

# AS FERRAMENTAS DO PENSAMENTO E A PÓS-GRADUAÇÃO

---

Jayme de Toledo Piza e Almeida Neto <sup>1</sup>

M. Amélia Blasi de Toledo Piza <sup>2</sup>

ALMEIDA NETO, J. T. e TOLEDO PIZA, M. A. B. As Ferramentas do Pensamento e a Pós-Graduação. Revista Educação Gráfica, Bauru, v1, n.1, p 57 - 62, 1997.

## ABSTRACT

*The present work was developed with the purpose of making a reflexion about post-graduation system "strictus sensus" in Brazil, by the analysis of great knowledge areas. It takes philosophy, sciences and arts areas like as center of knowledge for post-graduation development.*

*This paper points aristotelic formalism, existent at once in the works of Galileu Galilei, Francis Bacon and Renné Descartes, as the only way to guarantee consistent academic work .*

**Key Words:** *post-graduation; academic works.*

**Palavras-Chave:** *pós-graduação; trabalhos acadêmicos.*

---

<sup>1</sup> Professor Doutor Titular do Instituto de Biociências de Botucatu - UNESP.

<sup>2</sup> Pós-Graduanda da Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação - UNESP Bauru SP.

## 1. INTRODUÇÃO

Este trabalho "As Ferramentas do Pensamento e a Pós-Graduação", é fruto de uma série de observações onde se constatou que não existe consenso em relação:

- (a) aos objetivos da pós-graduação;
- (b) aos conceitos de pesquisa nas várias áreas de conhecimento;
- (c) à própria redação dos trabalhos científicos.

A busca de uma definição consensual para estes três itens é fundamental para:

- (a) a formulação dos objetivos de cada um dos trabalhos de pesquisa a serem produzidos;
- (b) instrumentalizá-los com uma metodologia adequada;
- (c) transmiti-los de forma reprodutível e universal.

## 2. O CONHECIMENTO: DO ACHAR AO SABER

### 2.1. O Objetivo na formação do pesquisador

Um conhecimento tem início com a percepção da realidade de objetos e fatos. Aprofunda-se e transforma-se com análise e pesquisa. Desta forma se objetos e fatos são realidades únicas, o conhecimento varia de indivíduo para indivíduo conforme os recursos e o repertório de percepção de cada um, e do interesse despertado.

Assim, o objetivo na formação de um pesquisador deve ser a ampliação de seus recursos e de seu repertório de percepção, e de certa forma, também de seu interesse no assunto. A partir desse ponto ele terá condições de aproximar o conhecimento da realidade dos fatos.

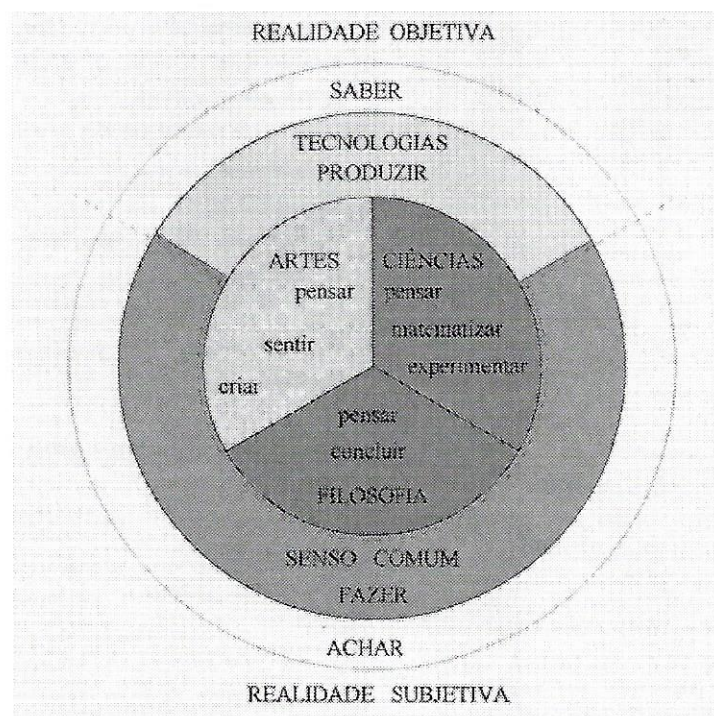


FIG. 1 - As grandes áreas do conhecimento.

## 2.2 As grandes áreas do conhecimento

Imagine-se todo o conhecimento produzido até hoje, setorizado em áreas, dentro de um círculo como o da figura 1.

A corôa periférica dividida em dois setores circulares conteria o "Senso Comum" e as "Tecnologias" enquanto que a área central, dividida em três setores conteria a "Filosofia", as "Ciências" e as "Artes".

### 2.3. As características do conhecimento em cada área

#### Senso comum

A produção do conhecimento é rudimentar, geralmente induzindo a uma realidade subjetiva, criando o achar e o fazer informal, porém está ligada à fase inicial de grande parte de todo o conhecimento.

Cria um mundo simples e linear para quem tem só essa forma de pensar. Os questionamentos são incipientes e o objetivo central é a busca da sobrevivência. As ações básicas são o achar e o fazer que estão diretamente ligadas ao instinto de sobrevivência.

#### Tecnologias

Utilizam os conhecimentos das artes e das ciências. Hipertrofiaram as áreas em que atuam criando problemas ecológicos, sociais e econômicos. Produzem realidades objetivas, porém onde nem sempre o ético se sobrepõe ao estético. Os questionamentos são incipientes e o objetivo central é a busca do bem estar. As ações básicas são o saber e o produzir (projetar e construir) e estão ligadas diretamente à busca do bem estar.

#### Ciências

Fazem parte do núcleo central que impulsiona o conhecimento.

Produzem uma realidade objetiva, criando um mundo onde passa a imperar o formalismo lógico e os modelos matemáticos.

Os questionamentos são fortes e o objetivo central é a busca da matemática do conhecimento.

#### Artes

Trabalham a construção da "beleza", produzindo obras cuja realidade virtual permite leituras subjetivas, usando para isso os conhecimentos de estética.

Criam modelos de sentimentos extremamente importantes na formação do indivíduo.

Os questionamentos são fortes e possuem grande poder de reivindicar, construir e destruir conceitos e idéias.

As ações básicas são pensar, sentir e criar (ou recriar) e têm como objetivo central o descobrimento do conhecimento da beleza, isto é, o deslumbramento (estado de êxtase que permite ao indivíduo gravar para sempre um instante vivido).

#### Filosofia

É a origem de toda a produção do saber. Fornece as bases para pensar a estética na arte, a lógica na matemática e a ética na postura dos indivíduos.

Os questionamentos são fortes e o objetivo central é a busca das origens do conhecimento. As ações básicas são: o pensar e o concluir, ligadas diretamente às origens do conhecimento.

## 2.4. As ferramentas de produção do conhecimento

Não existe um caminho que explique de forma ordenada e harmônica a produção de conhecimento. Ainda hoje ele é feito de erros e acertos, com ocorrências inesperadas. Mesmo projetos específicos com objetivos pré-determinados estão sujeitos a isso.

No entanto, é possível identificar nas áreas de conhecimento algumas ferramentas que asseguram a produção de novos conhecimentos:

*Senso comum:* é o ferramental básico de todo indivíduo e está ligado aos cinco sentidos primários (visão, audição, olfato, tato e paladar).

Na ausência de um repertório de apoio, produz apenas um conhecimento incipiente, do tipo “achar”.

*Tecnologias:* as áreas tecnológicas não possuem ferramentas próprias de produção de conhecimento, salvo algumas analogias. A maior parte de seu desenvolvimento é alimentada pelo senso comum, pela ciência e pela arte.

*Ciências:* as ciências tem como ferramentas básicas de produção do conhecimento a lógica, a matemática e a estatística, e a construção de modelos físicos e simbólicos.

*Artes:* as artes tem como ferramentas básicas de produção do conhecimento a lógica, a ética e a estética.

*Filosofia:* a filosofia tem como ferramenta básica de produção do conhecimento a lógica.

## 3. O ENSINO NA GRADUAÇÃO E NAS PÓS-GRADUAÇÕES

### 3.1. As tarefas do professor

O professor tem três tarefas básicas: treinar, ensinar e educar. Treinar, estimulando a busca da competência; ensinar, estimulando a busca do saber e do pensar, e educar, estimulando a busca da cidadania. Cabe lembrar que toda atitude do ser humano se espelha em modelos interiores, que vão sendo incorporados durante a sua existência, principalmente na infância e na adolescência. Esta incorporação tem sempre um forte componente afetivo e não cognitivo. A aceitação de novos conhecimentos na fase adulta, está ligada à identificação destes com os modelos já incorporados. Portanto “estimular a busca” é antes de tudo criar um elo afetivo com a tarefa a ser cumprida.

### 3.2. Os objetivos da graduação

A graduação tem por objetivo formar o profissional com os conhecimentos tecnológicos necessários para atuar no mercado de trabalho fazendo a economia girar de modo ajustado. Confere um diploma.

### 3.3. Os objetivos da Pós-Graduação “Latus Sensus”.

São os cursos de Extensão, Aperfeiçoamento e Especialização. Têm por objetivo transmitir os novos conhecimentos tecnológicos aos profissionais em atividade, complementando de forma continuada a formação dos mesmos. Conferem certificados.

### 3.4. Os objetivos da Pós-Graduação "Strictus Sensus"

São os cursos de Mestrado e Doutorado. Têm por objetivo formar a elite pensante da comunidade. Usam como ferramentas de trabalho intelectual, os procedimentos da análise filosófica, artística e científica. As dissertações e teses desenvolvidas, devem necessariamente receber um tratamento analítico desse núcleo do saber, sejam elas de qualquer área do conhecimento. Conferem um título.

### 4. A REDAÇÃO DOS TRABALHOS DE PESQUISA

Como complemento das questões abordadas com ênfase na pós-graduação "strictus sensus" deve-se lembrar que o resultado final de toda pesquisa é a sua divulgação através de um relato que a torne reprodutível e de entendimento universal. Para isso existe uma estrutura já consagrada, universalmente aceita, que se devidamente utilizada garante a reprodutibilidade e a universalidade da pesquisa. Usando sempre o verbo no impessoal e no passado são abordados os seguintes grandes tópicos:

(1) Introdução: onde se aborda "o que" (objetivo) e "por que" (justificativa) se pesquisou.

(2) Revisão da Literatura: onde se aborda os conhecimentos já existentes sobre o assunto e que estão diretamente ligados a ele. Além disso a revisão da literatura permite provar o ineditismo do trabalho, obrigatório nas teses mas não necessariamente nas dissertações.

(3) Material e Métodos: onde se aborda "com o que" e "como" foi realizada a pesquisa, i.é., quais ferramentas de produção de conhecimento foram utilizadas, pois

uma pesquisa é um trabalho de produção ou reprodução do saber.

(4) Resultados e Discussão: onde se mostra "o que" se obteve e se discute as relações entre os objetivos propostos, os resultados obtidos e outros resultados porventura encontrados na literatura.

(5) Conclusões: onde se confirma os principais resultados obtidos ligados aos objetivos do trabalho.

Além disso são obrigatórios no relato dos trabalhos de pesquisa o *resumo*, o *abstract* e a *bibliografia* citada.

### 5. CONCLUSÕES

Este trabalho é um texto aberto. Em nenhum momento pretendeu-se torná-lo conclusivo. Ele foi feito com a intenção de levantar questões julgadas importantes para redirecionar os cursos de pós-graduação atualmente preocupados com número de trabalhos defendidos, número de bolsistas, trabalhos publicados (no país e no exterior), tempo médio para a defesa, etc., pontos esses, que apesar de não carecerem de importância, estão deixando de considerar a qualidade do saber produzido.

### 6. SUGESTÃO DE BIBLIOGRAFIA

CHAUÍ, Marilena. Convite à Filosofia. São Paulo: Editora Ática, 1996.

ARANHA, Maria L. A. e MARTINS, Maria H. P. Filosofando: Introdução a Filosofia. São Paulo: Editora Moderna, 1986.

CALABRESE, Osmar. A Linguagem da Arte. Rio de Janeiro: Editora Globo, 1987.

LAKATOS, Eva M. e MARCONI, Marina A. Metodologia Científica. São Paulo: Editora Atlas, 1988.

VARGAS, Milton. Metodologia da Pesquisa Tecnológica. São Paulo: Editora Globo, 1991.

ECO, Umberto. Como se faz uma Tese. São Paulo: Editora Perspectiva, 1977.