

# Problema e Hipóteses de Pesquisa

Dr. Guanys de Barros Vilela Junior

# O QUE É UM PROBLEMA DE PESQUISA?

- Na acepção científica, “problema é qualquer questão não solvida e que é objeto de discussão, em qualquer domínio do conhecimento” (GIL, 1999, p.49).
- Problema, para Kerlinger (1980, p.35), “é uma questão que mostra uma situação necessitada de discussão, investigação, decisão ou solução”.
- Simplificando, problema é uma questão que a pesquisa pretende responder. Todo o processo de pesquisa irá girar em torno de sua solução.

# O QUE É UM PROBLEMA DE PESQUISA?

- Como exemplos de problemas de pesquisa, Gil (1999) arrola questões para as quais ainda não se tem respostas.
- - Qual a composição da atmosfera de Vênus?
- - Qual a causa da enxaqueca?
- - Qual a origem do homem americano?
- - Será que a propaganda de cigarro pela TV induz ao hábito de fumar?
- - Qual a relação entre subdesenvolvimento e dependência econômica?
- - Que fatores determinam a deterioração de uma área urbana?

# O QUE É UM PROBLEMA DE PESQUISA?

- A formulação de um problema tem relação com as indagações:
  - - como são as coisas?;
  - - quais as suas causas?; e
  - - quais as suas conseqüências?

# A ESCOLHA DO PROBLEMA DE PESQUISA

- Muitos fatores determinam a escolha de um problema de pesquisa. Para Rudio (2000), o pesquisador, neste momento, deve fazer as seguintes perguntas:
  - - o problema é original?
  - - o problema é relevante?
  - - ainda que seja “interessante”, é adequado para mim?
  - - tenho possibilidades reais para executar tal pesquisa?
  - - existem recursos financeiros que viabilizarão a execução do projeto?
  - - terei tempo suficiente para investigar tal questão?

# A ESCOLHA DO PROBLEMA DE PESQUISA

- O problema sinaliza o foco que você dará à pesquisa. Geralmente você considera na escolha deste foco:
- - **a relevância do problema:** o problema será relevante em termos científicos quando propiciar conhecimentos novos à área de estudo e, em termos práticos, a relevância refere-se aos benefícios que sua solução trará para a humanidade, país, área de conhecimento, etc.;
- - **a oportunidade de pesquisa:** você escolhe determinado problema considerando a possibilidade de obter prestígio ou financiamento.

# FORMULAÇÃO DO PROBLEMA DE PESQUISA

- Na literatura da área de metodologia científica podem-se encontrar muitas recomendações a respeito da formulação do problema de pesquisa. Gil (1999) considera que as recomendações não devem ser rígidas e devem ser observadas como parâmetros para facilitar a formulação de problemas. Veja algumas dessas recomendações:

# FORMULAÇÃO DO PROBLEMA DE PESQUISA

- - o problema deve ser formulado como pergunta, para facilitar a identificação do que se deseja pesquisar;
- - o problema tem que ter dimensão viável: deve ser restrito para permitir a sua viabilidade. O problema formulado de forma ampla poderá tornar inviável a realização da pesquisa;
- - o problema deve ter clareza: os termos adotados devem ser definidos para esclarecer os significados com que estão sendo usados na pesquisa;
- - o problema deve ser preciso: além de definir os termos é necessário que sua aplicação esteja delimitada.



# FORMULAÇÃO DO PROBLEMA DE PESQUISA

- Para melhor entendimento de como deve ser formulado um problema de pesquisa, observe os exemplos abaixo:
- **Assunto: Biomecânica**
- **Tema: Biomateriais**
- **Problema:** Qual é o limite biomecânico do ligamento cruzado anterior de praticantes de karate?
- **Assunto: Aprendizagem Motora**
- **Tema: Transferência de aprendizagem**
- **Problema:** Qual é a taxa de transferência de aprendizagem entre tarefas básicas para aprendizagem do basquetebol?

# O QUE SÃO HIPÓTESES

- Hipóteses são suposições colocadas como respostas plausíveis e provisórias para o problema de pesquisa. As hipóteses são provisórias porque poderão ser confirmadas ou refutadas com o desenvolvimento da pesquisa. Um mesmo problema pode ter muitas hipóteses, que são soluções possíveis para a sua resolução.

# O QUE SÃO HIPÓTESES

- ATENÇÃO !

Não confunda

HIPÓTESE com PRESSUPOSTO TEÓRICO

# O QUE SÃO HIPÓTESES

- A(s) hipótese(s) irá(ão) orientar o planejamento dos procedimentos metodológicos necessários à execução da sua pesquisa. O processo de pesquisa estará voltado para a procura de evidências que comprovem, sustentem ou refutem a afirmativa feita na hipótese. A hipótese define até aonde você quer chegar e, por isso, será a diretriz de todo o processo de investigação. A hipótese é sempre uma afirmação, uma resposta possível ao problema proposto. As hipóteses podem estar explícitas ou implícitas na pesquisa.

# O QUE SÃO HIPÓTESES

- Quando analisados os instrumentos adotados para a coleta de dados, é possível reconhecer as hipóteses subjacentes (implícitas) que conduziram a pesquisa (GIL, 1991).
- Para Luna (1997), a formulação de hipóteses é quase inevitável, para quem é estudioso da área que pesquisa. Geralmente, com base em análises do conhecimento disponível, o pesquisador acaba “apostando” naquilo que pode surgir como resultado de sua pesquisa. Uma vez formulado o problema, é proposta uma *resposta suposta, provável e provisória* (hipótese), que seria o que ele acha plausível como solução do problema.

# CARACTERÍSTICAS DAS HIPÓTESES

- Muitos autores já determinaram as características ou critérios necessários para a validade das hipóteses. Lakatos e Marconi (1991) listaram onze (11) características já indicadas na literatura. São elas:
- - **consistência lógica:** o enunciado das hipóteses não pode ter contradições e deve ter compatibilidade com o corpo de conhecimentos científicos;
- - **verificabilidade:** devem ser passíveis de verificação;
- - **simplicidade:** devem ser parcimoniosas evitando enunciados complexos;
- - **relevância:** devem ter poder preditivo e/ou explicativo;

# CARACTERÍSTICAS DAS HIPÓTESES

- - **apoio teórico:** devem ser baseadas em teoria para ter maior probabilidade de apresentar genuína contribuição ao conhecimento científico;
- - **especificidade:** devem indicar as operações e previsões a que elas devem ser expostas;
- - **plausibilidade e clareza:** devem propor algo admissível e que o enunciado possibilite o seu entendimento;
- - **profundidade, fertilidade e originalidade:** devem especificar os mecanismos aos quais obedecem para alcançar níveis mais profundos da realidade, favorecer o maior número de deduções e expressar uma solução nova para o problema.

# CLASSIFICAÇÃO DAS HIPÓTESES

- O problema, sendo uma dificuldade sentida, compreendida e definida, necessita de uma resposta “provável, suposta e provisória”, que é a hipótese. Para Lakatos e Marconi (1991, p.104) a principal resposta é denominada de *hipótese básica* e esta pode ser complementada por outras denominadas de *hipóteses secundárias*.



# CLASSIFICAÇÃO DAS HIPÓTESES

- **Hipótese Básica**
- É a afirmação escolhida por você como a principal resposta ao problema proposto.
- A hipótese básica pode adquirir diferentes formas, tais como:
- - “afirma, em dada situação, a presença ou ausência de certos fenômenos;
- - se refere à natureza ou características de dados fenômenos, em uma situação específica;
- - aponta a existência ou não de determinadas relações entre fenômenos;
- - prevê variação concomitante, direta ou inversa, entre fenômenos, etc”.

# CLASSIFICAÇÃO DAS HIPÓTESES

- **Hipóteses Secundárias**
- São afirmações complementares e significam outras possibilidades de resposta para o problema. Podem:
- “abarcар em detalhes o que a hipótese básica afirma em geral;
- englobar aspectos não-especificados na hipótese básica;
- indicar relações deduzidas da primeira;
- decompor em pormenores a afirmação geral;
- apontar outras relações possíveis de serem encontradas, etc”.

# COMO FORMULAR HIPÓTESES

- O processo de formulação de hipóteses é de natureza criativa e requer experiência na área.
- Gil (1991) analisou a literatura referente à descoberta científica e concluiu que na formulação de hipóteses podem-se usar as seguintes fontes:
  - - observação;
  - - resultados de outras pesquisas;
  - - teorias;
  - - intuição.

# CONSIDERAÇÕES FINAIS

- Para encerrar a abordagem sobre Problema e Hipóteses de Pesquisa, apresenta-se um delineamento de uma pesquisa mostrando:
  - - a definição do problema de pesquisa; e
  - - as hipóteses que nortearão o seu desenvolvimento.
- Então, observe:

# CONSIDERAÇÕES FINAIS

- **Assunto: Aprendizagem Motora**
- **Tema: Transferência de aprendizagem**
- **Problema:** Qual é a taxa de transferência de aprendizagem entre tarefas básicas para aprendizagem do basquetebol? **Hipóteses**
- **Hipótese Básica**
- - Com o cálculo da taxa de transferência de aprendizagem, é possível otimizar a aprendizagem do basquetebol.

# CONSIDERAÇÕES FINAIS

- **Hipóteses Secundárias**
- - O modelo de cálculo de transferência de aprendizagem possui alta significância para atletas iniciantes na modalidade.
- - Treinar arremessos de 3m no baquetebol melhora a performance nos lances livres.