-1994) foi um filósofo da ciência, nascido na Áustria e naturalizado inglês. Transferiu-se para Londres, antes do início da Segunda Guerra Mundial e, lá, realizou o seu trabalho, na tentativa de sistematizar sobre teoria do conhecimento.

No caso de alunos em uma sala de aula, por exemplo, alguma coisa que um deles tenha dito, ou simplesmente a observação de uma ação ou comportamento externalizado, ou, ainda, um sonho que tivemos sobre algo que nos incomodou durante o dia anterior. Seja qual for a sua origem, o importante é que nos intrigamos e tentamos conhecer ou explicar algo que ainda se nos apresenta como ignorância.

Na verdade, este procedimento representa uma **teorização** de um fenômeno que, em um primeiro momento, nos incomodou. Estamos trabalhando com idéias, ou **teorias**, que procuram dar um sentido ou explicação à realidade que nos cerca. Assim, podemos dizer que, neste momento, estamos na dimensão das **questões teóricas**.

Agora é com você

Agora que você já leu os argumentos que defendem a visão dedutiva da pesquisa, veja se encontra outros autores que defendem exatamente o contrário.

Vimos, então, determinada posição com relação à ciência. Agora veremos outra posição exatamente contrária.

A ciência se faz indutivamente

De um modo geral podemos dizer que pensamos **indutivamente** quando partimos da realidade da observação dos vários casos específicos e, a partir disso, fazemos uma generalização.

O exemplo mais conhecido é o dos cisnes brancos. Como pesquisador, vejo cada cisne que passa sob os meus olhos e observo sua cor branca. Passam 1, 2, 3,... 1.000 cisnes, e todos se apresentam como brancos. Destes casos particulares, faço a generalização de que "todos os cisnes são brancos".



Vamos, agora, entender dois outros conceitos importantes, colocados pelas seguintes questões:

- Será que aquilo que pensamos corresponde à realidade?
- Será possível captarmos a realidade tal qual ela é e não como gostaríamos que fosse?



Popper apresenta duas limitações a esta abordagem. O fato de que precisamos observar um número *infinito* de cisnes (do passado, do presente e do futuro) para fazer uma generalização *finita*, coloca uma contradição lógica em relação ao **indutivismo**. Além disso, nossa mente nunca se apresenta 'em branco' no início de nossa observação. A própria escolha do que observar já pressupõe uma idéia como ponto de partida, sendo a dedução uma consequência.



Antes de entrar na próxima unidade, pense um pouco em sua prática como profissional. A partir do que você leu até agora, que implicações isto pode ter? O discurso sobre o profissional pesquisador de sua prática continua sendo importante?

Vamos entender a noção de **paradigma como um conjunto de idéias, inter-relacionadas, que dão coerência e consistência àquilo que observamos (Kipnis, 2002, p. 27). Trata-se, de forma simplificada, de um modelo que sustenta nossas proposições. Conceito mais bem desenvolvido por Kuhn.**

Esta é a tradução da controvérsia entre **objetividade** e **subjetividade**. A ciência vive desse conflito. Existem aqueles que acreditam que o papel do pesquisador será o de poder falar sobre a realidade tal qual ela é. O objeto é exterior ao pesquisador. Está “lá fora”, cabendo a este último explicá-la. Já outros possuem uma compreensão oposta. O sujeito que faz pesquisa, na verdade, busca captar a forma como os diversos atores sociais interpretam o mundo, o significado que cada um dá àquilo que vivencia. Portanto, não existe objetividade, mas uma realidade construída pelas pessoas que dela participam.

Esse debate pode ser recolocado dentro da perspectiva da unidade do método científico.

Por exemplo, existem diferenças metodológicas entre fazer uma pesquisa em física e fazê-la em educação ou sociologia?

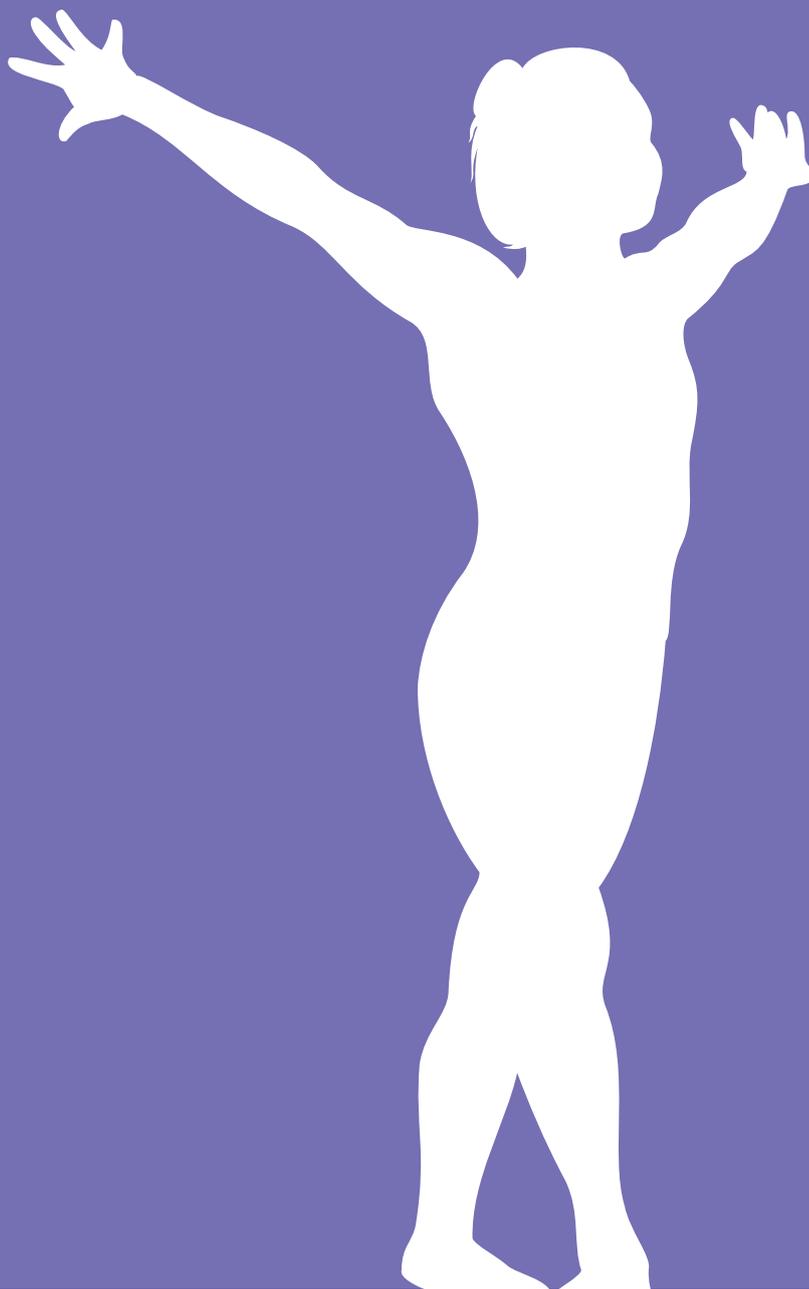
Para uma corrente, a resposta é negativa. Tanto a realidade natural quanto a social e humana podem ser captadas da mesma forma, a partir do mesmo método, variando, talvez, o grau de objetividade conseguido. Trata-se de uma diferença de quantidade e não de qualidade.

Para outra corrente, sem dúvida, a resposta é positiva. Ser humano e natureza são realidades distintas. A primeira só progride por meio da interpretação, sendo difícil, ou mesmo impossível, a separação entre sujeito e objeto pesquisado. Temos, então, a visão contrária: a diferença é de qualidade e não de quantidade.

Isso nos remete a duas formas de “pensar cientificamente” e que já foram introduzidas no módulo do Pré-projeto e serão mais bem explicadas nas seções seguintes. Existem aqueles que tomam por base o **paradigma** quantitativo de ciência e aqueles que adotam o paradigma qualitativo.

2

UNIDADE



A **dimensão** teórica do **projeto** de **pesquisa**



2.1 O paradigma quantitativo

Esta unidade e a seguinte buscam responder à pergunta:

“Como traduzir a reflexão científica em um trabalho científico?”

Lembre-se do seguinte: a sustentação científica tem duas dimensões: a **teoria** e a **empíria**.

Falaremos, primeiramente, da dimensão teórica diante do paradigma quantitativo e depois do quantitativo.

2.1.1 Pressupostos básicos

Os conceitos básicos apresentados no módulo de pré-projeto nos permitem montar um quadro sobre cinco pressupostos do paradigma quantitativo, aos quais se associam questões específicas.

Ontologia

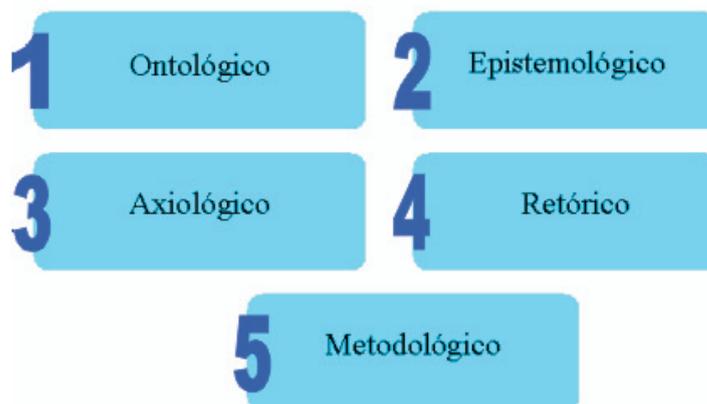
[De *ont(o)*- + *-logia*.]

Parte da filosofia que trata do ser enquanto ser, *i. e.*, do ser concebido como tendo uma natureza comum que é inerente a todos e a cada um dos seres.

Epistemologia

[Do gr. *epistème*, “ciência”; “conhecimento”, + *-o-* + *-logia*.]

Conjunto de conhecimentos que têm por objeto o conhecimento científico, visando explicar os seus condicionamentos (sejam eles técnicos, históricos ou sociais, sejam lógicos, matemáticos ou lingüísticos), sistematizar as suas relações, esclarecer os seus vínculos e avaliar os seus resultados e as suas aplicações.



Começaremos por dois deles. O pressuposto **ontológico**, que coloca a questão sobre “qual é a natureza da realidade?”. E o pressuposto **epistemológico**, que pergunta “como sabemos o que sabemos?”. Ou seja, qual a relação entre o pesquisador e o objeto pesquisado?

O Quadro 1 tem como base o pensamento de Creswell (1994, p. 5), com tradução livre.

Quadro 1

Pressuposto	Questão	Quantitativo
Ontológico	Qual a natureza da realidade?	A realidade é objetiva e singular, distante do pesquisador
Epistemológico	Qual a relação entre o pesquisador e o pesquisado?	O pesquisador é independente do objeto pesquisado

Veja que, do ponto de vista **ontológico**, para o pesquisador quantitativo, a realidade é objetiva e específica. Ele coloca-se “fora” de seu universo interno. Ou seja, não importa o que o pesquisador sente ou acredite, a realidade é independente.

Pelo pressuposto **epistemológico**, o pesquisador quantitativo encontra-se afastado do objeto pesquisado, posição conseqüente àquela adotada em termos ontológicos. Ou seja, o **objeto** de estudo é tratado de uma forma distante, separada do pesquisador.

Vejamos, agora, outros dois pressupostos.

Quadro 2

Pressuposto	Questão	Quantitativo
Axiológico	Qual o papel dos valores?	Livre de valores e de vieses
Retórico (tipo de redação)	Qual a linguagem de pesquisa?	Formal, baseada em claras definições; voz impessoal e uso de palavras quantitativas

Do ponto de vista **axiológico**, pergunta-se sobre o papel desempenhado pelos valores ou crenças no processo de pesquisa. Para o quantitativista, o pesquisador apresenta-se livre de valores e de deturpações que possam afetar a objetividade de sua observação.

Na perspectiva da retórica, ou do discurso elaborado na redação do trabalho científico, o quantitativista utiliza uma linguagem formal, com base em claras definições. A pessoa do verbo apresenta-se na voz impessoal, e as palavras usadas expressam quantidade.

Até aqui, então, nós vimos os pressupostos ontológico, epistemológico, axiológico e retórico. Vamos, agora, ao último pressuposto, o metodológico, ou “como realizar a pesquisa?”. Lembre-se de que ainda estamos falando dentro da perspectiva do paradigma quantitativo.

Axiologia

[Do gr. *axiólogos*, “digno de ser dito”; + *-ia*¹.]

1. Estudo ou teoria de alguma espécie de valor, particularmente dos valores morais.

2. Teoria crítica dos conceitos de valor.

Retirado do Dicionário Aurélio *on-line*.

Pressuposto	Questão	Quantitativo
Metodológico (como realizar a pesquisa)	Qual o processo de pesquisa?	<ul style="list-style-type: none"> • processo dedutivo; • explicações e conseqüências relacionadas; • definição de variáveis <i>a priori</i>; • livre de contexto; • generalizações levando a previsões e a explicações; • preciso e confiável, calcado na validade e na fidedignidade.

O conceito de **validade** de um instrumento de pesquisa relaciona-se à questão do pesquisador estar medindo aquilo que realmente quer medir. Por exemplo, se o professor de Educação Física quer aplicar um teste para verificar a coordenação motora das crianças, mas o teste envolve uma tarefa complexa e é afetado pelo entendimento das crianças, dizemos que o teste não possui validade, ou seja, as medidas de coordenação estão sendo afetadas pela falta de compreensão do teste.

No caso da **fidedignidade**, verifica-se se o instrumento é confiável em medir aquela variável, ou seja, se ele é aplicado novamente, obtém-se o mesmo resultado. Está associado ao conceito de precisão. Por exemplo, se para medir tempo de reação em crianças o instrumento utilizado for um cronômetro, a precisão deste equipamento, ou seja, a menor medida deve ser capaz de discriminar as variações entre uma tentativa e outra.



Como você pode ver, este pressuposto indica como realizar a pesquisa. A pesquisa se faz dedutivamente, buscando relacionar explicações e conseqüências, por meio de definições de variáveis (a serem explicadas mais adiante) e não leva em conta o contexto. Seu objetivo é fazer generalizações precisas e confiáveis, ou seja, **válidas** e **fidedignas**.

Ficou alguma dúvida? Se for preciso, volte um pouco. Não deixe as dúvidas se acumularem.

Antes de prosseguirmos, vamos recapitular o que vimos nesta unidade?

Para que um trabalho científico tenha uma sustentação, devemos construí-lo a partir de duas dimensões: a teoria, quando estamos lidando com o mundo das idéias, e a empiria, quando levantamos evidências na realidade para observarmos se aquilo que pensamos, de fato, ocorre. Nesta unidade, até agora, começamos a trabalhar a dimensão teórica. Vimos como o **paradigma quantitativo** responde às questões referentes aos cinco pressupostos propostos:

- **ontológico**, preocupado com a natureza da realidade;
- **epistemológico**, preocupado em como conhecer essa realidade;
- **axiológico**, buscando uma posição do pesquisador diante da questão da influência dos valores no processo de pesquisa;
- **retórico**, definidor do tipo de linguagem ou discurso utilizado na redação do relatório de pesquisa; e, finalmente,
- **metodológico**, enfatizando o processo de como fazer a pesquisa.

Até aqui falamos, principalmente, de aspectos teóricos, mas que serão decisivos para suas escolhas, a partir de agora, na construção de sua monografia. Pense bem. Ainda temos muito trabalho pela frente!

Agora é com você

Procure definir, com suas próprias palavras, os pressupostos que você estudou e relacione-os às questões as quais eles respondem. Procure exemplo em seus livros ou na Internet. Registre suas observações.

Podemos passar para a próxima seção desta unidade? Aqui, percorreremos cada etapa do processo de pesquisa dentro do paradigma quantitativo.

2.1.2 Temática, problema de pesquisa e justificativa

A experiência individual é um ponto de partida para o processo de reflexão. A partir dessa experiência, pode surgir uma inquietação inicial que nos motiva a buscar saber mais sobre uma determinada situação.

No entanto, a percepção e o alcance que possuímos da situação estão diretamente associados à bagagem que trazemos de nossas experiências anteriores. Nesse momento, qualquer proposta que fizermos será fruto do nosso **senso comum** adquirido ao longo da vida.

O fato é que agora queremos fazer um estudo sobre determinado assunto. Uma pesquisa científica. Para isso, torna-se necessário um grau de compreensão mais profundo e mais bem organizado sobre a questão em estudo. E o primeiro passo para a sistematização é **tematizar** e **problematizar** essa nossa primeira inquietação.

Em síntese, você tem aqui as duas primeiras etapas de seu projeto, que são:



Vamos trazer mais para perto esta questão, com um exemplo específico.

Suponha que num primeiro momento definimos a temática do nosso estudo em um espectro mais amplo, como, por exemplo: *O papel do esporte escolar na educação de crianças e jovens.*

Qual seria o seu próximo passo? Problematizar essa temática.

Vamos ver. Precisamos identificar, claramente, um problema que possa ser pesquisado empiricamente. O tipo de questão a ser levantada ou a forma de sua colocação depende do paradigma escolhido. Aqui nos preocuparemos com o problema na perspectiva quantitativa.

Saber criar uma boa pergunta de pesquisa é essencial ao desenvolvimento do trabalho como um todo.

O Problema de pesquisa

Há quem diga que a capacidade de reflexão do indivíduo está muito mais associada à sua capacidade em saber propor perguntas relevantes do que em oferecer respostas. Você concorda com isto?

Esta é uma afirmativa polêmica, e estamos longe de querer alimentá-la. No entanto, ela revela o desenvolvimento de duas competências importantes para a pesquisa: **saber perguntar** e **saber responder**.

Propor perguntas parece uma tarefa fácil, mas não é. Em se tratando do processo de pesquisa, há que se seguir critérios para a construção de perguntas apropriadas ao discurso científico; portanto, distintas daquelas do senso comum e da ideologia.



Para experimentar esta etapa, imagine uma situação que se repete em sua prática profissional e que você gostaria de entender melhor. Então, pense qual seria o assunto ou tema que retrataria esta situação. Qual o problema que você gostaria de explicar? Por fim, crie uma pergunta que reflita este problema.





A proposição de um problema de pesquisa, como vimos, está diretamente associada a uma inquietação ou a um fato que se quer conhecer e explicar melhor. No fundo, lidamos com situações da própria vida.

É possível, então, nessa perspectiva, classificar os problemas com os quais os indivíduos se defrontam em seu cotidiano?

Segundo Kerlinger (1980), a resposta é sim. Estes podem ser vistos a partir de três categorias. São elas:

1. Valor;
2. Engenharia;
3. Pesquisa.



Será que uma preocupação valorativa deve constituir, também, uma preocupação do processo de pesquisa? Se o objetivo do pesquisador é o de explicar, ou fazer previsões, como a realidade se manifesta, como a realidade se comporta efetivamente, até que ponto a preocupação com justiça, como um valor, deve ser parte de sua pesquisa? Lembre-se do pressuposto axiológico?

Será que a preocupação do como fazer constitui-se preocupação do processo de pesquisa? Será que as ações de explicar, ou fazer previsões envolvem, também, o “como fazer”?

Vamos estudar cada uma.

O **problema de valor** é resultado de uma pergunta tipo “como a sociedade brasileira se tornou tão injusta?”

Ela representa uma questão sobre justiça e indaga sobre as razões que a tornaram assim. Trata-se de uma questão valorativa do que seja justo ou injusto e que, do ponto de vista da ética e das nossas crenças e valores, pode tornar-se significativa.

Preste atenção, pois esta pergunta reflete uma preocupação com o dever ser. De acordo com o que acreditamos, queremos um mundo mais justo; gostaríamos de viver em sociedades justas. Está contida nela a noção de como o ser humano e, por conseguinte, a sociedade, deve comportar-se.

O **problema de engenharia** resulta dos seguintes tipos de pergunta, por exemplo: “como preparar um curso de matemática para alunos do Ensino Superior?” ou “como preparar um *software* que auxilie o estudante do Ensino Médio no aprendizado da Matemática?”

Assim como um engenheiro utiliza o seu conhecimento para a construção de um prédio ou uma ponte, o indivíduo interessado em desenvolver um curso ou um *software* direciona o seu estudo para a elaboração deste material a partir do seu conhecimento disponível.

Vamos, então, ao nosso alvo neste módulo: a terceira categoria que pode ser classificada como **problema de pesquisa** propriamente dito.

Trata-se de propor uma questão que não seja valorativa, nem operacional, que nos auxilie na compreensão da realidade e que possa contribuir para o avanço do conhecimento.

Como, então, formulá-la? São sugeridos **três critérios** que, uma vez formulados, permitirão a realização de uma pesquisa empírica:

- Deve ser colocada em **forma interrogativa**.
- Deve representar uma **relação entre dois ou mais fatores**.
- Deve permitir a **observação** da realidade.

Resumindo. Os critérios para formulação de uma pergunta são:



Por exemplo: Queremos trabalhar sobre a temática *a influência do esporte escolar na aquisição de valores éticos em crianças e jovens*. Devemos, então, fazer uma pergunta que especifique o foco desta pesquisa, ou seja, que descreva o problema a ser estudado.

Agora é com você

O que você acha da seguinte pergunta?

Será que o esporte escolar contribui para a aquisição de valores éticos em crianças e jovens?

Esta pergunta pode ser considerada um bom problema de pesquisa? Ela atende aos três critérios colocados anteriormente. Registre a sua resposta no módulo e compare com a que damos a seguir.

Conseguiu responder a questão colocada? Agora, veja se a sua solução coincide com os esclarecimentos a seguir.

- Não há dúvida de que ela se constitui uma interrogação, pela própria presença do ponto de interrogação ao final.
- Relaciona 2 fatores: **esporte escolar** e **aquisição de valores éticos**.
- Pode ser **observada empiricamente**, ou seja, podemos ir a uma determinada escola, por exemplo, e comparar se as crianças que participam do esporte escolar possuem mais valores éticos do que aquelas que não participam.

Você percebe agora que o critério fundamental do paradigma quantitativo é a relação entre fatores. Para essa perspectiva, palavras como afeta, influencia, impacta, determina ou relaciona constituem-se termos-chave para o estabelecimento do nosso problema de pesquisa.

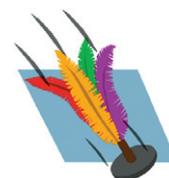
Mas e o problema, de onde ele surge? Como você cria um problema? Veremos isto a seguir.

O surgimento do problema de pesquisa

Depois de termos definido as características pertinentes a um problema de pesquisa, bem formulado, que atende aos critérios quantitativos, resta-nos, ainda, uma questão interessante a ser trabalhada: já sabemos caracterizar um bom problema de pesquisa; mas, como chegamos até ele? Ou seja, como surge o problema?

Um primeiro elemento decorre do seu interesse como pesquisador. No seu dia-a-dia, profissional e pessoal, ocorrem situações que chamam a sua atenção e, por conseguinte, podem ser problematizadas para a realização de um estudo de pesquisa. A **experiência** constitui-se, pois, uma fonte primária para se “achar” um problema.

Existem, porém, outras maneiras de estabelecermos um problema. Podemos recorrer à **literatura especializada** para sabermos, dentro daquela temática, quais são as perguntas ainda não respondidas, ou que problemas outros pesquisadores estão estudando ou sugerem como questões importantes a serem respondidas. Eles podem servir como inspiração para a nossa própria escolha. Podemos, também, consultar



Sem ainda identificar fatores com variáveis, devemos ter em mente, para mais adiante, que o objetivo da pesquisa quantitativa será o de “medir” variáveis para, então, relacioná-las. Por essa razão, o termo quantitativo torna-se apropriado como identificação do paradigma.



Dizemos que esta consulta especializada, seja à literatura, seja a outros especialistas na área, apresenta um caráter exploratório. Estamos, somente, tateando a questão, para depois nos aprofundarmos.

diretamente especialistas na temática definida e, mediante conversas, definir o nosso problema.

Até aqui, nesta seção, nós vimos, sob a perspectiva do paradigma quantitativo:

O tema de seu projeto, ou seja, o assunto sobre o qual você quer falar.

A definição de seu **problema de pesquisa**, isto é, a formulação da pergunta que será respondida como resultado de sua pesquisa. Esta pergunta será formulada adotando-se o principal de critério, que é a **relação entre fatores**. Está lembrado?

Agora vamos iniciar a elaboração do seu projeto de pesquisa. Se você ainda estiver com alguma dúvida, volte e faça uma releitura do texto. Fique tranqüilo, pois estaremos acompanhando passo a passo seu projeto.

A partir deste momento, você começará a elaborar o seu projeto de pesquisa. Para que isso aconteça, estabelecemos algumas questões que devem ser respondidas e registradas no módulo, em um caderno ou em um arquivo digital.



Agora é com você

Pense o tema de seu projeto. Registre-o no módulo ou, se preferir, em um arquivo digital.

A partir deste tema escolhido, elabore o seu problema de pesquisa, ou seja, diga qual a pergunta que será respondida no fim de sua pesquisa. Analise a sua questão e veja se ela atende aos critérios da perspectiva quantitativa citados anteriormente.

Uma dica: pense em situações que acontecem na sua prática profissional. Temos certeza de que você encontrará vários problemas que merecem um estudo mais aprofundado.

Justificativa

Neste momento, você já possui seu problema de pesquisa, não é? Mas para desenvolvê-lo é preciso argumentar e demonstrar por que é necessário encontrar a resposta para esse problema. Você poderá, também, precisar de apoio, tanto acadêmico, de seu orientador, por exemplo, como financeiro, para custeio de suas despesas. E como conseguir este suporte?

É preciso convencer as pessoas, ou seja, você precisa dizer por que este estudo é relevante ou no que este estudo seria útil.



Contudo, antes de qualquer coisa, você mesmo, como pesquisador, deve estar convencido de que “vale a pena” realizar a pesquisa. É preciso, pois, justificar, com argumentos sólidos, a elaboração deste trabalho e não de um outro qualquer.

Nessa etapa do processo de pesquisa, seus argumentos precisam ter força de convencimento.

Por exemplo, diante de uma situação-problema vivenciada em sua prática profissional, você percebe a falta de estudos sistemáticos a respeito, e que qualquer proposta de solução será precária sem a realização do estudo. Isto justificaria a sua proposta.

Uma outra possibilidade de convencimento é quando há um número reduzido de estudos a respeito do assunto encontrados na literatura especializada. Nesse sentido, a pesquisa proposta contribuiria para o avanço do conhecimento nessa área.

Agora, dê o primeiro passo. Você está convencido da importância do problema que você mesmo levantou?

Se a resposta é SIM, então vamos procurar ajudá-lo a formular a sua justificativa.

Vamos sugerir alguns critérios que podem estruturar, de forma consistente, a justificativa para a escolha do seu problema. Veja que nem todos estes argumentos precisam, necessariamente, ser utilizados simultaneamente. Você também pode encontrar outros. Estes aqui apresentados servem apenas como referência.

1. **Existência** – o problema existe de fato e pode ser identificado.
2. **Alcance** – o número de pessoas afetadas pelo problema pode ser elevado.
3. **Implicação** – sua existência e alcance podem trazer sérios prejuízos à população afetada.

Repare que esses três primeiros critérios referem-se à dimensão do problema proposto.



4. **Escassez de estudos** – a literatura especializada a respeito se apresenta em número reduzido.
5. **Inovação** – a literatura existente não explora devidamente todos os ângulos pertinentes do problema, constituindo-se o estudo proposto em um “olhar” inovador para a questão.

No nosso exemplo sobre a ética e o esporte escolar, poderíamos justificar o estudo pelos seguintes motivos:

- o esporte, em muitos casos, leva as crianças a se confrontarem com situações éticas, e a forma de elas lidarem com esses problemas pode influenciar na forma como elas se comportam em outros aspectos da vida diária (o problema existe);
- a questão da ética vem assumindo relevância dentro de uma preocupação com a justiça social (implicação);
- em situações esportivas na escola, há uma predominância da competição ou da cooperação? Como a criança age em relação à ética?

O papel do esporte dentro da escola vem ganhando importância, as opiniões são controversas, sendo necessários mais estudos relativos a esta questão (escassez de estudos);

- o fenômeno esporte escolar afeta milhares de crianças em idade escolar (alcance).

Você já pensou por que você quer realizar este estudo? Agora, então, você já pode partir para esta segunda etapa do seu projeto. Construir sua justificativa.

Agora é com você



A partir da **temática** e do **problema de pesquisa** propostos por você, apresente as **justificativas** para o seu estudo, explicitando os critérios utilizados na sua argumentação.

Ao término dessa atividade você deverá ter definido o seu TEMA e o PROBLEMA DE PESQUISA, com sua respectiva JUSTIFICATIVA. Lembre-se de registrar suas respostas.

Estes são os passos iniciais da elaboração de seu projeto de pesquisa. É preciso estar seguro sobre esses procedimentos, sem os quais as demais etapas ficarão comprometidas. Se ainda estiver em dúvida, procure a opinião de alguém mais experiente. Neste momento você precisa estar atento. O seu sucesso depende de você mesmo.

Até aqui você já está com o tema definido, o problema estabelecido na forma interrogativa segundo os critérios do paradigma quantitativo e a justificativa bem convincente? Não? Então pare um pouco. Faça uma pausa, se quiser. Volte ao que foi lido anteriormente.

Imaginamos que, depois de justificar a sua pesquisa, você queira dizer aonde quer chegar. É neste momento que você deve se preocupar com seus objetivos.

2.1.3 Objetivos e hipóteses da pesquisa

Os objetivos do trabalho referem-se ao seu propósito ou propósitos. Eles são importantes para identificar seu alvo. Se, na pesquisa, o **problema** define o seu foco de atenção, **os objetivos** indicam aonde se quer chegar. Ao final do trabalho, você poderá observar se eles foram atingidos.

Tradicionalmente, o objetivo pode ser classificado em geral e específico. O objetivo geral refere-se a uma ação global e abrangente do tema. Geralmente, inicia-se por um verbo, pois representa uma ação a ser realizada. Assim, verbos como estudar, compreender e analisar são abrangentes o suficiente para caracterizar a generalidade do objetivo.

A generalidade do objetivo está mais na ação expressa pelo verbo do que nos delimitadores em torno do problema. Como o próprio nome indica é um objetivo geral.

Estes verbos, contudo, podem trazer um pouco de incertezas; afinal, são amplos. Precisamos, então, operacionalizar este objetivo. Isto será feito por meio da definição dos **objetivos específicos**. Estes, sim, devem mostrar, sem ambigüidade, o que queremos alcançar de forma detalhada.



Do ponto de vista da pesquisa, a sua sustentação não está na qualidade das propostas apresentadas como solução, mas na consistência da demonstração realizada antes disso. Isso quer dizer que, embora possamos apresentar soluções interessantes para o problema estudado, elas perdem o valor na medida em que não conseguimos realizar, de forma competente, a pesquisa para a qual nos propomos.

Sugestões de objetivos específicos, para um problema de pesquisa:

1. Identificar os principais fatores explicativos desse problema.
2. Mostrar o grau de explicação associado a cada um deles.
3. Descrever o perfil da amostra envolvida com esse problema.
4. Propor medidas para a resolução do problema.

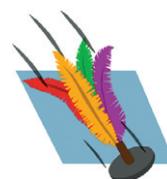
Veja como os verbos identificar, mostrar e descrever sugerem ações mais específicas e passíveis de observação do que os verbos analisar ou estudar. Já o verbo propor adiciona algo mais. Ele indica que, além de realizarmos todos os outros objetivos, queremos sugerir soluções para o nosso problema. Para este pesquisador, não basta explicar o problema. Ele possui a intenção de solucioná-lo. Lembra-se do que foi dito sobre projetos de intervenção?

Portanto, o objetivo específico de propor algo deve vir após a definição e o alcance de todos os outros objetivos que irão garantir a sustentabilidade do estudo.



Agora é com você

Volte ao seu tema, ao problema escolhido e à sua justificativa. Com base nos seus argumentos anteriores, elabore o objetivo geral e os objetivos específicos de seu projeto.



Hipótese de pesquisa

O avanço do conhecimento ocorre à medida que podemos demonstrar que as nossas idéias ou teorias sobre determinado problema são verdadeiras ou não. Nesse sentido, o pesquisador trabalha com **hipóteses** que, em princípio, atuam como guias da própria pesquisa. Embora esse conceito já tenha sido mencionado anteriormente, esperamos, agora, torná-lo mais claro.

O que é uma hipótese?

Uma hipótese é uma afirmativa conjectural; ou seja, em princípio, ela está aberta a ser considerada verdadeira ou não.



Queremos dizer que hipóteses podem ou não ser verdadeiras; elas precisam ser submetidas ao teste.

Da mesma maneira que utilizamos critérios para definição de problema, justificativas e objetivos, também o faremos para as hipóteses.

São duas as características básicas que sua afirmativa (hipótese) precisa apresentar:

- *Não se saber, a priori, se a hipótese é verdadeira ou não. Esta decisão só poderá ocorrer depois de realizarmos a pesquisa.*
- *Ela deve ser proposta de tal forma que permita o seu teste, ou seja, podermos ir à realidade e levantarmos informações que nos dêem uma resposta sobre a sua veracidade ou não.*





Por que se torna importante trabalharmos com hipóteses? Você já pensou sobre isso? O que a sua experiência lhe mostrou?

Vamos voltar ao nosso exemplo, *Crianças e jovens que participam do esporte escolar adquirem mais valores éticos do que aqueles que não participam*, e verificar se a afirmativa feita atende a esses dois critérios. Será esta uma hipótese razoável para conduzir o nosso trabalho de pesquisa?

Podemos dizer que, de início, não sabemos se esta é uma afirmativa verdadeira (1º critério) e que podemos levantar informações que nos permitam identificar a sua veracidade ou não. Ou seja, podemos testá-la (2º critério).

Bem, além das duas considerações citadas anteriormente, devemos ressaltar o fato de que com isso ganhamos em **objetividade** na aproximação do objeto de nosso estudo.

Pense, por um momento, que o pesquisador pode possuir uma profunda convicção de que o esporte escolar contribui para a aquisição de valores éticos em crianças e jovens. Se ele se deixa dominar por este sentimento, pode estar incorrendo em um grande erro. Pode ser que esse fator seja de pouca influência diante de outros ou mesmo tenha uma influência mínima.

O fato de classificarmos esta afirmativa como uma hipótese minimiza este risco, pois, apesar da nossa convicção, teremos de trabalhar com algo externo a nós e que poderá se apresentar como falso. Mesmo que não se consiga a objetividade pura, o trabalho com hipóteses ajuda conseguir maior aproximação da realidade.

A hipótese tem importante papel, também, na criticidade. Para melhor explicar isto, retornemos a Popper.

Ele caracteriza o método na ciência como **racionalismo crítico**. A questão da racionalidade já foi discutida em “o conceito de racionalidade”. Precisamos, agora, definir melhor o que este autor entende por uma perspectiva **crítica**.

Na visão de Popper: a postura crítica nos diz que o importante, uma vez estabelecida a hipótese, não seria a sua confirmação, mas sim a tentativa de sua refutação.

Este procedimento seria mais um convite para tentarmos nos afastar de nossas profundas convicções e admitir a possibilidade de estarmos enganados. Em outras palavras, devemos ir atrás do caso negativo que contrarie a nossa hipótese. Se não conseguimos encontrá-lo, apesar do nosso esforço, então dizemos que a nossa hipótese foi **corroborada**, ou seja, foi **confirmada provisoriamente**.

Observe: nada impede que, em um futuro próximo, em função do nível de conhecimento atingido, esta mesma hipótese venha a ser refutada. Portanto, ela será sempre **potencialmente refutável** ou **falsificável**.

Se tomarmos o exemplo da hipótese de que todos os cisnes são brancos, o momento de sua refutação é aquele em que alguém descobre o cisne negro.



O que isto tudo quer dizer? Ser crítico, na perspectiva quantitativa, significa tomar uma hipótese como ponto de partida e estar disposto a refutá-la por meio do teste empírico. Além disso, admite que não existem verdades eternas, pois estas são apenas provisórias, podendo ser superadas a qualquer momento.

Antes de passarmos à próxima etapa do projeto, precisamos esclarecer, ainda, alguns conceitos relativos à hipótese. São eles: **constructo** e **variável**.

Constructo e variável

No nosso trabalho com hipóteses, buscamos, primeiramente, identificar duas características ou **atributos** que ocorrem naquele indivíduo. A partir desses atributos iremos levantar nossas informações.

No nosso exemplo da questão dos valores éticos e o esporte escolar, precisamos conhecer dois atributos: a prática do **esporte escolar por jovens e crianças** e **os valores éticos**. Podemos observar que tanto um como outro podem variar. No primeiro caso, o indivíduo pode participar do esporte escolar ou não; ser jovem ou criança, e no segundo pode diferir nos valores éticos.

Lembra-se que falamos em fatores na elaboração do problema? Falamos, também, em características e atributos? Naquele momento, dissemos que substituiríamos estes termos por outro mais apropriado e científico. Pois bem, esta é a hora.

O que antes chamamos de “fatores”, “características” ou “atributos” designaremos como **variável**.

Variável é um conjunto de atributos característicos das pessoas que apresentam algum tipo de variação.



Segundo a definição de Kerlinger (1980), **variável** “é um símbolo ao qual são atribuídos algarismos de acordo com regras” (p. 45).

No nosso exemplo, para a variável **criança** ou **jovem** podemos atribuir o símbolo *X*, com uma variação de **1** e **2**, e estabelecer a regra de que os algarismos **1** e **2** representam, respectivamente, criança e jovem.

Os pesquisadores, na verdade, trabalham com conceitos abstratos que representam uma construção teórica. Quando falamos de **valores éticos** temos em mente um conceito que procura nos transmitir a idéia de forma de conduta de um indivíduo diante de determinadas situações. Dizemos que este conceito, em pesquisa, é um **constructo**. Este constructo pode assumir as características de uma variável, noção já explicada anteriormente. Como outros exemplos de constructos, podemos citar: auto-estima, motivação, classe social, etc.

Agora que você já compreendeu os termos **variável** e **hipótese**, vamos explicar a relação existente entre eles.

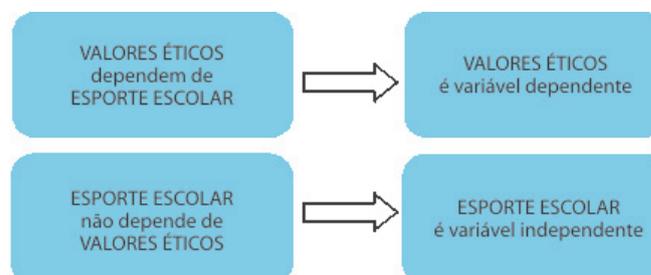
• A classificação das variáveis dentro da hipótese

Voltemos à nossa hipótese inicial: *O esporte escolar contribui para a aquisição de valores éticos em crianças e jovens*. Nesse caso, dissemos que esta afirmativa pode ser dividida em duas partes: **participar do esporte escolar** e **mais valores éticos**. Isto quer dizer: **SE esporte escolar ENTÃO**

Repare que esta categorização não é intrínseca à variável, mas está inserida na posição que esta ocupa na hipótese. Em outras circunstâncias, por exemplo, a variável valores éticos pode ser uma explicação para a evasão escolar.

valores éticos. Percebemos que existindo a primeira condição, o SE, temos como consequência o ENTÃO.

Se perguntássemos qual o nosso **problema de pesquisa**, diríamos: **os valores éticos. O esporte escolar** representaria uma das possíveis explicações. Portanto, os valores éticos **dependem** do esporte escolar e que esta variável, a explicação nesta nossa hipótese, **independe** de outras variáveis. Moral da história: as variáveis podem ser classificadas como **dependente** (a que é explicada) e **independente** (a explicação).



Como está o seu projeto? Você já deve ter escolhido o seu TEMA, estabelecido seu PROBLEMA, JUSTIFICADO a sua escolha e determinado seus OBJETIVOS GERAL E ESPECÍFICO. Se isto não tiver acontecido, volte um pouco e releia os itens em que você ainda tem dúvida. Afinal, em um projeto de pesquisa não podemos saltar etapas, pois elas são interdependentes.

2.1.4 A relação entre objetivo e hipótese

Você está convencido da importância, para a pesquisa, em levantarmos hipóteses norteadoras do estudo e de definirmos suas variáveis? Imaginamos que sim. Isto significa que você compreendeu a relação entre variáveis e hipóteses.

Agora, vamos ver como estas mesmas hipóteses e suas variáveis se relacionam com os objetivos.

Na verdade, as hipóteses podem estar contempladas nos objetivos específicos; porém, estes não necessariamente constituem-se hipóteses, por não se apresentarem com relação a serem testadas.

Voltando ao nosso exemplo. Se estabelecermos como objetivo: *identificar a participação de crianças e jovens no esporte escolar*, este é um objetivo que não resulta em uma hipótese. Isto porque o perfil é descritivo de algumas variáveis separadamente. Não está sugerindo a relação entre elas.

Ao contrário, se propormos como objetivo, *identificar se o esporte escolar influencia na aquisição de valores éticos em crianças e jovens*, estaremos diante de um objetivo específico que pode conter algumas hipóteses, como o *esporte contribui na aquisição de valores éticos*.

Assim, podemos traduzir as hipóteses em objetivos, porém nem todo objetivo específico contempla, ou traduz, hipóteses de pesquisa, pois não necessariamente implica relação entre variáveis.



Agora é com você

Agora é importante você ler com atenção tudo o que já construiu até aqui. Depois, formule suas possíveis hipóteses de pesquisa.

Agora que você construiu as primeiras etapas de um projeto de pesquisa na perspectiva quantitativa, vamos a uma outra visão: a perspectiva qualitativa. Depois disso, você poderá escolher, com mais segurança, qual das duas adotar, ou, ainda, se poderá fazer uma composição com ambas, na perspectiva do diálogo entre paradigmas.

2.2.1. Pressupostos básicos

Antes de começarmos a elaborar o projeto, dentro da visão qualitativa, é preciso voltar à definição dos pressupostos, agora esclarecendo-os diante da perspectiva qualitativa. Aqui eles também serão os norteadores da construção do projeto.

Você perceberá que são os mesmos pressupostos e as mesmas questões explicativas que você viu nos pressupostos relativos ao paradigma quantitativo. O que modifica é a sua interpretação. Leia e compare.

Pressuposto	Questão	Qualitativo	Quantitativo
Qualitativo	Qual a natureza da realidade?	A realidade é subjetiva e múltipla, como observada pelos participantes	A realidade é objetiva e singular, distante do pesquisador
Epistemológico	Qual a relação entre o pesquisador e o pesquisado?	O pesquisador interage com o sujeito pesquisado	O pesquisador é independente do objeto pesquisado

Do ponto de vista **ontológico**, para o pesquisador qualitativo, a realidade é subjetiva – apresentando várias facetas simultaneamente – e apresenta-se a partir das observações dos participantes, de como eles a constroem.

Pelo pressuposto **epistemológico**, o pesquisador interage com o sujeito pesquisado. Na perspectiva qualitativa, falamos dos **sujeitos** participantes em uma forma interativa.

Pressuposto	Questão	Qualitativo	Quantitativo
Axiológico	Qual o papel dos valores?	Envolvido por valores e viesado	Livre de valores e de vieses
Retórico (tipo de redação)	Qual a linguagem de pesquisa?	Informal, voz personalizada, pouco precisa, uso de palavras qualitativas	Formal, baseada em claras definições; voz impessoal e uso de palavras quantitativas

Do ponto de vista **axiológico**, a pergunta a ser feita é sobre o papel desempenhado pelos **valores** no processo de pesquisa. Para o qualitativista, faz parte da pesquisa o envolvimento do pesquisador, a partir dos seus valores com os valores dos sujeitos pesquisados.

No pressuposto da **retórica**, ou do discurso elaborado na redação do trabalho científico, o pesquisador qualitativo apresenta uma linguagem informal, em uma voz personalizada, não tão precisa e com uso de palavras que exprimem qualidade.

Pressuposto	Questão	Qualitativo	Quantitativo
Metodológico (como realizar a pesquisa)	Qual o processo de pesquisa?	Processo indutivo; Interpretativo; Descrição simultânea de fatores; Desenho emergente de categorias identificadas durante a pesquisa; Baseada no contexto Padrões e teorias desenvolvidas para compreensão	Processo dedutivo; Relaciona explicações e conseqüências; definição de variáveis <i>a priori</i> ; Livre de contexto; Generalizações levando a previsões e a explicações; Preciso e confiável, baseado na validade e na fidedignidade



Agora que você tomou contato com os pressupostos básicos dos dois paradigmas, quantitativo e qualitativo, faça uma comparação entre os quadros. Elabore um resumo, com suas próprias palavras, e veja se entende bem as diferenças.

Em relação ao pressuposto **metodológico**, que indica como realizar a pesquisa, o qualitativista trabalha com um processo indutivo, descrevendo, simultaneamente, vários fatores componentes da realidade. Identifica categorias com base em contexto e busca a compreensão e a interpretação profunda do fenômeno, mais do que sua generalização.

Acreditamos que você possa ir para a próxima fase. Percorreremos cada etapa do processo de pesquisa, agora dentro da visão qualitativa.

Vamos retornar à segunda etapa de construção do projeto de pesquisa?

A elaboração do problema de pesquisa.

Você pode estar perguntando: por que a segunda, onde está a primeira? A resposta é simples: o seu tema pode ser o mesmo criado para o paradigma quantitativo, pois os critérios adotados para a elaboração deste item são iguais para os dois paradigmas. O mesmo acontecerá com a 3ª etapa – a justificativa.

2.2.2 O problema de pesquisa

Na visão qualitativa, a pergunta de pesquisa inicia-se com uma **pergunta geral**, seguida de algumas **perguntas específicas**, que buscam detalhar melhor aquilo que se quer investigar. Nesse sentido, torna-se importante iniciar as perguntas com as palavras “o que” ou “como”, seguidas de verbos como descobrir, compreender, explorar (um processo) ou descrever (uma experiência).

Você percebe que, aqui, diferentemente da visão quantitativa, não há preocupação em relacionar variáveis ou mesmo em observar a influência ou implicações entre eles.

Por exemplo, se continuamos trabalhando dentro da temática do esporte escolar e valores éticos, podemos levantar a seguinte pergunta geral: *Como ocorre a aquisição de valores éticos no ambiente escolar?*, seguida de perguntas mais específicas:

- *De que maneira são transmitidos esses valores?; como esses valores são percebidos em situações da vida diária?; como são construídos esses valores?; quais as situações em que esses valores são discutidos?*

Formular uma pergunta geral e outras tantas específicas são dois **critérios** utilizados dentro da visão qualitativa para construção do problema. Outros critérios, contudo, podem direcionar melhor o seu problema. São eles:

- Apresentar as questões de uma forma não direcional, no sentido de que elas descrevem mais do que relacionam fatores ou comparam grupos. Admitir que essas questões possam evoluir e sofrer mudanças durante a pesquisa de campo. Embora haja um planejamento inicial, é possível alterações ao longo do processo.
- Saber que, como na visão quantitativa, as questões permitem a realização de uma pesquisa empírica, podendo-se ir a campo para levantar informações sobre uma determinada situação;
- Referir-se a um ambiente específico, que pode ser estudado de forma aprofundada.

Um outro exemplo:

Se o pesquisador quiser compreender a percepção dos estudantes sobre a sua vida na escola, poderiam ser sugeridas as seguintes **perguntas**:

- *Como o(a) estudante percebe o seu cotidiano na escola?*
- *O que ele(ela) faz em sala de aula e fora dela?*
- *Como se dá a relação professor–aluno no ambiente de sala de aula e fora dela?*
- *Como ocorre a relação entre os(as) alunos(as)?*



Você percebe a diferença entre as duas abordagens, quantitativa e qualitativa, no que se refere ao problema de pesquisa? Aproveite para registrar, com suas palavras, estas diferenças e depois confira com o nosso texto.

Perguntas que caracterizam problemas de valor ou de engenharia, do ponto de vista da pesquisa social, devem ser evitadas, tanto nos paradigmas quantitativo quanto qualitativo. Ou, ainda, aquelas perguntas que não permitem a ida do pesquisador ao “campo”. Perguntas como “Qual a contribuição...?” ou “Qual a importância...?” devem ser evitadas, pois se inserem no âmbito das questões valorativas.

Você deve ter percebido a utilização dos termos **o que** e **como** na definição das perguntas propostas. Eles dão margem, como já foi dito, muito mais à descrição de um processo do que à explicação de um fenômeno.

Como na perspectiva quantitativa, existem alguns **critérios** estabelecidos para a elaboração do **problema de pesquisa**:

- a) trata-se de uma **interrogação**;
- b) apresenta-se em forma de **descrição**;
- c) parte-se de uma pergunta mais **geral**, desdobrando-se em outras de caráter mais **específico**;
- d) Permite-se, com as perguntas, a realização de uma **pesquisa empírica**; podemos ir a campo para levantar informações a respeito da situação;
- e) Permite-se um **aprofundamento** sobre a questão a ser estudada.



Agora é com você

Proponha um problema de pesquisa, na visão qualitativa, seguindo os critérios citados anteriormente.

Se precisar, recorde os passos anteriores antes de prosseguir com o estudo sobre a hipótese na visão qualitativa.

2.2.3 Hipóteses na perspectiva qualitativa

Como você já viu, o pesquisador qualitativo não está preocupado em estabelecer afirmativas que relacionem fatores, ou variáveis, e que devam ser medidas e testadas rigorosamente. Ele está muito mais preocupado com o processo que ocorre em determinado ambiente e, principalmente, como os sujeitos envolvidos nessa situação percebem-no e dão um significado particular. A interpretação dessas situações associada a uma compreensão mais global do processo são os elementos condutores da pesquisa e, com isso, afastam-se da necessidade do **teste de hipóteses**.



Mas não pense que a formulação de hipóteses é dispensável na visão qualitativa. Ao contrário, é muito importante, uma vez que permite a construção de uma teoria em torno de um problema.

Nesse caso, podemos fazer afirmativas hipotéticas, as quais vão ganhando sentido, ao longo da pesquisa. Todavia, dado o caráter **indutivo** da pesquisa qualitativa, não necessariamente temos a hipótese como teoria inicial. Podemos ir levantando os dados e, à medida que compreendemos melhor o fenômeno, a teoria pode ir surgindo tendo por base hipóteses norteadoras.

No exemplo da aquisição de valores éticos e esporte escolar, o pesquisador qualitativo, no momento em que passa a compreender o fenômeno no seu todo, levanta afirmativas que reflitam essa compreensão teórica. Assim, a explicação estaria sendo construída a partir de observações e significações oferecidas pelos sujeitos envolvidos. São afirmativas que não buscam o teste empírico, mas direcionam e permitem a construção de uma teoria.

Até o presente momento, você possui já definidos a sua temática, o problema de pesquisa, com sua(s) respectiva(s) justificativa(s), os objetivos e as hipóteses para o seu projeto de monografia, dentro dos dois paradigmas. A identificação de variáveis torna-se importante quando o trabalho for desenvolvido sob a perspectiva quantitativa. Vamos continuar?

2.2.4 Delimitação do estudo - não queira abraçar o mundo

Delimitar um estudo é estabelecer o seu foco. Para entender melhor, voltemos ao nosso exemplo, considerado uma boa pergunta de pesquisa, na perspectiva quantitativa: *Será que o esporte escolar proporciona a aquisição de valores éticos em jovens e crianças?*

Veja: a pergunta, como proposta, ajuda a **focar** aquilo que queremos. Como um fotógrafo, que procura refletir em uma imagem uma situação específica, podendo envolver paisagem e pessoas, o pesquisador também necessita **focar** aquilo que procura estudar.



Uma boa pergunta de pesquisa ajuda nessa tarefa. No nosso exemplo, eu sei que tenho a preocupação com a questão do esporte escolar e os valores éticos.

O que queremos, de fato, estudar é a ética. A questão da ética do esporte, atualmente, tem sido muito debatida. Nesse sentido, fazemos um recorte em termos do que queremos estudar sobre a ética, e passamos a focar na questão do esporte escolar. Esse é o nosso objeto teórico a ser estudado.

Ficou claro? Vamos sintetizar.

Dentro da **temática** sobre o esporte escolar, fazemos um corte e estudamos a **ética**. Esse é nosso foco, nosso objeto teórico de estudo.

Conseguimos, então, delimitar o nosso **foco – objeto teórico – a ética**. Mas só isso não basta. Temos de avançar! Precisamos **delimitar** a nossa pergunta de pesquisa ainda mais.

Imagine que você dirá ao seu orientador de monografia que quer estudar os valores éticos no esporte escolar. Provavelmente, ele lhe perguntaria: no Brasil ou no mundo? Na escola pública ou na escola privada? No Ensino Médio ou no Ensino Fundamental? Durante quanto tempo?

Você consegue perceber qual a utilidade em delimitarmos o escopo da nossa pesquisa? Sabe-se que toda pesquisa envolve algum tipo de custo. Quanto mais ampla nós a deixarmos, mais “cara” será e talvez, fique até inviável. Depende, também, da experiência do pesquisador em lidar com levantamento de dados. Uma coisa é falar do esporte escolar brasileiro e

outra é falar do esporte escolar americano. Para um pesquisador menos experiente, a amplitude é mais problemática. Devemos ter em mente que não basta apenas queremos fazer uma pesquisa. Devemos criar as condições, necessárias e suficientes para a sua efetiva realização.

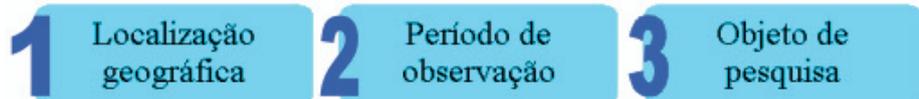


Concluindo, há sempre um “limite” ou uma “demarcação” que indica o âmbito do estudo a ser feito.

Isto significa que a pergunta deve ser observada empiricamente (empiricidade). E quando dizemos que a pergunta pode ser observada empiricamente estamos afirmando que podemos ir à realidade e levantar os dados para aquele foco determinado. Percebemos a **amplitude** da pergunta.

Assim, como seguimos alguns critérios para definição do problema e elaboração da justificativa, necessitamos, também, de critérios que nos ajudem a **delimitar** o nosso problema de pesquisa.

Vamos sugerir três:



Em relação ao nosso exemplo, podemos delimitar o estudo do esporte escolar e valores éticos, para o Brasil, na última década (período de observação). Com isso, atendemos a dois dos critérios propostos. Definimos um espaço geográfico e um período para observação.

Agora que atendemos aos dois primeiros critérios, falta o terceiro. O que entendemos por **objeto de pesquisa**?

Em qualquer pesquisa, estabelece-se uma relação entre o **sujeito** da pesquisa, ou seja, o pesquisador, e aquilo que está sendo pesquisado, o **objeto** da pesquisa. O pesquisador está sempre querendo conhecer algo, seja um objeto da natureza, afeto às ciências da natureza, seja o próprio ser humano que, nesse caso, se transforma, também, em objeto do conhecimento, afeto às ciências humanas e sociais da sociedade.

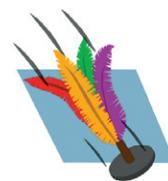
Voltemos ao exemplo proposto. O que de fato queremos estudar é se o esporte escolar nos últimos dez anos promove questões éticas. Estamos fazendo, como pesquisadores, **um recorte** do ser humano e concentrando nossa atenção em um aspecto: a aquisição de valores éticos. Temos, portanto, delimitado o nosso **objeto teórico** de estudo. Como já estamos informados da existência de dois paradigmas nas ciências, a característica da **relação sujeito-objeto** irá depender do paradigma de ciência a ser adotado.

Embora tenhamos avançado bastante na delimitação do problema de pesquisa, ainda não resolvemos tudo. É preciso, agora, definir mais claramente o objeto empírico a ser trabalhado pelo pesquisador. Veremos, mais adiante, que a definição de um objeto empírico está associada a uma decisão metodológica, elemento essencial no processo de pesquisa.

Quando fazemos um recorte da realidade a ser estudada, selecionamos uma situação da realidade, sobre a qual dados e informações possam ser levantados. Por exemplo, se queremos estudar a situação do esporte escolar, podemos escolher, por exemplo, uma escola pública e sobre ela levantamos as informações necessárias. Essa escola passa a ser o nosso objeto empírico que pode caracterizar o foco do problema que queremos estudar.

Agora é com você

Você já definiu seu tema, seu problema de pesquisa, já justificou e estabeleceu seus objetivos. Agora você irá delimitar o seu estudo. Para isso, dê uma olhada nos critérios sobre os quais falamos antes.



2.2.5 Referencial teórico

A partir de agora, vamos falar de mais um componente de seu projeto, que fará parte de sua pesquisa, tanto na perspectiva quantitativa, quanto qualitativa: o **referencial teórico**.

Nossa preocupação, aqui, relaciona-se com o aprofundamento teórico que você pretende realizar. Embora o seu ponto de partida tenha sido a experiência, pessoal e profissional, do ponto de vista da pesquisa, devemos ter um referencial teórico que ofereça maior sustentabilidade àquilo que se pretende estudar.



Neste momento, você deve deixar o **nível voluntarista** que a experiência permite e “mergulhar” nos conceitos e nos argumentos oriundos de outros estudos sistemáticos já mais estabelecidos. Temos de saber qual o suporte teórico que oferece **coerência** e **consistência** àquilo que pretendemos dizer.

Isto quer dizer que você precisa saber o que outros autores conceituados, ou outras pesquisas, falam a respeito da sua pergunta inicial proposta. Esta é uma tarefa que exige disciplina e paciência.

Para isso, torna-se relevante falarmos sobre a **resenha da literatura**, ou seja, buscar em outros autores, outros pesquisadores, dados sobre a nossa pergunta de pesquisa, inicialmente proposta. Essa é uma tarefa que exige disciplina e paciência.

O primeiro passo consiste no levantamento das obras que tratam do assunto que interessa e que pode assumir as formas de livros, artigos em periódicos especializados ou outros tipos de documentos, como teses e dissertações.



Coerência – Um discurso que não apresenta contradições entre seus argumentos. As idéias que são apresentadas não se contradizem.

Consistência – Um discurso que apresenta sustentação para os argumentos colocados. Não são apenas idéias propostas livremente, porém encontram embasamento, seja em outros discursos, seja em dados da realidade.

Você pode estar se perguntando: qual a influência que essa resenha pode exercer em relação ao seu problema de pesquisa e aos objetivos já definidos no início desse seu processo de reflexão científica.

Por um lado, ela oferece mais sustentação à sua proposta inicial. Por outro, ela também pode ter um efeito contrário: modificar a sua idéia original. À medida que você vai tendo acesso a outras idéias, este processo de reflexão pode conduzi-lo a um outro caminho, não imaginado anteriormente.

Isto é o que caracteriza a **reflexão científica**. Estamos, continuamente, “amadurecendo” os nossos pensamentos e propósitos, e com isso devemos conviver com esta perspectiva de mudanças. Alterações na proposta original podem ocorrer e você deve estar preparado para isso.

Mas como escolher os autores que servirão de referência? E, mais, como conseguir ler e selecionar os conteúdos mais aproximados? São tantos!



A seguir, apresentaremos, resumidamente, as idéias de dois autores, Quivy e Campenhoudt (1998), que auxiliarão você a realizar esta tarefa.

Eles dividem essa etapa da pesquisa nos seguintes elementos: **a escolha** e a **organização das leituras** e **como ler**.

1. A escolha e a organização das leituras

Quivy e Campenhoudt (1998, p. 51) nos propõem, de forma bem objetiva, os critérios para a escolha do material a ser lido e os lugares onde encontrá-lo. Sugerem também que essas informações devem ser adaptadas com flexibilidade e pertinência individualmente. Apresentamos, aqui, apenas um resumo:

a. Os critérios de escolha das leituras

- **Ligação com a pergunta inicial ou com a problematização da pesquisa**

A sua inquietação inicial, transformada em uma indagação, representa a direção para a escolha de o que ler. Selecionar obras que dizem respeito àquilo que você busca responder com a pesquisa é fundamental.

- **Dimensão adequada a um programa de leitura**

Como não é possível ler tudo o que existe na literatura a respeito do assunto, não sendo também necessário, você seleciona aqueles textos mais sintéticos que cabem em algumas dezenas de páginas. Você deve fugir da leitura de obras muito volumosas que, além de ocupar muito tempo e levar a uma leitura superficial, podem apresentar uma reduzida contribuição para o alcance do seu objetivo.

- **Textos que apresentem elementos de análise e interpretação**

Não basta selecionar obras que apresentem muitos dados, descrevam pormenorizadamente uma situação, porém que não nos instiguem à reflexão. Você deve ir atrás de publicações e/ou relatórios de pesquisa que proponham outras hipóteses, uma outra forma de ver o fenômeno de seu interesse.

- **Textos com abordagens diversificadas**

Você não pode ficar limitado à visão de apenas uma linha de pensamento. A diversificação de orientações e de visões pode ser produtiva no auxílio à sua reflexão. No entanto, é preciso cautela quanto a este princípio, já que, em vez de auxiliar, esta estratégia pode gerar mais confusão.

- **Leituras entrecortadas com momentos de reflexão pessoal**

A resenha da literatura requer disciplina e paciência, mas isso você já sabe. O que você precisa ter sempre em mente é que a pesquisa requer tempo para a leitura. No entanto, este tempo deve ser intermediado com as suas próprias reflexões. Do contrário, você estará simplesmente reproduzindo idéias difundidas pelos diversos autores, sem uma visão de crítica pessoal. Sempre que você estiver lendo um livro, por mais que o autor seja consagrado, não deixe de analisar as propostas e refletir sobre elas. Nada impede de você discordar de algumas delas.

b. Onde encontrar os textos

Peça conselhos a especialistas que conheçam bem o seu campo de pesquisa (pesquisadores, professores, responsáveis por agências pertinentes); prepare, antecipadamente, com precisão, as informações que você deseja. Isso facilitará a sua comparação e a sua escolha.

- Consulte os periódicos especializados na área de investigação escolhida. Mais do que livros, os artigos em revistas científicas apresentam o que de mais recente vem sendo discutido em sua área de interesse, além de publicarem resumos comentados sobre as obras recém-publicadas e que nos colocam em um elevado grau de atualização. Geralmente, antes de cada artigo, é apresentado um *abstract* ou resumo do mesmo. Leia sempre esse resumo e decida se será do seu interesse. Não perca tempo com uma leitura que não esteja diretamente ligada ao seu objetivo.
- Procure artigos de revistas e entrevistas de especialistas publicados na imprensa para o grande público; publicações de organismos especializados e outros documentos que, mesmo não objetivando um caráter científico, apresentam elementos importantes no auxílio à sua reflexão.
- Ao ler um livro, ou parte dele, já que nem sempre é necessária a sua leitura completa, consulte a lista bibliográfica, ao final. Ela pode servir de referência valiosa na ampliação do seu programa de leitura. Procure livros organizados por um ou mais autores, pois eles são mais diversificados, ao nos oferecerem a oportunidade de termos contato com diversos autores em uma mesma obra. Consulte sempre os índices ou sumários como referência à sua escolha do que ler.
- As bibliotecas vêm se modernizando constantemente. Se possível, informe-se corretamente acerca do modo como utilizá-las às pessoas encarregadas. Geralmente, elas o fazem de bom grado, pois esse é o serviço delas. Isto evita perdemos horas sem necessidade. As bibliotecas mais avançadas já dispõem de listas informatizadas com bibliografias especializadas, catálogos eletrônicos, etc. Sempre é possível solicitarmos uma listagem bibliográfica a partir da combinação de duas ou mais palavras-chave.

Uma regra básica:

Antes de iniciar qualquer trabalho de pesquisa bibliográfica, mais vale você se informar primeiro a respeito, evitando com isso uma perda de tempo desnecessária. Isto pode ser feito consultando um banco de dados ou um especialista.

- Hoje em dia, a Internet representa uma fonte importante de pesquisa, pois você pode ter acesso aos *sites* das bibliotecas de importantes universidades em todo o mundo, bem como aos catálogos (banco de dados) especializados por áreas. Basta saber o endereço correto. Além disso, muitos artigos já estão disponíveis na própria rede. Se, por um lado, isto facilita o acesso, de outro, temos de ser bem críticos dessas leituras, pois não há um crivo anterior por parte de especialistas, como ocorre com o corpo editorial de um livro ou periódico.



Agora é com você

O exercício consiste em escolher cinco textos que constituirão a sua primeira rodada de leituras para a elaboração da sua resenha de literatura para a monografia. Proceda do seguinte modo:

1. Tome como base o seu problema de pesquisa inicial;
2. Preste atenção aos critérios propostos para a escolha das leituras;
3. Identifique os temas de leitura que lhe parecem mais relacionados com o seu problema;
4. Consulte algumas pessoas informadas.

Proceda à pesquisa de documentos valendo-se das técnicas de pesquisa bibliográfica disponíveis nas bibliotecas.

c. Como ler

Estes mesmos autores, Quivy e Campenhoudt, detalham em sua obra algo que, a princípio, parece óbvio, mas que, no entanto, requer um certo treino: entender as idéias principais de um texto.

Apesar de sermos alfabetizados, muitas vezes temos dificuldades em conseguir retirar as idéias centrais do texto para os nossos próprios objetivos. “Ler um texto é uma coisa, compreendê-lo e reter o essencial é outra” (p.57).

Para se chegar ao resumo de um texto, é preciso segmentá-lo em suas idéias principais. A melhor maneira é colocá-los, primeiramente, em tópicos.



Está claro que devemos separar o essencial daquilo que é acessório para podermos identificar o raciocínio do autor. O que estamos fazendo é a desconstrução do texto original.

O resumo, então, será uma rearticulação das idéias colocadas em forma de tópicos, com o objetivo de sintetizar, em poucas palavras, aquilo que foi argumentado em algumas páginas.

Este exercício de desconstrução e reconstrução de idéias de um autor permite estabelecer um conhecimento mais embasado sobre o problema de pesquisa que está estudando.

A resenha da literatura

Nas seções anteriores, descreveu-se o processo pelo qual levantamos informações para o desenvolvimento do referencial teórico. A escolha e a organização das leituras e os procedimentos de como ler, retirando as principais idéias, realizando um resumo do texto, representam elementos de um processo que visa, fundamentalmente, apresentar um **diálogo** entre os diversos autores de forma a poder situar o leitor no **estado da arte** do conhecimento em relação àquela temática e problema de pesquisa.

O objetivo desta seção, seja no projeto, seja na própria monografia, é estabelecer a sustentação teórica para o que o pesquisador procura demonstrar. Representa um momento em que se pode perceber a solidez dos argumentos e da teoria apresentados pelo autor.

Não se trata de uma tarefa simples, pois exige uma disciplina intelectual grande. Trata-se de apresentar uma competência em “jogar” com diversos argumentos, em diferentes linhas de abordagens, que, no entanto, servirá para um posicionamento do pesquisador naquela linha na qual irá caminhar. Essa representa uma distinção ao discurso ideológico ou do senso comum.

Antes de o pesquisador apresentar a sua posição, ele deve demonstrar um conhecimento de tudo o que vem sendo produzido sobre aquele problema, de forma que seu posicionamento tenha uma base conceitual e teórica mais consistente.

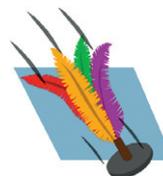
Agora é com você

Pegue, novamente, os cinco textos escolhidos dentro da primeira rodada de leitura e relacione, para cada um deles, as principais idéias organizadas em resumos. Em seguida, elabore uma resenha a partir desses resumos.

Este exercício já lhe dará um grande embasamento para sua pesquisa.

Muito bem! Você está progredindo bastante. Por isso, é chegado o momento de passar do mundo das idéias para a prática. Explicaremos como se faz isso no próximo capítulo.

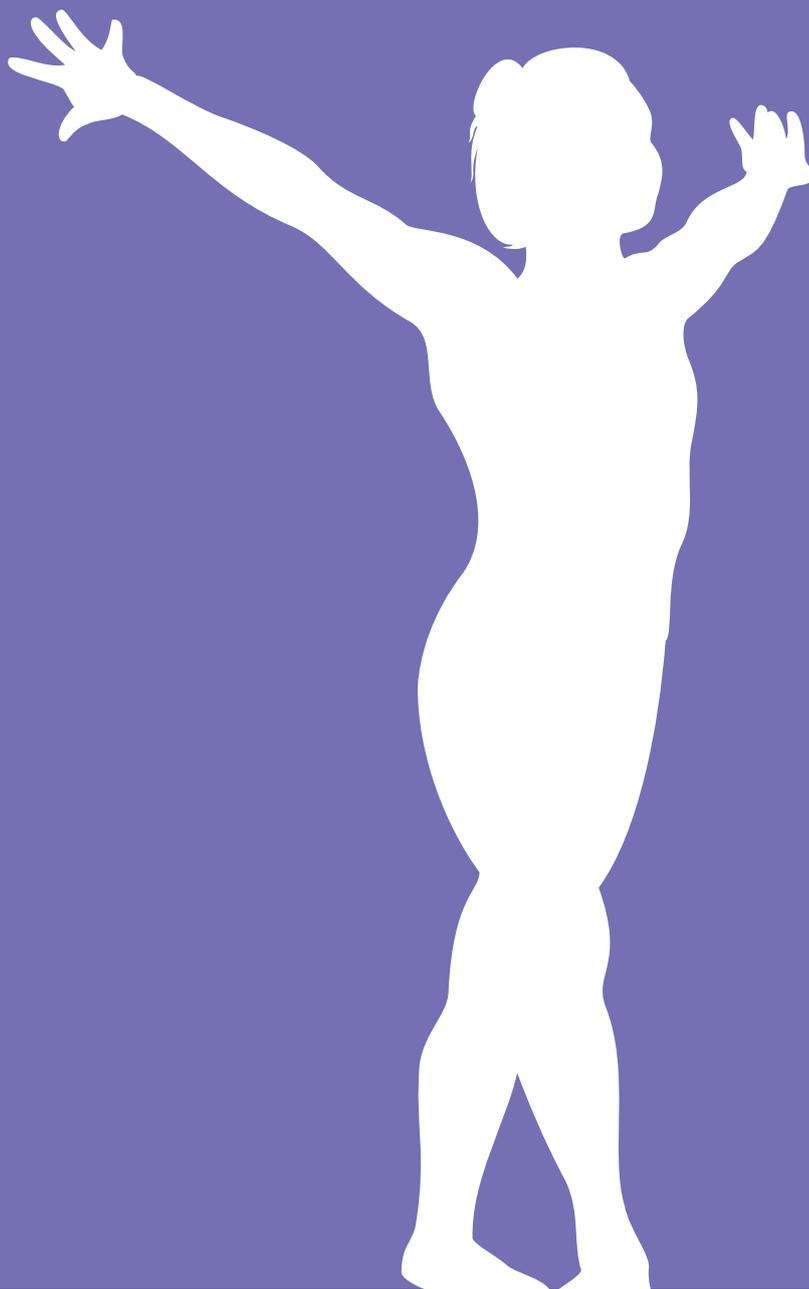
Antes, porém, é preciso que você esteja muito seguro sobre as etapas anteriores, pois a prática depende da teoria que você construiu. Avalie todos os itens que você construiu até aqui em seu projeto. Retorne aos tópicos do módulo e compare o seu trabalho com nossas explicações. Se estiver satisfeito com o trabalho e orgulhoso de você mesmo, continue em seu caminho!



Estado da arte – conjunto de referências bibliográficas que esgotam aquela temática do conhecimento e que situam o leitor sobre o que foi produzido, até o momento, sobre aquele assunto.

3

UNIDADE



A dimensão empírica do projeto de pesquisa



Apresentação → Como dissemos no fim da unidade anterior, você vai começar a operacionalizar

os seus pensamentos dentro do seu projeto. Para isso, precisamos esclarecer, primeiramente, dois termos que por vezes são confundidos. São eles: Método e Métodos. Como você pode perceber, a diferença está na letra S, mas a mudança de significado é grande.

Você se lembra quando falamos que a pesquisa poderá ser realizada de duas maneiras contrárias: “dedutivamente” ou “indutivamente”? Isto significa dizer que estaremos usando um ou outro método. Mas o que é método? Qual a diferença entre método e métodos? Esses dois termos estão relacionados ao processo de pesquisa.

O primeiro sentido, no singular, corresponde à discussão sobre a teoria do conhecimento que embasa a ciência. Assim, quando falamos de método dedutivo ou método indutivo, estamos propondo duas formas alternativas de estabelecermos o conhecimento científico, ou seja, ciência se faz dedutivamente ou indutivamente.

Quando usamos o vocábulo no plural, estamos interessados nos instrumentos e nas “técnicas” utilizados no procedimento científico e que serão também desenvolvidas neste módulo.

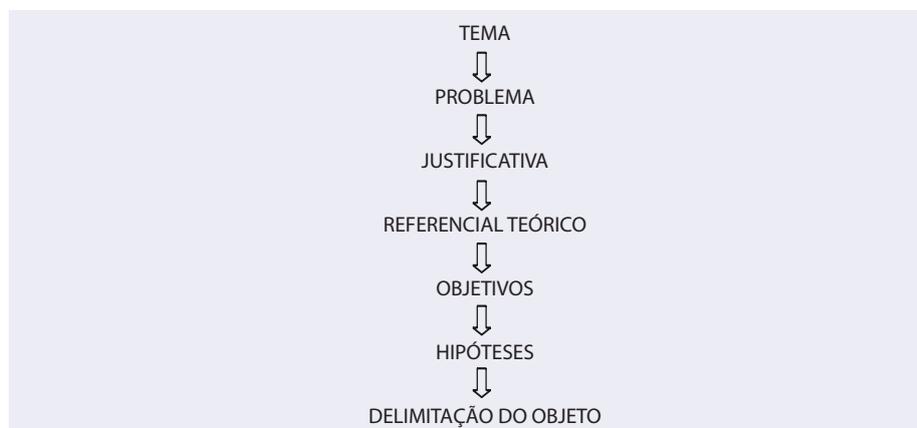
Portanto, ao final, você será capaz de escolher os métodos e as técnicas relevantes para os respectivos trabalhos; porém, partindo de um determinado método científico ou mesmo trabalhando com o diálogo entre duas abordagens metodológicas.

Uma vez identificada a parte teórica do projeto, desenvolvida no capítulo anterior – problema, justificativa, objetivos, hipóteses (com a identificação das variáveis), delimitação do estudo e referencial teórico –, você precisará definir como se constituirá sua parte empírica, ou seja, torna-se necessário mostrar como saímos do plano das idéias e passamos à realidade, como você aponta o caminho a ser percorrido em sua monografia.

A ênfase recai sobre os procedimentos e as técnicas a serem utilizadas que permitam levantar evidências para corroborarem, ou não, suas hipóteses. Esta metodologia deverá estar de acordo com a variante escolhida por você na parte teórica do projeto. Aqui, delimitaremos os principais elementos em função da variante quantitativa que explicita as hipóteses.

Metodologia – o caminho a ser seguido na pesquisa quantitativa

Antes de continuar, vamos fazer um pequeno esquema das etapas que você superou até agora:



O próximo passo em seu projeto será o estabelecimento das variáveis e de suas escalas. Isto é o que veremos a seguir.

Vamos retomar o conceito de variável visto anteriormente, para explicá-lo melhor.

Só para lembrar:



Aqui voltamos a separar o estudo e a construção da pesquisa quantitativa e da qualitativa, pois é justamente na metodologia que as diferenças entre elas se acentuam.

Veja como seu projeto terá diferentes etapas dependendo do tipo de pesquisa escolhido.

Variável: conjunto de atributos característicos das pessoas e que apresentam algum tipo de variação.

Definição operacional das variáveis

Na pesquisa empírica quantitativa, as variáveis precisam ser **medidas** para que possamos **testar** nossas **hipóteses** e para que não percamos de vista o nosso sentido de objetividade.

Normalmente, trabalha-se com um tipo de definição quando queremos identificar determinado conceito, chamada de **definição constitutiva**, ou seja, quando usamos palavras para definir outras palavras. São aquelas definições que encontramos nos dicionários.



*O pesquisador, no entanto, precisa de algo que forneça elementos para a observação da realidade. Ele necessita de **definições operacionais**, aquelas que especificam as **operações** necessárias para medir ou manipular constructos. Precisamos explicitar as regras, ou procedimentos, que devemos executar para definir determinada variável.*

Um exemplo: o *constructo* “renda” pode ser assim definido: remuneração de um indivíduo em reais, quando exerce uma ocupação, no período de um mês.

Veja que esta definição operacional não se limitou a caracterizar a pessoa que exerce uma ocupação remunerada, mas delimitou explicitamente a moeda de medida e o tempo de mensuração. Isso torna claro, e mais objetivo, aquilo que queremos comunicar. Pode ser até que não concordemos com este tipo de definição, podendo-se propor outras; porém, não conseguimos acusá-la de ambígua ou com pouca objetividade.

As **definições operacionais** constituem o nosso elo entre o mundo da teoria e o mundo da realidade empírica. Por meio delas podemos medir as variáveis e testar nossas hipóteses.



As variáveis e suas escalas

Escala é um conjunto de categorias ou números que diferenciam as pessoas e que classificam qualquer variável.



Se perguntarmos como podemos mostrar a variação da variável **sexo**, identificamos duas categorias: masculino e feminino. Em relação à variável idade, medida em anos, podemos dizer que varia de 0 até 80 ou mais, na forma numérica, adotando-se somente os números inteiros. Se usarmos a variável peso, em Kg, dizemos que varia de 0 a 100, na forma numérica, adotando-se, também, os números decimais.

Percebemos que a primeira variável, sexo, apresenta valores em **categorias nominais discretas**; a segunda variável, idade, **valores numéricos discretos**; e a terceira, peso, **valores numéricos contínuos**.

Nesta nossa classificação, as variáveis sexo e idade são **variáveis discretas**, e peso é uma **variável contínua**.

Repare que mesmo que eu atribua algarismos para as categorias de **sexo** (1 para masculino e 2 para feminino), ainda assim não representam números com os quais podemos realizar operações aritméticas.

Tipos de escalas de variáveis

Há diversos tipos de **escalas** que podem caracterizar uma **variável**.

• Nominal

Categorias qualitativamente diferentes às quais se atribuem nomes em vez de significado numérico.

Exemplo: sexo (masculino e feminino); idade (jovem e adulto)

• Ordinal

Categorias que podem ser ordenadas em uma seqüência hierárquica. Podemos atribuir um significado aritmético rudimentar, como “mais” e “menos”. Não fornece informação acerca das distâncias entre os valores, somente do ordenamento deles.

Exemplo: resultado dos três primeiros lugares de uma prova de Atletismo, o primeiro está na frente do segundo que está na frente do terceiro. Existe uma ordem de mais e de menos; renda (alta e baixa).

• *Intervalar*

Distribuição de intervalos numéricos, os quais implicam não só um ordenamento hierárquico, mas também igualdade do tamanho do intervalo. Ela admite as operações aritméticas de soma e subtração.

A maioria dos constructos em Ciências Sociais é medida em escalas ordinais e não intervalares. Em termos de **status social**, por exemplo, medido pela renda mensal, a diferença de *status* entre indivíduos que recebem, respectivamente, R\$ 500 e R\$ 5.000 é muito maior do que entre aqueles que recebem R\$ 20.000 e R\$ 24.500.

Exemplo: a escala Celsius mede a temperatura em intervalos iguais. A diferença de temperatura entre 20 e 22 graus é a mesma que a diferença entre 30 e 32 graus.

• *De Razão*

Parte-se da mesma definição que a escala intervalar, com a diferença que possui um “zero absoluto” ou “natural”, ou “não convencional”. Neste caso, além de somar e subtrair, podemos multiplicar e dividir.

Exemplo: variáveis como **comprimento, peso, altura**. Embora não possamos apontar algo que tenha 0 metros ou 0 gramas, sabemos que o zero não pode ser colocado arbitrariamente no instrumento de medida. Para os *constructos*, em Ciências Sociais, como **poder e status social**, é sempre possível imaginar um caso com um pouco menos do *constructo*, apresentando uma regressão infinita à extremidade inferior da escala.

Uma vez identificadas as variáveis, junto com os seus *constructos* (definições), torna-se necessária a apresentação das respectivas **definições operacionais**. Em outras palavras, quais as regras e os procedimentos permitem medi-las.

Continuando com o nosso exemplo sobre esporte escolar, podemos propor a seguinte hipótese:

Se esporte escolar, então, maiores valores éticos em jovens e crianças. Nesta hipótese, podemos identificar as seguintes variáveis: **esporte escolar, valores éticos e faixa etária**. Assim, devemos mostrar como medimos cada uma delas.

Esporte escolar: identificação da existência ou não do esporte na escola.

Valores éticos: forma de conduta de um indivíduo.

Jovens: idade de 12 a 18 anos.

Crianças: idade de 7 a 11 anos.

Nesse momento, torna-se importante melhor especificar a questão da qualidade dentro da visão quantitativa, ou seja, trabalhar o conceito de variáveis qualitativas, a partir de escalas nominais e ordinais.

Por exemplo, quando identificamos a variável **faixa etária** e construímos suas categorias como:

Esporte de alto nível = 1

Esporte escolar = 2

Estamos diante de uma variável **nominal**, a qual não podemos dizer que estamos “medindo” quantitativamente. Mesmo que atribuamos algarismos para cada classe não podemos fazer nenhuma operação aritmética com eles.

Na verdade, trata-se de uma variável que **qualifica** o que estamos entendendo por tipo de esporte. No entanto, quando buscamos relacionar tal variável com uma outra nominal, como valores éticos, e testamos a hipótese de que o comportamento ético é mais presente no esporte escolar do que no esporte de alto nível, construímos uma tabela de frequência e observamos a percentagem de incidência dos cruzamentos. Aqui, na hora da análise, procedemos através do cálculo percentual e, por conseguinte, **fazemos uma análise quantitativa**.

Agora é com você

Apresente as escalas para as variáveis definidas em seu projeto e identifique estas escalas como nominal, ordinal, intervalar ou de razão.



A pesquisa experimental e a não-experimental ou *ex post facto*

Neste momento, devemos fazer uma pequena digressão sobre dois tipos de pesquisa, útil na direção que a sua monografia irá tomar na parte metodológica do projeto. A pesquisa experimental é aquela em que o pesquisador pode trabalhar em “condições de laboratório”, onde há um elevado grau de controle sobre as variáveis, aproximando-se bastante das pesquisas nas ciências da natureza. Ele deve controlar as diversas variáveis independentes e manipular apenas uma para, então, observar o seu efeito na variável dependente.

Exemplo:

Se pretendo saber a influência que determinado método de ensino pode ter no aprendizado de alunos com um tipo específico de deficiência, devo criar o meu experimento de tal forma que eu controle a influência de outras variáveis que possam influenciar no estudo, como características individuais dos alunos e figura do professor, para poder aplicar este meu novo método (manipulação da minha variável independente) e, com isso, observar as conseqüências no aprendizado (variável dependente) neste grupo de alunos.

Na pesquisa experimental, a maneira mais eficiente para controlarmos (ou anularmos) o efeito das diferenças entre os indivíduos é trabalhar com dois grupos (um chamado grupo experimental e outro grupo controle). Neste exemplo o grupo experimental é aquele que vai receber o ensino utilizando-se um novo método, e o grupo controle é aquele que vai receber o ensino de forma tradicional. Os grupos devem ser formados utilizando-se a chamada distribuição aleatória (você verá na seção seguinte as formas de seleção dos sujeitos para fazer parte da amostra de uma pesquisa), como, por exemplo, através de sorteio. Dessa forma é garantida que a heterogeneidade das características dos sujeitos está distribuída da mesma forma entre os dois grupos e que as diferenças na aprendizagem ao final do estudo se deve aos métodos de ensino. Quanto ao ambiente e à figura do professor, podemos manter essas variáveis sob “controle”, assegurando o mesmo professor para ambos os grupos.

Você percebe como as duas situações diferem nos procedimentos, mesmo tendo os mesmos objetivos? Quais as limitações que você percebe na primeira abordagem (pesquisa experimental) quanto à generalização de suas inferências? E quais os problemas que você teria em relação à confiabilidade de suas conclusões na pesquisa não-experimental?

Observamos que o pesquisador é quem define como trabalhar. Ele pode chamar de população da sua pesquisa todas as crianças matriculadas em escolas públicas do Brasil ou considerar o conjunto das crianças matriculadas em escolas públicas do Distrito Federal como uma subpopulação de todos os alunos matriculados no Brasil como um todo. Ao estabelecermos subpopulações, temos maior clareza quanto à dimensão da população trabalhada.



Neste exemplo, o “laboratório” é a própria sala de aula, com as variáveis controladas.

O outro tipo de pesquisa, **não-experimental**, é a que mais ocorre nas ciências sociais, especificamente na pesquisa em educação. As variáveis não podem ser colocadas em ambiente controlado (ou de laboratório) porque já estão dadas em seu ambiente natural. Desta forma, as condições de controle são menores e se fazem estatisticamente.

No nosso exemplo sobre diferentes métodos de ensino para pessoas com deficiências, ao invés de criarmos os grupos e controlarmos as condições como anteriormente, vamos procurar nas escolas professores que utilizem diferentes métodos de ensino para pessoas com deficiências e apenas observar como se dá a aprendizagem de acordo com os diferentes métodos utilizados, sem a ocorrência de um grupo de controle.

População e amostra

Uma pesquisa empírica necessita identificar o conjunto dos elementos com os quais irá trabalhar no sentido de testar a sua hipótese. Se estamos fazendo um “levantamento”, precisamos saber com quem, ou em que unidades iremos conseguir as informações necessárias. Para isto, torna-se importante definir a nossa **população**. Uma definição pode ser a de Kidder (1987, p. 81).

População ou Universo: o agregado de todos os casos que se adequam a algum conjunto com especificações predefinidas

Por exemplo: se estamos interessados em trabalhar com o desempenho de crianças no Ensino Fundamental, podemos considerar como nossa população todas as crianças matriculadas em escolas públicas no Brasil, nesse nível de ensino, ou, ainda, as crianças da região Centro-Oeste matriculadas, ou as crianças matriculadas em escolas do Distrito Federal. Reparem que essa população depende da nossa especificação, seja o Brasil como um todo, seja por região, seja por Estado.

Ainda assim, dentro de uma população, podemos escolher trabalhar com uma parte dela, ou seja, com uma **subpopulação** ou **estrato**. Assim, Quivy e Campenhoudt (1998



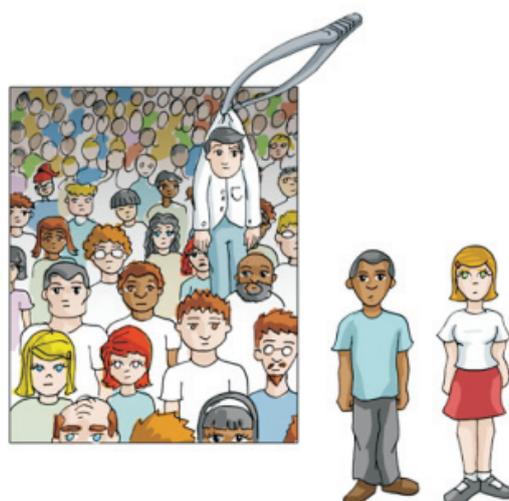
Subpopulação ou estrato da população: uma ou mais especificações que dividem uma população em segmentos mutuamente exclusivos.

Por exemplo: dividimos a nossa população das crianças matriculadas nas escolas públicas do DF segundo o **sexo**, criando dois estratos mutuamente exclusivos, o das meninas e o dos meninos.

Quando efetuamos a contagem de todos os membros da população, ou seja, seus elementos, estamos, na realidade, fazendo o seu censo, como é o caso do censo da população brasileira a cada dez anos, aproximadamente.

No entanto, geralmente é bastante dispendioso e complexo trabalharmos com todos os elementos da população escolhida. Para tanto, selecionamos uma **amostra**, ou seja, a seleção de alguns elementos da população para

descobrir algo sobre a mesma. Neste sentido, quanto mais próxima estiver a amostra de sua população, mais segurança teremos em falar algo a respeito da última. Esta proximidade depende de como a amostra é selecionada.



Plano amostral

Para trabalharmos com uma amostra, necessitamos elaborar um plano amostral, de forma a tornar os resultados encontrados para a amostra representativos, ou não, para toda a população estudada. O que falamos para um podemos falar para o outro. Para elaborar o plano amostral, devemos definir três elementos constitutivos, a saber:

- 1 unidade da amostra
- 2 forma de seleção da amostra
- 3 tamanho da amostra

A **unidade da amostra** identifica o elemento a ser utilizado para levantar as informações necessárias. Pode coincidir com o elemento da população estabelecida ou não. Por exemplo, se queremos trabalhar com todos os alunos matriculados em determinado programa, a minha unidade da amostra pode ser o aluno matriculado, o que coincide com o elemento da população. Ou digamos que o pesquisador queira identificar esse aluno em seu domicílio. Neste caso, para chegar ao aluno, a minha unidade amostral será o domicílio onde esse aluno reside. A escolha de um ou de outro dependerá da conveniência e dos objetivos da pesquisa. No entanto, essa escolha deve estar identificada na descrição da metodologia.

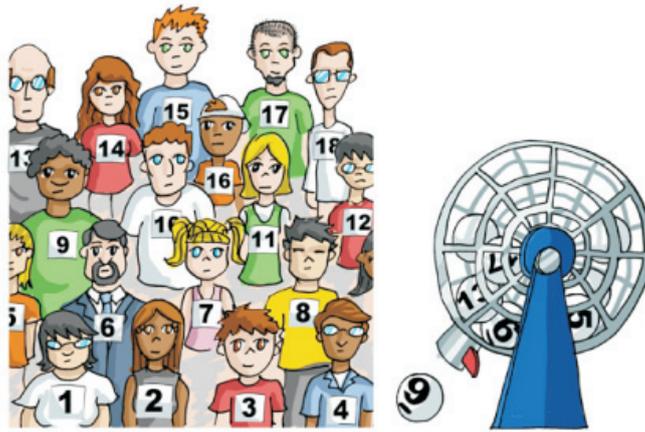
Do ponto de vista da **forma de seleção**, ela pode ser **probabilística ou não-probabilística**. A diferença entre uma e outra está em que, no primeiro caso, todos os sujeitos da população têm a mesma probabilidade, ou chance, de serem escolhidos para participar da amostra do estudo. Identifiquemos, primeiramente, o processo de amostragem probabilístico.

Amostragem probabilística

Nesta categoria, a amostra pode ser selecionada de forma **aleatória** simples, aleatória estratificada, sistemática e de conglomerados ou por aproximações sucessivas.

Aleatória simples: consiste em atribuir um número a cada um dos elementos da população para depois selecionar alguns desses elementos de forma casual. O exemplo mais típico é o sorteio.

Cabem aqui, no entanto, alguns esclarecimentos sobre o conceito de aleatoriedade. Embora ele seja identificado com a noção de “ao acaso”, geralmente isso é conseguido, quando procedemos a um sorteio entre os membros da população. Isso é diferente de quando selecionamos, ao acaso, indivíduos que passam em frente a uma loja, onde estamos fazendo uma pesquisa de opinião. Nesse caso, o pesquisador não garantiu a mesma chance de seleção para todos, pois o indivíduo que não estiver passando naquele momento, naquele local, não estará na constituição da amostra.



Aleatória estratificada: pode ser subdividida em estratificada proporcional e estratificada não-proporcional. Os estratos são categorias de interesse definidas anteriormente, como, por exemplo, sexo, faixa etária, etc. Estratificada proporcional é quando se respeita na amostra a proporção de elementos existentes em cada estrato da população; por exemplo, em uma escola existem 600 meninas e 400 meninos, então, a amostra conterá 60% de meninas e 40% de meninos. Já na estratificada não-proporcional essa relação não é mantida.



Sistemática: é uma variação da amostragem aleatória simples. Sua aplicação requer que os elementos da população sejam ordenados por um fator que não interfira na pesquisa. Por exemplo, ordem alfabética ao investigar nível de satisfação com a escola.

Conglomerado: quando ao invés de se selecionar os elementos individualmente, seleciona-se o grupo ou unidades a que eles pertencem e inclui-se todos os elementos do grupo na amostra; por exemplo, escolas, turmas, equipes esportivas. É utilizada no caso de dificuldades em listar todos os elementos da população.

Aproximações sucessivas (ou etapas): utilizada quando a população é extensa e constituída de unidades distribuídas em diversos estágios. Por exemplo, necessidade de selecionar estudantes do Ensino Fundamental de escolas de uma determinada cidade. Primeiro seriam selecionadas algumas escolas, por sorteio ou outra forma aleatória, depois, em cada escola, algumas turmas, e, por fim, de cada turma, alguns alunos.

Amostragem não-probabilística

Existem situações práticas em que é muito difícil a seleção aleatória da amostra. Geralmente, a dificuldade está na obtenção de uma lista completa dos elementos da população. Às vezes, a amostragem de conglomerados contorna a situação. Em outras, quando também isso não é possível, pensamos em procedimentos não-aleatórios para a seleção da amostra. Existem até situações nas quais a não-aleatoriedade é mais conveniente. Em geral, as técnicas de amostragem não-aleatórias procuram gerar amostras que possam representar, de forma razoável, a população de onde foram extraídas. Elas podem ser classificadas em **acidental**, **por quotas**, **propositais** ou **por julgamento**.

Amostragem acidental

Este tipo de procedimento simplesmente propõe que se escolha o indivíduo que estiver apto naquele momento da seleção.

Nesse tipo de escolha, continuando com a pesquisa sobre alunos em escolas públicas, pegaríamos os alunos de uma classe qualquer que, porventura, estivessem presentes naquele horário. Ficar na frente de um supermercado e, acidentalmente, escolher um cidadão fazendo compras, naquele momento, para saber sua opinião a respeito de determinado produto, representaria um outro exemplo desse tipo de seleção amostral.

Amostragem por quotas

Se sabemos que, entre nossos alunos, existe uma preponderância de três homens para cada mulher, estabeleceríamos uma quota, nessa mesma proporção, na hora de selecionarmos a nossa amostra. No caso de uma amostra com 20 alunos, separaríamos 15 homens e cinco mulheres para formarem o grupo de pesquisados. Muitas vezes esse tipo de amostra é chamada, erroneamente, de representativa. Na verdade, ela se assemelha à amostra estratificada, na qual a população é dividida em estratos, como homem e mulher, com uma seleção por sorteio dentro de cada estrato.

Amostras propositais ou por julgamento

Muitas vezes, podemos identificar elementos **típicos** dentro de uma população que podem nos fornecer informações suficientes para uma descrição satisfatória dessa mesma população. Por exemplo, se, a partir de uma pesquisa anterior, identificamos determinadas características constitutivas das unidades de ensino das escolas públicas e percebemos que uma delas reúne essas características, podemos considerá-la como **típica** dessa população e selecioná-la para a nossa amostra em uma próxima pesquisa. O pressuposto por trás desta decisão é o de que as condições não sofreram modificações desde a pesquisa anterior.

Utilizamos, também, uma amostra **proposita**, quando o nosso universo a ser pesquisado mostra-se bastante limitado em escolhas. Por exemplo, se queremos entender o processo de tomada de decisão em relação ao estabelecimento de parcerias para um Programa de Alfabetização, claramente nossa população de entrevistados ficará reduzida aos atores envolvidos neste processo e, por conseguinte, só poderemos escolher aqueles representantes mais típicos em relação ao problema que queremos pesquisar.

Trata-se de uma escolha por acaso, porém que não se confunde com aleatoriedade, onde existe um cálculo de probabilidade por trás.

Tamanho de uma amostra aleatória simples

O terceiro elemento constitutivo do plano amostral é saber quão grande a amostra deve ser, de modo que represente a população em estudo. Não existe uma resposta definitiva para esta questão, pois depende muito do problema analisado, das possibilidades concretas de acesso aos indivíduos da população e da própria natureza desta última.

Existe uma regra “cabalística” que diz serem 10% da população um número adequado para um tamanho de amostra. No entanto, nem sempre é possível trabalhar com este número para grandes populações, como a população de um país, por exemplo. Uma outra convenção generalizada é de que não devemos ter uma amostra menor do que 30, pois este é o tamanho mínimo para que se consiga significância nos testes estatísticos das hipóteses propostas.

Então, fica difícil estabelecer este tamanho ideal de amostra. No entanto, podemos tecer alguns comentários norteadores que podem ajudar na hora da tomada de decisão. Tudo depende do que conhecemos sobre a população estudada e os objetivos da pesquisa. Segundo Salant e Dillman (1994, p. 54), especificamente, o tamanho da amostra depende de:

- tamanho do erro amostral tolerável;
- tamanho da população, se a população é pequena (o quão pequena depende da precisão requerida);
- variação da população em relação às características de interesse;
- menor subgrupo, dentro da amostra, para o qual estimativas são necessárias.

Precisamos, aqui, de alguns comentários mais específicos. Se muitas amostras são retiradas da mesma população, é improvável que todas apresentem características idênticas entre si e mesmo com a população. Por exemplo, se de todos os alunos matriculados em escolas públicas eu retirar 30 amostras de 40 alunos cada, é provável que diferentes médias, por exemplo, de idades correspondam a cada uma das amostras, até mesmo diferenciando-se da média da população. A essas diferenças denominamos de **erro amostral**, o qual não decorre, necessariamente, de procedimentos mal elaborados, mas da própria seleção aleatória dos indivíduos.

A seguir, apresentamos uma tabela em que é possível visualizar os vários elementos necessários para a tomada de decisão em relação ao tamanho da amostra. Vamos interpretar essa tabela, retirada de Salant e Dillman (1994, p. 55).

Tabela para a escolha do tamanho da população:

Tamanho da Amostra para um nível de confiança de 95%

Tamanho da população	erro amostral (+ ou - 3%)		erro amostral (+ ou - 5%)		erro amostral (+ ou -10%)	
	Divisão 50/50	Divisão 80/20	Divisão 50/50	Divisão 80/20	Divisão 50/50	Divisão 80/20
100	92	87	80	71	49	38
250	203	183	152	124	70	49
500	341	289	217	165	81	55
750	441	358	254	185	85	57
1.000	516	406	278	198	88	58
2.500	748	537	333	224	93	60
5.000	880	601	357	234	94	61
10.000	964	639	370	240	95	61
25.000	1.023	665	378	243*	96	61
50.000	1.045	674	381	245	96	61
100.000	1.056	678	383	245	96	61
1.000.000	1.066	682	384	246	96	61
100.000.000	1.067	683	384	246	96	61

*No texto, o número que aparece é 234. No entanto, deve ter havido um erro de impressão, pois os números seguem a ordem crescente, ou, no máximo, permanecem iguais. Nunca diminuem. Dentro desse raciocínio, colocamos 243 em vez de 234.

Interpretando a tabela, temos que, para uma população com 500 elementos, para os quais esperamos que estejam distribuídos de forma mais homogênea (80/20), necessitamos de uma amostra de **289** indivíduos, tendo por base uma estimativa com erro amostral de mais ou menos 3%, com um nível de confiança de 95%, ou seja, podemos generalizar o resultado com uma segurança de 19 em 20 vezes.

Alguns comentários adicionais podem ser feitos:

- Se mantivermos a população de 500 elementos, percebemos que, se a população for menos homogênea, necessitamos de uma amostra maior de **341** indivíduos.
- Quanto mais ampliamos o erro amostral, menor fica o tamanho da amostra. Se adotamos 5% de erro amostral, para uma distribuição 50/50, necessitamos de **217** indivíduos. Reduz-se a amostra, porém, aumenta-se o risco do erro.
- Nota-se, também, que, ao aumentarmos a população, a amostra aumenta menos do que proporcionalmente. Assim, a diferença para uma amostra de 25 mil, 1 milhão ou 100 milhões é muito reduzida. A partir de um certo ponto, não importa o tamanho da população. Com isso, é errônea a idéia de que, para uma amostra ser representativa, ela deva abranger uma percentagem fixa da população.

Essa divisão representa que 80% dos indivíduos da população possuem a característica estudada e 20% não possuem. Na divisão 50/50, somente metade da população possui a característica de interesse.

A preocupação com o tamanho da amostra só se aplica quando a seleção for probabilística.



Agora é com você

Tendo por base o seu projeto de pesquisa, identifique:

- a população que você deseja estudar;
- um tipo de processo de amostragem probabilístico para seleção da sua amostra;
- um tipo de processo de amostragem não-probabilístico para seleção da sua amostra;
- A cada tipo escolhido, nos itens *b* e *c*, descreva as respectivas características.

Defina o tamanho quando a amostra escolhida for probabilística e quando for não-probabilística.

Instrumentos de coleta de dados: o questionário, a entrevista e os testes

Dentro dos procedimentos metodológicos a constar do seu projeto de monografia, além de uma clara definição da **amostra** e do **plano amostral** escolhido, torna-se necessário apresentar o(s) instrumento(s) a ser(em) utilizado(s) no processo de levantamento de informações que permita(m) falar alguma coisa sobre a(s) hipótese(s) proposta(s).

Neste módulo, destacaremos três deles, considerados como os de maior frequência de utilização: o **questionário**, a **entrevista** e os **testes**. Destacaremos, aqui, alguns pontos essenciais nas suas respectivas elaborações e remeteremos o(a) leitor(a) para uma leitura complementar mais aprofundada.

Qualquer que seja o instrumento utilizado, ele irá apresentar vantagens e desvantagens. Por exemplo, para a aplicação do **questionário**, contamos com a possibilidade de preparar previamente as questões e conseguir respostas escritas dos sujeitos da amostra.

Entre os pontos vantajosos, podemos dizer que são **menos dispendiosos**, no sentido de poderem ser remetidos a um grande número de pessoas a um baixo custo; **evita vieses potenciais do entrevistador**, ou seja, trata-se de um instrumento mais distante de quem responde e, como as perguntas já estão escritas, não há possibilidade de interferência da subjetividade do entrevistador; representa uma forma de garantir o **anonimato** de quem responde.

Como ele não precisa ser identificado, oferece mais liberdade ao respondente, principalmente em questões de caráter mais confidencial; oferece **menor pressão** para uma resposta imediata. O indivíduo pesquisado tem o seu tempo para amadurecer o que irá responder.

A **entrevista face a face**, por seu lado, também oferece vantagens frente ao uso do questionário. **O índice de coleta das informações é bem maior**. Sabe-se, por exemplo, que, quando remetidos questionários pelo correio, a taxa de retorno pode ficar em torno de 10% a 15%, comprometendo, bastante, até mesmo o **plano amostral** delineado.



No caso das entrevistas, face a face ou por telefone, este percentual eleva-se para 70% a 80%.



Nestesentido, produz-se uma **melhor amostra da população**; a entrevista, muitas vezes, supera as dificuldades que alguns indivíduos encontram nas respostas por escrito. Muitos deles expressam-se muito melhor por meio do discurso oral, dependendo, também, do nível educacional dos respondentes.

Uma outra vantagem reside no fato de haver a possibilidade de se **corrigir enganos** dos informantes, à medida que se desenrola a entrevista. Outro aspecto positivo da entrevista face a face é o de que se consegue maior **elasticidade de tempo** nas respostas. Isto garante uma cobertura mais profunda da problemática em estudo, além de criar a possibilidade de um **rapport** (interação) entre entrevistador e entrevistado, conseguindo colher informações a questões mais sensíveis.

Torna-se possível, também, a utilização de recursos visuais, como a apresentação de cartões, podendo-se escolher as categorias convenientes, conseguindo, assim, evitar respostas diretas, o que ocasionalmente torna-se conveniente.

As **entrevistas por telefone** representam uma outra forma de coleta de dados. As principais vantagens residem no **baixo custo de administração**, inclusive em relação ao questionário via correio, e o seu preenchimento rápido com garantia de altas taxas de retorno. Entretanto, torna-se um instrumento limitado, uma vez que só é aplicável àqueles que possuem telefone.

Na próxima seção, daremos alguns detalhes importantes na construção de seus instrumentos de coleta de dados.

O questionário

As orientações a seguir procuram simplesmente apontar para uma direção que permita o desenvolvimento deste instrumento, caso você venha a utilizá-lo em sua monografia. Solicitamos, no entanto, recorrer à **bibliografia complementar** para um maior aprofundamento sobre este tópico.

- Conteúdo das questões

Segundo Selltiz *et al.*(1987), podemos dividir as questões de um questionário em

fatos

atitudes

comportamentos

Questões referentes a **fatos** dizem respeito àquilo que as pessoas sabem. A forma mais prática seria ir diretamente a elas e solicitar a informação desejada sobre si mesmas e/ou seu ambiente. Entrariam, nesta lista, variáveis como: idade, nível educacional, religião, renda, estado civil e outras. Este tipo de informação oferece mais precisão, está relacionada a um passado recente, não é sensível e nem é intimidativa, a ponto de sua resposta representar algum tipo de pressão.

Questões referentes a **atitudes** estão mais ligadas ao que as pessoas acreditam, sentem ou opinam. Menos diretas do que as perguntas sobre fatos, elas apresentam uma variação quanto à intensidade e à consistência em relação às suas respostas; além de o próprio informante, às vezes, não estar ciente de qual é a sua atitude ao referido questionamento. Neste sentido, pode-se trabalhar com um mix entre perguntas abertas e fechadas.

Por fim, questões referentes ao **comportamento** dos informantes dizem respeito ao que eles têm feito ao longo de um determinado período. Para este tipo, são mais válidas aquelas respostas obtidas a partir de questões mais específicas ao invés de questões gerais.

Em qualquer uma das três formas, torna-se aconselhável o uso de **pré-testes** ou de estudos pilotos. Ou seja, antes de sair a campo aplicando seu questionário para a amostra selecionada, convém aplicá-lo a alguns respondentes, no sentido de ver se de fato irá atingir o objetivo pretendido. Este estágio permite as reformulações necessárias para uma aplicação definitiva.

Os testes

Os testes têm sido utilizados nas mais diversas áreas do conhecimento para explorar características dos indivíduos. São instrumentos que têm por finalidade obter dados que permitam medir o comportamento, o rendimento, a competência ou a capacidade dos indivíduos, de forma quantitativa.

Esses dados, posteriormente, serão submetidos a uma análise estatística, na qual será proposta uma explicação do conjunto de dados reunidos a partir de uma contextualização da realidade observada. Essa análise consiste na descrição resumida dos dados com medidas de tendência central (média, mediana, moda) e de variabilidade (desvio-padrão, erro-padrão e variância) e também de testes inferenciais que descrevem a relação entre variáveis (Teste-T, ANOVA, coeficientes de correlação).

Os testes devem obedecer a três critérios principais: validade, fidedignidade e padronização. Estes critérios já foram explicados no Módulo de Pré-Projeto. Se tiver dúvida, retome sua leitura.

Vamos ver agora como os testes se classificam:

- Segundo o uso: individuais ou coletivos;
- Segundo a modalidade: verbais, não-verbais, mistos, de execução, escritos, motores, de projeção.

Os testes utilizados podem ser aqueles já validados e descritos na literatura ou podem ser criados por você. Nesse caso seria importante comparar com um teste ou com critérios preexistentes, processo que se chama de validação do teste. O importante é que atenda aos três requisitos citados: validade, fidedignidade e padronização.

Agora é com você

Tendo por base seu problema de pesquisa, objetivos e hipóteses definidos para o projeto, bem como a amostra definida no exercício anterior, apresente o que se pede:

- a) argumente sobre a pertinência deste instrumento para a sua pesquisa; vantagens a obter e limitações existentes;
- b) apresente um questionário com 10 questões; identifique se são do tipo fato, atitude ou comportamento; justifique as suas decisões sobre a construção deste questionário, no que diz respeito ao conteúdo, ao vocabulário, à forma e à seqüência.

Observe se as suas questões têm relação com o seu problema, os seus objetivos e a hipóteses de pesquisa.



Metodologia – o caminho a ser seguido na pesquisa qualitativa

O desenho da pesquisa qualitativa

O **qualitativo** para a “pesquisa qualitativa” possui uma conotação distinta, embora também possa utilizar **quantidades** para expressar uma certa idéia. O interesse central não está em definir variáveis e “medi-las”, mas entender como a realidade é construída pelos sujeitos, percebidos como atores sociais.

Trata-se de captar o pensamento e a expressão daqueles mais diretamente envolvidos na problemática que queremos estudar. Este tipo de pesquisa é muito mais interpretativa do que analítica. Parte do pressuposto de que a realidade não se encontra “fora” do indivíduo, mas é por ele construída e, desta forma, somente por meio do seu discurso, pode-se percebê-la.

Dentro desta perspectiva, o papel do pesquisador passa a ser o do observador que consegue captar, interpretar e redigir a informação, de forma a que outros possam também “vivenciar” a experiência. Necessita estar próximo o suficiente para conseguir entender o que as pessoas falam, porém devidamente “distanciado” para não “contaminar” a realidade com os seus próprios problemas e emoções.

Merriam (*apud* Cresswell, 1988) identifica seis pressupostos básicos dentro da abordagem qualitativa:

1. A preocupação maior é com o **processo**, mais do que com produtos ou resultados;
2. O pesquisador qualitativo está mais interessado no **significado** que as pessoas atribuem às suas vidas e experiências do que com identificação de variáveis a serem medidas;

3. O pesquisador qualitativo é o **principal instrumento** para a coleta de dados. A ênfase se dá nesta mediação humana mais do que em questionários;
4. O pesquisador qualitativo busca captar o dado no **ambiente natural** das pessoas, onde elas atuam em seu cotidiano;
5. A pesquisa qualitativa possui uma preocupação com a **descrição** de situações mais do que com a análise da relação entre variáveis;
6. O processo da pesquisa qualitativa é **indutivo**, ou seja, o pesquisador parte das observações particulares para elaborar abstrações, conceitos e hipóteses.

Como a pesquisa qualitativa é interpretativa e se busca o significado dado pelas pessoas à forma como vêem o mundo, os valores e os julgamentos do pesquisador devem estar claramente explícitos em seu relatório.

Existe toda uma preocupação em como entrar no ambiente a ser pesquisado, assegurando a permissão dos informantes para a realização da pesquisa, além de deixar explícitas as experiências anteriores do pesquisador, que seguramente irão influenciar na interpretação da realidade pesquisada.

Bogdan e Biklen (1992) apontam para cinco questões que devem ser respondidas em projetos deste tipo:

1. *Por que aquele ambiente da pesquisa foi escolhido?*
2. *O que será realizado neste ambiente durante o estudo?*
3. *Este estudo causará desequilíbrios no ambiente?*
4. *Como serão os resultados apresentados no relatório?*
5. *Qual será o “ganho” para os participantes e para o conhecimento com o estudo?*

A preocupação da **visão qualitativa**, por sua vez, é a de descrever uma realidade complexa; mais do que relacionar fatores, por meio de sua mensuração. Busca-se **compreender processos**.



População e amostra

Como o objetivo da pesquisa qualitativa **não** é o de fazer **generalizações**, mas estudar em profundidade um caso ou alguns casos representativos, você pode perceber que a questão da seleção aleatória da amostra não se coloca nesse momento. Embora a população possa ser identificada, o conhecimento produzido sempre dirá respeito à amostra de poucos casos escolhida.

Sempre estaremos trabalhando com uma amostra não-probabilística, proposital ou por julgamento, que possa nos indicar elementos interessantes para o conhecimento pretendido. De qualquer forma, devemos identificar o processo de escolha da amostra e de por que seus elementos estão sendo incluídos no estudo.

Assim, do ponto de vista da monografia, o paradigma qualitativo constitui-se uma outra vertente metodológica que permite uma diferenciação no instrumento de coleta de dados e na sua “análise”. Por esta vertente, privilegia-se, entre outros procedimentos:

1. A entrevista não-estruturada.
2. A observação participante.
3. O grupo focal.

A seguir, apresentaremos de forma mais detalhada os diferentes instrumentos de pesquisa.

Os instrumentos para coleta de dados

Além dos parâmetros citados anteriormente, torna-se necessário indicar os instrumentos de coleta de dados a serem executados, com suas respectivas vantagens e desvantagens.

Creswell (1994) propõe as seguintes distinções:

• Observações

As **observações** podem ser coletadas com a **participação do pesquisador**. Ele pode colocar-se como um ator entre outros escondendo o seu real papel de pesquisador, ou dando conhecimento aos atores de sua intenção.

No primeiro caso, seria uma participação completa; no segundo, uma participação como observador.

De outra forma, elas podem ser coletadas com o pesquisador desenvolvendo somente o papel de observador, sem nenhum tipo de participação. Entre suas vantagens destaca-se o fato de o pesquisador conseguir imediatamente experiências do informante; aspectos pouco usuais podem ser notados durante a observação. Isto é bastante útil no momento de explorar tópicos pouco confortáveis para os informantes discutirem.

Entre suas desvantagens, destaca-se o fato de o pesquisador poder ser observado como “intruso”; certas informações “privativas” não poderem ser relatadas; o pesquisador não ter competência na prática da observação; alguns informantes (crianças, por exemplo) apresentarem problemas específicos de interação.

Sobre as características de uma entrevista na visão qualitativa, sugere-se a leitura complementar do texto de Lüdke e André (1986), referido na bibliografia.

• Entrevistas

As **entrevistas**, conforme visto na unidade anterior, podem ocorrer face a face, por telefone ou em grupo, nas quais o pesquisador atua como um moderador das inter-relações estabelecidas no grupo.

Entre suas vantagens, destaca-se a sua utilidade quando os informantes não podem ser diretamente observados ou quando os informantes podem oferecer informações históricas, além de possibilitar um maior “controle”, por parte do pesquisador, sobre a linha de questionamento proposta.

Entre as desvantagens, destaca-se o fato de a entrevista oferecer uma informação “indireta”, já filtrada pelos pontos de vista do entrevistado; de oferecer uma informação em um local estabelecido, e não no ambiente natural do entrevistado, o que pode propiciar respostas viesadas em razão da presença do entrevistador, além do fato de nem todas as pessoas serem igualmente articuladas e perceptivas no discurso oral.

O protocolo para entrevistas deve incluir os seguintes **elementos**, segundo Creswell:

- a) um cabeçalho;
- b) instruções para o entrevistador (afirmativas de abertura);

Se houver necessidade de quantificação da informação, então, cada questão deve estar referenciada a um número de coluna para quando esta for transferida para o formato do computador.

- c) questões centrais a serem perguntadas;
- d) pistas como seqüência às questões centrais;
- e) mensagens intercaladas para o entrevistador;
- f) espaço para notas reflexivas do entrevistador.

As informações podem ser registradas mediante notas escritas ou de gravação. Sugere-se que se realize primeiro a gravação e, depois, transcreva-se a entrevista. Também, durante a entrevista, o pesquisador deve fazer anotações, caso haja algum problema posterior com as fitas gravadas.

- Documentos

Os documentos podem ser de caráter público – como minutas de reuniões, jornais diários – ou privado – como uma carta, um diário pessoal. Suas vantagens revelam-se no fato de poderem ser acessados em um tempo conveniente ao pesquisador, além de permitir um maior acesso à linguagem e palavras do informante. Como evidência escrita, evita o tempo e despesa com transcrição.

Como desvantagens, ressaltam-se que as informações podem estar protegidas e serem inacessíveis ao uso público ou privado ou podem requerer a procura em locais de difícil acesso ou, ainda, os documentos podem não ser autênticos ou precisos ou estarem incompletos. A necessidade de transcrição ou da utilização de *scanner* para o trabalho no computador pode também ser considerada como uma desvantagem.

- Material audiovisual

Os **materiais audiovisuais**, fotografias, fitas de vídeo, objetos de arte, filmes e programas de computador, como uma possibilidade de levantamento de informações, apresentam as vantagens de poderem ser um método que não obstrui a coleta de dados, oferecerem uma oportunidade ao informante de compartilhar diretamente a sua realidade, além de tratar-se de uma forma criativa que captura a atenção visual do público.

Entre as desvantagens, contempla-se o fato de poderem ser difíceis de interpretação, poderem não estar acessíveis ao público, além da presença do pesquisador muitas vezes desorganizar e afetar as respostas.

- Registrando as observações

Alguns comentários também se fazem necessários sobre o protocolo, ou a forma de registro, das informações. No caso da observação em campo, o protocolo de observação pode constar de uma página com uma linha divisória no meio, no sentido de separar as **anotações descritivas** – um perfil dos informantes, a reconstrução de um diálogo, a descrição de um ambiente físico, a ocorrência de eventos ou atividades – das **anotações reflexivas** – a oportunidade para você registrar suas observações pessoais, como sentimentos, problemas, idéias, pistas, impressões, preconceitos. Podem, também, ser inseridas nesta página **informações demográficas**, como período, local, data de quando e onde a observação ocorreu.

- Grupo focal

O Grupo focal, dentro da visão qualitativa, é considerado como um instrumento de coleta de dados. Trata-se de um tipo específico de grupo, para o qual se prepara uma discussão muito bem planejada, com o objetivo de se obter as percepções dos indivíduos sobre uma área de interesse determinada.

É conduzido com, aproximadamente, sete a 10 pessoas por um entrevistador capacitado, em um ambiente geralmente agradável para os participantes compartilhar suas idéias e percepções. Existe uma influência mútua entre os membros do grupo através das respostas aos comentários apresentados na discussão.

Segundo Krueger (1994), as entrevistas com grupos focais apresentam seis características:

- 1) pessoas;
- 2) reunidas em uma série de grupos;
- 3) com características razoavelmente homogêneas e desconhecidas entre si;
- 4) atuando como um procedimento para coleta de dados;
- 5) de natureza qualitativa e
- 6) em uma discussão focada.

Insight – descobrir alguma coisa ainda que não estruturada sobre o fenômeno estudado.

Geralmente, entrevistas com grupos focais devem ser consideradas quando existe a necessidade de *insights* em estudos exploratórios ou preliminares; ou a necessidade de comunicação ou de compreensão da existência de um hiato entre grupos ou categorias de pessoas; quando o pesquisador deseja que idéias emirjam do grupo ou necessita informação adicional para preparar um estudo em larga escala.

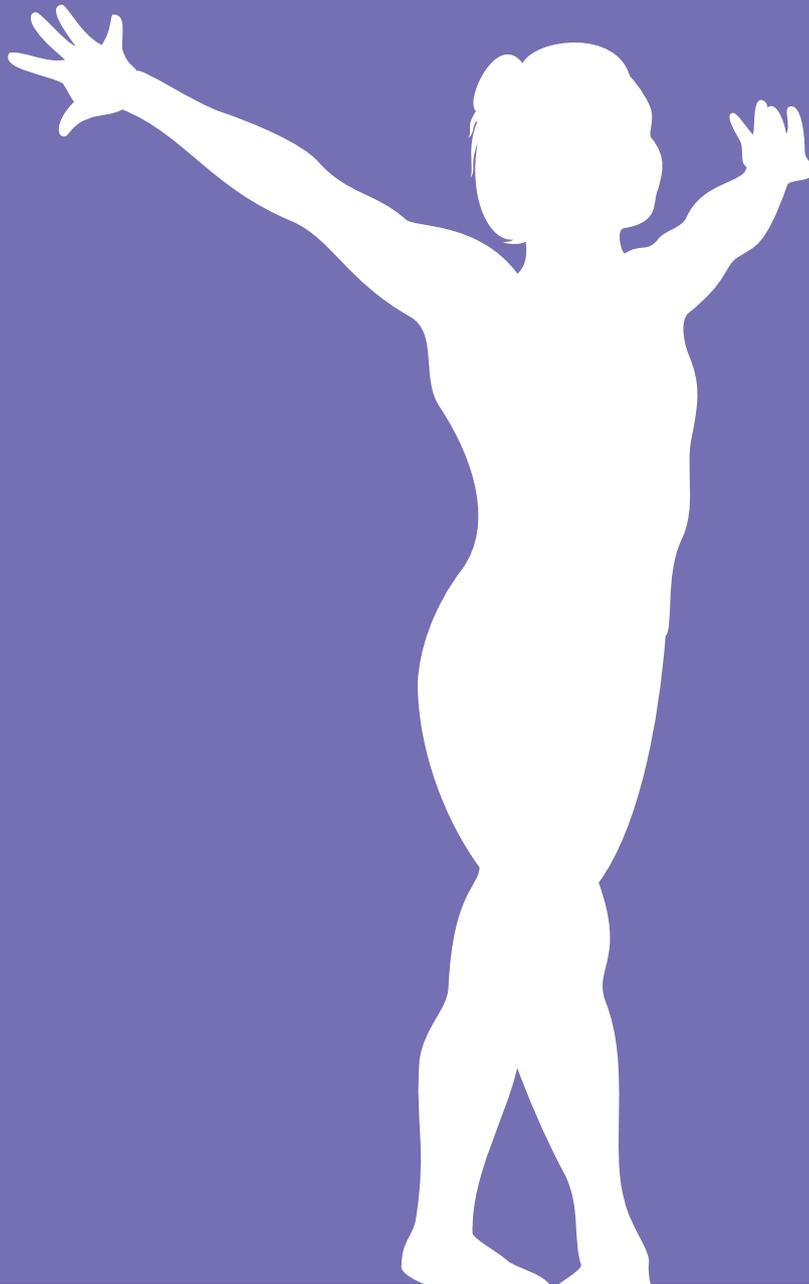


Agora é com você

Dentro da perspectiva qualitativa, escolha dois instrumentos de coleta de dados que sejam mais adequados à sua questão e aos objetivos de pesquisa; justifique esta sua escolha e detalhe como deverão ser utilizados.

4

UNIDADE



A análise de dados

Um exemplo prático - um *Survey*:

O esporte, no Brasil, vem sendo valorizado muito mais pelas possibilidades do alto rendimento e desenvolvimento de espírito competitivo entre seus praticantes do que o seu entendimento a partir de uma ótica educacional. Mais do que formar futuros atletas olímpicos, o foco deveria estar na contribuição do esporte para a melhoria do desempenho pedagógico de crianças e adolescentes na escola, bem como para a formação de futuros cidadãos brasileiros. Embora esta proposição possa ser questionada, principalmente do ponto de vista da ação política, ela pode servir de base para a realização de estudos científicos. A partir daí, como podemos propor uma pesquisa?

Suponhamos que você, como pesquisador, queira perceber esse fenômeno a partir das seguintes variáveis: gênero, prática do esporte educacional e desempenho escolar.

Em relação a esse problema, você resolveu fazer um *survey* (*levantamento*) com crianças e adolescentes de uma escola de Ensino Fundamental e Médio, na sua cidade, seguindo as etapas já estabelecidas no seu projeto. A seguir, apresentamos a estruturação desse projeto:

1. Problema

Existe diferença de gênero na influência que a prática do esporte educacional tem no desempenho escolar de crianças e adolescentes?

2. Objetivos

Geral: Estudar a relação do esporte educacional e desempenho escolar.

Específicos:

- Identificar o perfil de crianças e adolescentes da Escola Cidadania, localizada no DF;

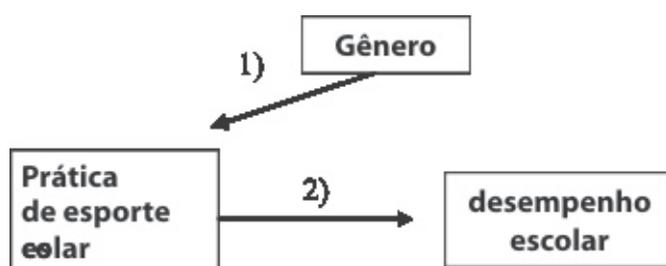
- Identificar a relação entre esporte educacional e desempenho escolar, de acordo com o gênero, entre crianças e adolescentes;
- Propor alguma ação de intervenção.

3. Hipóteses

- 1) Se mulher, então maior prática de esporte escolar;
- 2) Se prática de esporte escolar, então desempenho escolar alto;

4. Referencial teórico

Após a resenha da literatura sobre estudos realizados nessa temática, você elaborou o seguinte modelo teórico, base para a formulação das hipóteses de pesquisa:



5. Delimitação do estudo

Escola "Cidadania" atendendo alunos de Ensino Fundamental e Médio, localizada no Distrito Federal, no ano de 2005.

6. Metodologia

- População:
 - todos os alunos da escola "Cidadania"
 - tamanho: 500
- Plano de amostragem:
 - unidade da amostra: alunos da escola "Cidadania"
 - seleção: probabilística aleatória simples
 - tamanho: 50
- Instrumento de coleta de dados:
 - questionário
- Definição operacional das variáveis:
 - Gênero: identificação no questionário, se feminino ou masculino;
 - Prática de esporte escolar: identificação no questionário, se pratica ou não algum esporte escolar, em horário alternativo às aulas regulares de educação física;
 - Desempenho escolar: identificação no questionário, se o respondente obteve um desempenho alto (média geral 7 ou mais) ou baixo (abaixo de 7), durante o ano de 2005.

Como você pode perceber, nosso problema de pesquisa diz respeito à **influência do esporte escolar no desempenho da criança ou do jovem, tendo por base a questão de gênero**, focando, portanto, três variáveis: gênero, prática do esporte escolar e desempenho escolar. As hipóteses

propostas levantam duas possibilidades: A mulher tem uma tendência maior a praticar esporte escolar e, por outro lado, a prática do esporte escolar leva a um maior desempenho na escola.

Com as hipóteses elaboradas, aprofundamos o referencial teórico e definimos o nosso modelo teórico, de acordo com o desenho proposto. Podemos observar que a variável “gênero” é independente, pois influencia a “prática do esporte escolar”; esta, por sua vez, é chamada de “interveniente”, pois é dependente em relação ao gênero e independente em relação ao desempenho escolar. Esta última é uma variável dependente.

Em seguida, apresentamos a delimitação empírica do estudo, levando em consideração o objeto a ser analisado, ou seja, a escola “Cidadania”, a definição de sua localização, em termos de cidade, e estado e, por fim, o período em que a coleta de dados ocorrerá, no caso, 2005.

A metodologia para esse *survey* apresenta as definições e identificações da **população**, do **plano amostral** e do **instrumento** a ser utilizado, no caso, o questionário. Esse instrumento possibilitará operacionalizar os **constructos** “gênero”, “prática de esporte escolar” e “desempenho escolar”, apresentando as **definições operacionais** dessas variáveis.

O exemplo indica como o instrumento passa a ser o mecanismo para as respectivas “medições” dessas variáveis:

- **gênero** está definida por duas categorias, “feminino” e “masculino”;
- **prática do esporte** escolar está definida pelas categorias “sim” e “não”;
- **desempenho escolar**, pelas categorias “alto” e “baixo”, a partir de um limite, arbitrário, de média geral 7, com variação de 0 a 10, na questão 3.

Para os procedimentos da **análise quantitativa**, utilizaremos conhecimentos básicos de **estatística**. Procederemos a um melhor esclarecimento da noção de **variável**; ao uso de tabelas descritivas como a **distribuição de frequência simples**, entendida como um primeiro estágio da análise; e à elaboração de **tabelas de contingência**, ou cruzamentos, que irão permitir relacionar e testar hipóteses, como um segundo passo.

Organização dos dados

Para permitir a organização dessas informações apresentamos, a seguir, alguns dados necessários, tendo por base o modelo teórico do exemplo de pesquisa. Nesse nosso exemplo, aplicamos o questionário em 50 indivíduos da amostra, selecionados aleatoriamente entre homens e mulheres da escola.

Assim, as variáveis e suas respectivas categorias são:

Sexo: categorias - masculino ou feminino

Prática de esporte escolar: categorias - sim ou não

Desempenho escolar: categorias - baixo ou alto

A seguir, as observações dessas variáveis, em 50 indivíduos:

Sexo	Prática Esp. Esc.	Desemp. Esc
1 masculino	sim	alta
2 masculino	sim	baixa
3 feminino	não	alta
4 masculino	não	alta
5 feminino	sim	baixa
6 masculino	não	baixa
7 feminino	não	alta
8 feminino	sim	baixa
9 masculino	sim	alta
10 feminino	não	baixa
11 masculino	sim	alta
12 feminino	não	baixa
13 masculino	não	alta
14 feminino	sim	alta
15 feminino	sim	baixa
16 feminino	não	alta
17 masculino	sim	baixa
18 masculino	sim	baixa
19 feminino	sim	baixa
20 masculino	sim	alta
21 masculino	não	alta
22 feminino	sim	baixa
23 masculino	sim	baixa
24 feminino	não	baixa
25 masculino	sim	alta
26 feminino	sim	baixa
27 feminino	não	alta
28 masculino	não	alta
29 masculino	sim	alta
30 masculino	não	baixa
31 masculino	não	alta
32 masculino	não	alta
33 feminino	não	alta
34 masculino	sim	baixa
35 feminino	sim	baixa
36 masculino	sim	alta
37 masculino	sim	baixa
38 feminino	não	baixa
39 masculino	sim	alta
40 feminino	não	baixa
41 masculino	não	alta
42 feminino	sim	baixa
43 masculino	sim	alta
44 feminino	não	baixa
45 masculino	não	alta
46 feminino	não	baixa
47 masculino	sim	alta
48 feminino	não	baixa
49 masculino	sim	alta
50 feminino	não	baixa



Agora é com você

Organização de tabelas

Após os dados terem sido coletados, necessitamos fazer a contagem das freqüências obtidas para cada variável. Entenda como se faz isso realizando o seguinte exercício:

Utilizando as três tabelas a seguir e as observações das variáveis prática de esporte escolar e desempenho escolar do nosso exemplo, marque com um traço vertical, para cada indivíduo, como ele se apresenta nas categorias de cada variável. Na coluna N(total), coloque a soma encontrada. Esse cálculo permite organizar o nosso primeiro tipo de tabela, uma **tabela de freqüência simples**. Por exemplo, pegando-se os três primeiros indivíduos, teremos dois traços na categoria masculino e um traço na categoria feminina. E assim para cada uma das categorias das outras variáveis.

Contagem das freqüências em cada categoria das variáveis

Sexo	Contagem	N (Total)
Feminino		
Masculino		

Prática de esporte escolar	Contagem	N (Total)
Sim		
Não		

Desempenho escolar	Contagem	N (Total)
Alto		
Baixo		

Agora compare suas respostas com as tabelas apresentadas a seguir. Conseguiu os mesmos resultados?

Tabela 1

Distribuição de freqüência do "sexo"

Sexo	N
Feminino	23
Masculino	27
Total	50

Tabela 2

Distribuição de freqüência da "prática de esporte escolar"

prática de esporte	N
Sim	26
Não	24
Total	50

Tabela 3
Distribuição de frequência do “desempenho escolar”

Desempenho escolar	N
Alto	25
Baixo	25
Total	50

Análise a partir de uma distribuição de frequência simples

Uma forma inicial de descrevermos um determinado grupo de indivíduos, no nosso caso a amostra em estudo, seria contarmos o número daqueles que possuem os atributos por nós especificados como importantes para o seu conhecimento.

Cada tabela, portanto, está representando uma **distribuição de frequência** em relação às variáveis gênero, idade e estado civil da nossa amostra, em **números absolutos**. Isto significa que podemos observar a quantidade de pessoas em cada categoria, porém torna-se difícil realizar uma comparação. Embora saibamos que, quanto ao gênero, existe uma concentração maior na categoria “masculino”, não podemos **relativizar** a evidência. Para isso, devemos calcular a **proporção** ou o **percentual** para cada quantidade.

Nossa tabela com **valores relativos** apresenta-se da seguinte forma:

Distribuição de frequências das variáveis gênero, prática de esporte escolar e desempenho escolar
Valores relativos

Gênero		
Categorias	Proporção	Percentual
Masculino	0,46	46,0
Feminino	0,54	54,0
Total	1,00	100,0

Prática de esporte escolar		
Categorias	Proporção	Percentual
Sim	0,52	52,0
Não	0,48	48,0
Total	1,00	100,0

Desempenho escolar		
Categorias	Proporção	Percentual
Alto	0,56	56,0
Baixo	0,44	44,0
Total	1,0	100,0

A diferença entre uma e outra está no fato de a primeira relativizar as quantidades em relação a 1 e a segunda em relação a 100.

Tanto a proporção, quanto o percentual, são calculados dividindo-se o valor absoluto da categoria pelo total. Então, por exemplo, na variável gênero temos 23/50, equivalendo a proporção de 0,46 para a categoria feminino e 27/50, equivalendo a proporção de 0,54, para a categoria masculino. No caso do percentual, multiplica-se o resultado por 100, obtendo-se 46,0 e 54,0, respectivamente

O número de casas decimais explícitas representa uma questão de decisão, se consideramos uma casa, duas ou mais. O mesmo podemos dizer para os somatórios. As proporções sempre somam 1 e os percentuais, 100. Podem existir pequenas diferenças em função da aproximação que o número de casas decimais permite em relação ao somatório. Alguns acertos se fazem necessários e não comprometem a análise.

Adotamos, como regra, quando for para menos, retirar de onde existe maior frequência. Para mais, acrescentamos na célula de menor frequência. No nosso exemplo, isso não acontece, pois temos divisões exatas.

Análise de tabelas de frequência simples

Então, a partir desses dados, como podemos descrever a nossa amostra em relação a essas variáveis? Em relação ao **gênero**, prevalece a maioria, embora não tão acentuada, de homens (54,0%).

Você poderia continuar esta breve análise e fazer o mesmo para as variáveis prática de esporte escolar e desempenho escolar?

Anote aqui seus resultados e compare com nosso comentário logo a seguir.

Em relação à prática de esporte escolar há um ligeiro predomínio da categoria sim (52,0%) e, em relação ao desempenho, há um predomínio do desempenho alto (56,0%).



Agora é com você

Responda: como você classificaria as variáveis gênero, prática de esporte escolar e desempenho escolar, em relação às suas categorias? (Está lembrado que as variáveis podem ser nominais, ordinais, intervalares e de razão? Reveja as unidades anteriores)

Conforme você leu, a distribuição de frequência simples, seja em valores absolutos ou relativos, apresenta apenas um caráter descritivo que nos situa em relação ao perfil da nossa amostra. A análise propriamente dita ocorre em um segundo momento, quando nos propomos a relacionar variáveis. Na verdade, trata-se de testar a nossa hipótese e equacionar o nosso problema de pesquisa. Está lembrado?



O problema e a hipótese nada mais são do que relacionamento entre variáveis empiricamente testáveis.



Agora é com você

Organização de tabelas de contingência ou cruzamentos

Volte ao exercício que você vem desenvolvendo ao longo do texto: você está interessado em saber se a prática de esporte escolar influencia no desempenho escolar do aluno.

Assim como você contou a frequência para cada variável separadamente, a seguir você fará a contagem a partir do cruzamento entre variáveis.

Contagem das freqüências para cada cruzamento de variáveis

Prática de esporte escolar	Desempenho escolar	Contagem	N
Sim	Alto		
	Baixo		
Não	Alto		
	Baixo		

Tabela 4
Distribuição da prática de esporte escolar segundo o desempenho escolar - valores absolutos e percentuais

Desempenho escolar/ Prática de esporte escolar	Alto		Baixo		Total	
	N	%	N	%	N	%
Sim	21	80,8	5	19,2	26	100,0
Não	7	29,2	17	70,8	24	100,0
Total	28	56,0	22	44,0	50	100,0

Vamos fazer algumas considerações sobre a tabela 4. Primeiro, não se trata de uma contagem por variáveis, separadamente, como antes, mas um **cruzamento** entre duas variáveis, criando-se **células**, que representam o ponto de encontro entre as **categorias** de cada uma.

Para efeito de simplificação, optamos por trabalhar com apenas duas categorias em cada variável: prática de esporte escolar, considerada como apenas sim ou não, sendo portanto esta uma variável **nominal**, e **desempenho escolar**, considerado com alto ou baixo e sendo uma variável **ordinal**. Temos uma tabela 2x2, com 4 células.

Análise de tabelas de contingência

Nessa mesma tabela, temos 21 indivíduos que disserem praticar esporte escolar com desempenho alto, enquanto apenas 5 com desempenho baixo.

Você consegue comentar a relação daqueles que não praticam esporte escolar e o seu desempenho?

Vamos agora entender os totais. Repare que temos dois resultados para o **Total**. Um que soma os valores nas linhas e outro que os soma nas colunas, chamados de **totais marginais**. O que representa cada valor desses?

Você consegue perceber que os totais correspondem aos totais das variáveis, separadamente. Assim, a variável **prática de esporte escolar** possui um total de 26 indivíduos que praticam e 24 que não, enquanto a variável **desempenho escolar** possui um total de 28 indivíduos com desempenho alto e 22 com desempenho baixo. Cheque com as tabelas de freqüência simples de cada variável, elaboradas anteriormente.

Repare que o valor 50, colocado na junção entre a linha e a coluna **Total**, corresponde ao total da nossa amostra, já definido na explicação da distribuição de frequência simples de variáveis.

Novamente, precisamos apresentar um **cruzamento relativo** das variáveis para podermos ter um critério de comparabilidade. Nessa mesma tabela, já está calculado o percentual para cada célula.



Agora é com você

Com a explicação anterior, você pode interpretar os resultados para a tabela 5, distribuição do gênero segundo a prática de esporte escolar, em valores absolutos e percentuais?

Tabela 5

Prática de esporte escolar/ Gênero	Sim		Não		Total	
	N	%	N	%	N	%
Feminino	9	39,1	14	60,9	23	100,0
Masculino	17	63,0	10	37,0	27	100,0
Total	26	52,0	24	48,0	50	100,0

A variável **gênero** possui um total de quantos indivíduos do gênero feminino e quantos do masculino?

A variável **prática de esporte escolar** possui um total de quantos indivíduos que praticam e quantos não?

Como podemos analisar os dados? Repare, na tabela 4, que 80,8% dos indivíduos que praticam esporte escolar possuem um desempenho alto, enquanto somente 19,2% possuem desempenho baixo. Por outro lado, 70,8% daqueles que não praticam esporte escolar possuem desempenho baixo, enquanto 29,2% possuem desempenho alto. Considere nossa primeira hipótese:

se prática de esporte escolar então desempenho alto.

Como 80,8% dos que praticam esporte escolar possuem um desempenho alto e 70,8% dos que não praticam, rendimento baixo, podemos dizer que os nossos dados **corroboram** esta hipótese, pois a maioria significativa dos que praticam esporte escolar possuem desempenho alto e aqueles que não praticam possuem desempenho baixo.

Você percebe que a concentração do percentual encontra-se na diagonal da tabela, e por isso mostra claramente a relação entre as duas variáveis.

Desempenho escolar/ Prática de esporte escolar	Alto		Baixo		Total	
	N	%	N	%	N	%
Sim	21	80,8	5	19,2	26	100,0
Não	7	29,2	17	70,8	24	100,0
Total	25	56,0	25	44,0	50	100,0

Suponha que tivéssemos encontrado o seguinte resultado em nosso levantamento dos dados:

Tabela 6
Distribuição da prática de esporte escolar segundo o desempenho escolar valores percentuais

Desempenho escolar/ Prática de esporte escolar	Alto	Baixo	Total
Sim	65,0	35,0	100,0
Não	70,0	30,0	100,0

Será que ainda teríamos a nossa hipótese corroborada? Reparem que 70% daqueles que não praticam esporte escolar, nessa amostra, possuem desempenho alto, mas 65% dos que praticam possuem, também, desempenho alto. Assim, percebe-se a maioria, tanto dos indivíduos que praticam esporte escolar quanto dos que não praticam, nessa amostra, possuem desempenho alto. Portanto, nesse caso, o desempenho escolar não é influenciado pela prática de esporte escolar, não corroborando a hipótese inicial.

Agora é com você

Será que você consegue fazer a mesma análise para a relação entre gênero e prática de esporte escolar? Tente!



O cálculo correto do percentual

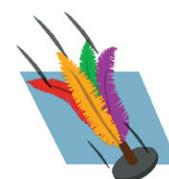
Kerlinger (1980) aponta para uma possível incorreção no cálculo do percentual. Como temos dois totais, um na coluna e outro na linha, surge a dúvida sobre qual deles calcular a nossa relativização dos valores absolutos. Para esta decisão, devemos nos reportar à nossa hipótese:

SE prática de esporte escolar ENTÃO desempenho escolar alto

Claramente, a **variável independente** é a prática de esporte escolar e a **dependente** desempenho escolar. Portanto queremos explicar a variação do desempenho escolar pelo fato de ele praticar ou não esporte escolar. Sendo assim, a regra geral para o cálculo do percentual é **da variável independente para a dependente**. No nosso caso, entre aqueles indivíduos que praticam esporte escolar, qual o percentual que apresenta desempenho alto e qual o que apresenta desempenho baixo. O mesmo raciocínio se aplica para a outra categoria. Se a variável independente é colocada na linha então o percentual é calculado sobre os totais das linhas. Caso contrário, este cálculo ocorreria sobre os totais das colunas.

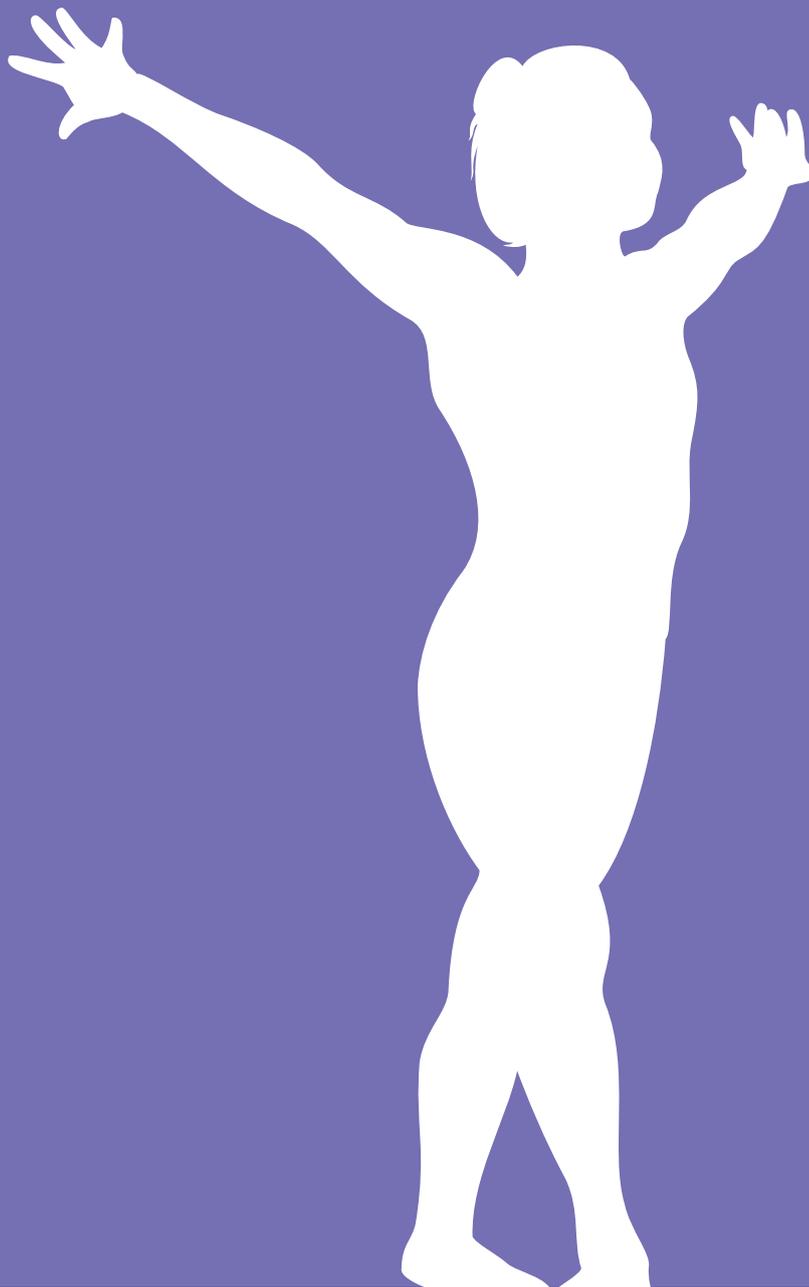
Agora é com você

Se na disposição das variáveis, conforme encontrada nos nossos exemplos, fizéssemos o cálculo no total das colunas, qual teria sido a nossa hipótese? Será que ela é viável?



5

UNIDADE



O relatório de pesquisa e a estruturação final do projeto

O relatório de pesquisa deve conter informações suficientes para esclarecer acerca da natureza do problema pesquisado e dos resultados. Deve, ainda, indicar os procedimentos adotados para coleta e análise dos dados. As monografias convencionais normalmente são divididas em quatro ou cinco capítulos. Estes capítulos se apresentam como (Gil, 1999):

- **Problema ou Introdução** (que pode conter ou não a revisão de literatura; ela pode ser colocada como um capítulo separado);
- **Metodologia**;
- **Resultados**; e
- **Conclusões e Sugestões** (ou Considerações Finais).

1. O Problema (ou Introdução)

O problema ou questão de pesquisa deve ser inserido em um contexto amplo, indicando as razões que determinaram sua investigação. Exige uma fundamentação teórica que indique a situação do conhecimento disponível quando da investigação. É necessário também que sejam indicadas sua relevância (justificativa) prática e teórica, bem como as hipóteses que irão nortear o estudo e os objetivos que se deseja alcançar.

2. Metodologia

Na seção Metodologia são descritos os procedimentos para desenvolver seu estudo e obter os dados. Primeiramente deve-se indicar a natureza do estudo ou tipo de pesquisa (experimental, não-experimental...).

A seguir é descrita a amostra do estudo, ou sujeitos que participaram da pesquisa. As informações importantes são o número de sujeitos, como foram selecionados (qual o tipo de amostragem) e origem, entre outros.

Deve ser informado, também, acerca da forma ou dos instrumentos utilizados para se obter os dados (questionário, entrevista, observação,

testes...), bem como todos os procedimentos para aplicá-los. O questionário completo ou o roteiro da entrevista, assim como a descrição detalhada dos testes, deve ser colocado em anexo.

E, por último, informações de técnicas utilizadas para a análise dos dados, incluindo medidas estatísticas.

3. Apresentação dos Resultados

A seção Resultados é a parte mais importante do relatório de pesquisa, pois apresenta o que você encontrou e sua contribuição ao conhecimento. Pode ser subdividida em várias seções, dependendo da extensão e da complexidade dos dados obtidos.

Não existe uma forma correta de apresentar a seção de resultados; estes podem ser organizados de várias formas. A adequada apresentação exige a descrição dos dados, geralmente realizada utilizando-se tabelas, quadros, figuras, seguidos de textos explicativos. As figuras são particularmente úteis para mostrar dados de porcentagem, média e desvio-padrão e correlações entre variáveis.

Deve ser realizada também a análise das relações entre os dados, momento em que são relatados os resultados de testes estatísticos, como dados descritivos (média, desvio-padrão, frequência) e inferenciais (resultados de testes paramétricos ou não-paramétricos). Os principais dados devem ser apresentados em tabelas, se possível, e os resultados mais importantes e significativos, destacados no texto que explica a tabela.

Não seja redundante e repetitivo. Comente a tabela ou figura somente naquilo que for mais significativo. Não repita em uma figura todas as informações que já constam em uma tabela.

No entanto, a seção Resultados não é composta apenas de tabelas e figuras. Nela podem ser incluídos também trechos do discurso dos participantes do estudo, descrição de situações ocorridas e observações realizadas pelo pesquisador. O tipo de resultados depende do instrumento de coleta de dados utilizado no estudo. O importante é descrever o que se observou ou mediu, não o que se esperava encontrar.

Após a descrição e a análise dos dados é realizada a interpretação, considerada a parte mais importante do relatório. Aqui se faz a apresentação do significado mais amplo dos resultados obtidos mediante a relação com outros conhecimentos já obtidos.



Não existem truques nem formas bem-definidas para organizar essa discussão, mas existem algumas regras sobre o que seguir (Thomas & Nelson, 2002):

- Discuta seus resultados – não o que você desejaria que eles fossem, mas o que são.
- Relacione seus resultados à introdução, à literatura apresentada e às hipóteses.
- Explique se e como seus resultados se ajustam à teoria.
- Interprete suas descobertas.
- Sugira ou recomende aplicações de suas descobertas.

- Resuma e enuncie suas conclusões apoiando-se nas evidências apropriadas.

Nos Resultados podem também ser apontados problemas metodológicos que ocorreram na pesquisa. No entanto, não se pode explicar resultados não esperados por falhas metodológicas. Este fato só demonstraria a falta de planejamento adequado do estudo.

E, por último, a redação das seções Resultados deve ser clara e objetiva. Atenha-se aos resultados importantes e que dizem respeito aos objetivos estabelecidos no início do trabalho. Dados secundários poderiam ser colocados em anexo, se for o caso. Na interpretação deve ser comentada também a generalização dos resultados obtidos para o universo considerado.

4. Conclusões e Sugestões

Nesta seção você relata se conseguiu responder o problema elaborado na introdução e se atingiu os objetivos propostos. É ressaltado o alcance e as conseqüências dos resultados obtidos, bem como o que pode ser feito para torná-los mais significativos. É importante que a conclusão não seja um sumário dos resultados, mas que sejam descritos as implicações das descobertas ou os resultados encontrados. Na conclusão são levantados, também, sugestões de estudos importantes a serem realizados no futuro, que foram identificados no decorrer da pesquisa, mas que não puderam ser respondidos.

Aspectos gráficos do relatório de pesquisa

1. Organização das partes (Gil, 1999)

O relatório deve ser organizado em partes, como capítulos, seções e subseções. A organização dessas partes depende dos conteúdos de cada trabalho.

Cada uma das partes deve ser identificada por títulos. Os títulos devem expressar uma idéia geral do que trata o texto. Esses títulos são numerados utilizando-se o sistema de numeração progressivo ou alfanumérico:

Sistema progressivo

- 1 – Introdução
 - 1.1 – Objetivos
 - 1.1.1 – Objetivo Geral
 - 1.1.2 – Objetivos Específicos
- 2 – Metodologia
 - 2.1 – Amostra do Estudo
 - 2.1.1 – Forma de seleção da amostra

Sistema alfanumérico

- I – Introdução
 - a – Objetivos
 - a.1 – Objetivo Geral
 - a.2 – Objetivos Específicos

Deve-se tomar cuidado com o sistema numérico para que não haja muitas subdivisões, de forma que dificulte a memorização da numeração. Recomendam-se até quatro subdivisões.

2. Estrutura do texto

(Normas para Apresentação de Documentos Científicos, 2002)

A disposição depende da natureza da pesquisa e da quantidade de informações a serem apresentadas. A disposição mais usual é a seguinte:

1. Elementos pré-textuais

- 1.1 Folha de rosto
- 1.2 Termo de aprovação
- 1.3 Dedicatória
- 1.4 Agradecimentos
- 1.5 Sumário
- 1.6 Lista de ilustrações (tabelas, figuras)
- 1.7 Lista de abreviaturas, siglas e símbolos
- 1.8 Resumo

2. Elementos textuais

- 2.1 Introdução
- 2.2 Metodologia
- 2.3 Resultados
- 2.4 Conclusão e Sugestões

3. Elementos pós-textuais

- 3.1 Referências Bibliográficas
- 3.2 Apêndices e Anexos

As referências bibliográficas seguem normas próprias, dependendo da exigência da instituição. Em geral, a mais utilizada no país, é a da Associação Brasileira de Normas Técnicas (NBR 6023).

Elementos de apoio ao texto

Citações

A citação é a menção no texto, direta ou indiretamente, de informação extraída de outra fonte para esclarecer, ilustrar ou sustentar o assunto apresentado.

As citações diretas representam a transcrição literal de um texto ou parte dele, enquanto as citações indiretas são informações redigidas pelo autor do trabalho com base em idéias de outros autores. As fontes das quais foram extraídas as citações devem ser indicadas no texto pelo sistema autor–data (Gil, 1999) ou pelo sistema numérico (numeração da fonte, conforme ordem que aparece nas referências bibliográficas sobrescrito no texto. Exemplo: Segundo estudos^{1,2,3} realizados no Brasil...), também denominado citação–nota.

Notas de rodapé

São indicações bibliográficas, observações ou aditamentos feitos ao texto pelo autor, tradutor ou editor. Às vezes figuram notas de rodapé também feitas por um Revisor técnico ou também textos originais para facilitar na interpretação do que está sendo dito (geralmente originais na língua ou documentos históricos com escrita da época, etc.).

Ilustrações

As ilustrações compreendem as tabelas, os quadros e as figuras. Complementam o texto e devem ser inseridas o mais próximo possível do trecho a que se referem no texto. Cada ilustração deve ter um título e um número, como aparecem na Lista de Ilustrações.

Para a forma de indicação das referências bibliográficas e dos elementos de apoio ao texto consulte:

Normas para Apresentação de Documentos Científicos 2, Universidade Federal do Paraná – Sistemas de Bibliotecas, 2002.

Você, até esse momento, estabeleceu praticamente a base e a organização do sua monografia. São apresentados, a seguir, alguns elementos adicionais para a sua conclusão.

Cronograma de trabalho

Dentro do projeto, deve ficar estabelecido o período de execução das atividades necessárias para a sua implementação. Deve-se levar em conta o prazo final de entrega do relatório de pesquisa, no caso a monografia, tomando-o como referência. Verifique o modelo a seguir. Trata-se de um exemplo para quem fará uma pesquisa empírica com aplicação de questionário.

Cronograma

Atividades	Períodos						
	1	2	3	4	5	6	7
• Aprofundamento da resenha da literatura	-----	-----	-----				
• Elaboração do questionário	-----						
• Aplicação do pré-teste	-----						
• Reformulação do questionário		---					
• Aplicação definitiva do questionário		---					
• <i>Follow-up</i>			-----				
• Digitação dos dados			-----				
• Análise dos dados				-----			
• Redação da monografia					-----		
• Entrega da 1ª versão					-		
• Reformulação						-----	
• Entrega da versão final						-	
• Apresentação pública							-----

Uma opção: o orçamento de execução

A parte de financiamento da pesquisa é opcional dentro do projeto. Somente surge quando, de fato, existem recursos destinados a tal finalidade. Lembre-se de que, de uma forma ou de outra, a pesquisa empírica requer algum tipo de custo. A sua abrangência depende do financiamento disponível.

Portanto, ao definir o problema de pesquisa e seus procedimentos metodológicos, tenha em mente a efetiva possibilidade de realização. Boas idéias acabam engavetadas em função do seu custo.

De maneira geral, podemos dividir o orçamento em grandes categorias como, por exemplo:

Recursos humanos

- Digitador dos dados
- Aplicadores de questionários
- Estatístico
- Digitador de texto

Equipamentos

Computador
Impressora
Softwares pertinentes

Materiais de consumo

Material de escritório
Resmas de papel
Tinta para impressora
Disquetes

Serviços de terceiros

Cópias
Impressão de material
Arte-finalização de gráficos e textos

Referências

Inclui todas as obras consultadas durante a elaboração do projeto surgidas, principalmente, na resenha da literatura. A referência básica para todo pesquisador é dada pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), que você poderá consultar diretamente, ou a bibliografia disponível sobre metodologia científica, que sempre dedica uma seção sobre essa questão, ou, ainda, na Internet.

Exemplos mais comuns de regras para a listagem de referências ao final do trabalho científico podem ser encontrados nas *Normas para apresentação de documentos científicos*, editado pela Universidade Federal do Paraná, em 2000. Segundo este texto (p. 2), “a referência é o conjunto padronizado de informações agrupadas em elementos descritivos, retirados de um documento e que permitem a sua identificação no todo ou em parte”. Quando, no plural, equivale a uma lista ordenada dos documentos citados pelo autor ao longo do texto.

Anexos e/ou apêndices

Apresentação de tabelas, quadros, gráficos e outras ilustrações que não figuram no texto, bem como os instrumentos de pesquisa a serem utilizados na implementação do projeto. O apêndice é composto por material trabalhado pelo próprio pesquisador.

Algumas considerações finais

A monografia e o posicionamento metodológico

Gostaríamos de apresentar o posicionamento do módulo em relação a alguns pontos até agora levantados e que deverá servir de norte para a elaboração de sua monografia. Giramos essas considerações em torno de três pontos:

1. O princípio da relação teoria e prática.
2. O tipo de projeto requerido; e
3. O paradigma metodológico adotado.

Conforme vimos anteriormente, trabalhamos com o princípio da relação teoria e prática. Do ponto de vista da monografia como um trabalho de final de curso, queremos que seja uma reflexão científica, embora em um nível de aprofundamento limitado, mas que tenha repercussões sobre a ação de cada um em seu cotidiano profissional.

Trata-se da tradicional relação teoria e prática colocada em um outro patamar. Assim, esperamos que as temáticas e os problemas levantados se refiram à sua prática como profissional e que, uma vez sistematizados, possam servir para propostas futuras de intervenção.

Essa última colocação remete-nos, também, ao posicionamento da monografia sendo um projeto de pesquisa, não se caracterizando, portanto, nem como diagnóstico, nem como intervenção. O objetivo é compreender problemas associados à sua prática, buscando muito mais a sua explicação. É como se fizéssemos o conhecimento avançar naquela questão específica estudada.

Sobre a intervenção, como já dito, ela pode aparecer como proposta ao final da monografia, porém não será executada enquanto tal, ou seja, a implementação de uma proposta não caracteriza a realização de uma monografia, pelo menos nesse nosso curso.

Queremos algo além de uma consultoria. Muitos já ouviram falar de pesquisa-ação, por exemplo, e estamos cientes dessa corrente. Esta é uma linha que associa o pesquisador enquanto um interventor na realidade pesquisada. Assim, conhecimento e intervenção caminhariam juntos. Embora existam trabalhos nessa direção, por uma questão de opção, não se constituirá como linha a ser seguida no curso, e claramente neste módulo.

Por fim, algumas palavras sobre a escolha de paradigmas. Trata-se de uma questão sensível e sem uma posição única a seguir. Na verdade, buscamos colocar você – leitor e cursista – no contexto do debate e apresentar um posicionamento de forma a que sua instrumentalização, ao longo do percurso, viabilize a monografia pretendida com a qualidade e consistência esperadas.

Existe, por um lado, o argumento de que, no tempo disponível, o aluno deve optar por um paradigma ou outro, pois poderá acabar com um trabalho confuso, caso opte pelos dois. De outro lado, o módulo deveria se concentrar na apresentação e na instrumentalização de apenas um paradigma, ainda em função do prazo estabelecido para o trabalho final.

Assim, diante dos argumentos e limitações, vale a pena explicitar o terreno no qual esse módulo está pisando, de forma a tornar defensável o seu produto final, que é a sua monografia.

Para tal tarefa, vamos colocar em forma de tópicos o nosso posicionamento:

- Parece claro que, pelo prazo existente para a monografia, devemos ter a consciência de que o resultado final representa apenas um exercício em pesquisa e não a formação de um pesquisador profissional. No entanto, a nossa hipótese é a de que uma reflexão realizada, a partir do método científico, poderá oferecer soluções aos problemas encontrados em sua prática, de uma forma mais sistemática e consistente, bem como colocar você em um patamar profissional de contribuição em um nível mais elevado.

Lembre-se que você escolhe entre os paradigmas quantitativo e qualitativo como base para a sua monografia.

- Embora o ponto de partida possa ser a experiência de cada um, a monografia está organizada de forma dedutiva, ou seja, essa experiência deve ser problematizada e apresentada na forma de um problema de pesquisa. A partir daí, objetivos e hipóteses deverão ser explicitados e, portanto, existe um planejamento e um projeto “amarrado”, como base da monografia.
- Nesse sentido, em relação ao pressuposto metodológico anteriormente apresentado, caminhamos mais na linha quantitativa, ou seja, não estamos sendo indutivos e nem abertos ao processo. No entanto, ao admitirmos o **diálogo entre paradigmas**, criamos condições, também, para que novas idéias possam ser incorporadas durante o processo, o que é uma característica do paradigma qualitativo.
- Em termos da escolha dos instrumentos de pesquisa, eles estão associados aos pressupostos ontológico, epistemológico e axiológico. O questionário e os testes se identificam mais com a visão quantitativa, ao ser externo ao pesquisador, mais objetivos, permitem um distanciamento entre pesquisador–objeto, não se deixam influenciar por valores e permitem maior generalização.

Contudo, a entrevista aberta ou semi-estruturada, bem como a observação e o grupo focal, por exemplo, serão instrumentos que possibilitarão mais interação entre o pesquisador e os sujeitos investigados, maior envolvimento a partir de valores, tanto do pesquisador quanto do sujeito, maior descrição do que ocorre no processo, em um contexto natural, e a interpretação do significado e a visão de mundo construída pelos sujeitos da pesquisa.

Nessa direção queremos que, quando você escolher a sua metodologia, saiba indicar em que paradigma está se apoiando e as implicações em termos dos instrumentos de pesquisa adotados e, futuramente, o tipo de análise a realizar com os dados coletados em campo.

Fica a questão se podemos utilizar dois tipos de instrumentos pertencentes a paradigmas diferenciados. Por exemplo, a aplicação de um questionário e a realização de entrevistas semi-estruturadas, e ainda assim conseguir concluir a monografia.

Tendo em vista que se trata de um exercício em pesquisa, com resultados exploratórios, tudo dependerá do que for estabelecido com o seu orientador de monografia. Seja qual for a decisão, temos de estar conscientes de que, com os resultados alcançados, estaremos avançando o conhecimento, porém de forma limitada, mais restrita, do que se a pesquisa se desenvolvesse com mais tempo e maior profundidade.

Esperamos que este módulo **Elementos do processo de pesquisa em esporte escolar** tenha ajudado você nessa caminhada.

E, para encerrar realmente, vamos apresentar um roteiro facilitador para o seu projeto.



Agora é com você

Supomos que você tenha percorrido todos os passos conosco. Assim, será muito mais fácil para você concluir sua monografia.

Então, vamos lá. Pegue o roteiro apresentado a seguir e mãos à obra!

Bom trabalho para nós todos.

Bibliografia Complementar

BAILEY, K. D. *Methods of social research*. Second edition. New York: The Free Press, 1982.

BOGDAN, R. C. & BIKLEN, S. K. *Qualitative research for education. An introduction to theory and methods*. Boston: Allyn & Bacon, 1992.

CASTRO, C. de M. *A prática da pesquisa*. São Paulo: McGraw-Hill, 1977.

COHEN, L. & MANION, L. *Research methods in education*. Second edition. London: Croom Helm, 1985.

CRESWELL, J. W. *Research design. Qualitative & quantitative approaches*. Thousand Oaks e outros: SAGE Publications, 1994.

GIL, A. C. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 5a. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

_____. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 4a. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

KERLINGER, F. N. *Metodologia da pesquisa em ciências sociais*. 5a. reimpressão. São Paulo: E.P.U., 1980.

KIDDER, L. (org.). *Métodos de pesquisa nas relações sociais*. Volume 1, Delineamentos de pesquisa. São Paulo: E.P.U., 1987.

_____. (org.). *Métodos de pesquisa nas relações sociais*. Volume 2, Medidas na pesquisa social. São Paulo: E.P.U., 1987.

_____. (org.). *Métodos de pesquisa nas relações sociais*. Volume 3, Análise de resultados. São Paulo: E.P.U., 1987.

KRUEGER, Richard A. *Focus groups. A practical guide for applied research*. London: Sage Publications, 1994.

LAKATOS, E. M. & MARCONI, M. de A. *Fundamentos de metodologia científica*. 3a. edição revista e ampliada. São Paulo: Editora Atlas, 1993.

LÜDKE, M. & ANDRÉ, M. E. D. A. *Pesquisa em educação*. Abordagens qualitativas. 1a. Reimpressão. São Paulo: E.P.U., 1986

MILES, M. B. & HUBERMAN, A. M. *Qualitative data analysis. A sourcebook of new methods*. Beverly Hills, CA: SAGE Publications, 1984.

QUIVY, R. & CANPENHOUDT, L. Van. *Manual de investigação em ciências sociais*. 2a. Edição. Lisboa: Gradiva, 1998.

TESCH, R. *Qualitative research. Analysis types and software tools*. New York: Falmer, 1990

THOMAS, J.R. & NELSON, J.K. *Métodos de Pesquisa em Atividade Física*, 3a ed. Artmed, Porto Alegre, 2002.

