

# METODOLOGIA DO TRABALHO CIENTÍFICO



**Dados Internacionais de Catalogação da Publicação (CIP)**  
**(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)**

---

Severino, Antônio Joaquim, 1941 –  
Metodologia do trabalho científico / Antônio Joaquim  
Severino. – 24. ed. rev. e atual. – São Paulo : Cortez, 2016

Bibliografia  
ISBN 978-85-249-2448-4

1. Metodologia 2. Método de estudo 3. Pesquisa  
4. Trabalhos científicos I. Título.

16-03313

CDD-001.42

---

**Índices para catálogo sistemático:**

1. Metodologia de pesquisa 001.42  
2. Pesquisa : Metodologia 001.42

**Antônio Joaquim Severino**

# **METODOLOGIA DO TRABALHO CIENTÍFICO**

**24ª EDIÇÃO REVISTA E ATUALIZADA**

**4ª REIMPRESSÃO**

 **CORTEZ  
EDITORA**

*Capa:* de Sign Arte Visual

*Preparação:* Agnaldo Alves

*Revisão:* Ana Paula Luccisano e Maria de Lourdes de

Almeida *Composição:* MKX Editorial

*Coordenação editorial:* Danilo A. Q. Morales

Nenhuma parte desta obra pode ser reproduzida ou duplicada sem autorização expressa do autor e do editor.

© Antônio Joaquim Severino

Direitos para esta edição

CORTEZ EDITORA

Rua Monte Alegre, 1074 – Perdizes

05014-001 – São Paulo – SP

Tel.: (11) 3864-0111 Fax: (11) 3864-4290

e-mail: [cortez@cortezeditora.com.br](mailto:cortez@cortezeditora.com.br)

[www.cortezeditora.com.br](http://www.cortezeditora.com.br)

Impresso no Brasil – junho de 2024

A trajetória deste livro, ao longo das últimas três décadas, foi acompanhada e sustentada pelo apoio carinhoso de minha família. Aproveito então o ensejo do lançamento desta nova edição para reiterar, de público, meu agradecimento especial a minha esposa Francisca, pela dedicada parceria e rica contribuição humana e intelectual ao longo de nossa convivência. A meus filhos, noras e netos – Guilherme, Adriana, Sofia e Carolina; Orestes, Cristiane, Lucas e Vinicius; Estevão, Sirlane e Isabela – meu reconhecimento pela torcida solidária.



## **Prefácio à 24ª edição 13**

## **Introdução 17**

## **Capítulo 1. Universidade, ciência e formação acadêmica 21**

- 1.1. Educação superior como formação científica, profissional e política 22
  - 1.1.1. Os objetivos do ensino superior 22
  - 1.1.2. A pesquisa como atividade mediadora fundamental 23
- 1.2. A produção do conhecimento como construção do objeto 25
  - 1.2.1. A centralidade da pesquisa 26
  - 1.2.2. As três dimensões da pesquisa no ensino superior: epistemológica, pedagógica e social 27
- 1.3. Pesquisa, ensino e extensão na Universidade 28
  - 1.3.1. Do compromisso da Universidade com a construção do conhecimento 28
    - 1.a. A importância do conhecimento na existência humana 28
    - 1.b. A integração de pesquisa na Universidade 28
  - 1.3.2. Da impropriedade da Universidade só se dedicar ao ensino... 29
    - 2.a. As consequências da ausência da atitude investigativa 30
    - 2.b. Ensinar pesquisando 31
  - 1.3.3. Da necessidade do envolvimento da Universidade com a extensão 32
    - 3.a. O lugar da extensão no ensino superior 32
    - 3.b. A extensão e o compromisso ético e político do ensino superior 34
    - 3.c. Pesquisa, ensino e extensão 36
    - 3.d. Dimensão pedagógica da extensão 37

## Capítulo 2. O trabalho acadêmico: orientações gerais para o estudo na Universidade 39

- 2.1. Organização da vida universitária 40
  - 2.1.1. Um investimento autônomo... e pessoal 40
  - 2.1.2. Os instrumentos de trabalho 41
    - 2.a. Formando a biblioteca pessoal 42
    - 2.b. O papel das revistas 44
  - 2.1.3. O aproveitamento das aulas 47
    - 3.a. Tomando e retomando apontamentos... priorizando as ideias fundamentais 47
    - 3.b. Realizando pesquisa complementar... praticando uma aprendizagem inteligente 48
  - 2.1.4. A disciplina do estudo 49
    - 4.a. Administrando o tempo 50
    - 4.b. No caso do estudo em grupo 51
    - 4.c. Preparando e revendo a aula 52
- 2.2. Leitura e documentação 53
  - 2.2.1. Diretrizes para leitura, análise e interpretação de textos 53
    - 1.a. Delimitação da unidade de leitura 57
    - 1.b. A análise textual 58
    - 1.c. A análise temática 60
    - 1.d. A análise interpretativa 62
    - 1.e. A problematização 65
    - 1.f. A síntese pessoal 65
  - 2.2.2. A documentação como método de estudo pessoal 69
    - 2.a. A prática da documentação 70
    - 2.b. A documentação temática 71
    - 2.c. A documentação bibliográfica 73
    - 2.d. A documentação geral 74
    - 2.e. Documentação em folhas de diversos tamanhos 75
    - 2.f. Vocabulário técnico-linguístico 77
- 2.3 A estrutura lógica do texto 81
  - 2.3.1. A demonstração 82

- 2.3.2. O raciocínio 85
- 2.3.3. Processos lógicos de estudo 86
  - 3.a. A análise 86
  - 3.b. A síntese 87
  - 3.c. Análise e síntese 87
  - 3.d. A formação dos conceitos 88
  - 3.e. A formação dos juízos 91
  - 3.f. A elaboração dos raciocínios 92
- 2.4. Diretrizes para a realização de um seminário 94
  - 2.4.1. Objetivos 94
  - 2.4.2. O texto-roteiro didático 95
    - 2.a. Material a ser apresentado previamente pelo coordenador 95
    - 2.b. Material a ser apresentado no dia da realização do seminário 97
  - 2.4.3. O texto-roteiro interpretativo 97
  - 2.4.4. O texto-roteiro de questões 100
  - 2.4.5. Orientação para a preparação do seminário 100
  - 2.4.6. Esquema geral de desenvolvimento do seminário 101

## Capítulo 3. Teoria e prática científica 105

- 3.1. O método como caminho do conhecimento científico 106
- 3.2. Os fundamentos teórico-metodológicos da ciência 112
- 3.3. A formação das Ciências Humanas e os novos paradigmas epistemológicos 117
- 3.4. Modalidades e metodologias de pesquisa científica 124
  - 3.4.1. Pesquisa quantitativa, pesquisa qualitativa 124
  - 3.4.2. Pesquisa etnográfica 126
  - 3.4.3. Pesquisa participante 126
  - 3.4.4. Pesquisa-ação 127
  - 3.4.5. Estudo de caso 128
  - 3.4.6. Análise de conteúdo 129

- 3.4.7. Pesquisa bibliográfica, pesquisa documental, pesquisa experimental, pesquisa de campo 131
- 3.4.8. Pesquisa exploratória, pesquisa explicativa 132
- 3.4.9. Técnicas de pesquisa 132

## **Capítulo 4. A pesquisa na dinâmica da vida universitária 137**

- 4.1. Elaborando o projeto de pesquisa 138
  - 4.1.1. A estrutura do projeto enquanto texto 139
- 4.2. Desenvolvendo o processo de investigação 142
  - 4.2.1. Levantamento das fontes e documentos 143
    - 1.a. As fontes bibliográficas 143
    - 1.b. A Internet como fonte de pesquisa 145
      - b.1. Pesquisa científica na Internet 149
      - b.2. O correio eletrônico: a comunicação via e-mail 156
  - 4.2.2. A atividade de pesquisa e a prática da documentação 158
  - 4.2.3. Análise dos dados e a construção do raciocínio demonstrativo 161
    - 3.a. A redação do texto 163
    - 3.b. A construção do parágrafo 164
    - 3.c. Conclusão 165
- 4.3. Relatando os resultados da pesquisa 165
  - 4.3.1. Aspectos técnicos da redação 165
    - 1.a. Apresentação gráfica geral do trabalho 165
    - 1.b. A forma gráfica do texto 169
      - b.1. A digitação dos textos 169
    - 1.c. As citações 185
    - 1.d. As notas de rodapé 189
    - 1.e. A técnica bibliográfica 189
      - e.1. A elaboração da referência bibliográfica 190
      - e.2. Observações referentes à indicação do autor 192
      - e.3. Observações quanto ao título dos escritos 196
      - e.4. Observações quanto à edição do documento 200

- e.5. Observações quanto ao local de publicação 200
- e.6. Observações quanto à editora 201
- e.7. Observações quanto à data 202
- e.8. Observações quanto à indicação do número de páginas 203
- e.9. Observações gerais sobre alguns casos especiais 203
- e.10. Referenciação bibliográfica de documentos registrados em fontes eletrônicas 204

## **Capítulo 5. As modalidades de trabalhos científicos 211**

- 5.1. Trabalho científico e monografia 212
- 5.2. Os trabalhos didáticos 213
- 5.3. O TCC – Trabalho de Conclusão de Curso 214
- 5.4. O relatório da pesquisa de iniciação científica 215
- 5.5. Resenhas e resumos 216
- 5.6. O ensaio teórico 218
- 5.7. Os relatórios técnicos de pesquisa 219
- 5.8. Artigos científicos 220
- 5.9. Resumos técnicos de trabalhos científicos 220
  - 5.9.1. Ementa 221

## **Capítulo 6. A atividade científica na pós-graduação 225**

- 6.1. Perfil da produção científica 227
  - 6.1.1. Características qualitativas 228
  - 6.1.2. Ciência, pesquisa e pós-graduação 232
  - 6.1.3. A tese de doutorado 234
  - 6.1.4. A dissertação de mestrado 235
  - 6.1.5. Caráter monográfico e coerência do texto 236
- 6.2. Formatação das teses e dissertações 237
- 6.3. O processo de orientação 246
- 6.4. O exame de qualificação e a defesa pública da tese e dissertação 250

- 6.5. A expansão da vida acadêmico-científica 251
  - 6.5.1. Participação de eventos 251
  - 6.5.2. *Curriculum Vitae* e Memorial 256
  - 6.5.3. Associações científicas, grupos de trabalho, grupos de estudos 259
- 6.6. As agências de fomento e de apoio à pesquisa 261

## **Capítulo 7. Da docência universitária 271**

- 7.1. Planejando o ensino 272
- 7.2. Envolvendo o aluno na prática da pesquisa 275
- 7.3. A avaliação fundamentada 279
- 7.4. A carreira docente 283

## **Conclusão 288**

## **Bibliografia comentada 291**

## **Índice de Assuntos 309**

## PREFÁCIO À 24ª EDIÇÃO

Esta 24ª edição do *Metodologia do trabalho científico* reveste-se de uma significação particular por estar comemorando o seu 40º aniversário. Nascido nos idos de 1975, completa agora sua quarta década, mantendo até hoje o acolhimento que o recebeu àquela altura do tempo. Por isso, além de ajustes regulares que são feitos a cada nova edição, esta é portadora da renovação daqueles sentimentos que animaram seu nascimento, bem como de uma mensagem de novas esperanças alimentadas pelos desafios de que os tempos atuais são porta-vozes. As finalidades e objetivos do livro continuam os mesmos, que se busca assegurar mediante um investimento sistemático na orientação do trabalho acadêmico, com vistas a subsidiar o estudante universitário no seu aprendizado acadêmico. É hora de reiterar que esse aprendizado só será fecundo se for conduzido mediante um efetivo processo de construção do conhecimento, o que só se dará se o estudante conseguir aprender apoiando-se numa contínua atividade de pesquisa, desenvolvida sempre sob uma postura investigativa. Assim, a pretensão substantiva do livro é subsidiar o estudante a adquirir e manter essa postura.

Cabe reiterar e insistir que todo o investimento teórico e prático com vistas a uma qualificada formação universitária só encontra sua legitimação no compromisso com uma educação que seja efetivamente uma força emancipatória. Seu compromisso fundamental é com a construção da cidadania, qualidade de vida humana digna. A formação universitária não se faz apenas como habilitação técnica, profissional e científica, no sentido estrito dessas expressões. Está necessariamente em pauta também uma dimensão ético-política. Trata-se de um equacionamento propriamente filosófico, ou seja, impõe-se explicitar qual o sentido possível da existência do homem brasileiro como pessoa situada na sua comunidade de tais contornos e em tal momento histórico. O desafio mais

radical que cabe à educação brasileira é o questionamento do próprio significado do projeto civilizatório do Brasil. O país vive uma crise total de civilização e todo esforço para a articulação de um projeto político e social para a população brasileira pressupõe a discussão de questões básicas relacionadas à dignidade humana, à liberdade, à igualdade, ao valor da existência comunitária, às perspectivas de um destino comum. O projeto educacional universitário precisa ser também um projeto político, sustentado por um projeto antropológico. É por isso que não bastará à Universidade dar capacitação técnica e científica, se não contribuir significativamente para levar seus formados a uma nova consciência social.

Assim, é também por exigência ética que a educação deve se conceber e se realizar como investimento intencional sistematizado na consolidação das forças construtivas das mediações existenciais dos homens.

É isto que lhe dá, aliás, a sua qualificação ética. É por isso também que o investimento na formação e na atuação dos profissionais dos diversos campos não pode, pois, reduzir-se a uma suposta qualificação puramente técnica. Ela precisa ser também política, isto é, expressar sensibilidade às condições histórico-sociais da existência dos sujeitos envolvidos na educação. E é sendo política que a educação e a cultura se tornarão intrinsecamente éticas. O futuro da sociedade brasileira está na dependência da sua transformação em uma sociedade menos excludente.

E nesse processo, a educação, diretamente vinculada à produção econômica e à dinâmica política, terá papel relevante no compromisso de responder aos desafios da alta modernidade.

Construir o futuro, a meu ver, implica investir na educação, mas sempre na perspectiva de uma política educacional intrinsecamente voltada para os interesses humanos da sociedade, visando à superação intencional e planejada de suas forças de exclusão social. Isso nos permite aduzir que o desenvolvimento da educação numa sociedade historicamente determinada como a nossa, não é questão apenas do domínio e da aplicação de novos saberes e de tecnologias sofisticadas. E nesse

compromisso da educação com a construção do futuro da sociedade brasileira, a Universidade tem papel fundamental. E ela só poderá exercê-lo se transformar em centro de ensino e extensão fundados na pesquisa.

Só assim responderá aos desafios da alta modernidade. Mas para construir a Universidade do futuro, é preciso investir na Universidade do presente.

Subsidiar, pois, uma competente preparação técnico-científica, finalidade deste manual, é apenas uma mediação para um fim mais elevado e necessário: despertar os jovens para um sentido maior de sua existência e para a solidariedade com todos os seres humanos.

*Antônio Joaquim Severino*

Janeiro de 2016



Este livro tem por objetivo apresentar aos estudantes universitários alguns subsídios teóricos e práticos para o enfrentamento das várias tarefas que lhes serão solicitadas ao longo do desenvolvimento do processo ensino/aprendizagem de sua formação acadêmica. Trata-se, pois, de uma iniciação teórica, metodológica e prática ao trabalho científico a ser desencadeado desde o limiar da frequência universitária. Mas, pela sua própria natureza, será eficiente ferramenta para o trabalho docente em sua interface com a aprendizagem dos alunos, podendo configurar-se como um bom roteiro para a intervenção didático-pedagógica dos professores, quaisquer que sejam suas áreas ou matérias de ensino. Além dos elementos conceituais que definem e explicam a natureza do conhecimento científico, são apresentadas diretrizes para o entendimento e a aplicação das atividades lógicas e técnicas relacionadas com a prática científica.

Com esses instrumentos, os estudantes e professores poderão conseguir maior aprofundamento na ciência, nas artes e na filosofia, o que, afinal, é o objetivo central do ensino e da aprendizagem na Universidade.

Trabalho científico é tomado aqui num sentido abrangente, envolvendo múltiplas perspectivas. De modo geral, refere-se ao processo de produção do próprio conhecimento científico, atividade epistemológica de apreensão do real; ao mesmo tempo, refere-se igualmente ao conjunto de processos de estudo, de pesquisa e de reflexão que caracterizam a vida intelectual do estudante; refere-se ainda ao relatório técnico que registra dissertativamente os resultados de pesquisas científicas, caso em que significa a própria monografia científica.

O contexto esclarecerá em que sentido a expressão está sendo usada em cada etapa do livro.

Este objetivo geral explica o movimento desenvolvido para a construção do texto. No primeiro capítulo, são apresentadas considerações sobre o sentido da formação universitária, que é entendida como tendo uma tríplice dimensão. Ela é simultaneamente formação científica, profissional e política. Visa equipar o estudante com um competente domínio do conhecimento científico, habilitá-lo tecnicamente para o exercício de uma profissão e desenvolver nele uma consciência social, de cunho analítico e crítico. Para atingir esses objetivos intrínsecos, a formação universitária conta com a ferramenta do conhecimento, a ser entendido e praticado como um processo de construção dos objetos que constituem a realidade.

No segundo capítulo, o livro trata dos principais hábitos de estudo, oferecendo diretrizes bem operacionais sobre como organizar a vida acadêmica, com destaque para os processos da leitura analítica, da leitura de documentação, das atividades didáticas, como o seminário.

Enfim, trata da utilização adequada dos instrumentos de aprendizagem que o ambiente universitário coloca à disposição dos estudantes. O terceiro capítulo aborda a fundamentação epistemológica do conhecimento científico, tratando da teoria e da prática científicas. Está em pauta uma discussão filosófica, necessariamente sucinta, sobre a natureza do método científico, sobre suas diferentes manifestações, sobre os fundamentos epistemológicos da ciência, aspectos abordados tanto pelo ângulo de sua formação histórica como pelo ângulo de sua constituição teórico-conceitual. Estas considerações visam mostrar a íntima vinculação entre fundamentos epistemológicos, procedimentos metodológicos e recursos técnicos, nos processos de pesquisa.

O quarto capítulo destina-se a apresentar a dinâmica da pesquisa, começando com a elaboração do projeto de investigação, passando pelo desenvolvimento da pesquisa e chegando à construção do relatório da pesquisa, sob a modalidade da monografia científica. Serão aí apresentadas todas as diretrizes metodológicas e técnicas para a elaboração do trabalho científico, destacando suas etapas, seus aspectos redacionais e suas diversas modalidades, no contexto mais amplo da vivência acadêmica.

O livro traz referências às fontes e aos recursos viabilizados hoje pelas novas tecnologias informatizadas da pesquisa, particularmente pela Internet e pelo computador.

Já no quinto capítulo, são apresentadas as principais modalidades que os trabalhos científicos assumem concretamente em nosso contexto acadêmico, desde o trabalho didático até a tese de doutorado. Todas essas modalidades desenham-se sobre uma estrutura lógica comum, mas adquirem feições específicas, levando-se em conta suas finalidades, níveis e configurações.

O capítulo sexto destaca a especificidade de situações da vivência nos cursos de pós-graduação, dadas as exigências próprias desse nível de ensino, em termos de profundidade, de sistematicidade e de rigor científico.

O capítulo sétimo, tratando da docência universitária, pretende explicitar a interface do ensino com a aprendizagem frente à necessária unidade do processo de construção do conhecimento. Deste ponto de vista, a ideia básica do capítulo é a íntima relação entre ensino e pesquisa, ou seja, do mesmo modo que o aluno só aprende construindo o conhecimento, também o professor só ensina eficazmente fundando sua atividade docente numa constante postura investigativa.

Em algumas etapas do texto, conceitos e categorias foram destacadas para enfatizar sua significação e relevância. Ao final, consta um índice remissivo dos principais temas abordados ao longo do livro para facilitar sua localização. Além disso, o livro traz uma bibliografia comentada, ampliando as referências sobre textos congêneres, que podem complementar as orientações aqui apresentadas.

Dado o seu caráter instrumental, este livro deve ser paulatinamente abordado, à medida que as solicitações vão surgindo, e continuamente retomado até que se adquira a familiaridade com as várias normas e se consolidem adequados hábitos de estudo, tornando-o então mais eficaz e gratificante. Não é necessária a leitura corrida do livro. O índice de assuntos, inserido ao final, servirá de guia para as demandas de consulta

e de leitura. De qualquer modo, caso se opte por uma exploração do conjunto do texto, recomenda-se que o leitor, quando docente, o per-passe de trás para diante, abordando-o na ordem inversa dos capítulos, enquanto o leitor, quando discente, o faça na ordem direta dos capítulos. No entanto, a leitura do capítulo primeiro é muito importante antes de se utilizar os recursos técnicos e metodológicos disponibilizados pelo livro.

# Universidade, Ciência e Formação Acadêmica

# 1

As condições específicas do ensino superior é que constituem o contexto para o desenvolvimento do trabalho científico, objeto temático do livro. Daí a necessidade de se explicitar essas referências que permitirão situar as propostas concretas de atividades acadêmicas. O objetivo deste capítulo é, pois, explicitar o sentido das relações entre ensino, aprendizagem, conhecimento e educação, no âmbito da vida universitária, descrevendo o contexto em que se insere a atividade científica dos estudantes.

## 1.1. EDUCAÇÃO SUPERIOR COMO FORMAÇÃO CIENTÍFICA, PROFISSIONAL E POLÍTICA

O ingresso no curso superior implica uma mudança substantiva na forma como professores e alunos devem conduzir os processos de ensino e de aprendizagem. Mudança muito mais de grau do que de natureza, pois todo ensino e toda aprendizagem, em qualquer nível e modalidade, dependem das mesmas condições. No entanto, embora sendo essas condições comuns a todo ato de ensino/aprendizagem, a sua implementação no ensino superior precisa ser intencionalmente assumida e efetivamente praticada, sob pena de se comprometer o processo, fazendo-o perder sua consistência e eficácia.

### 1.1.1. Os objetivos do ensino superior

A educação superior tem uma tríplice finalidade: profissionalizar, iniciar à prática científica e formar a consciência político-social do estudante.

O ensino superior, tal qual se consolidou historicamente, na tradição ocidental, visa atingir três objetivos, que são obviamente articulados entre si. O primeiro objetivo é o da formação de profissionais das diferentes áreas aplicadas, mediante o ensino/aprendizagem de habilidades e competências técnicas; o segundo objetivo é o da formação do cientista mediante a disponibilização dos métodos e conteúdos de conhecimento das diversas especialidades do conhecimento; e o terceiro objetivo é aquele referente à formação do cidadão, pelo estímulo de uma tomada de consciência, por parte do estudante, do sentido de sua existência histórica, pessoal e social. Neste objetivo está em pauta levar o aluno a entender sua inserção não só em sua sociedade concreta mas também no seio da própria humanidade. Trata-se de despertar no estudante uma consciência social, o que se busca fazer mediante uma série de

mediações pedagógicas presentes nos currículos escolares e na interação educacional que, espera-se, ocorra no espaço/tempo universitário.

Ao se propor atingir esses objetivos, a educação superior expressa sua destinação última que é contribuir para o aprimoramento da vida humana em sociedade. A Universidade, em seu sentido mais profundo, deve ser entendida como uma entidade que, funcionária do conhecimento, destina-se a prestar serviço à sociedade no contexto da qual ela se encontra situada.

Ensinar e prestar serviços à comunidade são tarefas da educação universitária, mas elas se realizam tendo sua fonte alimentadora na criação do conhecimento.

Este compromisso da educação, em geral, e da Universidade, em particular, com a construção de uma sociedade na qual a vida individual seja marcada pelos indicadores da cidadania, e a vida coletiva pelos indicadores da democracia, tem sua gênese e seu fundamento na exigência ético-política da solidariedade que deve existir entre os homens. É a própria dignidade humana que exige que se garanta a todos eles o compartilhar dos bens naturais, dos bens sociais e dos bens culturais. O que se espera é que, no limite, nenhum ser humano seja degradado no exercício do trabalho, seja oprimido em suas relações sociais ao exercer sua sociabilidade ou seja alienado no usufruto dos bens simbólicos, na vivência cultural.

### 1.1.2. A pesquisa como atividade mediadora fundamental

Para dar conta desse compromisso, a Universidade desenvolve atividades específicas, quais sejam, o *ensino*, a *pesquisa* e a *extensão*. Atividades essas que devem ser efetivamente articuladas entre si, cada uma assumindo uma perspectiva de prioridade nas diversas circunstâncias histórico-sociais em que os desafios humanos são postos. No entanto, no âmbito universitário, dada a natureza específica de seu processo,

a educação superior precisa ter na pesquisa o ponto básico de apoio e de sustentação de suas outras duas tarefas, o ensino e a extensão.

De modo geral, a educação pode ser mesmo conceituada como o processo mediante o qual o conhecimento se produz, se reproduz, se conserva, se sistematiza, se organiza, se transmite e se universaliza, disseminando seus resultados no seio da sociedade. E esse tipo de situação se caracteriza então, de modo radicalizado, no caso da educação universitária. No entanto, a tradição cultural brasileira privilegia a condição da Universidade como lugar de ensino, entendido e sobretudo praticado como transmissão de conteúdos acumulados de produtos do conhecimento. Mas, apesar da importância dessa função, em nenhuma circunstância pode-se deixar de entender a Universidade igualmente como lugar priorizado da produção do conhecimento. A distinção entre as funções de ensino, de pesquisa e de extensão, no trabalho universitário, é apenas uma estratégia operacional, não sendo aceitável conceber-se os processos de transmissão da ciência e da socialização de seus produtos, desvinculados de seu processo de geração.

É assim que a própria extensão universitária deve ser entendida como o processo que articula o ensino e a pesquisa, enquanto interação conjuntamente, criando um vínculo fecundante entre a Universidade e a sociedade, no sentido de levar a esta a contribuição do conhecimento para sua transformação. Ao mesmo tempo que a extensão, enquanto ligada ao ensino, enriquece o processo pedagógico, ao envolver docentes, alunos e comunidade num movimento comum de aprendizagem, enriquece o processo político ao se relacionar com a pesquisa, dando alcance social à produção do conhecimento.

Na Universidade, ensino, pesquisa e extensão efetivamente se articulam, mas a partir da pesquisa, ou seja: só se aprende, só se ensina, pesquisando; só se presta serviços à comunidade, se tais serviços nascerem e se nutrirem da pesquisa.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> É claro que não se trata de confundir a Universidade com os institutos especializados de pesquisa. O que estou defendendo aqui é a ideia de que o processo de aprendizagem significativa, bem

## 1.2. A PRODUÇÃO DO CONHECIMENTO COMO CONSTRUÇÃO DO OBJETO

Mas o que vem a ser produzir conhecimento? O que se quer dizer é que conhecimento se dá como construção do objeto que se conhece, ou seja, mediante nossa capacidade de reconstituição simbólica dos dados de nossa experiência, apreendemos os nexos pelos quais os objetos manifestam sentido para nós, sujeitos cognoscentes... Trata-se, pois, de redimensionar o próprio processo cognoscitivo, até porque, em nossa tradição cultural e filosófica, estamos condicionados a entender o conhecimento como mera representação mental. O que se deve concluir é que o conceito é uma representação mental, mas esta não é o ponto de partida do conhecimento, e sim o ponto de chegada, o término de um complexo processo de constituição e reconstituição do sentido do objeto que foi dado à nossa experiência externa e interna.

Por sua vez, a atividade de ensinar e aprender está intimamente vinculada a esse processo de construção de conhecimento, pois ele é a implementação de uma equação de acordo com a qual educar (ensinar e aprender) significa conhecer; e conhecer, por sua vez, significa construir o objeto; mas construir o objeto significa pesquisar.

Uma equação básica preside todo esse processo:

Ensinar e aprender = conhecer

Conhecer = construir o objeto

Construir o objeto = pesquisar

Pesquisar = abordar o objeto em suas fontes primárias

Em decorrência disso, o processo de ensino/aprendizagem no curso superior tem seu diferencial na forma de se lidar com o conhecimento. Aqui, o conhecimento deve ser adquirido não mais através de seus *produtos* mas de seus *processos*. O conhecimento deve se dar mediante

---

como a prestação de serviços extensionais à comunidade, só são fecundos e eficazes se decorrentes de uma atitude investigativa.

a *construção* dos objetos a se conhecer e não mais pela *representação* desses objetos. Ou seja, na Universidade, o conhecimento deve ser construído pela experiência ativa do estudante e não mais ser assimilado passivamente, como ocorre o mais das vezes nos ambientes didático-pedagógicos do ensino básico.

### 1.2.1. A centralidade da pesquisa

Participar do desenvolvimento de projetos de investigação como previstos no Programa de Iniciação Científica e elaborar Trabalhos de Conclusão de Curso é praticar, da forma mais pertinente, a construção do conhecimento científico, modalidade mais adequada de aprendizagem.

Sendo o conhecimento construção do objeto que se conhece, a atividade de pesquisa torna-se elemento fundamental e imprescindível no processo de ensino/aprendizagem. O professor precisa da prática da pesquisa para ensinar eficazmente; o aluno precisa dela para aprender eficaz e significativamente; a comunidade precisa da pesquisa para poder dispor de produtos do conhecimento; e a Universidade precisa da pesquisa para ser mediadora da educação.

Assim, ensino e aprendizagem só serão motivadores se seu processo se der como processo de pesquisa. Daí estarem cada vez mais reconhecidas e implementadas as modalidades de atividades de iniciação ao procedimento científico, envolvendo os estudantes em práticas de construção de conhecimento, mediante participação em projetos de investigação. É o que ocorre com o *Programa de Iniciação Científica (PIBIC)* e com a exigência da realização dos *Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC)*. Além de eventual contribuição de seus conteúdos, executar esses trabalhos é praticar a pesquisa, iniciar-se à vida científica e vivenciar a forma mais privilegiada de aprender.

## 1.2.2. As três dimensões da pesquisa no ensino superior: epistemológica, pedagógica e social

A pesquisa, como processo de construção de conhecimento, tem uma tríplice dimensão: uma dimensão propriamente epistêmica, uma vez que se trata de uma forma de conhecer o real; uma dimensão pedagógica, pois é por intermédio de sua prática que ensinamos e aprendemos significativamente; uma dimensão social, na medida em que são seus resultados que viabilizam uma intervenção eficaz na sociedade através da atividade de extensão.

Desse modo, na Universidade, a pesquisa assume uma tríplice dimensão. De um lado, tem uma dimensão epistemológica: a perspectiva do conhecimento. Só se conhece construindo o saber, ou seja, praticando a significação dos objetos. De outro lado, assume ainda uma dimensão pedagógica: a perspectiva decorrente de sua relação com a aprendizagem. Ela é mediação necessária e eficaz para o processo de ensino/aprendizagem. Só se aprende e só se ensina pela efetiva prática da pesquisa. Mas ela tem ainda uma dimensão social: a perspectiva da extensão. O conhecimento só se legitima se for mediação da intencionalidade da existência histórico-social dos homens. Aliás, o conhecimento é mesmo a única ferramenta de que o homem dispõe para melhorar sua existência.

Tendo a educação superior seu núcleo energético na construção do conhecimento, impõe-se uma prática pedagógica condizente, apta a superar a pedagogia do ensino universitário tradicional, apoiado na transmissão mecânica de informações. O ensino/aprendizagem na Universidade é tão somente uma mediação para a formação, o que implica muito mais do que o simples repasse de informações empacotadas. Não se trata de se apropriar e de armazenar produtos, mas de apreender processos. Do ponto de vista do estudo, o que conta não é mais a capacidade de decorar e memorizar milhares de dados, fatos e noções, mas a capacidade de entender, refletir e analisar os dados, os fatos e as noções.

## 1.3. PESQUISA, ENSINO E EXTENSÃO NA UNIVERSIDADE

### 1.3.1. Do compromisso da Universidade com a construção do conhecimento

O conhecimento é o referencial diferenciador do agir humano em relação ao agir de outras espécies. O conhecimento é a grande estratégia da espécie. Sem dúvida, refiro-me aqui ao conhecimento ainda em sua generalidade, antecipando-me assim a uma crítica que levantasse a efetiva determinação de nosso agir a partir de formas ambíguas e de intencionalizações deficientes e precárias, como ocorre nos casos do senso comum, da ideologia etc. Mas mesmo nestas suas formas enviesadas, o conhecimento já se revela como o grande instrumento estratégico dos homens, testemunhando sua imprescindibilidade e sua irreversibilidade em nossa história.

#### 1.a. A importância do conhecimento na existência humana

O conhecimento é, pois, elemento específico fundamental na construção do destino da humanidade. Daí sua relevância e a importância da educação, uma vez que sua legitimidade nasce exatamente de seu vínculo íntimo com o conhecimento. De modo geral, a educação pode ser mesmo conceituada como o processo mediante o qual o conhecimento se produz, se reproduz, se conserva, se sistematiza, se organiza, se transmite e se universaliza. E esse tipo de situação se caracteriza então, de modo radicalizado, no caso da educação universitária.

#### 1.b. A integração da pesquisa na Universidade

A pesquisa é coextensiva a todo o tecido da instituição universitária: ela aí se desenvolve capilarmente. Mas, ao mesmo tempo, impõe-se

que seja integrada num sistema articulado. Tanto quanto o ensino, a pesquisa precisa ser organizada no interior da Universidade. Cabe assim aplaudir as Universidades que ultimamente vêm buscando oferecer condições objetivas para a instauração de uma tradição de pesquisa, seja mediante alguma forma mais sistemática de efetivo apoio à formação pós-graduada de seus docentes em outras instituições, seja mediante a criação de instâncias internas de incentivo, planejamento e coordenação da pesquisa, seja mediante a implantação de cursos de pós-graduação *stricto sensu* e de Programas de Iniciação Científica, seja ainda tornando exigência curricular a atividade de elaboração de Trabalhos de Conclusão de Curso.

Uma Universidade efetivamente comprometida com a proposta de criação de uma tradição de pesquisa não pode mesmo deixar de investir na formação continuada de seus docentes como pesquisadores. Por outro lado, não poderá deixar de colocar os meios necessários em termos de condições objetivas e de infraestrutura técnica, física e financeira, para que possa atingir esse fim. Na verdade, cabe-lhe delinear uma política de pesquisa no âmbito da qual possam ser elaborados e desenvolvidos planos, programas e projetos de pesquisa.

Por outro lado, pesquisa básica ou aplicada, não se pode perder de vista que ela precisa ser relevante: daí a necessária atenção ao campo de seus objetos. De modo especial, a identificação dos problemas que digam respeito à comunidade próxima, de modo que os resultados das investigações possam se traduzir em contribuições para esta, o que vai se realizar através das atividades de extensão.

### **1.3.2. Da impropriedade da Universidade só se dedicar ao ensino...**

A implantação em nosso país de escolas superiores totalmente desequipadas das condições necessárias ao desenvolvimento de uma prática de pesquisa, destinadas, de acordo com a proclamação corrente, apenas a profissionalizar mediante o repasse de informações, de

técnicas e habilitações pré-montadas, testemunha o profundo equívoco que tomou conta da educação superior no Brasil. Na realidade, tal ensino superior não profissionaliza, não forma, nem mesmo transmite adequadamente os conhecimentos disponíveis no acervo cultural. Limita-se a repassar informações fragmentadas e a conferir uma certificação burocrática e legal de uma determinada habilitação, a ser, de fato, testada e amadurecida na prática. Sem dúvida, a habilitação profissional que qualifica hoje o trabalhador para a produção, no contexto da sociedade atravessada pela terceira revolução industrial, era da informatização generalizada, precisa ir além da mera capacitação para repetir os gestos do taylorismo clássico. Hoje a atuação profissional, em qualquer setor da produção econômica, exige capacidade de resolução de problemas, com criatividade e riqueza de iniciativas, em face da complexidade das novas situações.

## 2.a. As consequências da ausência da atitude investigativa

Desse modo, o ensino superior entre nós, lamentavelmente, não está conseguindo cumprir nenhuma de suas atribuições intrínsecas. Desempenhando seu papel quase que exclusivamente no nível burocrático-formal, só pode mesmo reproduzir as relações sociais vigentes na sociedade pelo repasse mecânico de técnicas de produção e de valores ideologizados.

O ensino superior, assim conduzido, está mesmo destinado a fracassar. Tudo indica que a grande causa da ineficácia do ensino universitário, no seu processo interno, com relação ao atingimento de seus objetivos, tem a ver fundamentalmente com esta inadequada forma de se lidar com o conhecimento, que é tratado como se fosse mero produto e não um processo.

Sem dúvida, a prática da pesquisa no âmbito do trabalho universitário contribuiria significativamente para tirar o ensino superior dessa sua

atual irrelevância. É bem verdade que a ausência de tradição de pesquisa não é a única causa da atual situação do ensino universitário. Há causas mais profundas, decorrentes da própria política educacional desenvolvida no país que, aliás, já explicam a pouca valorização da própria pesquisa como elemento integrante da vida universitária. Tenho por hipótese, no entanto, que a principal causa intramuros do fraco desempenho do processo de ensino/aprendizagem do ensino superior brasileiro parece ser mesmo uma enviesada concepção teórica e uma equivocada postura prática, em decorrência das quais se pretende lidar com o conhecimento sem construí-lo efetivamente, mediante uma atitude sistemática de pesquisa, a ser traduzida e realizada mediante procedimentos apoiados na competência técnico-científica.

Em qualquer das modalidades de perfis de instituição universitária, o ensino, para ter eficácia e qualidade, requer sempre uma pedagogia fundada numa postura investigativa...

Muitos teóricos, especialistas em educação, assim como muitas autoridades da área, não conseguem entender a necessidade da postura investigativa como inerente ao processo do ensino. Daí inclusive defenderem a existência de dois tipos de Universidades: as Universidades de ensino e as universidades de pesquisa. Esse ponto de vista vem sendo vitorioso no contexto da política educacional brasileira, eis que a nova LDB consagrou, dando-lhe valor legal, essa dicotomia. Assim, os Centros Universitários, por exemplo, deverão cuidar apenas de ensino, enquanto as Universidades cuidariam de ensino e pesquisa.

## 2.b. Ensinar pesquisando

Não se trata de transformar a Universidade em Instituto de Pesquisa. Ela tem natureza diferente do Instituto de Pesquisa tanto quanto ela se diferencia de uma Instituição Assistencial. O que está em pauta, em verdade, é que sua atividade de ensino, mesmo quando se trata de uma simples faculdade isolada, deve ser realizada sob uma atitude

investigativa, ou seja, sob uma postura de produção de conhecimento. É claro que isto vai custar mais do que colocar milhares de professores fazendo conferências para milhões de ouvintes passivos, que pouco ou nada vão aproveitar do que estão ouvindo, independentemente da qualidade ou do mérito daquilo que está sendo dito... Mas, não vai custar o mesmo que custa um Instituto de Pesquisa, com o qual a Universidade não está competindo, concorrendo, no mau sentido.

### **1.3.3. Da necessidade do envolvimento da Universidade com a extensão**

A Universidade não é Instituto de Pesquisa, no sentido estrito, mas nem por isso pode desenvolver ensino sem adotar uma exigente postura investigativa na execução do processo ensino/aprendizagem; também não é Instituição de Assistência Social, mas nem por isso pode desenvolver suas atividades de ensino e pesquisa sem se voltar de maneira intencional para a sociedade que a envolve. A única exigência é que tudo isso seja feito a partir de um sistemático processo de construção de conhecimento.

#### **3.a. O lugar da extensão no ensino superior**

A extensão se torna exigência intrínseca do ensino superior em decorrência dos compromissos do conhecimento e da educação com a sociedade, uma vez que tais processos só se legitimam, inclusive adquirindo sua chancela ética, se expressarem envolvimento com os interesses objetivos da população como um todo. O que se desenrola no interior da Universidade, tanto do ponto de vista da construção do conhecimento, sob o ângulo da pesquisa, como de sua transmissão, sob o ângulo do ensino, tem a ver diretamente com os interesses da sociedade.

À medida que privilegia o ensino transmissivo, a Universidade desprioriza não só a pesquisa mas também a extensão. Na verdade, esse

centralismo no ensino comete dois graves equívocos: um, epistemológico, ao negligenciar a exigência da postura investigativa, e outro, social, ao negligenciar a extensão. Mas o pedagógico não se sustenta sem estes dois pilares.

Com efeito, é graças à extensão que o pedagógico ganha sua dimensão política, porque a formação do universitário pressupõe também uma inserção no social, despertando-o para o entendimento do papel de todo saber na instauração do social. E isso não se dá apenas pela mediação do conceito, em que pese a imprescindibilidade do saber teórico sobre a dinâmica do processo e das relações políticas. É que se espera do ensino superior não apenas o conhecimento técnico-científico, mas também uma nova consciência social por parte dos profissionais formados pela Universidade. A formação universitária, com efeito, é o *locus* mais apropriado, especificamente destinado para esta tomada de consciência. Só a pedagogia universitária, em razão de suas características especiais, pode interpelar o jovem quanto ao necessário compromisso político. Esta interpelação se dá pelo saber, eis que cabe agora ao saber equacionar o poder.

Deste modo, a extensão tem grande alcance pedagógico, levando o jovem estudante a vivenciar sua realidade social. É por meio dela que o sujeito/aprendiz irá formando sua nova consciência social. A extensão cria então um espaço de formação pedagógica, em uma dimensão própria e insubstituível.

O profissional egresso da Universidade nunca será interpelado pela sociedade como se fosse apenas um técnico: ela espera dele atuação também de um agente político, de um cidadão, de um educador...

Quando a formação universitária se limita ao ensino como mero repasse de informações ou conhecimentos está colocando o saber a serviço apenas do fazer. Eis aí a ideia implícita quando se vê seu objetivo apenas como profissionalização. Por melhor que seja o domínio que se repassará ao universitário dos conhecimentos científicos e das habilidades técnicas,

qualificando-o para ser um competente profissional, isso não é suficiente. Ele nunca sairá da Universidade apenas como um profissional, como um puro agente técnico. Ele será necessariamente um agente político, um cidadão crítica ou dogmaticamente, consciente ou alienadamente formado.

A extensão se relaciona à pesquisa, tornando-se relevante para a produção do conhecimento, porque esta produção deve ter como referência objetiva os problemas reais e concretos que tenham a ver com a vida da sociedade envolvente. A relevância temática dos objetos de pesquisa é dada pela significação social destes. É o que garante que a pesquisa não seja desinteressada ou neutra...

Por sinal, a prática da extensão deve funcionar como cordão umbilical entre a Sociedade e a Universidade, impedindo que a pesquisa prevaleça sobre as outras funções, como função isolada e altaneira na sua proeminência.

### 3.b. A extensão e o compromisso ético e político do ensino superior

É no contexto dessas colocações sobre a natureza do conhecimento e do caráter prático da cultura que se tornam claros os compromissos éticos da educação e dos educadores, bem como das instituições universitárias. Compromissos que se acirram nas coordenadas histórico-sociais em que nos encontramos. Isto porque as forças de dominação, de degradação, de opressão e de alienação se consolidaram nas estruturas sociais, econômicas e culturais. As condições de trabalho são ainda muito degradantes, as relações de poder muito opressivas e a vivência cultural precária e alienante. E a distribuição dos bens naturais, dos bens políticos e dos bens simbólicos é muito desigual.

## CONCLUSÃO

De todas estas considerações, impõe-se concluir que as funções da Universidade – ensino, pesquisa e extensão – se articulam intrinsecamente

e se implicam mutuamente, isto é, cada uma destas funções só se legitima pela vinculação direta às outras duas, e as três são igualmente substantivas e relevantes.

Só a boa pesquisa pode fundamentar e justificar o trabalho de extensão a ser desenvolvido pela Universidade, eis que a função extensionista tem a ver, igualmente de forma necessária, com a função do ensino.

Com efeito, a pesquisa é fundamental, uma vez que é através dela que podemos gerar o conhecimento, a ser necessariamente entendido como construção dos objetos de que se precisa apropriar humanamente. Construir o objeto que se necessita conhecer é processo condicionante para que se possa exercer a função do ensino, eis que os processos de ensino/aprendizagem pressupõem que tanto o ensinante como o aprendiz compartilhem do processo de produção do objeto. Do mesmo modo, a pesquisa é fundamental no processo de extensão dos produtos do conhecimento à sociedade, pois a prestação de qualquer tipo de serviços à comunidade social, que não decorresse do conhecimento da objetividade dessa comunidade, seria mero assistencialismo, saindo assim da esfera da competência da Universidade.

Por outro lado, o conhecimento produzido, para se tornar ferramenta apropriada de intencionalização das práticas mediadoras da existência humana, precisa ser disseminado e repassado, colocado em condições de universalização. Ele não pode ficar arquivado. Por isso, além da publicação em diferentes suportes, seus resultados precisam transformar-se em conteúdo de ensino, de modo a assegurar a universalização de seus produtos e a reposição de seus produtores. Tal a função do ensino e da extensão.

Mas os produtos do conhecimento, instrumentos mediadores do existir humano, são bens simbólicos que precisam ser usufruídos por todos os integrantes da comunidade, à qual se vinculam as instituições produtoras e disseminadoras do conhecimento. É a dimensão da extensão, devolução direta à mesma dos bens que se tornaram possíveis pela pesquisa. Mas, ao assim proceder, devolvendo à comunidade esses bens, a Universidade

o faz inserindo o processo extensionista num processo pedagógico, mediante o qual está investindo, simultaneamente, na formação do aprendiz e do pesquisador. A função extensionista, articulada à prática da pesquisa e à prática do ensino, não se legitimaria, então, se não decorresse do conhecimento sistemático e rigoroso dos vários problemas enfrentados pelas pessoas que integram determinada sociedade ou parte dela.

Ensino, pesquisa e extensão constituem faces de igual importância de um mesmo projeto de formação ética, epistêmica e política.

### 3.c. Pesquisa, ensino e extensão

Ainda que formalmente se imponha, no interior da instituição universitária, a divisão técnica entre estas funções, elas se implicam mutuamente. Não haveria o que ensinar nem haveria ensino válido se o conhecimento a ser ensinado e socializado não fosse construído mediante a pesquisa; mas não haveria sentido em pesquisar, em construir o conhecimento novo, se não se tivesse em vista o benefício social deste, a ser realizado através da extensão, direta ou indiretamente. Por outro lado, sem o ensino, não estaria garantida a disseminação dos resultados do conhecimento produzido e a formação dos novos aplicadores desses resultados.

A extensão como mediação sistematizada de retorno dos benefícios do conhecimento à sociedade exige da comunidade universitária imaginação e competência com vistas à elaboração de projetos como canais efetivos para este retorno. Chega a ser um escárnio e, no fundo, uma tremenda injustiça, a omissão da instituição universitária em dar um mínimo que seja de retorno social ao investimento que a sociedade faz nela. Este retorno deveria se dar mediante o desenvolvimento de projetos de grande alcance social, envolvendo toda a população universitária do país. E isto deveria ser feito de modo sistemático e competente, não se tratando de iniciativas de caráter compensatório, de cunho assistencialista.

### 3.d. Dimensão pedagógica da extensão

Por outro lado, a extensão tem que ser intrínseca ao exercício pedagógico do trabalho universitário. Não se trata de uma concessão, de um diletantismo, mas de uma exigência do processo formativo. Toda instituição de ensino superior tem que ser extensionista, pois só assim ela estará dando conta da formação integral do jovem universitário, investindo-o pedagogicamente na construção de sua nova consciência social.

A extensão deve expressar a gênese de propostas de reconstrução social, buscando e sugerindo caminhos de transformação para a sociedade. Pensar um novo modelo de sociedade, nos três eixos das práticas humanas: do fazer, do poder e do saber, ou seja, levando a participação formativa dos universitários no mundo da produção, no mundo da política e no mundo da cultura. Só assim o conhecimento estará se colocando a serviço destas três dimensões mediadoras de nossa existência. E só assim a Universidade estará cumprindo a sua missão.

*... o texto e o mundo.*

*“... a leitura do mundo precede a leitura da palavra e a leitura desta implica a continuidade da leitura daquele. ... este movimento do mundo à palavra e da palavra ao mundo está sempre presente. Movimento em que a palavra dita flui do mundo mesmo através da leitura que dele fazemos”. (Paulo FREIRE, A importância do ato de ler. São Paulo: Cortez, 2001, p. 29.)*