

# maestria

ISSN 1679-0952

Revista da Faculdade de Filosofia,  
Ciências e Letras de Sete Lagoas  
v. 1, n. 1, janeiro-junho 2003

**FAFISETE**



m

m

m

—

maestria

m

m

m

Copyright © 2003 Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Sete Lagoas —  
Fundação Educacional Monsenhor Messias

Todos os direitos reservados; nenhuma parte desta revista poderá ser reproduzida ou transmitida, sejam quais forem os meios empregados, sem autorização por escrito.

#### **Fundação Educacional Monsenhor Messias**

Presidente do Conselho Diretor: Paulo Rogério Campolina Paiva  
Vice-Presidente: Milton Antônio Chaves  
Primeiro Secretário: José Campolina de Souza  
Segundo Secretário: Adélio Araújo Faria  
Primeiro Tesoureiro: Arnon Tolentino Andrade  
Segundo Tesoureiro: Antônio Faria de Souza  
Coordenadora do NAAPP: Vanessa Paiva

#### **Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Sete Lagoas**

Diretor: Hélio Diniz Peixoto  
Vice-Diretor: César de Faria Pereira  
Coordenadora Acadêmica: Rosalina Batista Braga  
Coordenadora Pedagógica: Regina de Souza Borato

#### **Maestria — Revista da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Sete Lagoas**

##### **Conselho Editorial**

Sérgio Antônio Silva (Coordenador)  
Francisco A. Coutinho  
Marcos Antônio Barbosa Lima  
Simone Farias Pereira  
Valdemar Carlos de Deus

Os conceitos emitidos em artigos assinados são de responsabilidade exclusiva de seus autores.

##### **Projeto Gráfico e Editoração**

Sérgio Antônio Silva

Solicita-se permuta / Exchange issues /  
On demande échange

##### **Capa**

Carolina Junqueira  
Sérgio Antônio Silva

##### **Endereço para Correspondência**

Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras  
de Sete Lagoas  
Av. Marechal Castelo Branco, 2765  
Bairro Santo Antônio  
Sete Lagoas — MG  
35701-242

##### **Revisão de Texto**

Alfredo Valadares

##### **Impressão e Acabamento**

Gráfica FEMM

##### **Tiragem**

500 exemplares

Maestria — Revista da Faculdade de Filosofia, Ciências  
e Letras de Sete Lagoas. — v.1, n.1 (jan./jun.2003). —  
Sete Lagoas: Fundação Educacional Monsenhor Messias, 2003.

v.1, n.1; il.

Semestral

ISSN — 1679-0952

1. Ciências sociais — Periódicos. 2. Ciências humanas — Periódicos.  
3. Ciências — Periódicos. 4. Língua e literatura — Periódicos. I.  
Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Sete Lagoas.  
II. Fundação Educacional Monsenhor Messias

CDD: 050

FAFISETE



# maestria

Revista da Faculdade de Filosofia,  
Ciências e Letras de Sete Lagoas

ISSN 1679-0952

|          |             |     |     |         |                |
|----------|-------------|-----|-----|---------|----------------|
| maestria | Sete Lagoas | v.1 | n.1 | p.1-152 | jan.-jun. 2003 |
|----------|-------------|-----|-----|---------|----------------|

---



# Sumário

|                  |   |
|------------------|---|
| <b>Editorial</b> | 7 |
|------------------|---|

## Artigos

### **Compartimentalização e hierarquização do currículo**

|                                                                          |    |
|--------------------------------------------------------------------------|----|
| Francisco A. Coutinho<br>Rogério Parentoni Martins<br>Wilhelm Walgenbach | 11 |
|--------------------------------------------------------------------------|----|

### **A importância da estrutura sonora da linguagem para os professores da área de Letras**

|                        |    |
|------------------------|----|
| Alexsandro R. Meireles | 27 |
|------------------------|----|

### **Onde: um caso de gramaticalização e discursivização**

|                         |    |
|-------------------------|----|
| Valdemar Carlos de Deus | 33 |
|-------------------------|----|

### **Torres de papel**

|                      |    |
|----------------------|----|
| Sérgio Antônio Silva | 43 |
|----------------------|----|

### **Literatura comparada no vestibular da UFMG**

|                     |    |
|---------------------|----|
| Leni Nobre Oliveira | 54 |
|---------------------|----|

### **Oriente, Ocidente: a figura do migrante em Salman Rushdie**

|                 |    |
|-----------------|----|
| Fernanda Mourão | 69 |
|-----------------|----|

### **Resistência e política na poesia de Adrienne Rich e Muriel Rukeyser**

|                                 |    |
|---------------------------------|----|
| Juraci Andrade de Oliveira Leão | 77 |
|---------------------------------|----|

### **Informática no ensino x ensino de informática na Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Sete Lagoas**

|                              |    |
|------------------------------|----|
| Maurilo Campolina D. Peixoto | 87 |
|------------------------------|----|

modo de operar da sociedade na qual estão inseridas. Além disso, seria ingênuo buscar neste capítulo todos os fatores que influenciaram o desenvolvimento e estruturação dos sistemas de ensino, com o intuito de encontrar as fontes da fragmentação e hierarquização. Porém, parte-se do pressuposto de que a visão de mundo estruturada pela ciência moderna reflete-se nas concepções epistemológicas da estruturação dos saberes escolares. Além disso, a “metamorfose” dessa mesma ciência (Prigogine & Stengers, 1986), que se transforma hoje na chamada ciência contemporânea ou da complexidade, fornece uma abordagem heurística para se pensar uma maneira de estruturação dos currículos que seja mais adequada às necessidades sociais contemporâneas.

### 3 A metamorfose da ciência e seu reflexo no currículo

O químico Ilya Prigogine e a filósofa Isabelle Stengers, ao anunciar uma “metamorfose na ciência” (Prigogine e Stengers, 1986), referem-se à passagem da ciência clássica para as ciências dos sistemas complexos, ou seja, a uma mudança conceitual e nova forma de se elaborar o conhecimento. Partindo-se da concepção de que a natureza funciona como um autômato, cujo comportamento é regido por leis que determinam seu futuro, assim como determinaram o seu passado, chega-se, hoje, a uma situação teórica completamente diferente, a uma descrição que introduz o homem no mundo que ele mesmo descreve e implica a abertura desse mundo (Prigogine e Stengers, 1986: 27). No que segue, os episódios cruciais no desenvolvimento dessa ciência serão caracterizados e, ao mesmo tempo, relacionados à visão dominante de organização de currículos escolares. Pretende-se assim criticar a existência de uma certa rigidez nessa organização que não acompanha o desenvolvimento teórico da ciência contemporânea.

### 3.1 A ciência moderna

Nos séculos XVI e XVII, a noção greco-medieval de um universo orgânico vivo foi substituída pela noção do mundo como uma máquina; e a “máquina-mundo” tornou-se a metáfora dominante da era moderna. Essa mudança foi realizada pelas novas construções em Física, Astronomia e Matemática, conhecidas como Revolução Científica e associadas aos nomes de Copérnico, Galileu, Descartes, Bacon e Newton. Por uma questão de limite de espaço, não serão analisadas aqui as contribuições de todos esses autores. Apenas serão consideradas as metafísicas de Galileu e Descartes, pois esses pensadores causaram um forte impacto na configuração da ciência moderna.

#### A) Galileu e o livro da natureza

Para Galileu, a Filosofia está toda contida no vasto livro da natureza, que se mantém sempre aberto perante os nossos olhos; mas não pode ser lido antes de se conhecer a matemática que é a linguagem nele usada.. Por isso, as letras do livro da natureza são triângulos, círculos e outras figuras geométricas, sem as quais é humanamente impossível compreender uma única palavra (cf. Collingwood, s.d.).

A natureza se expressa matematicamente; o que é real e pode ser inteligível na natureza é apenas o mensurável. As distinções qualitativas, como cores e sons, não têm lugar na estrutura do mundo natural, mas são modificações produzidas pela ação de determinados corpos naturais. Para Galileu, portanto, as qualidades secundárias (sons, cores, sabores etc.) não são meramente funções das qualidades primárias (ou seja, da própria estrutura real do mundo) e por isso derivadas e dependentes delas; são antes destituídas de existência objetiva — não passam de meras aparências. O mundo de Galileu é um mundo puramente quantitativo.

Ele ainda estabeleceu as condições pelas quais a natureza poderia ser objeto de um conhecimento científico adequado e exato. Numa palavra: esses termos passaram a ser, a partir de Galileu, a exclusão de tudo o que fosse qualitativo e o estudo

quais, agindo-se sobre um sistema, é possível controlá-lo. Um objeto físico qualquer, no âmbito da ciência clássica, poderia ser controlado sabendo-se as condições iniciais de seu estado: a partir do conhecimento dessas condições era possível preparar adequadamente o sistema para provocar sua mudança para qualquer estado predeterminado. O sistema se modifica segundo uma trajetória estabelecida por suas condições iniciais, mas guarda eternamente a “lêmbança” do seu ponto de partida, como o movimento dos planetas em torno do Sol. Ao contrário desse *objeto dinâmico* da ciência clássica, um sistema termodinâmico nunca poderá ser totalmente controlado (como as direções que tomarão bolas se chocando após colidirem sobre uma mesa de bilhar). O estado de entropia, portanto, representa uma mudança irreversível do sistema. Deste modo, ela se torna um indicador de mudanças e traduz a idéia da existência de uma “flecha do tempo”. As trocas com o meio circundante provocam transformações *irreversíveis* no interior do sistema.

As teorias da termodinâmica nos permitem “ver” o mundo de uma maneira diferente da proposta pela ciência clássica. Os objetos da Biologia, por exemplo, são combinações da estabilidade de suas estruturas com a fluidez das mudanças que sofrem em contato com o meio ambiente. Como se fossem redemoinhos de água, os seres vivos dependem de um fluxo constante de matéria orgânica e inorgânica; como as chamas queimam o oxigênio, os seres vivos transformam os materiais de que se nutrem, mantendo assim suas atividades e crescimento. Mas, ao contrário de redemoinhos ou chamas, os seres vivos também se desenvolvem, reproduzem e se modificam. Von Bertalanffy definiu as estruturas vivas como “sistemas abertos” (von Bertalanffy, 1950). No entanto, a chave para a compreensão dos sistemas vivos surge com o conceito “estruturas dissipativas” criado por Prigogine. Isso significa sistemas que mantêm uma estrutura organizada apesar da mudança e do fluxo de energia e matéria.

O entendimento de estruturas dissipativas depende da compreensão de que essas se mantêm em um estado estável, mas afastado do equilíbrio. Um organismo vivo, por exemplo,

é uma estrutura que sofre mudanças contínuas envolvendo milhares de reações químicas e, ao mesmo tempo, consegue manter a estabilidade estrutural. O equilíbrio químico e térmico é atingido quando todos esses processos cessam. Em outras palavras, um organismo em equilíbrio é um organismo morto. Sistemas vivos (de uma célula até comunidades biológicas) mantêm-se apenas em estado afastado do equilíbrio. Prigogine compreendeu que, nesse caso, a entropia tende a aumentar e o sistema não tende mais para o equilíbrio. Pelo contrário, pode encontrar instabilidades que levam a novas formas de organização, que tendem cada vez mais a afastar o sistema do estado de equilíbrio. Em outras palavras, afastado do equilíbrio, as estruturas dissipativas se desenvolvem em formas de complexidade sempre crescentes.

Na concepção de Prigogine, nossa compreensão do mundo muda da concepção cartesiana de um mundo organizado, semelhante a um relógio, para um mundo aberto e pleno de possibilidades. Na concepção cartesiana, para compreender o funcionamento do mundo basta entender o funcionamento de suas partes constituintes. Na concepção sistêmica de Prigogine, apenas entendendo o funcionamento das partes não conseguiremos entender como funciona o todo. A melhor metáfora, para esse caso, em vez da máquina, talvez seja a chama, que mantém uma estrutura aparente, mas nunca igual a si mesma; e cujos processos de combustão são irreversíveis. Para compreender esse mundo de estruturas dissipativas, são necessárias novas ferramentas epistemológicas que considerem as interações e inter-relações dos fenômenos; e que necessariamente transcendam os limites que a organização em disciplinas impôs ao conhecimento.

Uma estrutura curricular que se baseie em disciplinas e tópicos estanques perde seu sentido nesse “novo mundo”. A natureza complexa da realidade impõe ao conhecimento interconexão, colaboração e desestruturação da hierarquia das diversas disciplinas. Requer-se, portanto, o exercício da interdisciplinaridade e cooperação entre conhecimentos. A par disso, o programa epistemológico de quantificação e matematização do conhecimento torna-se uma quimera.



SCHNEIDER, E. D.; KEY, J. J. Ordem a partir da desordem: a termodinâmica da complexidade biológica. In: MURPHY, M. P.; O'NEILL, L. A. J. *O que é vida? 50 anos depois*. São Paulo: UNESP/Cambridge University Press, 1997.

Von BERTALANFFY, L. The theory of open systems in physics and biology. *Science*, v. 111: 23-29, 1950.

WALGENBACH, W.; MARTINS, R. P.; BARBOSA, F. A. R. Modos operativos de integração disciplinar nas ciências ambientais. In: PHILIPPI, A.; Jr., TUCCI, C. E. M., HOGAN, D. J.; NAVEGANTES, R. (Eds.). *Interdisciplinaridade em ciências ambientais*. São Paulo: Signus, 2000.

mi

## A importância da estrutura sonora da linguagem para os professores da área de Letras

Alexsandro R. Meireles \*

\* Professor de  
Linguística no curso de  
Letras da Faculdade de  
Filosofia, Ciências e  
Letras de Sete Lagoas  
Mestre em Linguística  
pela Faculdade de Letras  
da UFMG; doutorando  
em Linguística pela  
UNICAMP.  
Sua área de  
especialização consiste  
no estudo dos aspectos  
fonético-fonológicos das  
línguas naturais.

Nos cursos de Letras de todo o país, são ministradas, geralmente no conteúdo de Linguística I, duas disciplinas chamadas Fonética e Fonologia. Grosso modo, podemos dizer que a Fonética estuda a parte física da fala, ou seja, o que é possível medir através de equipamentos apropriados, como computadores. Já a fonologia estuda a parte mental da fala, i.e., o conteúdo estritamente necessário para o conhecimento de uma língua. Sendo assim, a fonologia lida com a parte sonora da linguagem comum a todos os falantes da língua; e a fonética com as variantes linguísticas. Como exemplo podemos dizer que a palavra “cortes” possui apenas uma representação fonêmica: /<sup>h</sup>kɔr.tɛʃ/, mas várias representações fonéticas, dependendo do dialeto: [<sup>h</sup>kɔx.tʃɪs], [<sup>h</sup>kɔx.tʃɪʃ], [<sup>h</sup>kɔh.tʃɪs], [<sup>h</sup>kɔh.tʃɪʃ], [<sup>h</sup>kɔx.tɪs], [<sup>h</sup>kɔx.tɛs], [<sup>h</sup>kɔh.tɛs].

Tendo em vista que a Fonética e a Fonologia trabalham com a estrutura sonora da linguagem, elas são extremamente importantes para os professores que trabalham a fala, sejam professores de língua materna ou de línguas estrangeiras. Com o domínio dessas duas disciplinas, os professores terão muito mais condições de ensinar a pronúncia de qualquer língua do mundo. No entanto, o que temos notado é que a maioria dos profissionais da área de Letras acaba por terminar a faculdade sem ter um conhecimento adequado da estrutura sonora da linguagem.

Daremos, aqui, um exemplo de como o conhecimento de Fonética e Fonologia pode auxiliar no ensino da pronúncia da língua inglesa, que é uma língua estrangeira presente na maioria dos cursos de Letras de todo o país.

Quando estudamos a pronúncia de línguas estrangeiras, devemos considerar vários fatores em seu estudo. A primeira

coisa que devemos ter em mente é que a pronúncia envolve um conhecimento não só da articulação isolada das palavras, mas também de outros conhecimentos, como entonação, velocidade de fala, ritmo de fala. Todos esses fatores devem ser trabalhados para uma pronúncia eficaz de uma língua estrangeira. Uma palavra isolada tem uma determinada pronúncia que, quando inserida em um determinado contexto, pode mudar essa pronúncia.

Um exemplo clássico de mudança de pronúncia devido à influência do ritmo da fala é o da palavra “thirteen”. Essa palavra, quando pronunciada isoladamente, é falada da seguinte forma: [θɜː.ˈtiːn], mas quando inserida em um contexto como “thirteen men”, ela é pronunciada como [ˈθɜː.tiːn.ˈmen]. O que aconteceu foi a mudança do acento tônico da palavra para dar uma perfeita alternância rítmica entre os acentos das palavras. Se “thirteen men” fosse pronunciada como [θɜː.ˈtiːn.ˈmen], teríamos a seguinte alternância rítmica: acento fraco, acento forte, acento forte, o que causa um fenômeno conhecido como “clash” (colisão de acentos). Para evitar essa colisão de acentos, os falantes nativos de inglês, mudam o acento de “thirteen” para que a alternância rítmica seja acento forte, acento fraco, acento forte.

A velocidade de fala também influencia a pronúncia das palavras. A palavra “English”, por exemplo, quando pronunciada em uma velocidade de fala lenta, é pronunciada como: [ˈɪŋ.gliʃ]. Essa mesma palavra em uma velocidade de fala rápida é pronunciada como [ˈɛŋ.ɡləʃ], pois há uma regra fonológica em inglês que diz que toda vogal em uma velocidade de fala rápida é pronunciada como [ə].

Por fim, resta falar da importância da entonação no estudo da pronúncia inglesa. A entonação não tem uma função lingüística na língua inglesa. Ela serve apenas para dar à fala um caráter de falante nativo. Outra utilização dela está no estudo dos atos de fala, que trabalham com o estudo da ironia, da raiva, da persuasão, da melancolia etc., que se manifestam em diferentes entonações de fala.

Concentraremos-nos, neste trabalho, por seu caráter introdutório ao estudo da pronúncia, apenas na importância da Fonética e da Fonologia na pronúncia de palavras isoladas.

Temos, em inglês, 24 consoantes [s, z, ʃ, ʒ, tʃ, dʒ, f, v, θ, ð, p, b, t, d, k, g, l, r, j, w, m, n, ŋ, h], 12 vogais [ə, i<sup>l</sup>, ɪ, e, æ, ʌ, ɔ, ɔ<sup>l</sup>, u<sup>l</sup>, ʊ, ɜ<sup>l</sup>, ɑ<sup>l</sup>] e sete ditongos [əʊ, eɪ, ɪə, eə, aɪ, ɔɪ, aʊ]. Os símbolos utilizados para a representação dos sons em inglês são os mesmos utilizados no Alfabeto Fonético Internacional, que tem a sigla IPA em inglês (International Phonetic Alphabet).

O Alfabeto Fonético Internacional foi criado com o objetivo de poder se fazer transcrição fonética de qualquer língua do mundo. Podemos compará-lo, em parte, a uma partitura de música. A partitura serve para representar os sons musicais em pentagramas, onde estão representados o ritmo, a velocidade e o valor das notas. Da mesma forma, o Alfabeto Fonético Internacional serve para representar os sons da fala. No entanto, não representa o ritmo nem a velocidade de fala. Sua importância consiste no fato de, se conseguirmos compreendê-lo, podermos saber a pronúncia de qualquer palavra de qualquer língua do mundo, mesmo que nunca a tenhamos ouvido.

Vamos começar nossa discussão dos sons em inglês pelas consoantes oclusivas [p, b, t, d, k, g]. As consoantes [b, d, g] em inglês têm características fonéticas semelhantes às consoantes [b, d, g] do português. No entanto as consoantes [p, t, k] em inglês são diferentes das consoantes [p, t, k] do português. A diferença está no fato de essas consoantes em inglês serem aspiradas. Têm-se, então, que uma representação fonética precisa dessas consoantes seria [p<sup>h</sup>, t<sup>h</sup>, k<sup>h</sup>]. Já essas consoantes em português não são aspiradas. Essa aspiração decorre de uma regra fonológica que diz que toda consoante oclusiva desvozeada em início de palavra em inglês deve ser aspirada. Todo falante nativo de língua inglesa tem um conhecimento implícito disso. No entanto, o falante de inglês como segunda língua, que não é ciente dessa regra fonológica, vai pronunciar, por exemplo, “pie”, como [paɪ] e não como [p<sup>h</sup>aɪ]. Isso acarretará um sério problema de compreensão para o falante nativo de inglês, pois falando-se [paɪ], ele interpretará essa palavra como se fosse a palavra “bye”. Esse fato deve-se ao fato de uma consoante oclusiva não-aspirada em início de sílaba só poder corresponder a uma consoante vozeada.

As fricativas [s, z, ʃ, ʒ, h] em inglês possuem características semelhantes às fricativas [s, z, ʃ, ʒ, h] em português. No entanto, a consoante [z] pode ocorrer em final de palavra em inglês, o que não ocorre na maioria dos dialetos brasileiros. Temos um exemplo desse uso em “noise”, pronunciada como [nɔɪz].

Já as fricativas [θ, ð] não ocorrem em português. Se olharmos o Alfabeto Fonético Internacional, veremos que elas são consoantes fricativas dentais. Isso implica que elas possuem o mesmo modo de produção de consoantes como [s, z]. Podemos, então, pronunciar essas palavras como se fossem [s, z] pronunciadas com a língua nos dentes. Devemos saber pronunciar bem essas palavras para sermos bem compreendidos pelos falantes nativos. A tendência dos falantes de português é pronunciar essas fricativas como [t, d] ou como [s, z]. Vejamos qual o problema dessa mudança de fonemas. Se pronunciarmos a palavra “thin” (magro), como [tɪn], estaremos dizendo lata. Se pronunciarmos como [sɪn], estaremos dizendo pecado. Tem-se, pois, que essa mudança de fonemas pode atrapalhar a comunicação em língua inglesa.

As fricativas [tʃ, dʒ] ocorrem em inglês em várias posições na palavra. Em português, elas ocorrem, basicamente, em palavras como “tia” e “dia”, pronunciadas como [tʃi.a] e [dʒi.a]; ou seja, na maioria dos dialetos brasileiros, somente ocorrem diante de [i]. Já, em inglês, ocorrem diante de qualquer vogal, como na palavra “chat”, pronunciada como [tʃæt].

A consoante lateral [l] ocorre tanto em inglês quanto em português. Porém, em português, ela só ocorre em início de palavra ou em encontros consonantais. Já, em inglês, ocorre em qualquer posição. Ocorre, por exemplo, em final de sílaba como em “kill”, pronunciada como [kɪl].

A consoante retroflexa [ɻ] ocorre, em inglês, para todas as variedades de “r”. Já, em português, ela só ocorre em final de sílaba no chamado “dialeto caipira”. Temos um exemplo dessa consoante em “ring”, pronunciada como [rɪŋ]. Em português, temos essa consoante na palavra “porta”, pronunciada como [ˈpɔr. tɐ].

Os sons [j, w]<sup>1</sup> ocorrem tanto em inglês como em português, porém em ambientes diferentes. Em português,

<sup>1</sup> Essas semivogais são consideradas consoantes em inglês devido à sua disposição na cadeia sonora do inglês. Em português esses sons são considerados como vogais. Só sabemos se as semivogais são consoantes ou vogais com um estudo aprofundado da fonologia da língua que iremos trabalhar.



por exemplo, eles não ocorrem em início de palavra. Daí a dificuldade de falantes de português em pronunciar palavras como “yes” [jes]. Esses falantes, normalmente, pronunciam essas palavras, como [i.es], ou seja, com duas sílabas em vez de uma. Apesar de essa pronúncia não interferir na comunicação, irá marcar fortemente o sotaque estrangeiro do falante.

As consoantes nasais [m, n] têm características fonéticas semelhantes às consoantes nasais [m, n] em português. No entanto, elas podem ocorrer em final de sílaba, como em “man” e “thin”, pronunciadas como [mæn] e [θin], o que não existe em português. Já a consoante [ŋ] não existe, como fonema, em português. Podemos pronunciá-la como se fôssemos pronunciar um [n] na região velar.

O inventário fonêmico das vogais em inglês é muito diferente do inventário fonêmico das vogais em português. Enquanto em português temos 7 vogais orais: [a, e, ε, i, ɔ, o, u] e 5 vogais nasais: [ɤ, ĩ, ĩ̃, β, ũ], em inglês temos apenas 12 vogais orais: vogais [ə, i:, i, ε, æ, ʌ, ɔ, ɔ:, u:, ʊ, ɜ:, ɑ:].

A vogal [ə] ocorre em inglês em palavras como “again” [ə.ˈgeɪn]. Já em português ela ocorre em palavras como “cama” [ˈkɐ.mə]. Essa vogal tem um nome específico no Alfabeto Fonético Internacional, “schwa”.

As vogais altas [i:, ɪ], [u:, ʊ] e as médias-altas [ɔ, ɔ:] em inglês fazem o contraste fonêmico entre vogais longas e breves. Temos exemplo desses sons em “see” [si:], “if” [ɪf], “put” [pʊt], “food” [fu:d], “hot” [hɒt] e “saw” [sɔ:]. Já as vogais [i, u, ɔ] em português se assemelham às vogais longas [i:, u:, ɔ:] em inglês. Devido à ausência de vogais breves como fonemas em português, os falantes nativos têm dificuldade em pronunciar palavras como “put”, “if” e “hot”, trocando a vogal breve por uma vogal longa. Isso pode causar problemas de compreensibilidade, pois temos distinções fonêmicas em palavras como “feet/ fit”, pronunciadas como [fi:t] e [fɪt].

A vogal [ε] tem características semelhantes em português e em inglês. Ela ocorre em palavras como “egg” em inglês e “pé” em português. Sendo assim, essa vogal não apresentará dificuldades de produção para os falantes de português.

A vogal [æ] não ocorre em português. Olhando essa vogal no quadro das vogais do Alfabeto Fonético Internacional,

veremos que ela é uma vogal baixa posterior não-arredondada. A dificuldade de produção dessa vogal para os falantes do português é o fato de não existir vogal posterior não-arredondada em português.

As vogais [ʌ, ɜ:], apesar de possuírem características fonéticas distintas, são, muitas vezes, produzidas pelos próprios falantes nativos de inglês como a vogal [ə]. Sendo assim, podemos pronunciar essas vogais como se fossem um "schwa".

Os ditongos que existem em inglês não apresentam dificuldades de produção para a maioria dos falantes de português. Sendo assim, não tecerei comentários sobre a produção desses sons.

Mostramos acima, de maneira muito abreviada, algumas características sonoras da língua inglesa. Essas observações só foram possíveis com um estudo aprofundado da fonética e fonologia da língua inglesa.

Resta dizer que é mister para todos os professores que trabalham com a estrutura sonora da linguagem estudar profundamente a fonética e fonologia da língua que irão trabalhar. Só assim, esses profissionais serão capazes de mostrar aos seus alunos, de maneira mais produtiva, algumas regras fonético-fonológicas da língua. Do contrário, não conseguirão explicar aos seus alunos regras fonológicas simples, como a aspiração de consoantes oclusivas desvozeadas em início de sílaba.

—  
m

## Onde: um caso de gramaticalização e discursivização

Valdemar Carlos de Deus \*

\* Professor de Língua Portuguesa do Curso de Letras da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Sete Lagoas.

### Palavras lexicais e palavras gramaticais

Os lingüistas costumam dividir os vocábulos de uma língua em dois grupos: palavras plenas e palavras-forma. Para Gonçalves (1987), essa dicotomia, que se baseia obviamente num fundamento semântico, remonta a Aristóteles e aparece sob várias denominações entre os lingüistas modernos. Gonçalves, citando Stephen Ullmann, diz que “palavras plenas são auto-semânticas, significativas por si próprias. Palavras-forma são sinsemânticas, significativas apenas quando acompanhadas por outras palavras”. Palavras plenas seriam, em princípio, os nomes e os verbos; palavras-forma seriam os artigos, as preposições, as conjunções, os pronomes e os advérbios, e ainda o sistema de flexões.

Essa distinção está relacionada com os conceitos de significação externa, significação interna e outros. Com base nesses conceitos, os vocábulos de uma língua fazem parte de dois grupos distintos: vocábulos lexicais e vocábulos gramaticais. Os lexicais, de significação externa, são chamados de significativos, nocionais, semantemas. Citando J. G. Herculano de Carvalho, em Teoria da Linguagem, Gonçalves (1987) aponta como lexicais aqueles que se referem à “representação lingüística dos objetos que constituem o mundo da realidade, tanto exterior como interior, materiais ou imateriais, reais ou ideais, concretos ou abstratos, objetos considerados em si mesmos e apreendidos quer como substâncias, quer como processos, quer como propriedades e qualidades (inerentes estas às substâncias ou aos processos)”. Esses vocábulos seriam os substantivos, os verbos, os adjetivos e os advérbios de modo. Os gramaticais, desprovidos de significação externa e possuidores de significação apenas interna, são chamados de

relacionais, morfemas, de ligação. Segundo Gonçalves (1987), eles expressam situações e conceitos puramente lingüísticos, exprimindo as relações entre as palavras de significação objetiva. Para o autor, com exceção do nome e do verbo, todas as demais classes são gramaticais. Ele inclui, ainda, na significação interna, as formas presas designativas de morfemas categóricos ou lexicais. Os morfemas categóricos são, segundo o autor, os elementos indicativos das flexões de gênero, número, pessoa, tempo e modo; os lexicais, os afixos normalmente usados no processo de derivação prefixal e de derivação sufixal. Afirma, ainda, que os verbos auxiliares, por acrescentarem apenas uma categoria gramatical de tempo, modo ou aspecto, e os verbos de ligação, por exercerem uma função puramente conectiva na relação sujeito / predicado, fazem parte do sistema de significação interna da língua.

### Gramaticalização

As palavras lexicais existem em uma quantidade muitas vezes maior que a de palavras gramaticais. É praticamente impossível listar os nomes e os verbos de uma língua, ao passo que, relativamente às demais classes de palavras, essa mesma tarefa, embora também trabalhosa, não seria nenhum despropósito. Na verdade, qualquer compêndio gramatical mais extenso, costuma trazer a lista de artigos, numerais, pronomes, advérbios, preposições, conjunções e interjeições, além das chamadas palavras denotativas. O fato de existirem mais palavras lexicais que gramaticais é fácil de entender: os processos de formação de palavras mais conhecidos e prolíferos (derivação, composição, onomatopéia, sigla, iteração silábica, abreviação, etc.) formam apenas palavras lexicais: nomes e verbos. Não formam artigos, pronomes, numerais, advérbios, preposições, conjunções nem interjeições. São, portanto, muito mais abundantes e velozes do que aqueles que criam palavras gramaticais. Estas, a rigor, não são formadas. Na verdade, são palavras lexicais que, segundo alguns lingüistas, acabam desgastando-se com o uso e, perdendo carga semântica, sofrem esvaziamento de sentido e se transformam em palavras gramaticais. Esse fenômeno é chamado de gramaticalização.

Por esse processo, palavras como “durante” (v. durar), “exceto” (v. excetuar), “salvo” (v. salvar), “segundo” (numeral ordinal), “caso” (substantivo), passam a exercer função de conectivo.

Em português, um caso bem evidente e ainda em processo de gramaticalização é o da expressão “a gente”, constantemente empregada como pronome pessoal no lugar de “eu” ou de “nós”. Outro exemplo bastante comum de gramaticalização na linguagem afetiva é visto na fala da mãe ou do pai ao dirigir-se ao bebê em frases como Mamãe vai dar dedeira pra nenen!, Papai chegou!, em que as palavras “mamãe”, “papai” e “nenen” (substantivos) passam a exercer a função de pronomes pessoais.

Segundo A. Meillet, gramaticalização é: “Emploi d’un élément notionnel en fonction d’élément grammatical”. Cita o exemplo da palavra “mente” (substantivo), que se gramaticaliza como sufixo formador de advérbios de modo.

Para Vossler (1969), trata-se de um esvaziamento do significado de palavras plenas.

Celso Pedro Luft, em seu Dicionário Gramatical da Língua Portuguesa, diz que se trata de uma “transformação de palavras nocionais, providas de significação externa (nomes, verbos) em instrumentos gramaticais ou elementos portadores de significação interna (partículas, afixos, verbos de ligação, preposições, conjunções e conectivos”.

Para Zélio dos Santos Jota, no seu Dicionário de Linguística, gramaticalização é a “transformação de elemento nocional em elemento gramatical”. Para esse autor, quando ocorre a mudança de um elemento gramatical em outro elemento gramatical, tem-se a hipergramaticalização.

Embora mais raramente, pode ocorrer também o processo inverso: a transformação de um item gramatical em um item lexical. Como exemplo, podem ser citados os vários casos de substantivação como “o sim”, “o não”, “os prós”, “os contras”, “o porquê”, “um porém” etc. Esse fenômeno é chamado de lexicalização ou desgramaticalização.



## Discursivização

Martelotta, Votre e Cezario (1996) afirmam que “tudo o que, num determinado estágio da mudança, é irônico e transparente será, ou tenderá a ser um dia, opaco e aparentemente arbitrário.” Concluem que, nos estágios finais da trajetória de mudança, os mecanismos de processamento serão mais automáticos e menos transparentes para cada item da língua. Os autores chamam esses estágios finais de fases de discursivização e afirmam que esses itens, além do empalidecimento do significado, passam a perder suas restrições de ocorrência. Passam a ocorrer em outros contextos que não aqueles que lhes eram originariamente reservados como regulares e previsíveis pelo sistema da língua. Passam também a significar coisas mais genéricas, menos específicas, mais vagas. Citam, como exemplo, o “né”, que, segundo eles, não pede confirmação nem qualquer tipo de assentimento, uma vez que a narrativa está apenas começando: “A minha narrativa é diferente né, não é todo mundo que tem uma narrativa assim.” Concluem que existe relação entre discursivização e perda de iconicidade.

De acordo com os funcionalistas, gramaticalização e discursivização são dois processos especiais de mudança lingüística. Sobre a gramaticalização, Martelotta, Votre e Cezario (1996) afirmam que é um processo unidirecional, segundo o qual itens lexicais e construções sintáticas, em determinados contextos, passam a assumir funções gramaticais e, uma vez gramaticalizados, continuam a desenvolver novas funções gramaticais. Sobre a discursivização, afirmam que, embora posterior à gramaticalização, isso, de fato, nem sempre acontece. Consideram-na, então, um processo paralelo à gramaticalização. Segundo esse processo, um elemento lingüístico perde suas restrições gramaticais, sobretudo de ordenação vocabular, e assume restrições de caráter pragmático e interativo. Mostram, também, que a trajetória da discursivização é marcada por uma passagem do léxico para o discurso, via gramática. Segundo eles, os pontos de partida tendem a ser elementos lexicais que apresentam um valor semântico que se presta a ser estendido para usos interativos e discursivos. O que não se pode esquecer,

entretanto, é que, por esses processos, a mudança não tem fim. Está em constante ocorrência.

### Onde: afinal, que palavra é essa?

É intrigante e chega mesmo a ser fascinante o estudo da evolução da palavra **onde** em língua portuguesa.

Said Ali (1964) ensina que os advérbios *u* (latim *ubi*), também grafado *hu*, e *onde* (latim *unde*) eram usados no português antigo para denotar o lugar de presença e o lugar de procedência e ainda podiam ser usados como relativos. Aponta alguns exemplos do emprego dessas palavras:

Perguntou... que lhe dissesse *hu* era o escudo, *onde* [ = de que ] tanto fallavam pela terra (Santo Graal 33) \_ *Soo* aquella aruor sta ho muymento, *honde* saae voz (ib. 41) \_ *Aquell* cavaleiro *honde* [ = de quem ] me vos fallastes (ib.83) \_ E perguntou-os *honde* [ = de que lugar ] eram (ib.84) \_ O lugar *u* pousava (S. Josafate 15) \_ *U* he aquel enganador (ib. 20) \_ Mostra-nos a casa *u* mora (ib.)

Ensina ainda Said Ali (1964) que, como a noção de procedência se indicava em geral pela preposição “de”, a analogia criou o pleonismo “*donde*”, que já ocorria, em textos bem antigos, ao lado da forma primitiva e com a mesma acepção. Cita exemplos extraídos do Santo Graal:

Ataa que sayba *donde* saem estas vozes [ a par de: quem soubesse *honde* estas vozes saem ] (59); contou-lhe *donde* era (36); *donde* veeo ho scudo (35)

Segundo Said Ali (1964), a palavra “*donde*”, tão expressiva para indicar procedência, se vulgarizou e deu lugar a crer-se que essa palavra desprovida da partícula “de” era tão-somente o sinônimo de “*u*”. Aponta o conhecido autor alguns exemplos extraídos do Livro de Esopo, os quais demonstram uma fase de variação lingüística por que passou essa palavra:

*Pol-a* [ a linha ] darredor da arvor *domde* a aguya *tijnha* sseus filhos (19) \_ Chegou a rraposa ao pee da arvor *omde* a aguya *tijnha* sseus filhos (18) - Levou-hos a hum *ninho hu* estavam sseus filhos (18)

Said Ali ensina, ainda, que o advérbio *u* foi desaparecendo gradativamente até tornar-se raridade. Aponta exemplos

comprovaadores de que, na linguagem quinhentista e seiscentista, essa palavra se usava às vezes combinada com o artigo sob a forma interrogativa “ulo” (significando “onde é o”, “onde está o”) e até adulo, segundo o autor, por influência de “adonde”.

E ulas cavallarias que tendes para me levar (Gil Vicente 3, 46) \_ Onde está o entendimento? Ulo ser e autoridade de fidalgo? (Sousa, Arc. I, 433) \_ Adulo o teu malvaisco, Britez filha, e o solimão? (Francisco Manuel de Melo, Fid. Apr. 25) \_ Pois adulos mariolas? (ib. 52)

Segundo ainda Said Ali (1964), nem mesmo diante da evidência de que o antigo advérbio cedeu seu posto ao vocábulo “onde”, os escritores se convenceram de que o termo sem algum reforço preposicional bastaria para indicar o que o latim ubi indicava. E assim, “aonde” e “donde”, e até mesmo “adonde”, passaram a ser usados como sinônimos de “onde”. O autor cita uma série de exemplos quinhentistas, seiscentistas e setecentistas em que “aonde”, “donde” e “adonde” aparecem com significação não só diretiva nas suas várias possibilidades (aonde, para onde, por onde, de onde) mas também com significação estativa.

O autor termina suas considerações sobre a palavra “onde”, chamando a atenção para o fato de que, apesar de todos os exemplos apresentados e inúmeros outros que poderiam ser mencionados, a doutrina teima em considerar tais casos como aplicação secundária ou incorreta dos advérbios “onde”, “donde” e “aonde”, aos quais caberia somente a função de expressar respectivamente a noção locativa, a de procedência e a diretiva.

Esse breve mas esclarecedor ensinamento do excelente Said Ali ajuda, sem dúvida, a entender, aceitar e até mesmo a justificar o uso atual tão diversificado da palavra “onde”, muito além daquele ensinado como “correto” pela gramática normativa.

De acordo com essa gramática, conforme frisou Said Ali, às palavras “onde”, “donde” e “aonde” caberia apenas a função de expressar a noção locativa, a de procedência e a diretiva. E nessa função é usado como advérbio pronominal ou pronome adverbial (interrogativo, indefinido, relativo), conforme se pode ver pelos exemplos abaixo:

Interrogativo: (Sem antecedente de natureza substantiva)

Diga-me onde fica o cinema.

Onde fica o cinema?

Indefinido: (Sem antecedente de natureza substantiva)

Sei onde ele mora.

Relativo: (Com antecedente de natureza substantiva)

Conheço a cidade onde ele mora.

Esse é o emprego defendido pela gramática. Entretanto, o uso dessas palavras, principalmente na linguagem coloquial, é muito mais abrangente e diversificado. Na verdade, até mesmo a linguagem escrita já dá mostras disso. A título de ilustração, examinem-se os seguintes exemplos, apanhados em conversas descontraídas e em redações feitas por alunos do segundo grau:

(1) Eu sou um jogador onde que sempre sei que vou fazer muito.

(2) A situação econômica do povo é péssima, onde podemos ver que todos sofrem por causa da falta de dinheiro.

(3) O que mais preocupa as pessoas hoje em dia é a violência onde muitos preferem ficar em casa com medo dela.

(4) É neste local onde encontra-se uma multidão de pessoas de todas as idades.

(5) Como se vê, a feira livre é um lugar produtivo onde todos saem de lá satisfeitos a cada dia.

(6) Mãe, naonde cê tá in'u ?

(7) Aonde está você? Me telefona! (Letra de MPB)

(8) – O Cruzeiro tem muito mais torcida que o Atlético!  
– Daonde, sô!

(9) – Quando ocê chegá em casa, cê janta, arruma a cozinha e garra nos istudo, viu?

- Ooonde!!!

Em (1), o emprego de “onde” acompanhado de que foge totalmente ao uso avalizado pela gramática. O termo, aí, não é locativo, não apresenta característica de pronome ou de advérbio, nem age como dêitico. É nítida a sua função de conector. Parece que se pode perceber nele também a função discursiva de operador argumentativo, no sentido de por isso, então, portanto. É claro que uma análise mais adequada depende sempre do contexto em que a frase estiver inserida.

Em (2) e (3), “onde”, desacompanhado do que, parece apresentar funções semelhantes às de onde que, vistas em (1).

Diferente é a função de onde em (4): “É neste local onde encontra-se uma multidão de pessoas de todas as idades.” Nesse caso, é nítida a intenção do falante de relacioná-lo com a palavra local. Funciona aqui como pronome relativo, embora a construção não esteja de acordo com o que estabelece a gramática. No caso, para ficar de acordo com a norma, deveria ser usada a palavra que, considerada mais apropriada pela gramática, como integrante da locução expletiva é que. A frase seria, então: “É neste local que (...)”

Em (5): “Como se vê, a feira livre é um lugar produtivo, onde todos saem de lá satisfeitos a cada dia.”, onde aparece como relativo à feição de tópico com co-referente. Também aqui, o uso dessa palavra, embora corriqueiro na língua oral, não é abonado pela gramática.

Nos exemplos (6) e (7), percebe-se o uso preposicionado da palavra “onde”, de forma muito parecida com a encontrada na linguagem antiga. Revejam-se e comparem-se os exemplos apontados por Said Ali (1964) em que aparecem as formas “aonde”, “donde”, “adonde”. Em (6): “Mãe, naonde cê tá in’u?”, foi usada a variante ne de em, preposição freqüentemente usada na linguagem coloquial com o verbo ir. Nesse caso, ocorreu a contração de “em” com o interrogativo “aonde”. Em (7): “Aonde está você ? Me telefona!”, vê-se o uso bastante difundido do interrogativo estativo com preposição diretiva. Em exemplos como esse, a preposição parece ter uma função que visa à eufonia. Sem dúvida “aonde” parece oferecer uma base fônica mais segura que “onde”, principalmente quando está no início da frase, como nesse caso, sem outra palavra que lhe possa servir de apoio fonético.

Em (8) e (9), “onde” aparece, ora preposicionado ora sem preposição, em função semelhante à de interjeição, expressando idêa de negação, contrariedade, discordância. Trata-se, sem dúvida, de um caso de gramaticalização, e, como tal, não é contemplado pela gramática normativa.

As frases apresentadas representam apenas uma pequena amostra do que ocorre com o emprego da palavra “onde”. Esse



emprego, como se vê, está longe daquele que a gramática prescreve como “bom” e “correto”. Isso não significa, porém, que se deva fechar os olhos para o que, de fato, está acontecendo com o uso dessa palavra na modalidade coloquial da língua. É preciso admitir que o povo já descobriu outros empregos para essa palavra, e, uma vez admitido isso, é preciso examinar o fenômeno, compreendê-lo, explicá-lo sem preconceito e aceitá-lo como mais uma possibilidade de expressão que o povo, na simplicidade de sua sabedoria empírica, é mestre em criar, como senhor e dono absoluto da verdadeira realização da linguagem.

Eis aqui uma tarefa instigante à espera de quem perceba, no desafio, uma boa oportunidade de contribuir para a explicação de mais uma das incontáveis questões linguísticas que reclamam esclarecimento.

### Referências bibliográficas

- ALI, M. Said. *Gramática histórica da língua portuguesa*. 6. ed. São Paulo: Melhoramentos, 1966.
- CARVALHO, J. G. Herculano de. *Teoria da linguagem*. Coimbra: Atlântida, 1970.
- GONÇALVES, Vicente Geraldo. *Aspectos da gramaticalização no português*. Belo Horizonte: Faculdade de Letras da UFMG. (Curso de Pós-Graduação em Letras, 1987. Manuscrito.)
- JOTA, Zélio dos Santos. *Dicionário de lingüística*. Rio de Janeiro: Presença, 1976.
- LUFT, Celso Pedro. *Dicionário gramatical da língua portuguesa*. Porto Alegre: Globo, 1967.
- MARTELOTTA, Mário Eduardo; VOTRE, Sebastião Josué; CEZARIO, Maria Maura. *Gramaticalização no português do Brasil*. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, UFRJ, Departamento de Lingüística e Filologia, 1996.
- MEILLET, Antoine. *L'Évolution des formes grammaticales*. Bologne: Scientia, 1912.
- ULLMANN, Stephen. *Semântica*. Trad. J. A. Osório Matcus. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1964.

## m

## Torres de papel

— sobre a tradução

Sérgio Antônio Silva \*

\* Professor de Literatura Brasileira e Literatura Portuguesa na Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Sete Lagoas. Mestre em Literatura Brasileira e doutorando em Literatura Comparada pela Faculdade de Letras da UFMG.

... a essência da tradução é de ser abertura, diálogo, mestiçagem, descentramento. Ela é relação, ou não é nada.

*Antoine Berman*

### Traduzir, comparar

A tradução — tanto sua prática quanto a teoria gerada por essa prática — sempre fez parte do horizonte de estudos da Literatura Comparada.<sup>1</sup> Por isso, ao fazermos um percurso histórico das teorias da tradução e dos métodos comparatistas, encontraremos mudanças conceituais comuns a ambos. A situação, por exemplo, da literatura brasileira, que, inicialmente, era colocada como inferior em relação à literatura portuguesa e europeia em geral, nos remete a uma idéia de tradução que também traz seu débito com o original. Esse débito, essa dívida, seja com o centro (no caso, a Metrópole), seja com o original, se não deixa de existir (ou se passa a existir como fantasma de si), ganha, com o passar do tempo, novos contornos.

O perfil da crítica comparatista no Brasil delineia-se pela transformação dos conceitos operatórios geridos inicialmente pelo confronto entre Metrópole e Colônia, no âmbito de uma relação hierárquica no qual a cultura brasileira era considerada inferior à estrangeira. (...) Qualquer que fosse o resultado da comparação, a dívida quanto ao outro termo da equação era sempre reforçada. (Miranda; Souza, s.d.: 39-40)

<sup>1</sup> Podemos afirmar que a tradução é, ao mesmo tempo, “instrumento” e “condição” da Literatura Comparada: há, nesses dois termos, a marcação de lugares e valores: progressivamente, a tradução vê sua importância aumentar nos estudos comparatistas. João Barrento chega mesmo a apontar uma “inversão de posições na relação entre literatura comparada e estudos de tradução: estes, que antes se viam subalternizados (pela lingüística ou pela própria literatura comparada), foram-se afirmando progressivamente no âmbito do novo

comparativismo, a ponto de se tornarem o 'lugar privilegiado da reflexão sobre as várias vertentes do fenômeno literário'". Este novo lugar dado à tradução, para o autor, deriva, sobretudo, "de factores que têm a ver, quer com o estatuto hermenêutico e semiótico de um processo de reescrita como o da tradução, quer com a *viragem de teor culturalista* trazida com a nova fase, dita pós-estruturalista e pós-colonial, das ciências humanas e do simbólico em geral, que não apenas da tradução." (Barrento, 2001: 92-93)

<sup>2</sup> Vários são os autores que localizam, nesse conceito de Oswald de Andrade, a base para a teoria da tradução de Augusto e Haroldo de Campos, referências obrigatórias nesse campo de estudos, sobretudo o último. Susana Kampff refere-se "ao 'uso' de Derrida por parte dos irmãos Augusto e Haroldo de Campos como uma estratégia antieurocêntrica, antietnocêntrica, desconstrutiva, articulada a partir do conceito de canibalismo, entendido como apropriação da energia vital do outro, a partir de sua destruição — ou seja, a partir de um conceito central do modernismo brasileiro, o conceito oswaldiano de *antropofagia*. (...) Por meio da teorização e da prática de Haroldo de Campos, o gesto antropofágico do modernismo brasileiro correu mundo e está no

E por melhor que fosse o resultado de uma tradução qualquer, esta, ainda assim, seria inferior ao original. Essa hierarquização, no entanto, vai-se apagando a partir de alguns deslocamentos teóricos, formando-se assim uma relação de valores marcada pela diversidade, pela pluralidade. Tais deslocamentos devem-se, de início, à noção de intertextualidade, de Bakhtin (e, depois, Kristeva), e, especificamente no Brasil, à antropofagia de Oswald de Andrade.<sup>2</sup> Assim é que, trabalhados no contexto da tradução e da literatura comparada, esses conceitos manifestam uma nova ordem:

A quebra de hierarquia dos discursos resulta no descentramento do lugar privilegiado anteriormente reservado ao original, denunciando a falácia ideológica que reveste as noções anteriores de fonte e influência e resgatando o valor da cópia em relação ao modelo. Por outro lado, ao introduzir a memória do leitor como função interativa no processo da leitura e na recepção de teorias estrangeiras, o intertexto amplia o horizonte de expectativas do leitor e o universo cultural e disciplinar da relação comparatista. Noções como as de débito e filiação, antes circunscritas ao âmbito das trocas simbólicas unilaterais, são deslocadas de seu espaço original pelo trânsito de mão-dupla das idéias e pela apropriação diferenciada do signo "estrangeiro". (Miranda; Souza, s.d.: 41)

Outra consequência desse pensamento se dá no âmbito da tradição. Fortemente ligada às idéias de fonte e influência, e de construção de uma literatura própria de uma nação, a tradição, amparada por uma história linear e progressista, sempre serviu à literatura comparada na afirmação de cânones rígidos e centralizadores, ficando aí aparente a dívida das literaturas novas e coloniais em relação àquelas antigas e metropolitanas. No entanto, se novamente voltarmos à antropofagia, teremos um outro olhar sobre a tradição, um olhar sincrônico, livre não das dívidas, mas livre para endividar-se e não quitar as dívidas, talvez. Livre para devorar as fontes, como quis Oswald. Assim, nessa nova maneira de lidar com a tradição, a tradução assume seu papel de "processo físico, devoração, transmutação ou vampirização", e "apaga ainda mais as oposições 'fonte-alvo' ou 'original-tradução'". (Barrento, 2001: 92-96)

Essa transfiguração da tradição pelo mecanismo da tradução, de certa maneira, assume o papel de descentralizar o cânone, torná-lo múltiplo, formando uma rede literária e cultural ampla e aberta, sendo a tradução aqui não mais entendida como “processo de dependência pura e unidimensional, ou como imitação em circuito fechado”, mas sim como “explosão, ou disseminação, ao longo de linhas rizomáticas heterogêneas”.<sup>3</sup>

Com isso, cumpre à tradução abrir aos estudos comparatistas essas linhas de fuga, essas possibilidades de se pensar a literatura e a cultura como redes, onde o mesmo e o outro, o nacional e o estrangeiro possam imbricar-se, dando margem a leituras múltiplas sobre o que se produz na tradição, já agora pensada, também ela, em sua multiplicidade.

### Traduzir, esquecer

“Par un escritor la memoria es la tradición. Una memoria impersonal, hecha de citas, donde se hablan todas las lenguas.” (Piglia, 1991: 60) Aliando tradição e memória, Piglia nos diz da necessidade irremediável do escritor, sobretudo daquele que se encontra em algum “subúrbio do mundo” (no caso, o argentino), de manejar uma memória alheia, estrangeira, extralocal. Como, então, ser universal nesse subúrbio? A resposta a esta pergunta, quem melhor a tem é Jorge Luis Borges, segundo Piglia:

La obra de Borges alude continuamente a esa distancia. Basta pensar en “El escritor argentino y la tradición”, uno de los textos fundamentales de la poetica borgeana. La tesis central del ensayo es que las literaturas secundarias y marginales, desplegadas de las grandes corrientes europeas tienen la posibilidad de un manejo propio, “irreverente”, de las tradiciones centrales. (...) Esas culturas laterales se mueven entre dos historias, en dos tiempos, a veces en dos lenguas: una tradición nacional, perdida y fracturada, en tensión con una línea dominante de alta cultura extranjera. (Piglia, 1991: 63)

O interessante é que Piglia, a partir de Borges, atribui à condição de “estar em lugar periférico” a possibilidade de se fundar um discurso, uma cultura, uma tradição literária, uma

cerne do projeto de repensar a tradução de uma perspectiva pos-colonial” (Lages, 2002: 91)

“João Barrento se pergunta: “existe uma ‘comunidade literária’ portuguesa? O que é comum aos escritores de língua portuguesa de hoje? Nem sequer já a língua! (...) O facto é que também nós, portugueses cada vez mais europeus e universais (a classe média urbana e mais alguns, está bem de ver), nos definimos e vemos por referência a Borges, Kafka ou Calvino, a Freud ou a Marx, aos modelos do cinema americano e da telenovela brasileira — e não necessariamente, nem talvez mais, a Camões ou Saramago (e não falo de Pessoa, porque esse já era, como nós, um híbrido).” (Barrento, 2001: 103)

nova relação, enfim, com o centro, tudo isso por meio da tradução. “La tradición argentina tiene la forma de una traducción”, diz Piglia. (Piglia, 1991: 62)

Essa tradução como forma de reinvenção da tradição e como possibilidade de deslocamento de termos tais como nacional e universal, próprio e alheio, nós a percebemos por meio de uma visão de história e de memória que se estabelece a partir do rompimento com modelos hierárquicos, lineares, progressistas, passando a atuar por outro viés.

A memória, nesse lugar, se faz de esquecimentos, de lapsos, de perdas. Toda memória se constitui numa desmemória, diz Lucia Castello Branco, retomando uma expressão de Haroldo de Campos: o ato de traduzir é uma “desmemória parricida”, diz este, marcando assim que é preciso esquecer, romper com a autoridade do pai (o original, a origem) para traduzir, já que o resultado de uma tradução é sempre uma rasura, uma “obliteração do original”. (Branco, 1995: 132)

A memória é, também, um ato de linguagem. Lembrar é reinventar o passado com a língua do presente, com o que nela há de falhas, lacunas, traições. Essas possibilidades e impossibilidades do ato de relembrar (e, por extensão, de traduzir) estão em “Funes, o memorioso”, de Borges. Nesse conto, a história desse personagem (Funes) é narrada por um alguém que vem de outra cidade, mas que ainda guarda familiares em Fray Bentos, lugarejo esquecido entre fronteiras uruguaias e argentinas.

A morte de Funes é o motivo da narrativa: recordá-lo é, para o narrador (e para outros moradores do lugar), uma forma de não o perder. Recordar é o verbo repetidamente usado para marcar a dificuldade da tarefa de se falar sobre aquele que, a partir de um acidente banal (Funes caíra de um cavalo), passa a ter uma memória extraordinária, singular em sua capacidade de tudo reter: “Funes discernia continuamente os tranqüilos avanços da corrupção, das cáries, da fadiga. Notava os progressos da morte, da umidade. Era o solitário e lúcido espectador de um mundo multiforme, instantâneo e quase intoleravelmente exato.” (Borges, 1996: 96)



No entanto, apesar de plena, ou por isso mesmo, essa memória faz com que Funes, cumprindo o predito em seu nome, acabe por morrer. Uma memória capaz de tudo guardar e repetir é uma memória asfixiante e funérea, concluímos com o narrador:

Tinha aprendido sem esforço o inglês, o latim, o francês, o português, o latim. Suspeito, entretanto, que não era muito capaz de pensar. Pensar é esquecer diferenças, é generalizar, abstrair. No abarrotado mundo de Funes não havia senão pormenores, quase imediatos. (Borges, 1996: 97)

Assim, resta-nos, de Funes, o conto, narrado já com as incertezas e limitações da memória, incertezas e limitações que, de certa forma, garantem a existência dessa e de qualquer outra narrativa. O narrador coloca-se em um lugar de perda, para que a história se escreva. Nos meandros, nas pausas de sua narrativa, está “uma sutil reflexão sobre o ofício do narrador, tendo em vista sua relação com a memória e a tradição”. (Miranda, 1997: 21)

Leitor dos livros latinos trazidos pelo narrador, Funes, de seu arrabalde, estabelece com esses livros uma relação de subserviência, de mera repetição e registro. Mas é essa leitura que, apesar dela mesma, funciona como ferramenta para a delimitação de novas fronteiras literárias, nesse espaço múltiplo que é o texto borgiano:

Ao contrário do ponto de vista insone e vigilante de Funes, diferente da sua memória funesta, fica claro que da perspectiva borgiana ler ou escrever “es distraerse del mundo”, esquecer o contorno preciso dos objetos e os sentidos previamente instituídos, entregando-se à tarefa cega de margear fronteiras e inventar precursores. (Miranda, 1997: 23)

Distrair-se do mundo, distrair-se do tempo, distrair-se da morte, para que o mundo, o tempo, a morte, possam ser representados: eis o que a literatura procura, ao tentar representar o que não se representa, como a memória, em seu gesto de volta ao passado, esquece e reinventa esse passado, como a tradução já não mais traduz, mas trai o que é original, centro, linguagem a produzir comunicação, em sua aproximação do que é rasura, margem, ruído.



Borges, distraído do mundo, em sua tarefa cega, em sua cegueira literária, procura uma saída, e escreve o arrabalde como tradução de si, margem da margem, lugar de invenção de uma linhagem que não se quer tronco, que não centraliza. Borges, distraído do tempo, escreve, traduz o invisível.

(...) para Borges, o cego é aquele que, se não tem acesso ao mundo visível, é capaz de penetrar nos mistérios do invisível. Como os profetas, aqueles que possuem o dom da vidência, “privilegio que tiveram que pagar pelo preço de seus olhos”. Como *Mnemosyne*, cuja função é tornar visível o invisível (o passado, o futuro, o além-túmulo). Ou, ainda, como a tradução, que busca trazer à tona o invisível de uma língua, aquilo que por excelência escapa ao discurso. (Branco, 1995: 141-142)

Borges, distraído da morte, traduz a morte de Funes, reinventa para ele outro ar; Funes respira então esse novo ar, e Borges escreve um livro novo<sup>4</sup> a partir de sua memória às avessas. O novo — o conto de Borges, o nome de Funes — surge assim como tradução da tradição, como reinvenção de uma cultura.

### Traduzir, traír

A tradução, desde sempre, encontra no original algo que ela reconhece intraduzível, marca da própria confusão das línguas e dos nomes, registro da dívida do tradutor. O intraduzível é, de certa maneira, o lugar da traição, e, embora seja esse grau de intraduzibilidade, de certa maneira, a glória do tradutor, o momento em que ele tem de colocar-se como criador, ainda assim há sempre a lembrança da dívida assumida; mesmo sabendo impossível o pagamento, ainda assim ela, a tradução, retorna ao que é a sua tarefa: restituir, devolver ao original o seu sentido.<sup>5</sup>

O que escapa ao sentido, porém, permanece dizendo da traição, que mantém presente, no ato de traduzir, a perda (do próprio sentido, de sons e formas) e reafirma a impossibilidade de se alcançar uma língua pura, original (apesar de a própria tradução manter viva a idéia de língua original); e, depois, estabelece (restabelece, reforça) um

<sup>4</sup> O “livro novo” do qual falam Roland Barthes e Antoine Compagnon: “o conjunto das minhas leituras não constitui a minha memória mas sim o meu sintoma, não é tanto os livros que sublinei, que marquei com meu nome e de que me apossei, quanto aqueles que me marcaram e ainda me possuem. É através deles que leio, que recebo o livro novo.” Barthes; Compagnon citados por Miranda, 1997: 24.

<sup>5</sup> Essa “devolução” do sentido, por assim dizer, é trabalhada, em “A tarefa do tradutor”, de Walter Benjamin, a partir de duas imagens: a da fruta e da casca, representando o original, em que há uma certa unidade de sentido, e a do manto real, representando a tradução, em que o sentido se dá nas dobras do manto, lugar de complementação lingüística e cultural. Cf. BENJAMIN. A tarefa do tradutor.

estranhamento, na língua que traduz, da língua em tradução, estranhamento caro às línguas — confusão.

O limite intransponível da tradução é a sua ruína, “mas talvez, uma tradução seja consagrada à ruína, a essa forma de memória ou comemoração que se denomina ruína; a ruína talvez seja sua vocação e um destino que ela aceita desde a origem”. (Derrida, 2000: 21) A origem da tradução está na construção e na ruína da torre de Babel, que “não configura apenas a multiplicidade irreduzível das línguas, ela exhibe um não-acabamento, a impossibilidade de completar, de totalizar, de saturar, de acabar qualquer coisa que seria da ordem da edificação, da construção arquitetural, do sistema e da arquitetônica.” (Derrida, 2002: 12)

Assim, para Derrida, em sua leitura de “A tarefa do tradutor”, de Walter Benjamin,<sup>6</sup> a torre (a narrativa) de Babel configura-se como uma espécie de meta-mito, mito sobre a origem do próprio mito e sobre a origem das línguas e da tradução. “Essa história conta, entre outras coisas, a origem da confusão das línguas, a multiplicidade dos idiomas, a tarefa necessária e impossível da tradução, sua necessidade *como impossibilidade*.” (Derrida, 2002: 21) Surge também, daí, a vontade parricida dos homens: desafiar o Deus pai, eis o que estava no projeto da torre.

Mas, com intervenção desse mesmo Deus, Babel torna-se nome próprio, o Seu nome impronunciável, e, ao mesmo tempo, nome comum: confusão, impondo-se, a partir daí, a tradução, que surge já como possível (o nome confusão deve ser traduzido) e impossível (o nome de Deus não se traduz).

A tradução torna-se a lei, o dever e a dívida, mas dívida que não se pode mais quitar. Tal insolubilidade encontra-se marcada diretamente no nome de Babel: que ao mesmo tempo se traduz e não se traduz, pertence sem pertencer a uma língua e endivida-se junto dele mesmo de uma dívida insolvente, ao lado dele mesmo como outro. Tal seria a performance babélica. (Derrida, 2002: 25-26)

Eis aí, na performance babélica, a história da tradução e de sua dupla traição: traição dos homens (de uma família, dos filhos de Sem), que, com a torre, pretendiam fundar um império e impor uma língua ao mundo, e traição de Deus,

<sup>6</sup> “A tarefa do tradutor”, texto clássico de Benjamin, norteia uma série de reflexões sobre a tradução, dentre elas essa de Derrida.

que, com sua intervenção, com a tradução de seu nome próprio, instaura a confusão das línguas e o não-entendimento entre os homens. Do alto da torre em ruína, resta aos homens o parricídio do ato de traduzir.

Porém, esse mesmo ato parricida garantirá que o nome do Deus pai se mantenha e se propague entre os homens, pois toda tradução é feita a partir desse pedido, dessa imposição do pai (o original) a ser traduzido. Mesmo ao trair, ao apagar o que é da ordem do original, a tradução está, de alguma forma, resguardando a esse original uma espécie de sobrevida, de disseminação e ampliação de seus domínios, de ocupação de um lugar fronteiriço.

A torre de Babel vai dando assim seus giros, lançando-se ao fora, à divisão e mistura das tribos e línguas, à dispersão de sentidos. Cada tradução é uma espécie de nova tentativa de audição / visualização de uma língua perdida nos escombros da torre, e é também mais um papel a se juntar aos escombros — os restos de escrita, as rasuras, os riscos, os traços depositados nesse lugar de promessa e perdição: o espaço de tradução da torre.

### Traduzir, escrever

A tradução do texto poético ou literário é o que nos importa, aquela em que a comunicação não é essencial, o que comunica não é (somente) o sentido, é algo aquém ou além dele.<sup>7</sup> Essa tradução, segundo Derrida, é feita por aqueles que mais sabem ler, e sua experiência é também uma experimentação. Traduzir é, pois, escrever. Escrever sobre o escrito, rasurar, amontoar papéis.

A tradução como criação é praticada e teorizada, sobretudo, por Haroldo de Campos, que defende tanto a formação de um paideuma, espécie de tradição pela tradução e por certa revitalização de fontes obscurecidas ou esquecidas, quanto a “violação” da língua do tradutor pela língua do original, efeito que se consegue por uma “literalidade extrema na tradução”. (Lages, 2002: 187)

Em um de seus primeiros textos teóricos sobre a tradução, Haroldo de Campos persegue justamente os efeitos causados por uma tradução literal que, durante muito tempo, foi

<sup>7</sup> Derrida, seguindo Benjamin, relaciona também os textos sagrados como pertencentes a esse outro modo de comunicação. Cf. Derrida, 2002: 34.

considerada errônea, até que novos leitores fizeram dela um modelo. Trata-se de “A palavra vermelha de Hölderlin”, de 1967, em que a trajetória da tradução da *Antígone*, de Sófocles, por Hölderlin, é revisitada.

O título do ensaio remete a uma fala de Ismênia, na peça traduzida, que é assim: “Que se passa? / Tua fala se turva de vermelho.”<sup>8</sup> Nesse “erro criativo” (e em vários outros, pelo visto),<sup>9</sup> Hölderlin escandaliza seus contemporâneos (Haroldo cita o episódio de um jantar em que estão o tradutor Johann Heinrich Voss e os poetas Schiller e Goethe a zombar do conhecimento e das intenções de Hölderlin ao traduzir Sófocles), mas, com o passar do tempo, vai sendo relido, passando a ocupar lugar central nas reflexões sobre o ato de traduzir.

Visitando o texto de Benjamin, “A tarefa do tradutor”, Haroldo de Campos destaca, ali, os comentários sobre o tradutor Hölderlin, chegando mesmo a identificá-los como o ponto onde o ensaio benjaminiano encontra uma saída para o “gesto logocêntrico” ditado pelo imperativo de um “objeto originário ausente”. A presença de Hölderlin instaura, no texto de Benjamin, uma “fissura epistêmica”,<sup>10</sup> pois suas “monstruosas” traduções operam com a “literalidade na transposição da sintaxe”, o que, para Benjamin, define por si o bom tradutor:

Trata-se de um procedimento absolutamente incongruente com uma teoria tradicional da tradução [a tradução literal ou supraliteral], a qual pressupõe, por parte do tradutor, a escolha de uma estratégia em detrimento da outra. Tal estratégia não é isenta de riscos (...). Chegando às margens da “língua pura” — palavra não expressiva e criativa que deixou de “significar” para ser aquilo que é “significado”, “intencionado”, “visado” por todas as línguas — o tradutor corre o risco crescente de cair no silêncio, única forma possível de manifestação da verdadeira língua ou língua da Verdade (...). (Lages, 2002: 190)

Essa visão, Hölderlin a alcança ao estranhar a sua língua, o alemão, fazendo-a estranha a si mesma, deixando-a à mercê do impulso, da força poética presente na língua em tradução (no caso, o grego). O vermelho (que Hölderlin extraiu do verbo

<sup>8</sup> “Was ist? Du scheinst ein rotes Wort zu färben.”  
Campos, 1977: 93.

<sup>9</sup> O “vermelho”, como veremos adiante, é uma leitura literal que ignora o sentido conotativo contido no grego, que é algo como tormenta, sofrimento

<sup>10</sup> Essa é uma interpretação de Susana Kampff Lages da leitura que Haroldo de Campos faz de “A tarefa do tradutor”.

<sup>11</sup> Que essa tentação tenha chegado a Hölderlin por meio da tradução, compreende-se; pois, com o poder unificador que está na obra em toda relação prática como em toda língua, é que a expõe, ao mesmo tempo, à pura divisão prévia, o homem apto a traduzir está dentro de uma intimidade constante, perigosa e admirável, e é por essa familiaridade que ele tem o direito de ser o mais orgulhoso ou o mais secreto dos escritores – com aquela convicção de que traduzir é, no fim das contas, loucura. Blanchot, 1995: 73. (Tradução de Cynthia de Cássia Santos Barra.)

*kalkháino*), na semântica, seria mesmo a tormenta, o abalo, o sofrimento (Haroldo cita a versão francesa “quelques propos te tourmente”). Mas, no impulso estético da tradução, no que ela traz de força concreta, Hölderlin antecipa o que Pound virá confirmar: letra a letra traduz-se a forma.

Traduzir, como Hölderlin traduziu, é um risco, e, historicamente, poucos, como ele, foram os que se arriscaram. Traduzir: um risco, um jogo.<sup>11</sup> Uma a uma, as peças a serem engenhosamente transpostas de lugar. O que restará do desenho original? Algumas rasuras, alguns traços, algum estranhamento, sobretudo.

O estranho da língua original que se instaura na língua do tradutor. O grego dentro do alemão; o francês, o inglês, o espanhol, o português reinventados na África; o português índio e africano do Brasil: nessas línguas e culturas híbridas, onde o estranhamento permanece (somente aí), eis a tradução, eis atualizada “a grande história das línguas, suas paisagens, seus deslocamentos”. (Bhabha, 1998: 325) Pois não são os tradutores os guardiões de Babel, desse nome-próprio-confusão?

## Referências bibliográficas

- BARRENTO, João. Literaturas em rede: tradução e globalização. In: BARRENTO, João. *A espiral vertiginosa*; ensaios sobre a cultura contemporânea. Lisboa: Cotovia, 2001. p.83-104.
- BHABHA, Homi K. Como o novo entra no mundo. O espaço pós-moderno, os tempos pós-coloniais e as provações da tradução cultural. In: BHABHA, Homi K. *O local da cultura*. Belo Horizonte: Editora UFMG, 1998. p.292-325.
- BLANCHOT, Maurice. Traduire. In: BHABHA, Homi K. *L'amitié*. Paris: Gallimard, 1995. p.69-73.
- BENJAMIN, Walter. A tarefa do tradutor. Apresentação de Karlheinz Barck. Rio de Janeiro: UERJ, [s.d.].
- BRANCO, Lucia Castello. Discretas infidelidades. In: BRANCO, Lucia Castello; BRANDÃO, Ruth Silviano. *Literaterras*. As bordas do corpo literário. São Paulo: AnnaBlume, 1995. (Coleção E, 4) p.131-147.
- BORGES, Jorge Luis. Funes, o memorioso. In: BORGES, Jorge Luis. *Ficções*. São Paulo: Globo, 1989. p.89-97.
- CAMPOS, Haroldo de. A palavra vermelha de Hölderlin. In: CAMPOS, Haroldo de. *A arte no horizonte do provável*. São Paulo: Perspectiva, 1977.



CAMPOS, Haroldo de. Para além do princípio da saudade. *Folha de S.Paulo*. Folhetim, 09 dez. 1984.

DERRIDA, Jacques. O que é uma tradução “relevante”? *Alfa*. Revista de Lingüística. São Paulo, Unesp / Fapesp, v.44, 2000. (Número especial: Tradução, desconstrução e pós-modernidade.)

DERRIDA, Jacques. *Torres de Babel*. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2002.

MARQUES, Reinaldo. Henriqueta Lisboa e o ofício da tradução. In: MARQUES, Reinaldo; FARIAS, Maria Eneida Victor. *Henriqueta Lisboa*. Poesia traduzida. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2001. p.18-35.

MIRANDA, Wander Melo. A memória de Borges. In: Maciel, Maria Esther; Marques, Reinaldo Martiniano (org.). *Borges em dez textos*. Belo Horizonte: PosLit, Rio de Janeiro: Sette Letras, 1997. p.19-24.

LAGES, Susana Kampff. *Walter Benjamin: tradução e melancolia*. São Paulo: Edusp, 2002.

MIRANDA, Wander Melo; SOUZA, Eneida Maria de. Perspectivas da Literatura Comparada no Brasil.

PIGLIA. Memoria y tradición. In: 2º Congresso Abralic. Literatura e memória cultural. Anais. Belo Horizonte: Abralic, 1991. p.60-66.

SOUZA, Eneida Maria de. Literatura Comparada: o espaço nômade do saber. *Revista Brasileira de Literatura Comparada*. Abralic, n.2, p.19-24.

m

Leni Nobre Oliveira \*

\* Licenciada em Língua Portuguesa e Inglesa e suas Literaturas pela UFV. Especialista em Literatura Brasileira pela PUC-MG. Mestre em Teoria da Literatura pela UFMG. Doutoranda em Literatura Comparada pela UFMG.

Todo ano, no cenário cultural do país, um evento é aguardado e contemplado em vários dos espaços nos quais se lida com a literatura: a indicação das obras de literatura para os diversos vestibulares. Em Belo Horizonte, particularmente, a indicação das obras para o vestibular unificado da UFMG pode-se considerar aquela que exerce o maior interesse, visto que é comum outras faculdades incluírem algumas dessas mesmas obras ou indicarem o *corpus* inteiro. Instrumento de avaliação para todos os cursos na maioria das instituições de curso superior, a prova de Literatura Brasileira propicia um debate que mobiliza um universo de leitores, especializados ou não, que o fazem utilizando diversos recursos semióticos, entre eles, dramatizações, encenações, declamações e filmes. Prioritariamente sobressaem as discussões entre os organizadores das provas, a correção das respostas abertas e fechadas, divulgadas em um manual após o vestibular pela banca da COPEVE,<sup>1</sup> a ação de palestrantes, o trabalho dos professores de ensino médio e de críticos que comentam as obras em cadernos ou em jornais e os dispõem ao público interessado.

Um vestibular como o da UFMG que, este ano, tem inscritos, em sua trigésima terceira edição, 78.279 estudantes<sup>2</sup> e que envolve um enorme contingente de pessoas em torno do estudo das obras, exerce um poder de canonização de um conjunto de autores e obras e, nesse mesmo processo, constitui um arquivo significativo sobre o qual temos interesse de estudo.

Pensamos a indicação das obras pela UFMG para o vestibular como um instrumento de legitimação de um conjunto de autores e obras do conjunto de obras de Literatura Brasileira (somente duas entre as 190 indicadas foram de Literatura Portuguesa) que consideram representativos. Ao analisarmos esse *corpus*, recolhemos um conjunto de dados que constituem um arquivo propício para se pensar cuidadosamente a respeito

<sup>1</sup> Comissão permanente do Vestibular da UFMG

<sup>2</sup> Boletim informativo da UFMG, ano 29, n. 370, 10-10-2002, p.7.

de algumas questões sobre o próprio arquivo, as formas de manutenção da memória, a pulsão de armazenamento e de manutenção de certa memória desejável, às custas do apagamento ou desmemoriamiento daquilo que é não-desejável ou menos-desejável, no panorama da Literatura Brasileira e de como se institui o plebiscito diário que mantém em discussão certas obras, ao longo desse período; e deixa de indicar outras. Faz-se imperativo, por isso, entender certos aspectos do arquivo; entre eles, quem seleciona para constituir o arquivo, como seleciona, por que seleciona, como arquiva, em que espaço arquiva e o que significa, por isso, esse conjunto de obras. Questões como essas nos intrigam devido ao nosso objeto de interesse (o conjunto de obras indicadas para leitura), ao espaço em que se constituiu (Universidade Federal de Minas Gerais), ao objetivo com que foi constituído (indicação de leitura de obras para vestibulandos e conseqüente cobrança na prova comum a todos os candidatos a qualquer curso superior).

Quem seleciona e arquiva? “A quem cabe, em última instância, a autoridade sobre a instituição do arquivo? Como fazer as correspondências entre o memento, o índice, a prova e o testemunho?”<sup>3</sup> pergunta Derrida. No caso de nossa investigação, torna-se bastante delicado responder a essas perguntas. Diríamos que aqueles que indicam as obras literárias e seus autores são os que selecionam o memorável, o que deve ser lido e mantido e, dessa forma, de modo inconsciente, compuseram o arquivo de 190 indicações, formado por 143 obras, que contemplam 91 autores de Literatura Brasileira.<sup>4</sup> Aqueles que indicam as obras seriam como arcontes desse arquivo. Derrida ressalta que os arcontes foram os primeiros guardiães dos arquivos.

Não eram responsáveis apenas pela segurança física do depósito e do suporte. Cabiam-lhes também o direito e a competência hermenêuticos. Tinham o poder de *interpretar* os arquivos. Depositados sob a guarda desses arcontes, estes documentos diziam, de fato, a lei: eles evocavam a lei e convocavam a lei. Para serem assim guardados, na jurisdição desse *dizer a lei* eram necessários ao mesmo tempo um guardião e uma localização. Mesmo em sua guarda ou em sua tradição hermenêutica, os arquivos não podiam prescindir de suporte nem de residência.<sup>5</sup>

<sup>3</sup> DERRIDA, Jacques. *Mal de arquivo. Uma impressão freudiana*. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2001. p.7.

<sup>4</sup> OLIVEIRA, Leni Nobre. *O vestibular como espaço de canonização da literatura brasileira*. 2001. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Teoria da Literatura. Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2001.

<sup>5</sup> DERRIDA, Jacques. *Mal de arquivo. Uma impressão freudiana*. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2001. p.13.

Se os arquivos dependiam de interpretação, guardião, suporte e residência, podemos considerar que a listagem de 190 indicações constitui-se como arquivo canônico cuja residência se torna a UFMG, tendo como suporte a COPEVE, como guardiães os componentes da banca de Literatura Brasileira.

Esse arquivo adquire o caráter instituidor e conservador porque institui a leitura das obras, o conhecimento dos autores, enquanto conserva o debate sobre eles. Faz-se por meio da economia, pois não pode incluir todas as obras de uma vez, por isso limita uma média de recomendação para leitura de 5 obras por ano em seu vestibular. Essas obras pretendem-se ou podem-se interpretar como obras recomendáveis, porque representativas de um arquivo de Literatura Brasileira. E o faz por meio de uma lei. Que lei permeia a indicação de tais obras? Como se selecionam as obras?

O meio possível de seleção das obras é o comparativismo. A escolha pressupõe um jogo de análise de um conjunto de objetos em oferta e não é feita aleatoriamente. O recurso da comparação possibilita que certas obras e autores possam ser apontados como ideais para o concurso. O próprio conjunto de obras indicadas por vez em si e entre si, quando analisado, parece intencionalmente possibilitar a comparação. É o que percebemos no *corpus* de escolha de cada ano. Não nos cabe aqui discorrer sobre os 33 conjuntos de indicação que temos no arquivo, mas, a título de exemplo, destacaremos o *corpus* de 2000 (*Minha vida de menina*, *Memórias póstumas de Brás Cubas*, *Antologia poética*, *Distraídos venceremos* e *Felicidade clandestina*).

A prova aberta de Literatura Brasileira B desse concurso apresentou, na questão 03, uma comparação entre a obra de Paulo Leminski e a de Drummond:

Questão 03

Leia o poema e os dois trechos de poemas.

Os materiais da vida

Drls? Faço meu amor em vidrotíl  
nossos coitos são de  
modernfold  
até que a lança de interflex  
vipax nos separe  
em clivilux  
camabel camabel o vale ecoa  
sobre o vazio de ondalit  
a noite asfáltica  
plkx.

ANDRADE, Carlos Drummond de. *Antologia poética*.  
Rio de Janeiro: Record, 1999. p.192.

Meu coração lá de longe  
faz sinal que quer voltar.  
Já no peito trago em bronze:  
NÃO TEM VAGA NEM LUGAR.

LEMINSKI, Paulo. *Distraídos venceremos*.  
São Paulo: Brasiliense, 1991. p.28.

Livros de vidro,  
discos, issos, aquilos,  
coisas que eu vendo a metro,  
eles me comprem aos quilos.  
Líquidas lâminas,  
linhas paralelas,  
quanto me dão  
por minhas idéias?

LEMINSKI, Paulo. *Distraídos venceremos*.  
São Paulo: Brasiliense, 1991. p.37.

\* CAMPOS, Edson N. et al. *Língua portuguesa e literatura brasileira no vestibular 2000*. Provas e comentários. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2000. p.66.

Com base nessa leitura, **REDIJA** um texto, **explicando** como os dois poetas dialogam com a linguagem da cultura de massa.<sup>6</sup>

Segundo os comentários da equipe elaboradora da prova, o objetivo da questão era “verificar a habilidade do candidato de ler o texto poético, relacionando-o com linguagens presentes em sua experiência cotidiana”.<sup>7</sup> Esperava-se, dessa forma, que os candidatos percebessem a relação existente entre ambos os poetas, ao produzirem ambos textos que dialogam abertamente com elementos dos meios de comunicação de massa, por meio do uso “de tipos de letras diferentes, aludindo a cartazes e *outdoors*, ou na aproximação do poético ao mercadológico, sensível nos dois poetas, sobretudo em termos de vocabulário, notadamente nos neologismos do poema de Drummond, que recordam nomes de remédios etc.”<sup>8</sup> Assim, inevitavelmente, é preciso analisar a relação entre as obras, e o exercício da comparação é utilizado como recurso avaliativo.

Nesse ato de comparação, o conhecimento da intertextualidade pode ser cobrado. A noção de intertextualidade, postulada por M. Bakhtin e J. Kristeva, desempenha papel fundamental, ao desvincular o discurso literário de um caráter fechado e auto-suficiente, abandonando-se os critérios restritivos de literariedade pela ampliação do texto. O programa da prova de Literatura Brasileira do vestibular da UFMG contempla esse aspecto, como podemos ver.

#### Noções de Teoria da Literatura

- Elementos estruturadores da narrativa e do poema;
- Aspectos sonoros e visuais;
- Processos metafóricos e metonímicos;
- A intertextualidade e a metalinguagem na composição do texto literário;
- Paródia, paráfrase, citação, pastiche e outras formas de apropriação textual;
- Processos metalingüísticos no texto literário.

A questão sobre a obra de Leminski, proposta na prova B, utiliza basicamente o programa e sua aplicação na leitura e na compreensão da obra. A questão de múltipla escolha citada a seguir também utiliza os conteúdos do programa como instrumento de avaliação da leitura da obra.

<sup>7</sup> CAMPOS, Edson N. et al. *Língua portuguesa e literatura brasileira no vestibular 2000*. Provas e comentários. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2000, p.67.

<sup>8</sup> CAMPOS, Edson N. et al. *Língua portuguesa e literatura brasileira no vestibular 2000*. Provas e comentários. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2000, p.67.



### Questão 07

Considerando-se as relações entre o título *Distraídos venceremos*, de Paulo Leminski, e os poemas contidos nessa obra, é **INCORRETO** afirmar que

- A) indicam tensão entre seriedade e humor.
- B) assinalam interação entre acaso e planejamento.
- C) comportam atitudes de tradicionalismo e sentimentalismo.
- D) exploram procedimentos da paródia e da intertextualidade.<sup>9</sup>

<sup>9</sup> CAMPOS, Edson N. et al. *Língua portuguesa e literatura brasileira no vestibular 2000*. Provas e comentários. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2000. p.37.

O objetivo da questão é a verificação da leitura da obra associada aos conceitos básicos de Teoria da Literatura, explicitados no tópico 1 do programa do *Manual do candidato*, com particularidade para a intertextualidade. O conjunto de obras sempre possibilita uma relação intertextual e esse diálogo se oferece como estrutura canonizante, já que comparamos Leminski com Drummond e Machado de Assis com Helena Morley. A Literatura Comparada possibilita esse diálogo transtextual, já que o aspecto hipertextual da rede de informação desautoriza discursos centrados nos pressupostos de influência, origem e dependência, que não mais se sustentam.

Percebe-se ainda que o interesse em promover um diálogo transcultural, por meio da leitura das obras literárias, tem-se tornado prática constante no vestibular da UFMG. A parte 2 do programa mostra isso com evidência e as questões das provas confirmam esse interesse. Destacamos, dessa parte, os dois últimos tópicos, para ilustrar nossa discussão.

*A Literatura Brasileira e o processo histórico de constituição da identidade nacional:*

- o particular e o universal na Literatura Brasileira;
- relações da Literatura Brasileira com outras literaturas, particularmente as européias.

*Identidade da Literatura Brasileira:*

- fatores constitutivos da Literatura Brasileira: as tradições culturais européias, africanas e americanas;
- a língua falada no Brasil e sua apropriação pela Literatura Brasileira;
- visões do campo e da cidade;
- os regionalismos.<sup>10</sup>

<sup>10</sup> OLIVEIRA, Leni Nobre. *O vestibular como espaço de canonização da literatura brasileira*. 2001. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Teoria da Literatura. Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2001.

Esses elementos comprovam o interesse comparativista da COPEVE tanto nas relações externas quanto nas relações internas da literatura brasileira. Os itens 1 e 2 do 1º tópico deixam clara a perspectiva comparativista internacionalista com que foi elaborado, enquanto os demais itens do 2º tópico evidenciam mais o estudo comparativista interno da Literatura Brasileira.

Nesse mesmo concurso, outra questão comparativa foi explorada. Os aspectos comuns entre a narrativa de Helena Morley, de Diamantina e a do bruxo do Cosme Velho foram ressaltados na seguinte questão da prova geral de múltipla escolha:

*Questão 03*

Todas as alternativas apresentam aspectos comuns a *Minha vida de menina* e a *Memórias póstumas de Brás Cubas*, **EXCETO**

- A) O uso de uma escrita fragmentada na constituição das narrativas.
- B) A existência de narradores pessimistas quanto ao destino das personagens.
- C) A ocorrência de antagonismos de classe no meio social dos narradores.
- D) A opção por gêneros literários em que o registro do tempo é um fator decisivo.<sup>11</sup>

Discute-se, como consequência, a tradição de Machado de Assis se ao ler, num mesmo momento, a obra de Helena Morley, assim como se discute a tradição de Drummond, ao se ler, no mesmo momento, a obra de Paulo Leminski, como já mostramos anteriormente.

Com a comparação das obras, buscam-se ressaltar não só seus aspectos comuns, mas também suas diferenças. A resposta correta, opção B, apresenta o caráter pessimista da obra de Machado, em contraposição ao aspecto bem humorado da obra de Helena Morley, dados perceptíveis para o leitor que detém habilidades para perceber a coincidência entre as obras quanto aos aspectos apresentados nas três outras opções.

A Literatura Comparada tem desempenhado o complicado papel de elemento intermediador da relação entre as obras e a cultura com as diversas disciplinas que se interrelacionam com o texto literário. Eneida Maria de Sousa vê a Literatura Comparada em seu aspecto nômade e inquieto

<sup>11</sup> CAMPOS, Edson N. et al. *Língua portuguesa e literatura brasileira no vestibular 2000*. Provas e comentários. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2000, p.34.

<sup>12</sup> CARVALHAL, Tânia Franco. *Literatura Comparada*. São Paulo: Ática, 1992, p.9.

do saber sempre em processo, o que confere a essa prática um diferencial capaz de sustentá-la que é a própria transitoriedade de sentidos com que lida e que lhe dá vitalidade, a si e ao objeto sobre o qual se debruça: a obra literária. Essa transitoriedade, própria também do saber contemporâneo, só pode ser contemplada por modos de ver o texto que o libertam de amarras centradas em critérios fechados de leitura e interpretação da obra literária.

Hoje, “surgida de uma necessidade de evitar o fechamento em si das nações recém-constituídas e com uma intenção de cosmopolitismo literário, a Literatura Comparada deixa de exercer a função “internacionalista” para converter-se em uma disciplina que põe em relação diferentes campos das Ciências Humanas”<sup>12</sup> e da relação entre os textos nacionais. Se para Antonio Cândido “estudar literatura brasileira é estudar literatura comparada” parece-nos vital hoje, o exercício da comparação por ser o de maior proveito para a compreensão das relações entre o sujeito e a literatura, entre autores e obras e para o acompanhamento do traslado de sentidos que ocorre entre as diversas culturas e se tornará cada vez mais evidente, com a globalização e a transculturação decorrente desse processo.

A relação interdisciplinar mais evidente da abordagem da Literatura Brasileira do vestibular da UFMG é com as Ciências Humanas. Questionamentos sobre o ser humano, suas relações com o mundo e com os seus semelhantes, os aspectos políticos, históricos, sociais e econômicos se lançam a partir da escolha do programa constante do Manual do candidato e conjunto de obras. Essa integração das obras de modo interdisciplinar já foi melhor explorada no concurso vestibular de 1995, conforme a relação abaixo.

**Obra / Autor**

*Calabar* — Chico Buarque / Ruy Guerra

*Romanceiro da Inconfidência* — Cecília Meireles

*Memórias do cárcere* — Graciliano Ramos

*Incidente em Antares* — Érico Veríssimo

*Liberdade, liberdade* — Millôr Fernandes / Flávio Rangel

### Obras solicitadas para leitura complementar

*A civilização do açúcar (século XVI a XVII)* — Vera Lúcia Amaral

*O governo Goulart e o Golpe de 64* — Caio Navarro Toledo  
*O Estado Novo* — Antônio Pedro Tora

*Opulência e miséria nas Minas Gerais* — Laura Vergueiro

Uma única vez houve a indicação explícita de um conjunto de obras como leitura complementar aos textos literários. É possível que uma integração maior entre a literatura e as demais disciplinas possa contribuir para um maior interesse do pré-vestibulando pela literatura, já que a maioria dos jovens, hoje, cultiva um outro tipo de exercício de conhecimento que não o da linguagem literária.

A perda da hegemonia da literatura na civilização da imagem e do espetáculo acarreta mudanças na própria constituição do texto e no seu espaço de circulação social; o objeto literário, como as máquinas com que interage, passa a armazenar a produzir energia em quantidade e qualidade suficiente, para manter o circuito textual em operação.<sup>13</sup>

Porém, para o jovem que convive com esse novo tipo de texto e esse novo modo de lidar com a informação, obras mais antigas indicadas para o vestibular destoam de seu modo de compreensão. Por isso é necessário — e o Vestibular da UFMG tem feito isso com constância — que as obras mais antigas sejam indicadas com seus pares mais novos para que possam estabelecer o diálogo necessário com o tempo em se situa o leitor e com a tradição, já que as nações celebram sua antiguidade ao invés de sua surpreendente juventude.<sup>14</sup> Nenhum poeta, nenhum artista tem sua significação completa sozinho. Seu significado e a apreciação que dele fazemos constituem a apreciação de sua relação com os poetas e os artistas mortos.<sup>15</sup> O comparativismo favorece essa relação intertextual entre as obras e as presentifica por meio desse diálogo.

Se pensarmos com Van Tieghem a metafórica situação intervalar da Literatura Comparada como sua característica essencial, é possível que possamos compreender melhor seu papel decisivo, no momento em que se escolhem as obras e, principalmente, no momento em que são cobradas e se

<sup>13</sup> MIRANDA, Wander Melo. Pós-modernidade e tradição cultural. In: CARVALHAL, Tânia (Org.). *O discurso crítico da América Latina*. [s.l.]: [s.n.], 1996, p.20.

<sup>14</sup> ANDERSEN, apud BHABHA, Homi K. *O local da cultura*. Belo Horizonte: Editora UFMG, 1998.

<sup>15</sup> Eliot, 1989, p.39.

permitem os variados debates sobre elas. Esse processo de transladação de sentidos entre uma obra e outra, já que constituem um conjunto e são, muitas vezes interrelacionadas pelos professores, pelos críticos que elaboram os cadernos, é contemplado pela equipe de elaboração das provas que sempre as comparam.

Nesse espaço intervalar, diálogos arquiváveis e anarquiváveis do ponto de vista físico se entrelaçam. Os debates, as leituras em sala de aula, muitas das palestras, os questionamentos e discussões a portas fechadas da COPEVE parecem nos apontar a importância do anarquivado no plebiscito diário, onde as diversidades são debatidas, podem ser vivenciadas e discutidas e a literatura também parece ser o espaço privilegiado para que essas simulações possam ser encenadas pelo sujeito pós-moderno, tanto por quem escreve como para quem lê. "Toda escrita ficcionaliza o seu leitor. E todo leitor acumula um repertório de pré-noções e é munido deste aparato que se acerca de um texto, com o qual o seu conjunto de expectativas passará a atritar."<sup>16</sup>

Wander Melo Miranda entende a pós-modernidade como a possibilidade da reescrita da modernidade a partir da escrita do passado, não como repetição, mas como forma de alterá-lo no presente, com os argumentos do presente. Essa presentificação, de que nos fala também Eliot, possibilita a manutenção da tradição, diferentemente dos parâmetros do século XIX e da modernidade. A pós-modernidade marca-se por uma atenção maior com o presente e um desejo de viver intensamente o momento agora e aqui.

Desse modo, o plebiscito diário é o espaço das interlocuções e também de arquivo e de anarquivo, porque a tradição e a identidade se constroem no duro agôn pela sobrevivência e pela garantia de duração. Por esse motivo também é que a representação temporal não pode ser a fluida e contínua, comumente arquivada nos documentos que registram a história. Arquiva a memória coletiva diferenciada — o como um — o comum, e anarquiva o diferente, o que se mantém na fronteira e cuja identidade não se configura como o que se deseja uno.

<sup>16</sup> REIS, 1992. p.65.



Um constructo anarquivado é apresentado pelo sujeito coletivo, formado de recortes e cacos que se emendam diversamente e não é mais possível o uno, o como um, o comum. A opinião acadêmica e o modo de lidar com o texto literário diferem do modo como o leitor não especializado lê o texto, a ver pelo programa apresentado e pela prova que o avalia. É necessária uma aculturação, indicada como pré-requisito nesse programa e que deve ter sido adquirida até o término do Ensino Médio. E quase sempre tem que ser complementada pelos cursinhos pré-vestibulares.

A tradição manda que se devam ler os cânones, e os Estudos Culturais possibilitam que a leitura desses cânones seja feita de diferentes modos, dado o reconhecimento das várias culturas. Dessa forma, acreditamos que o acréscimo que os Estudos Culturais oferecem pode ser muito significativo. Para Eliot, “se a única forma de tradição, de legado à geração seguinte, consiste em seguir os caminhos da geração imediatamente anterior à nossa, graças a uma tímida e cega aderência a seus êxitos, a tradição deve ser positivamente desestimulada.” Porém, se essa tradição é renovada no diálogo cotidiano, possibilitando a celebração das diversidades e a compreensão de mundo do sujeito contemporâneo, as obras literárias em questão crescem-se de sentidos e recebem o aval para continuarem sua trajetória de agregar valores a si e ao leitor que a experimenta. “A cultura estética é uma cultura de fronteiras e por isso pressupõe uma atmosfera cujo clima seja favorável à confiança profunda que instaura condições de vida.”<sup>17</sup> Num sistema transcultural como é o caso do modo de ser da tradição contemporânea, as práticas anarquivadas de lidar com o texto literário podem significar muito mais do que a prova de seleção pode representar. Podem significar o processo silencioso de construção da coletividade e do imaginário que escapa ao controle e ao arquivo.

Se, para Leyla Perrone Moisés, o culto ao cânone tem em seu aspecto a importante manutenção de uma memória coletiva diferenciada, o sujeito globalizado, marcado pelas diversidades culturais e pela velocidade com que os diferentes objetos culturais transitam pelo espaço comum, não pratica apenas o que é compreendido como memória

<sup>17</sup> BAKHTIN, 1992.  
p.217.



coletiva diferenciada. As encenações cotidianas se processam fora dessa coletividade diferenciada e dos acórdãos institucionais e os Estudos Culturais contemplam melhor essa diversidade.

Em virtude das transformações operadas pela difusão da informação em escala planetária, o rompimento do isolacionismo cultural redimensiona a identidade das tradições comunitárias, urbanas ou rurais, até o limite extremo do apagamento de seus traços diferenciais. A ação de retomada dessas tradições locais intervém nesse processo enquanto ato de recuperação mnemônica que visa opor-se à noção de unidade cultural uniforme e centralizadora, abrindo caminho para a individualização de práticas localizadas e diferenciadas.<sup>18</sup>

<sup>18</sup> CARVALHAL, Tânia Franco. *Literatura Comparada*. 2. ed. São Paulo: Ática, 1986. p.18.

Consubstanciada também pela interdisciplinaridade e pelo transculturalismo, a Literatura Comparada não perde de vista as diversas fundamentações teóricas que surgem como contribuição à compreensão do objeto literário. O trânsito interdisciplinar, que contraria e causa mal-estar àqueles que, de forma mais conservadora encapsulam o texto, sob a pretensão de proteger a Literatura contra os critérios “extra-literários” de leitura e de interpretação, fortalece o texto literário e lhe dá maior alcance e vitalidade. Motivo pelo qual, sintomaticamente, a prática da COPEVE/UFMG orienta-se por essa forma ao planejar o Manual do candidato e ao elaborar as provas de seleção.

### Referências bibliográficas

BHABHA, Homi K. *O local da cultura*. Belo Horizonte: Editora UFMG, 1998.

CAMPOS, Edson N. et al. *Língua portuguesa e literatura brasileira no vestibular 2000*. Provas e comentários. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2000.

CARVALHAL, Tânia Franco. *Literatura Comparada*. São Paulo: Ática, 1986. 2a.ed. 1992.

COELHO, Teixeira. *Dicionário crítico de política cultural*. São Paulo: Iluminuras, 1999.

COPEVE. *Manual do candidato*. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais. (Vestibulares de 1982, 1987, 1995, 1997, 1998 e 2000).

DERRIDA, Jacques. *Mal de arquivo*. Uma impressão freudiana. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2001.

ELIOT, T. S. *Ensaços*. São Paulo: Art, 1989. P.37-48: Tradição e talento individual.

MIRANDA, Wander Melo; SOUSA, Eneida Maria de. Perspectivas da Literatura Comparada no Brasil. In: CARVALHAL, Tânia Franco (Org.). *A literatura comparada no mundo: questões e métodos*. p.39-52.

MIRANDA, Wander Melo. Pós-modernidade e tradição cultural. In: CARVALHAL, Tânia (Org.). *O discurso crítico da América Latina*. [s.l.]: [s.n.], 1996.

OLIVEIRA, Leni Nobre. *O vestibular como espaço de canonização da literatura brasileira*. 2001. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Teoria da Literatura. Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2001.

PERRONE-MOISÉS, Leyla. *Altas literaturas*. São Paulo: Companhia das Letras, 1998a.

PIGLIA, Ricardo. Memoria y tradición. In: CONGRESSO ABRALIC, 2, 1990, Belo Horizonte. *Anais...* Belo Horizonte: UFMG, ago. 1990. v.1.

REIS, Roberto. Cânon. In: JOBIM, José Luís (Org.). *Palavras da crítica*. Rio de Janeiro: Imago, 1992.

Revista Brasileira SOUZA, Eneida Maria de. Os livros de cabeceira da crítica. In: *Papeles de Montevideo*. Nº 1, junio de 1997.

SOUZA, Eneida Maria de. Literatura Comparada: o espaço nômade do saber. *Revista Brasileira de Literatura Comparada*. Niterói: Abralic, nº 2, 1991.

SANT'ANA, Affonso Romano. *Paródia, paráfrase & Cia*. São Paulo: Ática, 1991.

SANTIAGO, Silviano. Democratização no Brasil – 1979-1981: (Cultura versus arte). In: ANTELO, Raul et al. (Org.). *Declínio da arte, ascensão da cultura*. Florianópolis: Letras Contemporâneas e ABRALIC, 1998.

## m

## Oriente, Ocidente: a figura do migrante em Salman Rushdie

Fernanda Mourão \*

\* Professora de Língua Inglesa e de Literatura Americana na Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Sete Lagoas. Mestre em Literaturas de Língua Inglesa pela Faculdade de Letras da UFMG.

Mais conhecido como o autor do polêmico *Versos Satânicos* que foi condenado à morte, Salman Rushdie é um escritor cujos trabalhos anteriores, como *Os filhos da meia-noite* e *Vergonha*, já demonstravam uma prosa sarcástica e anunciavam a controversa obra por vir. Acostumado a ser tratado de forma pejorativa pelos colegas de escola, Rushdie é hoje aclamado como uma importante figura na literatura inglesa contemporânea. Adorado por uns, detestado por outros, Salman Rushdie está longe de ser ignorado. O autor ganhou a notoriedade de que precisava quando o Ayatollah Ruhollah Musavi Khomeini, importante autoridade do Islam, decretou sua sentença de morte — lá chamada de *fatwah* — em 1989. Ironicamente, o preço da fama poderia ter lhe custado a morte. Hoje, livre da condenação e com Khomeini morto, Rushdie carrega o mesmo fardo. O fundamentalismo, bem como as próprias atitudes de Rushdie, transformou o escritor em um eterno exilado que, em sua recente visita à Índia, teve que se disfarçar mais uma vez — um estrangeiro em sua terra natal.

Rushdie elege o migrante como uma figura central em suas obras, dotando de voz essa personagem com a qual o autor pode facilmente se identificar. Três dos mais importantes trabalhos de Rushdie — *Os filhos da meia-noite*, *Vergonha*, e *Os versos satânicos* — se inspiram no tema da migração. Pela figura do migrante, Rushdie explora a complexidade da noção de identidade. O interesse do escritor em discutir esse tema pode ser compreendido quando consideramos sua vida, sua escrita, a figura do duplo em suas histórias, bem como os benefícios de que muitos personagens usufruem por serem migrantes, apesar de essa se apresentar sempre como uma condição conflituosa.

O próprio Rushdie pode ser considerado uma personificação da figura do migrante. Nascido na Índia,

formado na Inglaterra, forçado pelos pais a se mudar para o Paquistão, e, finalmente, de novo exilado na Inglaterra, Rushdie nunca foi bem aceito em nenhuma de suas “casas” — um conceito permanentemente questionado pelo autor. Enquanto na Inglaterra Rushdie era considerado muito diferente e exótico, de volta à Índia ele foi ridicularizado pelo seu perfeito sotaque britânico e acusado de ter se corrompido no ocidente. No Paquistão ele ainda é considerado um infiel e um blasfemo. Nos *Versos satânicos*, temos um claro exemplo da relação entre sua vida conturbada e sua ficção quando uma experiência é narrada, em que o personagem, no primeiro dia de escola na Inglaterra, é obrigado a comer um tipo de peixe estranho para ele e não pode contar com a ajuda de ninguém, sofrendo muito naquela situação. É dito então que o garoto, ao final da refeição, promete para si mesmo se vingar, e que aquela refeição forçada havia sido sua primeira vitória, seu primeiro passo para conquistar a Inglaterra (Rushdie, 1988: 137).

Essa metáfora da Inglaterra como um “prato estranho” para se comer — e que ao mesmo tempo *deve* ser digerido — ilustra bem as idéias de Rushdie a respeito da necessidade de se “conquistar” a Inglaterra por meio da língua inglesa, de forma que o processo de descolonização possa ser completado. Já que uma das principais características da opressão imperial é o controle sobre a língua (Ashcroft et al., 1995: 7), Rushdie afirma que “conquistar a língua inglesa pode significar o desfecho do processo que nos tornará livres” (Rushdie, 1991: 17). O autor ainda afirma que o escritor indiano, não tendo opção de rejeitar a língua inglesa — seus filhos vão crescer falando o inglês, talvez como primeira língua — deve se apropriar do idioma, na construção de uma identidade indiano-britânica.

Salman Rushdie se considera um “homem traduzido”; e sua escrita uma escrita migrante, um tipo de escrita que se move por entre culturas e línguas. E apesar de todas as dificuldades que o escritor teve que enfrentar, ele sustenta que há inegáveis vantagens em ser um migrante, não apenas para o escritor, mas para a pessoa como um todo. Para usar mais uma vez a metáfora da tradução, sempre existem perdas

e ganhos. Rushdie, por sua vez, sempre tenta enfatizar o lado positivo da condição do migrante: “Normalmente, supõe-se que algo se perde na tradução; eu me agarro, obstinadamente, à noção de que algo também pode ser conquistado” (Rushdie, 1991: 17). O autor acredita que é a partir desse hibridismo que a novidade pode surgir, e, tirando proveito desse seu entre-lugar, Rushdie equilibra com maestria temas e línguas, tanto do oriente quanto do ocidente.

Nascido em um país que por muito tempo tinha estado sob o domínio do Império Britânico — Rushdie nasce em 1947, ano da independência da Índia —, Salman Rushdie pode ser considerado um autor pós-colonial — um autor cuja escrita reflete a experiência do imperialismo. Contudo, ele se coloca nesse grupo sem fazer de sua literatura a representação de um movimento em defesa das margens e que quer combater tudo o que venha do chamado “centro”. Ao contrário, Rushdie enfatiza que escritores pós-coloniais são inevitavelmente escritores internacionais e, à maneira de Borges, devem escolher seus precursores. O próprio Rushdie, então, lista uma seleção de nomes que inclui, entre outros, Gogol, Cervantes, Kafka, Melville e Machado de Assis, reconhecendo na literatura um fenômeno extra-territorial, e se colocando como um escritor “do mundo.” Rushdie admira escritores que não se prendem a nenhuma fronteira, que são capazes de viver em trânsito, literalmente e literariamente: *Literatura tem pouco ou nada a ver com o endereço de um escritor* (Rushdie, 1997: xv).

De acordo com Rushdie, ser um escritor migrante, capaz de escolher suas influências, é uma condição privilegiada. O escritor aponta que a ficção é um meio de aprimorar a própria realidade, já que ela freqüentemente quebra paradigmas e revela outros lados do real. Ele diz que “re-descrever um mundo é o primeiro passo para transformá-lo” (Rushdie, 1991: 14). E, nas três obras anteriormente citadas, essa re-descrição é papel do narrador migrante. E isso acontece exatamente porque o migrante é aquele que é, ao mesmo tempo, um *insider* e um *outsider* em uma sociedade, aquele que pode oferecer uma visão menos ingênua dos fatos, que pode oferecer o ponto de vista do outro. Aquele que, tendo estado do lado do outro, se revela

mais consciente do que os nacionalistas declarados. Na verdade, Salman Rushdie rejeita o que ele chama “a armadilha de se escrever *nacionalistamente*” (Rushdie, 1997: xv), bem como a adoção de uma “mentalidade dos guetos” (Rushdie, 1991: 19), que é quando se esquece que há um mundo além da comunidade à qual se pertence.

Rushdie considera o “exílio interno” menos proveitoso que o exílio propriamente dito, já que este possibilita experiências mais ricas para o escritor. É por isso que se faz necessário, para todo escritor que deseja ter uma visão mais clara do seu país e do seu povo, “outrar-se” e experimentar diferentes identidades. “Para nascer de novo, primeiro você tem que morrer” (Rushdie, 1988: 6). Em outras palavras, a migração é um processo doloroso, mas libertador. Para se reescrever a história, como Rushdie quer, é necessário que se dêem novas versões aos fatos que não as versões oficiais do poder, e o escritor que tem a perspectiva do migrante, que ocupa também o lugar do outro, pode melhor falar da condição pós-colonial e, com sua visão particular, contribuir para uma redescritção e conseqüente melhora da presente realidade. É por isso que Rushdie rejeita a “literatura nacionalista,” a “literatura de gueto,” desejando, ao contrário, uma literatura que rompa barreiras, que alargue as fronteiras do possível (Rushdie, 1997: xv), que misture influências e que escreva não apenas sobre a Índia e para os indianos e sim do mundo para o mundo.

## Oriente, Ocidente

*O Oriente é o Oriente, e o Ocidente é o Ocidente, e nunca os dois se encontrarão* (Kipling, 1990: 190). É esse verso, do também indiano Rudyard Kipling, que inspira Salman Rushdie na publicação de sua coletânea de contos intitulada *Oriente, Ocidente*. A tentativa de se colocar esses dois mundos juntos é sugerida desde o título, que incorpora a figura do duplo, como se os dois mundos só pudessem ser vistos como os dois lados de uma mesma moeda. Assim, Rushdie comenta Kipling não apenas apresentando oriente e ocidente juntos, mas especialmente transmitindo a idéia de que eles *não podem* ser separados.



No livro em questão, o *locus* de enunciação de Rushdie é o mundo cosmopolita, onde as fronteiras geográficas, culturais e artísticas tendem ao desaparecimento. De acordo com Edward Said, depois da experiência do colonialismo, o mundo se constitui de “territórios sobrepostos, histórias entrelaçadas” (Said, 1994a: 61). Nesse sentido, as noções de “oriente” e “ocidente,” para Said, não passam de ficção (Said, 1994b: xi).

Nesse contexto, uma das principais preocupações de Rushdie é reformular a história de seu tempo, apresentando uma imagem que reflete o fato de que, na atualidade, as identidades estão inegavelmente fraturadas tanto pelo imperialismo quanto pelo processo de globalização. Assim, a idéia de *casa*, para Rushdie, apenas pode se referir a “ficções, (...) pátrias imaginárias, Índias do pensamento” (Rushdie, 1991: 10).

*Oriente, Ocidente* é a obra ficcional de Rushdie que vem desnaturalizar tais oposições binárias como oriente / ocidente e colocá-las de volta ao seu *status* de ficção, único lugar possível para elas, de acordo com Said. O livro, que reflete bem essa impossibilidade de se pensar a cultura nos dias de hoje de forma essencialista, é dividido em três partes: “Oriente,” “Ocidente” e “Oriente, Ocidente”, cada uma contendo três contos. Nesse trabalho, Rushdie apresenta os mundos oriental e ocidental como suplementos mútuos, desconstruindo as oposições binárias em torno das quais o pensamento ocidental é organizado. Oriente e ocidente são apresentados de forma a minar quaisquer relações hierárquicas: nas duas primeiras partes, podemos visualizar cada mundo, e, na parte final, ambos estão juntos, em uma tensão permanente. É interessante, ainda, notar a escolha da vírgula no título ao invés de, por exemplo “Oriente e Ocidente” ou “Oriente — Ocidente”, possibilidades consideradas pelo autor. Rushdie diz que quando pensava no título, a parte mais importante dele era a vírgula: “Porque eu sinto que eu sou aquela vírgula — ou pelo menos que eu habito aquela vírgula” (Goonetilleke, 1998: 131). Em *Oriente, Ocidente*, esses dois mundos são colocados no mesmo nível, lado a lado, uma escolha que pretende desfazer qualquer oposição, com a vírgula indicando a compreensão de mundos distintos, mas interconectados; talvez inseparáveis, mas que permitem a figura do sujeito *in-between* como o próprio autor.

Indo além, poderemos eventualmente concluir que Rushdie desconstrói sua própria divisão do livro nas partes “oriental” e “ocidental”, já que todas as histórias acontecem em um mundo onde as duas culturas coexistem, se entrelaçam, e uma justaposição de referências se faz visível. Rushdie usa técnicas dos contadores de história orientais bem como da tradição ocidental para criar um outro mundo, um *terceiro* mundo. De fato, a visão de Rushdie sobre o hibridismo pressupõe, muito mais do que uma conciliação entre duas coisas diferentes, a própria abolição de modelos binários e a emergência do “terceiro espaço” a que Bhabha se refere (Bhabha, 1998: 165), este sim, permitindo o surgimento de novos e inesperados posicionamentos.

Esse “terceiro lugar” é o lugar da tradução, do movimento, da migração. E talvez esse seja o ponto de partida para uma leitura dos contos de Rushdie. Na coletânea em questão, o mais importante é, muito mais que o conteúdo das histórias em si, o trabalho de *deslocamento* que Rushdie opera na língua, de forma a realizar seu desejo de contra-atacar — contra-escrever —<sup>1</sup> o centro. Fazendo um uso particular, um uso menor — de acordo com Deleuze e Guattari — de uma língua maior, que é o inglês, Rushdie imprime a marca do outro em seu texto, reafirmando seu posicionamento contra qualquer idéia de centro fixo. E é preciso dizer *qualquer* idéia, porque ele não propõe a alteridade, ou o deslocamento, como um novo centro, mas sim *a própria idéia de centro em constante deslocamento*. Nunca tomando partido, é por meio da apropriação, subversão da língua inglesa que Rushdie é político — no sentido em que ele contribui para outras interpretações da realidade. Se, para Rushdie, a literatura é uma forma de melhorar a realidade, seu engajamento, em *Oriente, Ocidente*, é primeiramente com a forma (tanto da língua, da linguagem, quanto da organização do trabalho), algo que Roland Barthes afirma ser a responsabilidade essencial, o engajamento primeiro do escritor (Barthes, 1997: 17).

Trabalhar com a forma, deslocar padrões estabelecidos: eis o trabalho do escritor que vê o mundo com olhos migrantes. A figura do migrante, ou do estrangeiro, emerge como um

<sup>1</sup> Fazendo um trocadilho a partir da série *The empire strikes back*, Rushdie escreve *the empire writes back to the centre*.

emblema em nosso mundo contemporâneo, uma figura que chama a atenção para as urgências de nosso tempo, que ameaça as classificações binárias utilizadas na construção da “ordem.” Em *Oriente, Ocidente*, a figura do migrante é o elemento desestabilizador, a interrogação perturbadora, o estranhamento que existe potencialmente em todos nós. Essa figura se faz presente não apenas de forma temática mas principalmente no próprio trabalho com a língua, o que poderíamos chamar de uma “escrita migrante.” Faz-se importante salientar a significância que uma escrita como essa adquire em um mundo que não se apresenta como unitário, e sim múltiplo, cheio de ambigüidades, um entrelaçamento de paisagens nas quais todos os tipos de fronteiras não passam de ficção. Neste contexto, os contos de Rushdie, na maneira como são organizados, adquirem o profundo significado de uma narrativa a respeito da substância ficcional a partir da qual as noções de oriente e ocidente são construídas.

É ainda oportuno lembrar Julia Kristeva, quando ela diz que o estrangeiro é uma figura que “começa quando surge a consciência de minha diferença e termina quando nos reconhecemos todos estrangeiros” (Kristeva, 1994: 9). Em *Oriente, Ocidente*, Salman Rushdie nos convida a ler o mundo com olhos migrantes, a adotar a mobilidade do estrangeiro já que estamos todos, inevitavelmente, à deriva. Em nossa inerente nostalgia pelo passado, pela *casa*, devemos reconhecer nosso próprio estrangeirismo em um presente estranho e, mais que pontos de chegada, procurar maneiras de nos mover. Em *Oriente, Ocidente*, nunca chegamos a uma resposta, a uma solução. Ao contrário, a única resposta possível pode ser que a língua, ou a literatura, ou o espaço da ficção, se torna o único lugar para se viver e, no movimento da escrita, o ponto de chegada se revela, finalmente, como uma eterna partida.

Podemos ficar, então, com uma bela imagem de *Oriente, Ocidente*, uma imagem que Rushdie toma do filme *Os desajustados* (*The misfits*, no original), onde caválos são puxados em direções opostas. Na história de Rushdie, o jovem narrador — que Rushdie declara ser ele mesmo — recebe seu passaporte britânico e descreve sua excitação em ser finalmente capaz de ir e vir, de estar para sempre em trânsito, encarando as tensões

e as alegrias de se viver como um migrante, consciente de que ele nunca mais poderá encontrar um destino definitivo:

Tornei-me cidadão britânico naquele ano. (...) E o passaporte de fato, de várias maneiras, libertou-me. Permitia-me ir e vir, fazer escolhas que não as que papai desejava. Mas também eu tenho cordas em torno do meu pescoço, tenho-as até hoje, puxando para esta e aquela direção, Oriente e Ocidente, os laços apertando, ordenando: *escolha, escolha*.

Pinoteio, bufo, relincho, empino-me, escoiceio. Cordas, não as escolho. Laços, laçarias, não escolho nenhum de vocês, ou ambos. Estão ouvindo? Recuso-me a escolher. (Rushdie, 1995: 224)

## Referências bibliográficas

- ASHCROFT, Bill; GRIFFITHS, Gareth; TIFFIN, Helen. *The empire writes back*. London: Routledge, 1995.
- BARTHES, Roland. *Aula*. Tradução de Leila Perrone-Moisés. São Paulo: Cultrix, 1997.
- BHABHA, Homi K. *O local da cultura*. Trad. Eliana L. L. Reis, Gláucia R. Gonçalves, Myriam Ávila. Belo Horizonte: Editora UFMG, 1998.
- GOONETILLEKE, D. C. R. A. *Salman Rushdie*. N. Y.: St. Martin's Press, 1998. (Modern Novelist Series.)
- KIPLING, Rudyard. *The complete verse*. London: Kyle Cathie, 1990. The Ballad of East and West, p. 190-3.
- KRISTEVA, Julia. *Estrangeiros para nós mesmos*. Trad. Maria Carlota C. Gomes. Rio de Janeiro: Rocco, 1994.
- RUSHDIE, Salman. *Oriente, Ocidente*. Trad. Melina R. de Moura. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.
- RUSHDIE, Salman. *The satanic verses*. London: Viking/Penguin, 1988.
- RUSHDIE, Salman. *Imaginary homelands*. Essays and Criticism, 1981-1992. London: Granta; New York: Penguin, 1991.
- RUSHDIE, Salman. "Introduction" to *The Vintage book of Indian writing*. RUSHDIE, Salman; WEST, Elizabeth. London: Vintage, 1997.
- SAID, Edward. *Culture and imperialism*. New York: Knopf, 1994a.
- SAID, Edward. *Representations of the intellectual*. London: Vintage, 1994b.

—  
m



## Resistência e política na poesia de Adrienne Rich e Muriel Rukeyser

Juraci Andrade de Oliveira Leão

Professora de Língua e  
Literatura Inglesa da  
Faculdade de Filosofia,  
Ciências e Letras de Sete  
Lagoas; doutoranda em  
Literatura Comparada  
pela UFMG.

I began at this point to feel that  
politics was not something “out  
there” but “in here” and of the  
essence of my condition.

*Adrienne Rich*

A mulher ocidental vem buscando ocupar e consolidar seu espaço na sociedade desde o final do século XVIII. Embora tenhamos quase três séculos de resistências e tentativas de mudança, essa ocupação tem se dado de forma lenta, principalmente se pensarmos que mesmo nos dias de hoje ainda vivemos resquícios de uma sociedade patriarcal. De acordo com Michelle Perrot,

No mundo contemporâneo, a parte das mulheres nas instâncias representativas está longe de ser igual em todos os países. Elas chegam com frequência ao poder executivo como substitutas, prosseguindo uma tradição familiar (é o caso da Índia ou do Paquistão) ou em caso de crise, que ativa o mito da mulher salvadora. (1998: 118)

O século XIX foi palco de grandes transformações no status social da mulher, possibilitando a conquista de alguns avanços já no início do século XX, dentre os quais vale destacar o direito ao voto. O reconhecimento da cidadania feminina foi um dos elementos constitutivos do movimento de transposição da esfera privada a que estavam submetidas as mulheres. Ao se deslocar do lar, lugar reservado a ela, a mulher começa a transitar na esfera pública; com isso passa a se interar com assuntos até então próprios dos homens. Seu ingresso no

mercado de trabalho, assim como sua participação na vida pública, mesmo que pequena, contribuíram para que a mulher manifestasse o desejo de expressar sua própria visão. A combinação desse deslocamento para a esfera pública e a prática da escrita, que já havia começado na esfera privada por meio dos diários íntimos, das autobiografias etc., introduziu o discurso feminino na literatura e, principalmente, contribuiu para a construção de sua identidade.

A mulher tem buscado diferentes formas de expressar sua identidade, trabalhando, participando da vida pública, escrevendo, enfim, exercendo algum tipo de atividade que a coloca na condição de sujeito. A literatura tem sido um dos principais vieses dessa manifestação. A escrita se torna não só um exercício de organização das idéias, mas também uma forma de conhecimento e afirmação do próprio eu. É a partir da escrita que a mulher vai se colocar diante do outro e ao mesmo tempo ter a oportunidade de se perceber como sujeito. O processo da escrita acaba sendo uma via de mão dupla, pois ao mesmo tempo em que as mulheres se dirigem ao público, tentando uma abertura no campo literário, elas trilham um caminho inverso em busca de si mesmas. Tanto a aceitação da escrita quanto o conhecimento gerado pela experiência da escrita vão contribuir e reforçar a posição que a mulher vem buscando ao longo dos anos. Entretanto, esse processo não se apresenta de forma tão tranqüila, pois o discurso feminino irá emergir em um campo dominado pelo discurso masculino. Elaine Showalter, escritora e crítica literária que traça um perfil da história da escrita da mulher, diz que a escrita feminina surge sob a orientação do discurso masculino: "If we study stereotypes of women, the sexism of male critics, and limited roles women play in literary history, we are not learning what women have felt and experienced, but only what men have thought women should be" (1986: 130).<sup>1</sup> Nesse sentido a tarefa da mulher era ainda mais árdua, pois ela teria que construir sua identidade a partir de uma identidade já construída pelo discurso masculino. "Her battle, however, is not against her (male) precursor's reading of the world but against his reading of *her*. In order to define herself as an author she must redefine

<sup>1</sup> "Ao estudarmos o estereótipo das mulheres, o sexismo dos críticos masculinos e o limitado papel das mulheres na história literária, estaremos aprendendo não o que as mulheres sentiram e vivenciaram, mas somente o que os homens imaginaram que elas sentiram."  
(Tradução minha)



the terms of her socialization" (1984: 49).<sup>2</sup> Portanto, seria necessário primeiro desconstruir o discurso masculino acerca do feminino, para posteriormente construir o próprio discurso feminino.

Em seu estudo, Showalter divide o processo da escrita feminina em três momentos: *feminine*, *feminist* e *female*. O primeiro momento está datado entre 1840 e 1880, período em que as mulheres buscam apreender a cultura masculina e internalizar suposições acerca da natureza feminina. O segundo momento, entre 1880 e 1920, caracteriza-se pela rejeição à postura acomodada da feminilidade e pela apropriação da literatura para dramatizar o difícil papel que a mulher estava exercendo na sociedade. O último momento, que começa em 1920 e persiste nos dias de hoje, é o momento em que a mulher rejeita a imitação e o protesto, considerando ambos como formas de dependência. As mulheres buscam nas suas experiências uma fonte de arte autônoma. É também nessa última fase que a mulher vai externalizar o desejo de ser reconhecida como sujeito, sem as amarras do discurso dominante.

O movimento de emancipação das mulheres surge da necessidade de distingui-las como um grupo, rompendo com o discurso patriarcal a que eram submetidas e, conseqüentemente, as silenciava. Portanto, ainda nessa última fase pontuada por Showalter, torna-se relevante ressaltar que a partir dos anos 60 as mulheres se organizam e se caracterizam como grupo, havendo uma liberdade maior em sua escrita, principalmente relacionada aos temas até então abordados. A mulher passa a não se prender ao estilo objetivo da escrita masculina e escreve sobre os mais diversos aspectos como, por exemplo, temas relacionados ao seu cotidiano e ao corpo. Ela irá expor seus desejos, angústias, frustrações e até mesmo suas necessidades íntimas.

Para entender as fases definidas por Showalter, faremos uso de algumas direções teóricas a respeito do desenvolvimento da escrita da mulher. Uma das escritoras que refletem sobre essa questão é a inglesa Virginia Woolf. Em seu ensaio "A Room of One's Own", Woolf aborda a necessidade de romper com a

<sup>2</sup> "A batalha dela, entretanto, não é contra a leitura do mundo de seu precursor (masculino), mas, contra a leitura dele sobre ela. Para se definir como autora, ela precisa redefinir primeiro os termos de sua socialização." (Tradução minha.)

<sup>3</sup> Nesse ensaio, Virginia Woolf utiliza Shakespeare e sua suposta irmã Judith para demonstrar as diferenças sociais e culturais do homem em relação à mulher. Judith é também seduzida pela literatura e se nega a cumprir o papel imposto à ela pela sociedade. No entanto, se vê frustrada diante da impossibilidade de seguir a mesma trajetória do irmão, o que a induz a cometer suicídio.

<sup>4</sup> “É mais difícil matar um fantasma que a realidade.”  
(Tradução minha.)

<sup>5</sup> “Como é mais fácil e menos solitário não se despertar — *continuar* ser críticas e professoras da literatura masculina, antropólogas da cultura masculina e psicólogas da literatura masculina, reivindicando sempre ser universal.”  
(Tradução minha.)

tradição masculina e assumir uma postura individualizada. A autora cria uma história<sup>3</sup> para traçar a trajetória da posição da mulher na sociedade desde os tempos de William Shakespeare e demonstra com isso a necessidade de se eliminar o “fantasma” (em seu ensaio, a irmã de Shakespeare) que vive reprimindo a exposição da mulher. O fantasma desencoraja a reação da mulher e procura sempre acomodá-la a uma posição submissa. Woolf enfatiza a necessidade da destruição do fantasma, mas deixa claro não ser uma tarefa fácil: “It is far harder to kill a phantom than a reality” (1996: 1346).<sup>4</sup> Como enfrentar o abstrato e o invisível? Mesmo diante da sensação de tê-lo exterminado, existirá sempre a possibilidade de seu retorno. Em outras palavras, o fantasma poderá voltar a assombrar. Portanto, romper com o discurso patriarcal também se torna difícil, pois assim como o fantasma, ele surge sempre quando percebe a vulnerabilidade do escritor. E se considerarmos que o fantasma continua a existir nas relações de trabalho, nos direitos políticos e nas relações sociais, podemos também concluir que ele continua a assombrar a escrita feminina.

O processo de destruição do fantasma envolve sofrimento e coragem, pois sabemos ser mais confortável continuar na posição estável e segura do que lançar-se sozinha em um campo dominado. Na visão de Showalter,

How much easier, how less lonely it is, not to awaken – to continue to be critics and teachers of male literature, anthropologists of male culture, and psychologists of male literary response, claiming all the while to be universal. (1986: 141)<sup>5</sup>

O rompimento com a tradição implica em assumir uma posição dianteira, responsabilizando-se por si própria, como Woolf afirma,

... if we have the habit of freedom and the courage to write exactly what we think; if we escape a little from the common sitting room and see human beings not always in their relation to each other but in relation to reality; and the sky, too, and the trees or whatever it may be in themselves; if we look past Milton's bogey, for no human being should shut out the view; if we face the fact, for it is a fact, that there is no arm to cling to, but that we go alone

and that our relation is to the world of reality and not only to the world of men and women, then the opportunity will come and the dead poet who was Shakespeare's sister will put on the body which she has so often laid down... (1996: 1344)<sup>6</sup>

É nesse momento de solidão e ao mesmo tempo de coragem para a composição que o escritor se afirma. O desapego do tradicional discurso masculino coloca a mulher em evidência para ser avaliada, sendo possivelmente alvo da crítica masculina. A mudança assusta, ameaça e envolve transformação — transformação essa que resulta em um vazio provocado pela retirada do fantasma.

A escrita feminina surge a partir da exposição do eu. Por essa razão foi sempre associada à escrita intimista e autobiográfica. Essa característica encontra justificativa na própria posição que a mulher ocupava na sociedade, pois uma vez que seu universo se restringia à esfera privada, ao lar, ela poderia somente escrever sobre o universo que conhecia. A escrita surge então como uma forma de se expor sem compromisso com os padrões estabelecidos para a produção literária e, aparentemente, sem objetivos comerciais, o que faz com que essa escrita apresente características singulares. Também parece ser verdade que a argumentação da mulher, ao justificar sua escrita como sendo intimista e sem interesses mercantis, corresponderia a uma estratégia de aceitação. À mulher cabia criar novas formas de minar o campo literário masculino.

A despreocupação com as convenções da escrita assim como a liberdade em se colocar através da caneta e do papel acaba por revelar-se e introduzir-se em seu próprio eu. Nesse isolamento a mulher passa a se ouvir. Segundo Lucia Castello Branco,

Não exatamente marcada por um retorno ao passado, por uma fidelidade ao vivido, mas, também guiada por um “desejo de futuro” e, quem sabe, também composta de lacunas, silêncio, rasuras, esquecimentos, talvez essa escrita se aproxime muito mais da ficção do que comumente se costuma admitir. (1990: 34)

Portanto, essa liberdade na composição, esse deixar fluir o pensamento e a escrita é que irá caracterizar o discurso

“Se temos a liberdade e a coragem de escrever exatamente o que pensamos, se nos afastarmos um pouco da sala de estar e vemos os seres humanos, não nas relações entre eles, mas nas suas relações com a realidade e o céu e também as árvores ou qualquer coisa que esteja neles. Se observarmos o espírito de Milton, segundo o qual nenhum ser humano deveria excluir a visão, se encarmos o fato, por ser um fato, que não existe nenhum braço para nos apoiarmos, mas que continuaremos sozinhos e que nossa relação é com a realidade do mundo e não somente com o mundo de mulheres e homens, então a oportunidade surgirá e a poeta morta que foi a irmã de Shakespeare irá retomar seu corpo onde ela esteve sempre deitada.” (Tradução minha.)

feminino. Na visão de Lucia Castello Branco, esse momento que privilegia “a voz, a lalia, a respiração e o sopro”, é o principal elemento na marca da escrita feminina.

Se fazer emergir o discurso feminino em um campo dominado por padrões estabelecidos, normas afinadas e estrutura já definida, foi e ainda tem sido uma das tarefas mais difíceis para algumas escritoras desde o começo do século XX, tal tarefa se mostra ainda mais desafiadora ao se tratar do gênero poesia. Diferentemente da prosa, a composição de versos esteve sempre associada a uma misteriosa vocação. No romantismo a poesia chega a estar ligada a poderes divinos, ou seja, o poeta é visto como um ser sagrado. Cientes dessas questões, Gilbert and Gubar pontuam:

But if in Western culture women cannot be priests, then how — since poets are priests — can they be poets? The question may sound sophistic, but there is a good deal of evidence that it was and has been consciously or unconsciously asked, by men and women alike, as often as women suffering from the “poetic passion” have appeared in the antechambers of literature. (1996: 178)<sup>7</sup>

Portanto, se até no plano espiritual o domínio era masculino, não restaria à mulher outra alternativa senão se dedicar à prosa. Na verdade a mulher escritora, particularmente no século XIX, se sentiria mais segura ao escrever romances. O poeta precisava ter, além da vocação, conhecimentos filosóficos e uma educação aristocrática que na época não faziam parte do universo feminino. Mesmo se compararmos os dois gêneros, iremos perceber que na composição dos versos a revelação do eu tende a ser mais transparente como Gilbert e Gubar afirmam:

The central self that speaks or sings a poem must be forcefully defined, whether ‘she’ ‘he’ is real or imaginary. If the novelist, therefore, inevitably sees herself from the *outside*, as an object, a character, a small figure in a large pattern, the lyric poet must be continually aware of herself from the *inside*, as a subject, a speaker. (1996: 179)<sup>8</sup>

Em outras palavras, a poesia acaba por revelar ainda mais o sujeito, principalmente se considerarmos que a multiplicidade metafórica, a fragmentação das imagens e a sensação de idêia

<sup>7</sup> “Mas, se na cultura ocidental as mulheres não podem ser padres, então como — se os poetas são padres — podem elas ser poetas? Essa questão pode parecer sofista, mas existe uma evidência que foi e tem sido consciente ou inconscientemente questionada, por homens e mulheres semelhantes, com que frequência mulheres sofrendo dessa “paixão poética” têm surgido nas ante-salas da literatura.” (Tradução minha.)

<sup>8</sup> “O eu central que fala ou canta um poema, precisa ser fortemente definido, seja ‘ela’ ou ‘ele’ reais ou imaginários. Se o romancista, entretanto, inevitavelmente se vê de *fora*, como um objeto, um personagem, uma pequena figura em um grande quadro, o poeta lírico precisa estar continuamente consciente de si próprio, de *dentro*, como um sujeito falante.” (Tradução minha.)



descontínua parecem estar mais presentes nos versos do que nos romances.

Diante dessas questões aqui levantiadas a respeito da composição em versos, interessa-me investigar duas poetisas que tiveram uma preocupação com temas politicamente relevantes da sua época. Norte-americanas e contemporâneas, essas mulheres não só mostraram sua ousadia na composição poética como também participaram efetivamente no contexto sócio-político de seu país. Muriel Rukeyser faz de seus versos um instrumento de ruptura com a tradição literária e denuncia o preconceito, as injustiças sociais presentes na sociedade americana. Essa escritora teve uma participação direta nas questões políticas de seu país, não só escrevendo panfletos e artigos para revistas e jornais comprometidos com a classe trabalhadora, mas também se posicionando publicamente contra as atrocidades ocorridas durante a segunda guerra mundial. Sua poesia articula sua experiência pessoal baseada na realidade política que ela presenciava. Muriel Rukeyser inicia assim um de seus poemas: “Breathe-in experience, breathe-out poetry”, o que revela essa combinação característica de seus versos que denunciam o mundo violento onde vive.

Não muito diferente de Rukeyser foi e ainda tem sido a trajetória de Adrienne Rich. Essa escritora sempre esteve engajada em movimentos sociais. Ela também faz de sua poesia um instrumento de luta. O trabalho de Rich demonstra o compromisso com a independência da mulher na sociedade e também explicita a necessidade de buscar na própria experiência a fonte para o exercício da escrita. Em “When We Dead Awaken — A Revision”, Rich faz uma reflexão sobre a escrita feminina e a condição da mulher na sociedade. Seu trabalho, assim como o de Rukeyser, também revela a característica da denúncia e sempre aponta para a necessidade da mudança. Rich também escreve sobre a barbárie provocada pela segunda guerra mundial e tem manifestado publicamente não concordar com a política adotada pelo governo americano. Em 1997, essa poeta recusou a National medal for the Arts, oferecida pelo Presidente Bill Clinton a 12 pessoas. Em uma carta dirigida ao organizador do evento, Rich declara, “Over

<sup>9</sup> "Nas últimas duas décadas eu tenho testemunhado o crescente impacto brutal da injustiça racial e econômica em nosso país." (Tradução minha.)  
Disponível na Internet, no endereço: <http://www.english.uiuc.edu/maps/poets/m-r/rich/onlineessays.htm>, em 24.09.02.

the past two decades I have witnessed the increasingly brutal impact of racial and economic injustice in our country" (2002).<sup>9</sup> Tal atitude em não só rejeitar a premiação, mas também suas razões explicitadas na carta endereçada à Casa Branca, reforçam a postura política de Rich em relação ao seu país.

Ao considerarmos a associação feita por Lucia Castello Branco, em que a escrita feminina se impõe pelo aspecto interior, revelando a liberdade de exposição do indivíduo, iremos observar em contrapartida que a poesia de Adrienne Rich e Muriel Rukeyser não se move somente por esse aspecto interior, mas principalmente por eventos externos. Ou seja, podemos verificar como a poética feminina se constrói no espaço político tradicionalmente masculino. O contato com o mundo exterior é que propiciará seu discurso, representado pela experiência nos movimentos sociais ou mesmo pelo contato corporal, experiência vivida a partir da resistência física. A percepção da tensão exterior é que move a poesia de Rich e Rukeyser. Essas autoras rompem com o discurso patriarcal, mas procuram também ir além do plano individual, ou seja, do aspecto interior. Elas irão discutir seus desejos e angústias, mas irão principalmente ter o compromisso em denunciar o mundo violento onde vivem. Tanto Rich quanto Rukeyser irão demonstrar uma escrita engajada e comprometida com a ação política. O discurso dessas autoras demonstra que sua resistência esbarra também no físico. O corpo sente primeiro a necessidade de mudança, como Rich demonstrará em seu poema:

The will to change begins in the body not in the mind  
My politics is my body, accruing and expanding with every  
Act of resistance and each of my failures  
Locked in the closet at 4-years old I beat the wall with my  
body  
That act is in me still.

O corpo, principalmente na visão de Rich, manifesta essa necessidade de resistência. Na verdade, tanto Rich quanto Rukeyser não se colocam como simples observadoras nesse processo; elas procuram buscar a posição de sujeito na ação política assim como na composição poética. Portanto, elas apresentam seus olhares a partir de duas posições: ao exercerem



o ativismo político e ao se isolarem para escrever. Seus poemas irão traduzir a realidade sentida por elas, baseada nessa experiência direta.

### Referências bibliográficas

BRANCO, Lucia Castello. *A Traição de Penélope: Uma Leitura da Escrita Feminina da Memória*. Belo Horizonte: Faculdade de Letras da UFMG, 1990. (Tese, Doutorado.)

BRANCO, Lucia Castello. *O que é Escrita Feminina*. São Paulo: Brasiliense, 1991.

GILBERT, Sandra M, and Gubar, Susan. "Editors' Introduction Shakespeare's Sisters: Feminist Essays on Women Poets". In: Eagleton, Mary (Ed.). *Feminist Literary Theory: A Reader*. Oxford and Cambridge: Blackwell Publishers, 1996. p.174-180.

GILBERT, Sandra M, and Gubar, Susan. "Infection in the Sentence: The Woman Writer and the Anxiety of Authorship". In: *The Madwoman in the Attic: The Woman Writer and the Nineteenth-Century Literary Imagination*. New Haven: Yale University Press, 1979. p.45-92.

PERROT, Michelle. *Mulheres Públicas*. Trad. Roberto Leal Ferreira. São Paulo: Fundação Editora da UNESP, 1998.

SHOWALTER, Elaine (Ed.). *The New Feminist Criticism: Essays on women, literature and theory*. London and New York: Virago Press, 1986.

WOOLF, Virginia. "A Room of One's Own". In: Gilbert, Sandra M, e Gubar, Susan. *The Norton Anthology of Literature by Women: The Traditions in English*. London and New York: W. W. Norton & Company, 1996. p.1338-1344.

WOOLF, Virginia. "Professions for Women". In: Gilbert, Sandra M, e Gubar, Susan. *The Norton Anthology of Literature by Women: The Traditions in English*. London and New York: W. W. Norton & Company, 1996. p.1345-1348.

m

# Informática no ensino x ensino de informática na Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Sete Lagoas

Maurilo Campolina D. Peixoto \*

\* Engenheiro Eletricista, especialista em Análise de Sistemas de Informação. Professor das disciplinas "Introdução à Informática" e "Programação de Computadores" na Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Sete Lagoas.

## Introdução

Considerando a situação atual do uso da informática no ensino e a realidade do corpo discente da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, pretendemos, neste artigo, discutir e propor formas para se trabalhar com a informática em cursos de licenciatura. Além dos possíveis conteúdos a serem trabalhados, deve-se fazer uma análise das aplicações desses conteúdos, bem como de objetivos secundários que possam ser buscados em uma disciplina de informática.

Conforme levantamento feito em turmas de cursos de licenciatura nas áreas de Matemática, Geografia e História, da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Sete Lagoas, verificou-se que pouco mais de 50% dos alunos ingressam na faculdade sem conhecimentos na área de informática. Os fatores que levam a esta situação são os mais variados possíveis. A análise desses fatores é importante para avaliar o que pode ser feito, de forma a permitir que estes alunos tenham contato com a informática e, mais ainda, obtenham conhecimentos suficientes para determinar quando e como usar a informática em suas atividades, após a conclusão do curso.

Dentre os fatores que explicam a ausência de experiências anteriores com a informática, identificamos, na pesquisa realizada junto aos alunos, os seguintes: com maior frequência, a não disponibilidade de computador em casa e a falta de tempo para aprender como utilizá-lo. Também, com frequência significativa, encontramos a situação financeira que impossibilita a realização de cursos e a aquisição de um computador.

Considerando a introdução de uma disciplina, com o objetivo de propiciar ao aluno da faculdade um contato com a informática em algumas grades curriculares, uma preocupação se torna evidente: o que ensinar a esses alunos? Em um primeiro momento, foi analisada a possibilidade de ensino do uso de aplicativos mais comuns, como editores de textos e planilhas eletrônicas. Levando-se em conta a ementa então proposta, voltada para o simples ensino de aplicativos básicos, fomos levados a nos interrogar sobre a mesma e a analisar mais profundamente os objetivos pretendidos com uma disciplina que tem como conteúdo o aprendizado desses aplicativos.

Constata-se facilmente que direcionar o conteúdo de uma disciplina apenas para o uso do computador facilita sua execução. Porém, podemos observar que, mais importante que ensinar a usar o computador, é prover o aluno de informações suficientes para que ele mesmo saiba avaliar as necessidades e potencialidades de uso do computador como ferramenta didática e como ferramenta de trabalho do professor. É evidente que sempre será necessário, principalmente para o aluno que nunca teve contato com o computador, ensinar os princípios básicos de seu funcionamento e de alguns de seus programas aplicativos mais utilizados.

### **Verificação das necessidades.**

Nos cursos de Licenciatura é observada a necessidade do uso crescente do computador como ferramenta para a preparação de textos, apostilas, provas, listas de exercícios, lâminas de transparência e material para apresentações. Para atender a essa necessidade podem ser utilizados alguns aplicativos, como Editores de Texto e Programas para Apresentações. Entre os aplicativos, destacamos o Microsoft Word e o Microsoft Power Point, encontrados com mais facilidade nos computadores existentes.

Ainda considerando as necessidades citadas acima, temos que estar atentos, no uso de editores de texto, para não nos limitarmos ao ensino dos princípios básicos do aplicativo que será utilizado. Com o objetivo de tornar mais interessante as aulas e de melhor aproveitar a oportunidade proporcionada

pelo aprendizado nas mesmas, deve-se procurar transmitir as potencialidades e possíveis aplicações dos editores de texto, bem como os cuidados a serem observados na preparação de um bom material do ponto de vista da apresentação e facilidade de leitura.

Alguns cuidados quanto aos tamanhos de fonte, uso de cores e organização dos textos e figuras nas páginas preparadas, tornam o material produzido mais atraente e fácil de ler. Esses detalhes, apesar de subjetivos, podem ser trabalhados e discutidos em sala por meio da construção e apresentação de exemplos. Nesse ponto podemos dar liberdade de criação aos alunos de uma disciplina de informática e, em conjunto com eles, avaliar o material produzido, ressaltando as principais características, positivas e negativas, do material produzido, contribuindo assim para desenvolver também o seu senso crítico.

Quanto ao material preparado para apresentações, tanto em editores de textos quanto em programas, os mesmos aspectos apresentados acima podem ser trabalhados em aula. Aqui pode-se discutir também o uso do computador como ferramenta de trabalho do professor dentro da sala de aula. Algumas escolas já disponibilizam para os professores computadores ligados à televisão ou a projetores na sala de aula. Dessa forma, o uso dos computadores, em substituição ao quadro, permite ao professor um maior tempo “de frente para os alunos”, discutindo a matéria apresentada, em lugar de ficar no quadro anotando a matéria ou limpando o mesmo. É importante ressaltar que esse aumento do tempo disponível para apresentação e discussão das matérias em sala de aula é uma necessidade cada vez mais sentida pelos professores.

Outra necessidade que podemos colocar em discussão é o uso da Internet. Muitos colocam a Internet como um elemento prejudicial ao ensino, devido à facilidade de encontrar trabalhos escolares prontos e à superficialidade de algumas das informações encontradas. Realmente, esses são alguns dos problemas da Internet, que por ser um espaço de expressão livre, permite que praticamente tudo possa ser publicado e divulgado.

Entretanto, observando a Internet com um olhar crítico, podemos encontrar nela uma fonte razoável de pesquisa e troca de informações atualizadas. Mesmo considerando a

superficialidade das informações por vezes encontradas, podemos utilizá-las como ponto de partida para estudos mais detalhados sobre qualquer tema. Deve-se considerar também a existência de sítios sérios e bem organizados que, sem sombra de dúvida, produzem e divulgam informações importantes e de qualidade também na área de educação, que caminha ao lado das análises feitas neste artigo.

Ainda na Internet, podemos encontrar informações de órgãos governamentais, como o MEC e as secretarias de educação, entre outros, que trazem sempre informações atualizadas sobre legislação, decretos e portarias. Encontramos também publicações de revistas e jornais científicos que nem sempre estão disponíveis em todos os locais.

Também não podemos deixar de considerar que, no mundo globalizado, a obtenção e troca de informações de maneira rápida, como a Internet propicia, é uma necessidade premente, que pode ser um grande diferencial, principalmente para professores de disciplinas que lidam com a atualidade.

### **Avaliação de objetivos da Informática em cursos de Licenciatura**

Considerando o exposto acima, apresentamos os objetivos que devem ser contemplados em uma disciplina de informática nos cursos de licenciatura.

O primeiro objetivo é a familiarização dos alunos com o computador, seu uso e seus recursos. Isto pode ser obtido com aulas práticas, em que sejam apresentados e utilizados os aplicativos e utilitários mais comuns e, sob orientação do professor, desenvolvidas atividades que orientem os alunos na exploração dos recursos mais utilizados de cada programa.

Outro objetivo a ser atingido é o de desenvolver, em cada aplicativo, trabalhos práticos direcionados às possíveis aplicações de cada um, como, por exemplo, a redação e formatação de textos em editores de texto, considerando o fim a que se destinam (provas, trabalhos, resumos, lista de exercícios etc.). Em relação às planilhas eletrônicas e programas para apresentações, o mesmo tipo de atividade pode ser desenvolvido. Com a Internet pode-se trabalhar da mesma forma, não só ensinando o funcionamento dos navegadores,



mas também procurando desenvolver o senso crítico dos alunos em relação ao conteúdo das informações encontradas.

Sempre que estiverem disponíveis, poderão ser trabalhados também recursos da informática projetados especificamente para o ensino, como jogos educativos, simuladores, programas de exercícios, programas de monitoramento e demonstração.

Um objetivo final a ser considerado é aquele de proporcionar ao aluno a oportunidade de criar e desenvolver material para aulas em geral no computador, após o que se fará a discussão, com a participação da turma, os resultados obtidos por cada um, avaliando os aspectos positivos e negativos, deixando ainda tempo para que possam ser feitas as modificações sugeridas nestas discussões e reavaliados os resultados obtidos.

## Conclusão

Do que foi dito podemos concluir a pertinência do ensino da informática, para os alunos de cursos de licenciatura, como ferramenta de trabalho do futuro profissional. É inegável, hoje em dia, a presença do computador nos mais diversos setores da sociedade. O conhecimento dos principais recursos do computador e a avaliação das suas possibilidades de uso tornam-se portanto uma realidade a ser buscada dentro das grades curriculares.

Muito se fala hoje em dia em exclusão. Não podemos deixar de considerar a exclusão digital. A informática como disciplina de um curso de licenciatura ajudaria na preparação de professores aptos a utilizar seus recursos e avaliar o melhor momento de utilizá-los, propiciando a entrada de seus futuros alunos em um mundo onde a tecnologia e a informação são a cada dia mais importantes.

É importante ressaltar que a máquina não substitui o homem, medo de um grande número de educadores. A presença do professor, ser humano, dentro da sala de aula é uma realidade e uma necessidade mesmo em tempos "modernos". O uso do computador como auxílio às atividades dos professores poderá inclusive permitir-lhes um maior tempo de contato com seus alunos.

## Referências bibliográficas

- CANO, Cristina Alonso. "Os recursos da informática e os contextos de ensino e aprendizagem". In: SANCHÓ, Juana M. (org). *Para uma tecnologia educacional*. Porto Alegre: ArtMed, 1998. p.157-182.
- BORBA, Marcelo de Carvalho, PENTEADO, Miriam Godoy. *Informática e educação matemática*. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.
- WEISS, Alba M. L., CRUZ, Mara Lúcia R. M. *A informática e os problemas escolares de aprendizagem*. Rio de Janeiro: DP&A, 2001.
- ALMEIDA, Maria Elizabeth. *A informática e formação de professores*. Brasília: Proinfo-MEC, 2000 – volume 1.
- LOPES, Bruno. *Brasil tem 88 % de excluídos*. Jornal do Brasil, caderno Internet. Rio de Janeiro, 16/02/2002.

m

# A política educacional brasileira para o ensino de Ciências

Paulo Henrique Dias Menezes \*

\* Professor de Física da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Sete Lagoas; mestrando em Educação pela Faculdade de Educação da UFMG.

## Introdução

Norberto Bobbio relata em “A Era dos Direitos” (1986) que, durante uma conversa com um entrevistador sobre as características de nosso tempo que despertam viva preocupação para o futuro da humanidade, três delas mereceriam maior destaque:

- o aumento cada vez maior e até agora incontrolado da população;
- o aumento cada vez mais rápido e até agora incontrolado da degradação do ambiente;
- o aumento cada vez mais rápido, incontrolado e insensato do poder destrutivo dos armamentos (Bobbio, 1986. p.49).

Uma das saídas, vislumbrada por ele, para a superação desses problemas seria o aumento dos debates entre homens de cultura e políticos acerca do reconhecimento dos direitos do homem.

Analizando por um outro ângulo essas três questões, às quais poderiam ser acrescentadas outras não menos importantes (como, por exemplo: *a crise energética e o desenvolvimento indiscriminado da engenharia genética*), percebemos que elas são de cunho político, mas estão diretamente relacionadas ao desenvolvimento da ciência e, conseqüentemente, da educação científica.

O avanço científico / tecnológico da humanidade atinge hoje um patamar tão elevado, que saber como funciona este mundo impregnado de tecnologia é indispensável ao bem-estar de pessoas e países (Carl Sagan, 1990). É de vital importância que a população tenha consciência dos problemas que afetam ou irão afetar, num futuro próximo, suas vidas. Isso só será

possível pela priorização da Educação das diversas camadas da sociedade. No caso mais específico, de uma educação científica efetiva e de qualidade.

Muitas decisões políticas, que trazem sérias implicações para nossas vidas, dependem da educação científica da população; o racionamento de energia, pode ser tomado como exemplo. Muitas pessoas foram pegadas de surpresa pela crise energética que atravessamos em 2001. Apesar das intensas campanhas promovidas pelo governo, muitas famílias tiveram sua energia cortada, por não atingirem as metas estabelecidas. Mas como fazer com que as pessoas economizem energia se elas não sabem nem ao menos como se dá o processo de produção dessa energia? Até mesmo os nossos governantes foram pegos de surpresa, pois não tinham uma real dimensão do problema. O desenvolvimento de um país depende do seu desenvolvimento científico e tecnológico, que, por sua vez, depende de políticas de investimentos, que só irão ocorrer, na devida proporção, quando os governantes e também toda a população tiverem consciência da necessidade desses investimentos, não só para a solução de um problema imediato, mas para garantia do futuro das próximas gerações.

O ato de educar é sempre um ato político. Afirmar que a educação é sempre um ato político significa dizer que ela não está divorciada da sociedade, sendo, ao contrário, determinada pelas características da sociedade na qual está inserida (Saviane, 2000). A educação não pode ficar alheia aos problemas do mundo e da comunidade da qual faz parte; e o ato de educar não pode limitar-se ao ato de “ensinar alguns conteúdos”. As políticas educacionais de um país são fundamentais para a definição do perfil de uma nação. Um país que não investe na educação de seu povo está fadado à escravidão permanente.

Assim como o ensino de línguas, da Matemática, da História, da Geografia, a Educação Científica é de vital importância na formação de todo e qualquer cidadão para o desenvolvimento pleno de sua cidadania. Mas será que a Educação Científica ministrada em nossas escolas está realmente exercitando a cidadania, ao ponto de dar ao cidadão condições para tomadas de decisões conscientes?

O objetivo deste trabalho é analisar as políticas educacionais para o ensino de ciências desenvolvidas no Brasil ao longo das últimas décadas e o quanto essas políticas têm contribuído para o desenvolvimento de nossa sociedade, no que se refere ao posicionamento frente às questões científicas e tecnológicas do nosso tempo.

## A evolução do ensino de Ciências no Brasil

O período pós-guerra foi marcado por grandes mudanças políticas, sociais e econômicas; o mundo acordava de um pesadelo que marcou profundamente a humanidade. No campo da ciência, a influência do projeto Manhattan (que congregou esforços de vários cientistas na construção da primeira bomba atômica), juntamente com a necessidade de um rápido desenvolvimento tecnológico, fez com que o começo dos anos 50 fosse marcado pela organização das grandes equipes de cientistas, com o objetivo de desenvolver projetos de pesquisa. Nessa época, as inovações tecnológicas expandiam-se rapidamente, alterando comportamentos e modificando a sociedade.

A defasagem entre o que era ensinado nas escolas e o que era pesquisado nos laboratórios impôs a necessidade de mudanças nos currículos escolares, na estrutura e no processo de produção do conhecimento científico. Buscando superar essa defasagem, começam a ser realizadas pesquisas sistemáticas com o objetivo de promover novos métodos de ensino.

Quando foi promulgada a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, em 1961 (lei 4024), o cenário escolar brasileiro era dominado pelo ensino tradicional, ainda que esforços de renovação estivessem em processo. As propostas para o ensino de Ciências debatidas para a elaboração daquela lei orientavam-se pela necessidade do currículo responder ao avanço do conhecimento científico e às novas concepções educacionais, deslocando o eixo da questão pedagógica e dos aspectos puramente lógicos para aspectos psicológicos, valorizando a participação ativa do aluno no processo de aprendizagem.



No período compreendido entre o final dos anos 60 e o início dos anos 70, o ensino de Ciências foi marcado pela implementação dos grandes projetos educacionais, importados principalmente dos Estados Unidos; entre eles: o PSSC – *Physical Science Study Commitee* – para a Física, o BSCS – *Biologycal Sciences Curriculum Study* – para a Biologia e o CBA – *Chemical Bound Approach* – para a Química. Devido a uma série de problemas e dificuldades de implantação e adaptação desses projetos às nossas realidades, eles foram sendo gradativamente abandonados dando lugar a projetos nacionais, desenvolvidos pelas nossas universidades.

Devido à necessidade de uma melhor qualificação dos professores de Ciências para a implementação desses projetos, o Ministério da Educação cria, no final da década de 60, os centros de ensino de ciências — entre eles o CECIMIG / UFMG — com os seguintes objetivos:

- Prestação de assistência permanente aos professores de Ciências;
- Realização de cursos, seminários, debates e conferências destinados ao aperfeiçoamentos dos professores;
- Organização de Clubes e Feiras de Ciências;
- Manutenção de bibliotecas especializadas;
- Disseminação de materiais de ensino e treinamento de professores — entre outros.

No início dos anos 70, paralelamente ao crescimento da população atendida pela rede escolar, já se propunha uma democratização do conhecimento científico, reconhecendo a importância da vivência científica não apenas para eventuais futuros cientistas, mas também para o cidadão comum.

Devido ao acelerado processo de industrialização do país, entra em vigor, ainda no início dos anos 70, a Lei 5692/71, cuja perspectiva era a de formar profissionais técnicos de nível médio para atender às necessidades da indústria. Esse processo teve resultados frustrantes, servindo apenas para a formação de mão-de-obra barata a curto prazo, desarticulada da realidade e da prática, para as empresas multinacionais (Henrique, 1996).

No tocante ao ensino de Ciências, o modelo de industrialização acelerada trouxe para o currículo de Ciências

problemas relativos ao meio ambiente e à saúde humana. Implicações políticas e sociais da produção e aplicação dos conhecimentos científicos e tecnológicos começaram a ser discutidos e refletidos nas salas de aula.

No início dos anos 80, a emenda “Lei 7044/82” tira da Lei 5692 apenas seu caráter tecnicista, não trazendo grandes mudanças ou conseqüências para o cenário educacional. A escola técnica não acompanha os avanços da modernidade, ela instrumentaliza, mas não profissionaliza, impõe tecnologia avançada, mas ensina conteúdos ultrapassados (Henrique, 1996).

O crescimento da população atendida pelo sistema escolar não foi acompanhado pela necessária formação docente, resultando numa acentuada carência de professores qualificados. Essa carência levou à criação de inúmeros cursos de licenciatura curta, que tinham por objetivo formar professores para o ensino de 1º grau (atual ensino fundamental) de 5ª a 8ª série. Esses cursos eram ministrados em instituições menores, espalhadas por todo o país. Muitas dessas instituições não tinham condições de dar ao professor de ciências uma formação mínima, adequada para trabalhar com as diversas áreas da ciência, dificultando ainda mais a implementação efetiva dos projetos de ensino.

Dentro desse modelo, os professores de Ciências eram formados em cursos de licenciatura curta, com duração aproximada de três anos, que os habilitavam a lecionar Matemática e Ciências para o ensino de 1º grau de 5ª a 8ª série. Devido à falta de profissionais qualificados, principalmente nas cidades do interior, esses professores acabavam sendo contratados para ensinar Química, Física, Matemática e Biologia no 2º grau (atual ensino médio), fato comum até mesmo nos dias atuais.

Analisando as políticas educacionais adotadas nos anos 70 e 80, nota-se uma preocupação muito grande com o processo ensino-aprendizagem, voltada basicamente para o aluno e os resultados quantitativos dos investimentos: número de alunos matriculados nas escolas, número de alunos aprovados, número de alunos reprovados. Nota-se que essas preocupações não são muito diferentes nos dias atuais. Quanto à formação dos

professores, acreditava-se que bastaria treiná-los para aplicar os projetos em sala de aula, que a aprendizagem estaria garantida.

Ainda nos anos 80, estabeleceu-se um núcleo conceitual teórico de diferentes correntes denominadas *construtivistas*, voltadas para a construção do conhecimento pelo aluno, tendo como destaque a teoria de Piaget. No tocante ao ensino de Ciências, essa proposta de condução do aprendizado tem sido aperfeiçoada no sentido de se levar em conta que a construção de conhecimento científico envolve valores humanos, relaciona-se com a tecnologia e, mais em geral, com toda a vida em sociedade, além de enfatizar a organicidade conceitual das teorias científicas e de explicar a função essencial do diálogo e da interação social na produção coletiva.

Na segunda metade da década de 80, as pesquisas em educação e, conseqüentemente, as políticas educacionais começam a voltar-se para o professor e sua ação na sala de aula. O professor deixa de ser visto como um mero transmissor de conhecimentos; e novas pesquisas apontam para interações entre ciência, tecnologia e sociedade (CTS), mostrando modos adequados de harmonização entre os interesses derivados da ciência, da sociedade e das tecnologias.

A constituição de 1988 vem resgatar não só o direito à educação e à obrigatoriedade escolar, como também — pelo menos em tese — a valorização do professor, como podemos ver nos artigos 205 e no item V do artigo 206:

**Art. 205.** A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício e sua qualificação para o trabalho.

**Art. 206.** O ensino será ministrado com base nos seguintes princípios:

- I - igualdade de condições para o acesso e permanência na escola;
- II - liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar o pensamento, a arte e o saber;
- III - pluralismo de idéias e de concepções pedagógicas, e coexistência de instituições públicas e privadas de ensino;

IV - gratuidade do ensino público em estabelecimentos oficiais;

V - valorização dos profissionais do ensino, garantindo, na forma da lei, plano de carreira para o magistério público, com piso salarial profissional e ingresso exclusivamente por concurso público de provas e títulos, assegurado regime jurídico único para todas as instituições mantidas pela União;

VI - gestão democrática do ensino público, na forma da lei;

VII - garantia de padrão de qualidade.

Os anos da década de noventa iniciam-se com boas perspectivas para o sistema educacional brasileiro. Uma nova Lei de Diretrizes e Bases para a Educação Nacional, em tramitação no congresso, começa a alimentar novas esperanças para o nosso sistema de ensino. A sociedade, até então alheia às decisões de foro educativo, começa a participar mais ativamente do processo educacional através dos colegiados.

Programas de atualização e aperfeiçoamento de professores começam a ser executados em vários estados. Com relação à formação do professor de Ciências, podemos destacar, em Minas Gerais, o Programa de Aperfeiçoamento de Professores de Ciências e Matemática da Rede Estadual, desenvolvido pelo convênio nº 661/92, entre a Secretaria Estadual de Educação e a Universidade Federal de Minas Gerais. Esse programa conseguiu atingir um grande número de professores em todo estado e teve por objetivos:

a) aperfeiçoamento de Ciências e Matemática de 5ª a 8ª série do ensino fundamental;

b) reformulação da proposta curricular de Ciências;

c) concepção e desenvolvimento de conjuntos experimentais de Ciências.

Além desses, outros programas foram, ou ainda estão sendo desenvolvidos com professores de Ensino Médio (PROMÉDIO) e Fundamental de 1ª a 4ª séries (PROCAP).

Na segunda metade da década de 90, a nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (lei n. 9394, de dezembro de 1996) e os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) vêm traçar os novos rumos da educação nacional,

trazendo novas esperanças e perspectivas, principalmente na validação dos direitos garantidos pela Constituição Federal da educação como direito de todos.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) para Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias, reforçam a tendência já apresentada desde o final dos anos 80, que visa a reunir Ciência Tecnologia e Sociedade. Baseados no desenvolvimento de competências e habilidades, por meio da interdisciplinaridade e transversalidade, eles propõem um ensino que vise a desenvolver no aluno a capacidade de compreender a ciência como um elemento de interpretação e intervenção no mundo, de modo que sejam capazes de aplicar os conhecimentos científicos na análise de situações, envolvendo sua vida pessoal e social, os processos de produção e os impactos ambientais dentre outros.

### De que forma o ensino de Ciências pode colaborar para formação do cidadão?

Hoje, mais do que nunca, temos em nossas mãos uma possibilidade real de mudanças, no que se refere aos caminhos da educação em nosso país. A nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Lei 9394/96) e os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) oferecem a toda comunidade educacional a oportunidade de debater, modernizar e melhorar a qualidade do ensino ministrado em nossas escolas, de valorizar o conhecimento informal e, principalmente, de fazer valer o nosso direito enquanto cidadãos. Mas será que estamos preparados para implementar tais mudanças?

Como vimos, o ensino de Ciências até então ministrado em nossas escolas tem-se limitado ao repasse de conteúdos e ao desenvolvimento de projetos pré-fixados pelos órgãos de educação. Até hoje, o professor tem refletido pouco, ou quase nada, sobre sua prática educativa.

O ensino de Ciências, ao longo dos anos, mostrou-se completamente distanciado do dia-a-dia de nossos alunos e dos problemas sociais. Quase sempre observamos nas salas de aula alunos desinteressados, apáticos e sem nenhuma motivação para a educação científica. Na maioria das vezes, essa apatia é

justificada como sendo uma deficiência do próprio aluno que não gosta de estudar ou, às vezes, do próprio sistema educacional, que não oferece os recursos necessários para a melhoria da qualidade das aulas. Parece que falta vontade de aprender por parte dos alunos e vontade de ensinar por parte dos professores.

Por outro lado, percebe-se que de um modo informal, as crianças gostam de Ciências, lêem revistas e livros a respeito, gostam de desvendar os segredos de seus brinquedos e do mundo que as cerca. Mas, quando chegam à escola, percebem que as respostas a toda sua curiosidade não estão presentes e nem ao menos são de interesse da ciência que se ensina na sala de aula. Assim, acabam desmotivadas pelo conhecimento pronto, acadêmico e acabado que recebem na escola, perdendo o delicioso prazer da descoberta.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais, para o ensino de Ciências, nos levam a analisar e refletir sobre essa situação. Assim como existe uma cultura musical, uma cultura esportiva e uma cultura religiosa, presentes no cotidiano das pessoas, é necessário que se desenvolva uma cultura científica, até então quase inexistente na sociedade brasileira atual. Não se pode ensinar ou fazer ciência sem levar em consideração os processos éticos, políticos e sociais que envolvem o desenvolvimento do conhecimento científico.

É necessário que o ensino de Ciências desenvolva nos estudantes uma cultura científica e tecnológica significativa, que favoreça a participação dos alunos na vida comunitária (Santos & Schnetzler, 1998). Para que isso ocorra, é preciso ter em mente que a educação para a cidadania é sobretudo desenvolvimento de valores éticos de compromisso com a sociedade.

Constantemente somos bombardeados por notícias de novas descobertas científicas que, com certeza, trarão alguma consequência boa ou ruim para as nossas vidas. Sendo assim, é importante que saibamos argumentar, discutir, analisar e nos posicionar perante a sociedade. Afinal, a ciência nasce e se alimenta dos problemas levantados pelas necessidades do próprio ser humano. Na busca de soluções para esses problemas,



deve haver um caminhar junto da ciência, da tecnologia e da sociedade de tal forma que permita uma sintonia entre os anseios de todas as partes. Desse modo, ao buscar o conhecimento, a ciência contribui na formação do cidadão, favorecendo, entre outros fatores, o seu processo de autoconhecimento.

Esse conhecimento, resultado de um esforço coletivo, não existe por si só, não é revelado ou descoberto e, sim, construído na interação do sujeito com a realidade, adquirindo valor ao se constituir como instrumento de ação transformadora do mundo.

Para que o ensino de Ciências possa contribuir efetivamente para a formação do verdadeiro cidadão, capaz de participar ativamente na sociedade democrática, na busca da solução de problemas que envolvam aspectos sociais, tecnológicos, econômicos e políticos, é necessário construir uma nova educação científica. Essa nova educação deverá trabalhar uma ciência integrada e não fragmentada, que tenha significado lógico no processo de construção do conhecimento pelos alunos, uma ciência voltada para a humanidade e para os valores éticos e morais, que valorize o respeito à vida e a igualdade entre os homens. Esse é o grande desafio que temos pela frente.

## Conclusão

Ao refletirmos sobre a educação, muitas vezes somos tomados pela emoção e até mesmo pela paixão. O sonho por um mundo melhor e uma humanidade mais justa, certamente, depende da defesa dos direitos mínimos para a dignidade de todo ser humano, e esse sonho só se concretizará pela evolução da humanidade, impelida pela educação.

Mas, por outro lado, não podemos nos lançar ingenuamente à causa da educação. É preciso que reconheçamos os nossos limites e que, principalmente, sejamos conscientes deles. Nenhuma mudança é possível apenas no plano da reflexão. O discurso da educação por um mundo melhor já atravessou várias décadas, várias gerações e, no entanto, pouco ou quase nada se efetivou. O crescimento moral

da humanidade não se mensura pelas palavras, mas pelos fatos (Bobbio, 1986); e são esses fatos que devemos buscar. Devemos nos basear nas experiências positivas para produzirmos mudanças significativas, deixando de lado o pessimismo que, muitas vezes, nos deixa estagnados.

Repetindo as palavras de Saviani (2000): “a educação é sempre um ato político (...) assumir o caráter político da educação significa posicionar-se no quadro da correlação de forças que contrapõe aqueles que buscam perpetuar àqueles que lutam para transformar a sociedade.” Escolher o lado que queremos ficar depende de cada um de nós, depende de nossa própria vontade. É importante que saibamos defender nossos direitos. Todas as conquistas legais só adquirem verdadeiro sentido quando os Poderes Públicos se revestem da vontade política de torná-las efetivas e a sociedade se mobiliza no sentido de defendê-las e exigir o seu cumprimento na justiça e nas ruas, quando necessário (Horta, 1998).

Retomando a questão do ensino de Ciências, enquanto nos limitarmos a uma educação científica pura e neutra, desvinculada dos aspectos sociais, a nossa contribuição será muito pouca para reverter o atual quadro da sociedade moderna (Santos & Schnetzler, 1998). Se os novos rumos da política educacional trazem mudanças que nos permitem assumir uma nova postura para o ensino de Ciências, é hora de largarmos o tradicionalismo e a estagnação e partirmos para a ação.

## Referências bibliográficas

- BOBBIO, Norberto. *A era dos direitos*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, p. 49-65, 1986.
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. *Parâmetros curriculares nacionais: ensino médio: ciências da natureza, matemática e suas tecnologias*. Brasília: Ministério da Educação/Secretaria de Educação Média e Tecnológica, 1999.
- CHASSOT, Attico e OLIVEIRA, José Renato de (org.). *Ciência, ética e cultura na educação*. São Leopoldo: Ed. Unisinos, 1998.
- CURY, Carlos R. J. *A administração da educação brasileira modernizações e o neoliberalismo*. RBAE, Brasília v.9 n.1 p. 51-70 jan./jun. 1993.
- CURY, Carlos R. J. *Direito à diferença: um reconhecimento legal*. Educação em Revista, Belo Horizonte, nº 30, p. 7-15, dez/1999.
- HENRIQUE, Margarete de Fátima. *Pressupostos Tradicionais e Modernos da Política Educacional Brasileira*. Sete Lagoas: Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras - FEMM, 1996. 67p. (Inédito)
- HORTA, José Silvério B. *Direito à Educação e Obrigatoriedade Escolar*. Cadernos de Pesquisa F. C. C. n. 104 p.5-34 jul. 1998.
- RIOS, Terezinha Azeredo. *Ética e competência*. - 8. ed - São Paulo: Cortez, 1999. (Coleção Questões de Nossa Época; v. 16)
- SAGAN, Carl. *Para que estudar ciências*. Revista Superinteressante, ano 4, n. 4, p. 46-51, 1990.
- SANTOS, Wildson e SCHNETZLER, Roseli Pacheco. *Ciência e Educação para a Cidadania*. In: *Ciência, ética e cultura na educação*. Attico Chassot e José R. de Oliveira (Org.). São Leopoldo: Ed. Unisinos, p. 255-267, 1998.
- SARAIVA, João A. Filocre. *O Ensino de Ciências - História, Realidade e Perspectivas*. Cópia sem outras referências. CECIMIG/ UFMG, 1997.
- SAVIANI, Dermeval. *Educação: paixão e compromisso*. Educação em Revista, Belo Horizonte, nº 31, p. 43-59, jun/2000.

m

# A Gruta do Palmital e o seu entorno (Sete Lagoas — MG): um laboratório de campo para o estudo da fenomenologia cárstica

José Silvio Silveira \*  
Eduardo G. Teixeira \*\*

\* Professor da  
Faculdade de Filosofia,  
Ciências e Letras da  
Fundação Educacional  
Monsenhor Messias –  
Departamento de  
Geografia.

\*\* Graduação em  
Geografia pela  
Faculdade de Filosofia,  
Ciências e Letras da  
Fundação Educacional  
Monsenhor Messias;  
membro do GOPPEA –  
Grupo de Pesquisa e  
Preservação  
Espetologia e  
ambiental.

## Introdução

O Curso de Licenciatura em Geografia da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Sete Lagoas, criado em 1999, tem-se dedicado à formação de profissionais da área de ensino, cuja atuação está voltada para a educação geográfica nos níveis fundamental e médio. Entre os desafios da educação geográfica, na atualidade, destaca-se a necessidade de conduzir os alunos na investigação da paisagem — objeto de análise da Geografia — de forma contextualizada, evitando-se a simples memorização dos fenômenos que operam na produção do espaço. Nesse contexto destaca-se a importância da realização de atividades extra-classe, fora da sala de aula, durante as quais a “realidade” comumente tratada em livros didáticos e paradidáticos deixa de apresentar um caráter “virtual” para assumir uma identidade materializada, real, suscetível ao toque, à visão e, conseqüentemente, mais próxima à realidade dos alunos. Entre as atividades extra-classe destaca-se, no âmbito da Geografia, a realização de trabalhos de campo, onde a distante “realidade” da paisagem tratada na literatura geográfica se aproxima do cotidiano do aluno, se contextualiza.

A utilização de trabalhos de campo, com vistas ao tratamento de informações de ordem geográfica, tem constituído prática comum nas atividades acadêmicas desenvolvidas no Curso de Geografia da FAFI — Sete Lagoas, notadamente naquelas ligadas à Geografia Física. Este trabalho tem como objetivo abordar uma área rica em fenômenos de ordem geográfica passíveis de análise por parte de estudantes de Geografia, sejam eles universitários ou do ensino

fundamental e médio, localizada nas imediações da cidade de Sete Lagoas — MG. A escolha dessa área — a Gruta do Palmital e o seu entorno — se deve (i) à sua proximidade da área urbana de Sete Lagoas, fato que viabiliza seu acesso rápido e não oneroso, bem como (ii) à particularidade dos fenômenos ligados à evolução do relevo presente nessa área: o carste.

O relevo cárstico está intimamente associado à presença de rochas calcárias, bastante comuns no Município de Sete Lagoas. Esse tipo de relevo se desenvolve em rochas que, mediante contato com a água de superfície e com aquela encontrada em subsuperfície, são susceptíveis ao processo de dissolução — no caso dos calcários, a dissolução do carbonato de cálcio. Esse processo é responsável pela produção de formas em superfície — o exocarste —, bem como em subsuperfície — o endocarste. A associação dessas formas aguça a curiosidade de leigos, como também exerce fascínio sobre os geocientistas — sobretudo geógrafos e geólogos —, além de estudantes dos níveis fundamental e médio.

## O Município de Sete Lagoas: geologia e geomorfologia

O arcabouço geológico do Município de Sete Lagoas é composto pelas rochas pertencentes ao embasamento cristalino, de idade arqueana, e pelas unidades litoestratigráficas do Grupo Bambuí, datadas do Proterozóico Médio (Fig. 1).

O embasamento cristalino, que ocupa a extremidade meridional do município, está representado por rochas polimetamórficas, notadamente gnaisses, granitóides e migmatitos, inclusos no Complexo Gnáissico-Migmatítico indiviso. Essas rochas são cortadas por numerosos veios quartzofeldspáticos e por intrusões básicas, principalmente na porção sudoeste do município.\*

O Grupo Bambuí, na região de Sete Lagoas, é compreendido por duas formações: a Formação Serra de Santa Helena e a Formação Sete Lagoas. Estratigraficamente, esta última formação ocupa posição basal, sotoposta pela primeira. A Formação Serra de Santa Helena é composta por metapelitos — metassilitos e metargilitos —, rochas de granulação fina,

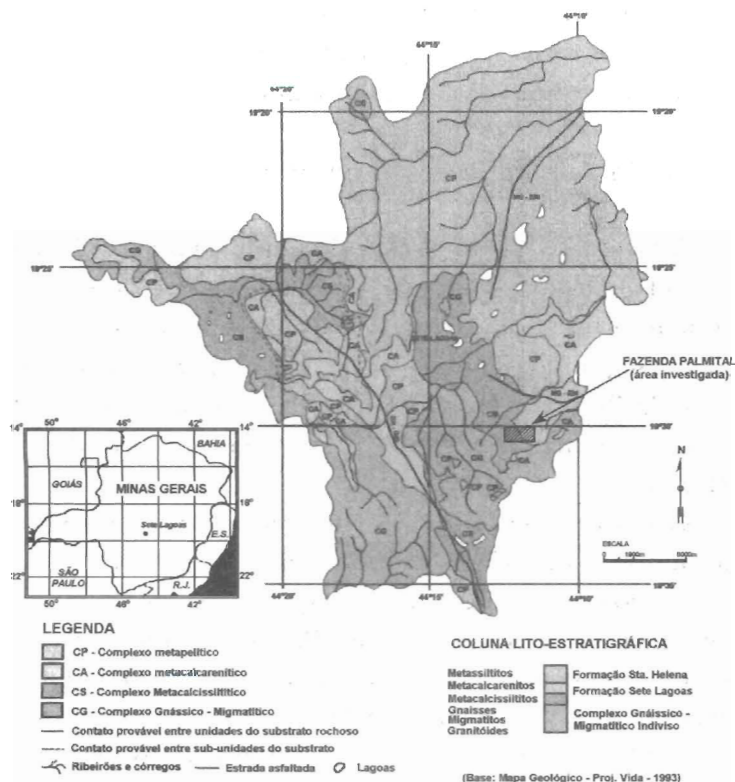


Figura 1: Mapa Geológico de Sete Lagoas, segundo CPRM (1994), com localização da área investigada.

com baixo grau metamórfico geodinamicamente associado ao tectonismo brasileiro. A Formação Sete Lagoas é constituída por rochas carbonáticas — calcarenitos, calcissiltitos e calciruditos. A dissolução dessas rochas, associada à sua alta densidade de fraturas, possibilitou a formação de um relevo cárstico bem desenvolvido.

O relevo cárstico que ocorre no município de Sete Lagoas apresenta um conjunto morfológico superficial — o exocarste — constituído por grande número de dolinas, uvalas, mogotes e maciços. Por outro lado, as formas subterrâneas — o endocarste — são representadas pelo adensamento das



<sup>1</sup> Espeleotemas: feições observadas no interior das cavernas como colunas, estalactites, estalagmites, entre outras.

cavernas, algumas ricamente ornamentadas por espeleotemas,<sup>1</sup> como aqueles observados na Gruta Rei do Mato e em grutas menores, a exemplo da Gruta do Palmital.

## A Gruta do Palmital e o seu entorno

A Gruta do Palmital está situada na Fazenda Palmital, localizada a oeste da cidade de Sete Lagoas, podendo ser facilmente acessada através da Avenida Perimetral que contorna a cidade, seguindo por mais 3 km em estrada vicinal ao lado da fábrica da Bombril. Dista 5 km do centro da cidade de Sete Lagoas, precisamente a 19° 30' 17" Lat. Sul e 44° 11' 96" Long. W (Fig. 1).

O entorno da Gruta do Palmital possui rico acervo de fenômenos exocársticos que, devido a seu bom estado de preservação e facilidade de acesso, apresenta elevado potencial didático para exploração em trabalhos de campo. Nessa área, os fenômenos exocársticos se integram àqueles do endocarste, ocupando área com cerca de 8 km<sup>2</sup>.

A alta densidade de sulcos escavados na superfície dos paredões rochosos, gerados pela dissolução do carbonato de cálcio, atribuem aos maciços e mogotes aspecto ruiforme, típico das feições cársticas. Esses maciços e mogotes são revestidos por remanescentes de "mata seca", composta por estrato arbóreo bem desenvolvido, cujas raízes penetram muitas vezes pelas fraturas das rochas, bem como se alastram pelos paredões. A presença dessa mata auxilia a dissolução química e desagregação mecânica dos calcários (Fig. 2 e 3). Grande variedade de espécies epífitas, sobretudo bromeliáceas, ainda adorna as copas das árvores e, localmente, alguns afloramentos de rocha.

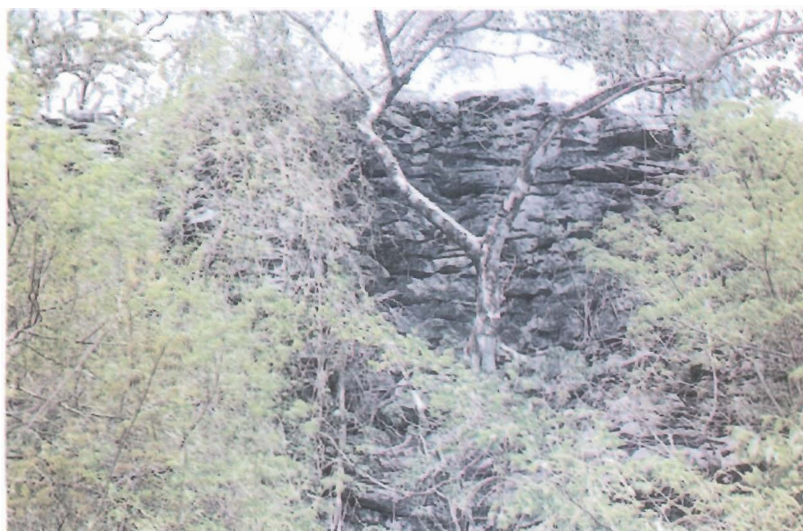


Figura 2: Paredão calcário com lapiezamento.

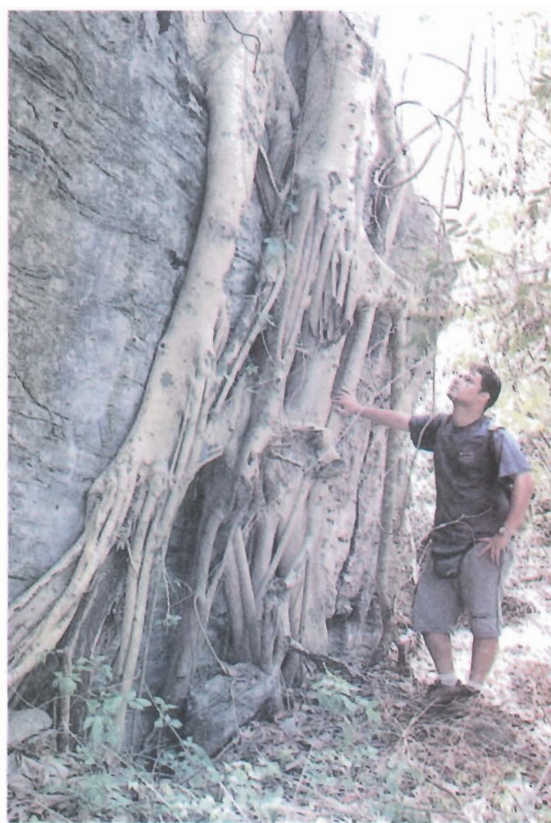


Figura 3: raízes de uma gameleira envolvendo o paredão rochoso.



Figura 4: Vista parcial da área da Fazenda Palmital, onde se observa a ondulação do terreno e, ao fundo, dolinamento.

Os dolinamentos e as uvalas integram o acervo do exocarste da área, ocorrendo em grande número, o que resultou em relevo suavemente ondulado (Fig. 4). As dolinas apresentam-se às vezes alinhadas, fato que sugere o seu condicionamento à descontinuidade física da rocha, mediante controle dos processos de dissolução das rochas carbonáticas.

A área é drenada pela Bacia do Córrego do Marinheiro, onde se observa a nascente de um de seus afluentes, localizada na área da própria Fazenda Palmital. Após percorrer extensão aproximada de 1km, desde sua nascente, esse pequeno córrego penetra na Gruta do Palmital, com a qual estabelece clara correlação genética. Nessa área é formado um pequeno sumidouro. O acesso ao interior da gruta é inviável através do sumidouro, devendo ser realizado em entrada localizada junto à ressurgência do mesmo (Fig. 5 e 6).



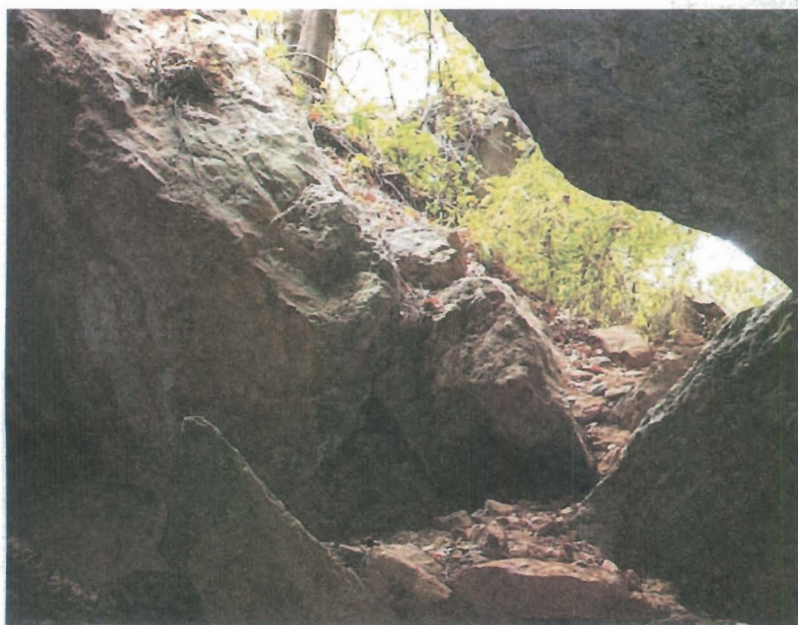


Figura 5: Entrada da Gruta do Palmital



Figura 6: Ressurgência do afluyente da margem direita da bacia do Córrego do Marinho.



Figura 7: Vista parcial do salão de entrada da Gruta do Palmital, com pequeno córrego permeando o seu interior.

A Gruta do Palmital tem extensão aproximada de 450 metros, ao longo dos quais distribuem-se salões, passagens estreitas e blocos rochosos oriundos de desabamentos, além da presença constante do pequeno córrego afluente da margem direita da Bacia do Marinheiro, agora em seu percurso em subsuperfície (Fig. 7). Talvez o maior atrativo da caverna seja este singular companheiro, que traz umidade e um murmúrio agradável de se ouvir. Uma brisa constante também torna o ambiente mais tranquilo de se percorrer. Ao longo do trajeto no interior da gruta, podemos observar nas paredes e no teto inúmeras fraturas preenchidas por calcita. Espeleotemas, como estalactites e estalagmites e algumas cortinas (Fig. 8), ornamentam e dão beleza à cavidade. Estes espeleotemas estão intimamente associados à rede de fraturas que cortam a rocha, por onde goteja a água proveniente do interior do maciço calcário.

Mesmo onde a luz não penetra, observa-se a presença da vida, registrada na forma de pequenos peixes, morcegos e insetos diversos.





Figura 8: Detalhe das estalactites observadas no interior da Gruta do Palmital.

### Considerações Finais

A reunião de numerosas feições de relevo superficiais e subterrâneas, observadas em uma área espacialmente reduzida e próxima à cidade de Sete Lagoas, atribui à Gruta do Palmital e seu entorno relevância significativa no estudo da fenomenologia cárstica. Somam-se às características desse relevo a diversificada flora que reveste os maciços calcários e a fauna que ocorre no interior da gruta.

Todavia, esse acervo vem sendo ameaçado pelo rápido crescimento urbano-industrial de Sete lagoas. A área ocupada pela Gruta do Palmital e o seu entorno encontra-se, atualmente,



em franco processo de degradação, particularmente pelo desmatamento associado às atividades agropecuárias e pela extração de calcário pela indústria de construção civil.

A informação e um direcionamento para o potencial turístico-educacional e econômico desse e de outros acervos no município poderão contribuir para a conscientização da população de Sete Lagoas sobre a importância da preservação e manutenção desse patrimônio.

### Referência bibliográfica

CPRM. (1994). Informações Básicas para a Gestão Territorial: Região de Sete Lagoas – Lagoa Santa. Dinâmica do processo erosivo. Belo Horizonte, Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais / Fundação Centro Tecnológico de Minas Gerais, 39p.

m

# Geomorfologia de terrenos cársticos e planejamento ambiental: uma breve revisão \*

Múcio do Amaral Figueiredo \*\*

Adriana Monteiro da Costa

André Luiz de Almeida

Geraldo Magela Matos

Marck Moraes Maio \*\*\*

Síntese de análise e discussão de textos debatidos pelo Grupo de Estudos "Geomorfologia de Terrenos Cársticos e Planejamento Ambiental", durante o ano de 2001

\*\* Professor do Curso de Geografia da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Sete Lagoas; Geógrafo (UFMG), Mestre em Geografia e Análise Ambiental (UFMG); doutorando em Geologia Ambiental e Conservação de Recursos Naturais (UFOP).

\*\*\* Discentes do curso de Geografia da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Sete Lagoas; componentes do Grupo de Estudos "Geomorfologia de Terrenos Cársticos e Planejamento Ambiental", durante o ano de 2001

## 1 Introdução

O avanço cultural e tecnológico da humanidade tem proporcionado significativas melhorias na qualidade de vida da sociedade em geral. Todavia, tal avanço tem sido acompanhado de uma incrível transformação no meio natural, determinando o que pode ser denominado de "intensificação e prolongamento dos estágios resistásticos", ou seja, as ações antrópicas ao longo da história têm como característica básica a deflagração de intensos desequilíbrios ambientais nos ambientes naturais (resistasia). No tempo geológico, as mudanças ambientais são fatos naturais, pois a superfície da Terra sempre está em transformação, tal qual vem ocorrendo há centenas de milhões de anos. Com o aparecimento do homem moderno, dotado de cultura, a intensificação dessas transformações não tardou a acontecer.

Com relação à transformação das paisagens naturais — um dos objetos de estudo da Geografia — os impactos ocasionados pelo homem têm seu início quando do aparecimento da agricultura. Nesse momento histórico, o homem deixa de ser nômade e passa a se fixar permanentemente num dado lugar. Com esta transformação sociocultural, as terras agricultáveis passam a ser exploradas intensamente, gerando impactos ambientais de grande monta. O esgotamento de terras e a erosão são os mais proeminentes.

O espaço natural (a superfície da Terra) é sustentado por uma grande variedade litológica (tipos de rochas), que

<sup>1</sup> Litologia carbonática: refere-se a rochas formadas a partir de condições de mares continentais rasos e quentes que existiram na superfície terrestre a cerca de 900 milhões de anos. Neste momento da evolução da Terra, a vida era essencialmente aquática, onde predominavam formas de vida primitivas tais como as algas, cujos esqueletos constituíram a base de formação das rochas carbonáticas atuais, ricas em cálcio (Ca) e carbono (C), em parte provenientes destes organismos. As diferentes formas de deposição sedimentar, além de aspectos tectônicos, proporcionaram a gênese de diferentes tipos de rochas carbonáticas, tais como: calcário, ardósia, argilito, siltito, mármore, entre outras.

por sua vez determina características físicas marcantes nos vários ambientes. Esse fator, em especial, subsidia o enfoque principal deste trabalho, ou seja, evolução da paisagem sobre litologia carbonática<sup>1</sup> versus ocupação antrópica (construção do espaço geográfico) e suas implicações no planejamento de uso e ocupação da superfície terrestre.

A evolução das formas de relevo sob domínio calcário, por serem peculiares a esse grupo litológico, deram origem ao termo “cárste”, designando um conjunto de formas e comportamentos físicos específicos deste domínio.

O homem, como um ser cultural e racional, está presente em quase todos os ambientes existentes na superfície da crosta terrestre. Como consequência dessa incrível capacidade de adaptação, a transformação dos meios naturais (cuja ocupação é moldada de acordo com os interesses sociais, políticos, econômicos e culturais de cada sociedade), acarreta impactos em vários níveis da cadeia natural, seja no sistema biótico (organismos vivos) ou abiótico (formas minerais).

Assim, o entendimento dos processos de formação do relevo cárstico, em conjunção com o entendimento de diferentes abordagens voltadas para o planejamento ambiental de planejamento e uso e ocupação da terra, é o principal objetivo desta síntese teórica.

## 2 Geomorfologia de terrenos cársticos

O termo “carste”, do original servo-croata *karst*, significa campo de pedras calcárias. Foi inicialmente empregado como desígnio da morfologia regional das formações cársticas encontradas na ex-Iugoslávia. Os estudos sistemáticos sobre o carste foram realizados no final do século XIX por A. Penck e seus discípulos Cvijic e Grund (Bigarella, et al, 1994). Foram empreendidas pesquisas naquele momento sobre a gênese desse morfoambiente, estabelecendo-se os princípios da hidrologia cárstica.

Uma das principais características de uma região cárstica é a presença de drenagem de sentido predominantemente vertical e subterrânea (criptorréica), seguindo fendas, condutos e cavernas, apresentando uma paisagem de morfologia



Figura 1: Paisagem artística de uma maciço calcário típico de regiões intertropicais, onde podem ser observadas feições cársticas como (entradas de) cavernas (áreas escuras na área central inferior e superior) e lapiás (áreas escuras retilíneas) (modificado de Kohler & Castro, 1996).

ruiniforme, predominantemente desenvolvida em litologias carbonáticas (Fig. 1).

A gênese e evolução do relevo cárstico dependem de numerosos fatores, entre eles litologia, estratigrafia tectônica, paleoclimas, clima atual e recobrimento vegetacional. Esses fatores irão condicionar a maior ou menor manifestação das formas cársticas numa determinada região, compreendendo feições topográficas características, originadas pelo fenômeno de dissolução das rochas calcárias, denominado de carbonatação (Kohler, 1988; Ford & Williams, 1989; Bigarella et al, 1994; Kohler, 1994 ; Kohler & Castro, 1996; Piló, 2000).

Segundo Bigarella et al (1994), embora a descrição das formas cársticas tenha sido efetivada primeiramente na área costeira adriática da ex-Iugoslávia, muitas outras regiões igualmente importantes, com feições morfológicas típicas, podem ser citadas: Caucasse (França), nordeste de Yucatán e Tabasco (México), Kwangsi (China), Java (Indonésia) Honduras e Belize (América Central), Goba (Etiópia), Tanga (Tanzânia), Zaire, Cuba, Porto Rico, Austrália, Nova Guiné, entre muitas outras.

No Brasil, as principais ocorrências estão nas proximidades de Lagoa Santa, Sete Lagoas, Cordisburgo e Vale do Peruaçu (Minas Gerais), Bom Jesus da Lapa (Bahia) e vale do Rio Ribeira (São Paulo), além de regiões de menores proporções como em Bonito, no Mato Grosso do Sul e a região de Pains, no sudoeste de Minas Gerais.

Pode-se dizer que o relevo cárstico possui sua própria identidade, não obedecendo aos princípios normais do modelado de erosão. Não existe propriamente uma hierarquia regular nos vales e nenhum sistema de vertentes contínuo, descendo até o nível de base.<sup>2</sup> Nele ocorrem, freqüentemente, depressões fechadas, não originadas pela ação da água corrente. A evolução desse relevo implica considerar a ação de um conjunto de processos onde a dissolução química é de grande importância.

Bigarella et al (1994) relatam que alguns autores distinguem diferenças entre as denominações relevo calcário e relevo cárstico. No primeiro as formas de dissolução são predominantes e no segundo tipo o caráter físico e estrutural da rocha, sem que haja uma participação ativa em grande escala dos processos de dissolução, seria o principal controlador da evolução cárstica. Formas como as mesas seriam feições do relevo calcário, enquanto a presença de poljés, uvalas e dolinas (conceitos detalhados também em Kohler, 1994) caracterizariam o relevo cárstico.

As regiões calcárias, carstificadas ou não, possuem características morfológicas que diferem consideravelmente daquelas de qualquer outro relevo. A paisagem cárstica apresenta as seguintes características mais proeminentes (Bigarella et al, 1994):

<sup>2</sup> O nível de base de uma dada região corresponde ao leito do rio principal responsável pela drenagem da bacia hidrográfica onde se insere o fenômeno geomorfológico investigado. Situa-se, portanto, no ponto de menor altitude dentro da mesma.



- a) ausência de circulação superficial nas zonas altas. Às vezes, a região calcária é atravessada por canhões profundos (cavernas) abertos por rios procedentes de áreas extracársticas;
- b) a presença nos cumes e nas vertentes calcárias de lapiás de profundidade variadas;
- c) presença freqüente de formas “cegas” : dolinas, uvalas e poljés, bem como de “vales cegos”;
- d) presença de numerosos abismos e cavernas nas vertentes.

O relevo cárstico pode ser dividido basicamente em “exocárste” e “endocárste” (maiores detalhes podem ser conferidos em Kohler, 1988; Ford & Williams, 1989; Kohler, 1994; Piló, 2000). O relevo exocárstico detém tipologias bem diversificadas em função do conjunto de variáveis ajustáveis, que configuram esse tipo de relevo. Entretanto, é possível identificar algumas morfologias exocársticas típicas, tais como as dolinas, poljés, maciços calcários, lapiás, vales cegos, entre outras.

As dolinas são as formas exocársticas mais bem identificáveis. Segundo Kohler (1988) e Piló (2000), o termo foi pioneiramente utilizado pelos pesquisadores austríacos Cvijic e Grund, ligados ao famoso geógrafo alemão A. Penck, em fins do século XIX. Designa depressões topográficas fechadas circulares ou elípticas formadas na superfície em função da dissolução de rochas carbonáticas solúveis em subsuperfície (Fig. 2). As mesmas podem atingir de poucos metros a centenas de metros de diâmetro. A coalescência de duas ou mais dolinas dá origem a uma forma maior, denominada de uvala.

O relevo endocárstico caracteriza-se pela evolução subsuperficial, ou seja, sob a superfície, em estado de confinamento. Conforme Ford & Williams (1989) e Piló (2000), o principal fator que rege a gênese das cavernas está condicionado às falhas e redes de fraturas das rochas carbonáticas, cujas geometrias planares e lineares e suas interconexões podem estabelecer relações geográficas entre as áreas de recarga (entrada) e descarga (saída) hídrica. A abertura dos dutos das cavernas se dá por dissolução no meio carbonático por reações muito lentas de dissolução química do mineral calcita ( $\text{CaCO}_3$ ). O processo de dissolução ocorre em função da cinética química (reação) entre três substâncias:

água ( $\text{H}_2\text{O}$ ) + dióxido de carbono ( $\text{CO}_2$ ) + calcita ( $\text{CaCO}_3$ ), causando a dissolução da última e dando origem a uma quarta substância, o bicarbonato de cálcio ( $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$ ) solúvel (Kohler, 1994), iniciando um vazio no corpo rochoso que evolui ao longo do tempo, com o progressivo processo de dissolução, para as conhecidas cavernas.

O tempo necessário para a formação das cavernas é um tema bastante debatido. Segundo Piló (2000), outros pesquisadores, realizando estudos teóricos associados a ensaios de laboratório, produziram equações indicando que, para a fase de iniciação do processo de formação de cavernas, são necessários, no mínimo, 10.000 anos.

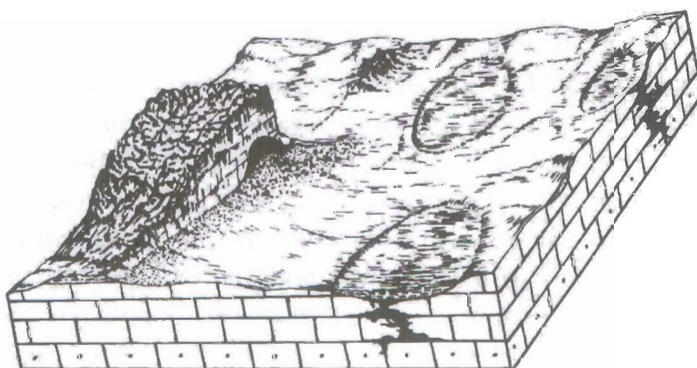


Figura 2: Bloco diagrama de um terreno cárstico mostrando (a) dolinas; (b) entrada de caverna e (c) dutos formados pela dissolução da rocha carbonática do substrato (modificado de Nunes, et al., 1994).

### 3 Geomorfologia e planejamento ambiental

#### 3.1 A vertente como unidade analítica (Cassetti, 1991)

A Geomorfologia, como um importante ramo de pesquisa da Geografia Física, tem como principal objeto de estudo o relevo terrestre. Todavia, o relevo se constitui em produto do antagonismo de fluxos de energia endógenos (tectogênese) e exógenos (mecanismos morfoclimáticos), sendo, portanto, um dos objetivos centrais da pesquisa geográfica, manifestando-se como suporte ou recurso das propriedades sócio-reprodutoras (Cassetti, 1991).

A unidade de relevo denominada de vertente, pode ser considerada o elemento dominante no planejamento ambiental de uso e ocupação da superfície terrestre. É a forma de relevo mais importante no trabalho de construção e transformação do espaço antrópico. Dentro deste enfoque, o estudo da vertente se destaca como o centro das preocupações geomorfológicas aqui discutidas, independentemente de domínios litológicos, estruturais ou morfoclimáticos.

O conceito de vertente seria, grosso modo, todas as áreas de superfície com declividade entre a zona de interflúvio (cume ou áreas mais altas do relevo) e a zona de talvegue (fundo dos rios ou áreas mais baixas do relevo). Segundo Cassetti (1991), esse conceito incorpora necessariamente o conceito de processo morfogenético, o que leva a entender a vertente como resultante de processos rítmicos têmporo-espaciais, tornando o conceito essencialmente dinâmico, ou seja, um todo dinamicamente ligado aos processos fluviais, processos endógenos, processos exógenos, aspectos físicos e alguns aspectos humanos, os quais, transformam e compõem a paisagem dessa unidade de relevo. A dinâmica processual responsável pela evolução das vertentes pôde ser melhor visualizada no fluxograma da figura 03.

Ainda segundo o mesmo autor, o clima — fator morfoclimático — é o grande responsável pela dinâmica processual do relevo. Qualquer alteração climática influi no limiar da vertente num sentido estrito. Como exemplo: nas regiões tropicais, a chuva é um dos principais processos em

ordem de importância para a sua evolução. São vários os efeitos e os fenômenos que se destacam numa vertente, sendo denudação, intemperismo, movimentos de massa e escoamento superficial, os mais evidentes. Tais efeitos e fenômenos são causados por forças morfogenéticas, as quais se reduzem a dois componentes: perpendicular e paralelo. O autor supracitado, cujo trabalho aqui discutido foi anteriormente examinado por estes autores, trabalha a evolução da vertente correlacionando esses dois componentes com os vários sistemas (hidrográfico, radicular, topográfico etc.) e condições da vertente. O componente perpendicular representa a evolução vertical, a infiltração, intemperismo, e desenvolvimento da pedogenização. Já o componente paralelo representa a evolução horizontal, a retirada da camada pedogenizada. É quando ocorre o processo denudacional, com transporte de geomateriais. O homem age como componente paralelo.

De acordo com Casseti (1991), a relação entre os componentes, abrasão e acumulação é o que se chama de balanço morfogenético ou denudacional. Esse balanço pode ser positivo, se a denudação predominar sobre a pedogênese, ou negativo, se a vertente estiver em condição de biostasia — revestida por cobertura vegetal — e a pedogênese (intemperismo) for superior à denudação. Os segmentos da vertente (alta, meia e baixa vertente), declividade, comprimento de rampa, forma geométrica, devem ser considerados intensificadores de sua esculturação. Assim como a litologia intervém na forma do perfil da vertente, o efeito da gota de chuva pode ou não interceptar o dossel das folhas. A intensidade da dissecação, o movimento crustal (soerguimento  $\times$  incisão), o clima e os paleoclimas são igualmente processadores da dinâmica externa. Quando uma vertente está urbanizada, ela está praticamente impermeável; dessa forma o lençol freático não é abastecido. A carga de material que desce pela vertente aumenta, assoreando o nível de base. Quando isso ocorre, a vertente está em condição de resistasia — desaparecimento da cobertura vegetal. O curso d'água não tem capacidade de transporte, porque está assoreado. A disposição do talvegue é um fator que influencia na evolução da vertente.

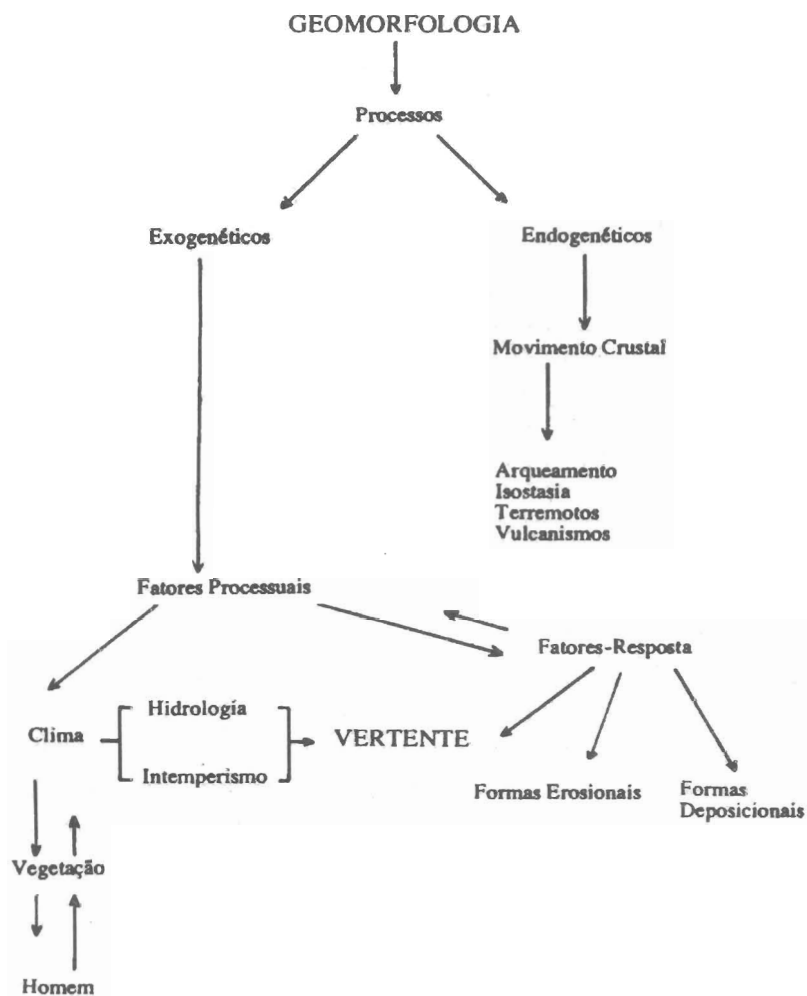


Figura 3: Fluxograma mostrando a dinâmica aproximada entre os fatores processuais no estudo das vertentes (conf. Cassetti, 1991).



Conforme Caseti (1991),

Da maneira como o uso da terra é planejado, uma simples unidade como a vertente é o diferencial para o seu melhor manejo e ocupação. Enxergar a vertente como propriedade (postura capitalista) torna tal espaço “mercadoria”, mais que isso, separa os homens em classes antagônicas, proletariado e burguesia. O modo de utilização da vertente é um suporte e um recurso da classe que detém o poder e o capital, gerando um desequilíbrio ambiental. No momento em que se categoriza a ocupação e utilização da vertente, acontece uma separação das formas como ela vem sendo utilizada, assim como uma individualização dos fenômenos (físicos e humanos), da essência (relações homem – homem e homem – meio) e do conteúdo (suporte e recurso) que ela abriga. Analisando a categoria “vertente” na sua conversão em “mercadoria”, a vertente pode ser uma unidade do território.

Dessa forma, Caseti (1991) mostra que a vertente, apresentando-se como uma importante unidade territorial de análise geográfica, torna-se a base (ou o ponto de partida) para que um trabalho de avaliação das potencialidades ambientais de uma dada região, independentemente de sua localização geográfica, seja eficaz para mostrar os custos, benefícios e riscos do processo de uso, ocupação e transformação do espaço natural, característica essa específica da civilização humana.

### 3.2 Categorização do relevo e comportamento morfodinâmico (Ross, 1997)

A análise do relevo é largamente reconhecida como um importante fator no processo de planejamento e construção do espaço geográfico. Em função disso, pesquisadores de várias partes do globo desenvolveram métodos para mensuração do comportamento morfodinâmico do relevo (Demek, 1967 *apud* Ross, 1997; Ab'Saber 1969, *apud* Ross, 1997; Basenina, et al., 1972 *apud* Ross, 1997; Christofletti, 1973 *apud* Ross, 1997; Gerasimov, 1980 *apud* Ross, 1997; Abreu, 1980 e 1982 *apud* Ross, 1997). No texto de Ross (1997), analisado pelos presentes autores, são apresentadas algumas metodologias referentes às suas experiências em Geomorfologia aplicada ao planejamento

ambiental, com técnicas adaptadas de Tricart (1977), onde diferentes características do meio físico são analisadas e compiladas num mapa temático de demonstração do quadro de sensibilidade ambiental de cada setor analisado para o uso e ocupação antrópicos.

As metodologias apresentadas por Ross (1997) têm como unidade territorial a bacia hidrográfica, onde ele procura estabelecer diferentes graus de sensibilidade do quadro ambiental quanto aos processos degradacionais (saída de geomateriais) e agradacionais (acumulação de geomateriais) e, com isso, chegar às categorias de ambientes estáveis (biostásicos) e instáveis (resistásicos). De acordo com o autor supra citado, para chegar-se ao diagnóstico do comportamento morfodinâmico, deve-se inicialmente trabalhar com cartas topográficas, fotos aéreas, carta geológica e dados pluviométricos mensais. Ao final desta primeira fase, devem ser elaborados os seguintes documentos cartográficos:

- carta de declividade média das vertentes com cinco classes;
- carta simplificada da litologia e características do manto de alteração;
- carta de uso da terra e cobertura vegetal;
- carta dos elementos das formas de relevo e marcas de processos erosivos;
- análise dos dados pluviométricos.

Ainda conforme Ross (1997), a partir desses documentos, gera-se a carta de diagnóstico síntese, sendo denominada por ele como “carta de classes de vulnerabilidade morfodinâmica”. Para se chegar a esse documento final, cruzam-se todos os documentos cartográficos gerados, fazendo-se generalizações e simplificações, quando necessárias, obtendo-se um mapa representado por “manchas” ou hachuras diferentes. Essas “manchas” passam a representar categorias de comportamento morfodinâmico estáveis e instáveis (sendo que o número de categorias deve ser adaptado à realidade ambiental de cada área de investigação). Um exemplo de categorização é dado por Ross (1997) em trabalhos desenvolvidos por sua equipe no

estado de São Paulo, onde foram criadas cinco categorias, sendo duas estáveis e três instáveis, e assim denominadas:

- 1 – Áreas de estabilidade morfodinâmica natural e suas características.
- 2 – Áreas de estabilidade morfodinâmica de origem antrópica e suas características.
- 3 – Áreas de instabilidade morfodinâmica moderada e suas características.
- 4 – Áreas com alto grau de instabilidade morfodinâmica com características de intervenção antrópica.
- 5 – Áreas com alto grau de instabilidade morfodinâmica com características naturais.

Conforme Ross (1997), de posse desses estudos, obtém-se uma razoável caracterização, um “retrato” das condições do quadro ambiental da área de interesse, podendo-se elaborar a partir daí uma série de sugestões de caráter corretivo ou mitigador quanto ao uso e ocupação da terra. As medidas sugeridas no âmbito da Geografia devem ser de caráter geral, enquanto as especificações e dimensionamentos de cada obra, quando necessárias, são de competência de outros profissionais especialistas.

Assim, pode-se perceber que as técnicas adaptadas e empregadas por Ross (1997) são passíveis de aplicação em quaisquer ambientes morfodinâmicos, até mesmo em morfoambientes cársticos, cuja dinâmica de esculturação subsuperficial os põe numa classe especial de análise de relevo. Para isso basta que a fase inicial, de caracterização das bases físicas seja realizada numa escala de detalhe compatível com os objetivos da investigação.

#### **4 Geomorfologia cárstica e caracteres físicos da área da Serra de Santa Helena (Sete Lagoas – MG)**

A unidade cárstica de Santa Helena está assentada sobre o maciço calcário da Serra de Santa Helena, de topografia movimentada, cuja estrutura configura-se num relevo invertido, apoiado num sinclinal (evidenciado pelo mergulho centrípeto dos extratos rochosos que a compõem). Desenvolve-se sobre calcários da Formação Sete Lagoas (Grupo Bambuí). Em

observações *in loco* realizadas pelos presentes autores, constata-se solos pouco profundos (litossolos e cambissolos), mas provavelmente férteis nos fundos dos vales. A umidade presente, devido à proximidade com as zonas das nascentes, conjugada com a proximidade com a rocha matriz, faz com que o intemperismo químico seja potencializado, liberando no meio minerais cujas fórmulas químicas apresentam elevados índices dos elementos micronutrientes absorvidos pelas plantas. Daí, a provável explicação acerca da exuberância das matas de fundo dos vales encaixados por onde brotam as águas que compõem as nascentes do Córrego do Paiol.

A unidade cárstica de Santa Helena, promulgada Área de Preservação Ambiental pelo município de Sete Lagoas – MG, configura-se em uma elevação do relevo constituída por uma estrutura geológica residual, na forma (côncava) de um sinclinal com mergulho de camadas em baixo ângulo, testemunho de uma área de dobramentos crustais presentes naquela região no Proterozóico. O caimento centrípeto das camadas evidencia a natureza residual da estrutura da Serra de Santa Helena. Essa elevação de relevo também funciona como um divisor de águas entre as bacias dos rios Paraopeba e das Velhas, constituindo uma área de recarga hídrica, de grande importância para a dinâmica hidrológica regional. A natureza rúptil das rochas que a compõem é evidenciada pela rede de fraturas verificadas na unidade, identificadas no mapa geológico e também facilmente observadas em afloramentos de campo. Essas características geológico-geomorfológicas indicam um grande potencial para circulação subterrânea, como a ocorrência de sumidouros. Esse fato explica a pequena quantidade de cursos d'água superficiais que fluem na unidade, destacando-se apenas o córrego do Paiol e algumas outras nascentes de afluentes das bacias dos rios Paraopeba e das Velhas.

O elemento ressaltante na delimitação da Unidade do Paiol foi o volume de água perene em todas as estações do ano, com certa abundância. O caimento centrípeto dos extratos rochosos, aliados às redes de fraturamentos, conduzem as águas de percolação da estação chuvosa em direção a uma depressão central, onde se instalaram as

cabeceiras do córrego do Paiol, de direção sul-norte, em concordância com o mergulho geral do sinclinal.

A vegetação natural da unidade é do tipo herbáceo-arbustiva, nos segmentos de meia e alta vertente, e arbórea nos segmentos de baixa vertente. As espécies predominantes são de Cerrado. Esse tipo de vegetação favorece a ocupação com pastagens, o que tem ocorrido atualmente, levando a um lento mas progressivo processo de degradação ambiental.

Foi possível identificar, por meio de fotografias aéreas, alguns loteamentos e áreas de chácaras e casas de campo recortando toda a extensão da Serra de Santa Helena, demonstrando uma inadequação de uso e ocupação, em função do caráter de Área de Proteção Ambiental imputado àquela região.

## 5 Considerações finais

O entendimento dos processos físicos atuantes, representa uma importante etapa no planejamento de uso e ocupação de áreas cársticas. Segundo Kohler (1994),

as regiões cársticas em todo o mundo requerem gerenciamento específico e multidisciplinar em função da solubilidade da rocha pelas águas meteóricas e subterrâneas, que podem desencadear processos de abatimentos na superfície. Esses processos podem ser induzidos, principalmente em regiões urbanas, quando o abastecimento de água é bombeado do aquífero cárstico (*caso inteiramente aplicável à cidade de Sete Lagoas*), que, por sua natureza, apresenta enormes reservas. Para ser mantido o equilíbrio desse aquífero e para não provocar abatimentos, faz-se necessário metódico estudo da recarga desse manancial subterrâneo, através de pesquisas hidrogeológicas.

Ainda conforme Kohler (1994), os compartimentos mais elevados do relevo (Serra de Santa Helena) funcionam como áreas de recarga (entrada) hídrica, enquanto os compartimentos basais (depressão onde se situa o sítio urbano de Sete Lagoas) constituem a zona de descarga do aquífero. Segundo o mesmo autor:



nas regiões rurais deve-se realizar um rigoroso levantamento dos agrotóxicos utilizados na agricultura dentro dos compartimentos de recarga. Outro desequilíbrio observado nessas regiões é o desordenado bombeamento de água através de poços tubulares para irrigação *(e/ou para fornecimento a distritos industriais)* que podem induzir abatimentos.

Finalmente, conforme Kohler (1994),

a prevenção maior relaciona-se à poluição do aquífero subterrâneo. O cárste é um grande armazenador de água, que pode ser facilmente poluída através das características dos calcários aflorantes. Esses apresentam fissuras *(ou fraturas)* por onde a água superficial penetra com facilidade, sem antes passar por um filtro, constituído por um solo. Quando consideramos províncias carbonáticas que podem ultrapassar centenas de milhares de quilômetros quadrados, como no caso das formações carbonáticas do Grupo Bambuí, a poluição pode comprometer as gerações futuras, uma vez que a água será, sem dúvida, o recurso mineral mais cobiçado e procurado... *neste século que se inicia.*

## Referências bibliográficas

- Bigarella, J. J.; Becker, R. D. & Santos G. F. dos (1994). *Estrutura e Origem das Paisagens Tropicais e Subtropicais*. Vol. 1. Florianópolis. Editora da UFSC. 425 p.
- Cassetti, V. (1991). *Ambiente e Apropriação do Relevo*. São Paulo. Contexto. 147 p.
- Ford, D. C. & Williams, P. W. (1989). *Karst Geomorphology and Hydrology*. London. Unwin Hyman. 601 p.
- Kohler, H. C. (1988). *Forma, Gênese e Evolução dos Relevos Cársticos*. Belo Horizonte. UFMG - MHN - IGC - Depto. de Geografia (Apostila de curso audio-visual). 27 p.
- Kohler, H. C. (1994). *Geomorfologia Cárstica*. In: A. J. T. Guerra & S. B da Cunha (ed.). *Geomorfologia: uma Atualização de Bases e Conceitos*. Rio de Janeiro. Bertrand Brasil. p.309-334.
- Kohler, H. C. & Castro, J. F. M. (1996). *Geomorfologia Cárstica*. In: S. B. da Cunha & A. J. T. Guerra (ed.). *Geomorfologia: Exercícios, Técnicas e Aplicações*. Rio de Janeiro. Bertrand Brasil. p.239-249.
- Nunes, B. de A., Ribeiro, M. I. de C.; Almeida, V. J. de & Natali Filho, T. (Coord.) (1994). *Manual Técnico de Geomorfologia*. Série Manuais Técnicos em Geociências, nº 5. Rio de Janeiro. IBGE. 113 p.
- Piló, L. B. (2000). Geomorfologia Cárstica. *Revista Brasileira de Geomorfologia*. 1(1): 88-102.
- Ross, J. L. S. (1997). *Geomorfologia: Ambiente e Planejamento*. São Paulo. Contexto. 85 p.
- Tricart, J. (1977). *Ecodinâmica*. Rio de Janeiro: IBGE/SUPREN.

m

# Mapeamento de coberturas superficiais a partir do processamento digital de imagem: um ensaio metodológico sobre as chapadas do médio Jequitinhonha – MG

Fabiana Silva Ribeiro Faria \*

\* Mestre em Geografia e Análise Ambiental pela UFMG. Professora e Coordenadora do Curso de Geografia da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Sete Lagoas.

## Introdução

Esse trabalho é resultado é uma síntese da dissertação de mestrado desenvolvida na área de Geografia e Análise Ambiental. A elaboração dessa dissertação teve como objetivo fazer um mapeamento detalhado e atualizado da Formação São Domingos como cobertura superficial.

A característica principal do alvo define-o como sendo uma espessa seqüência superficial de material de origem fluvial e de grande representatividade espacial, localizada nas chapadas do médio vale do Rio Jequitinhonha – MG.

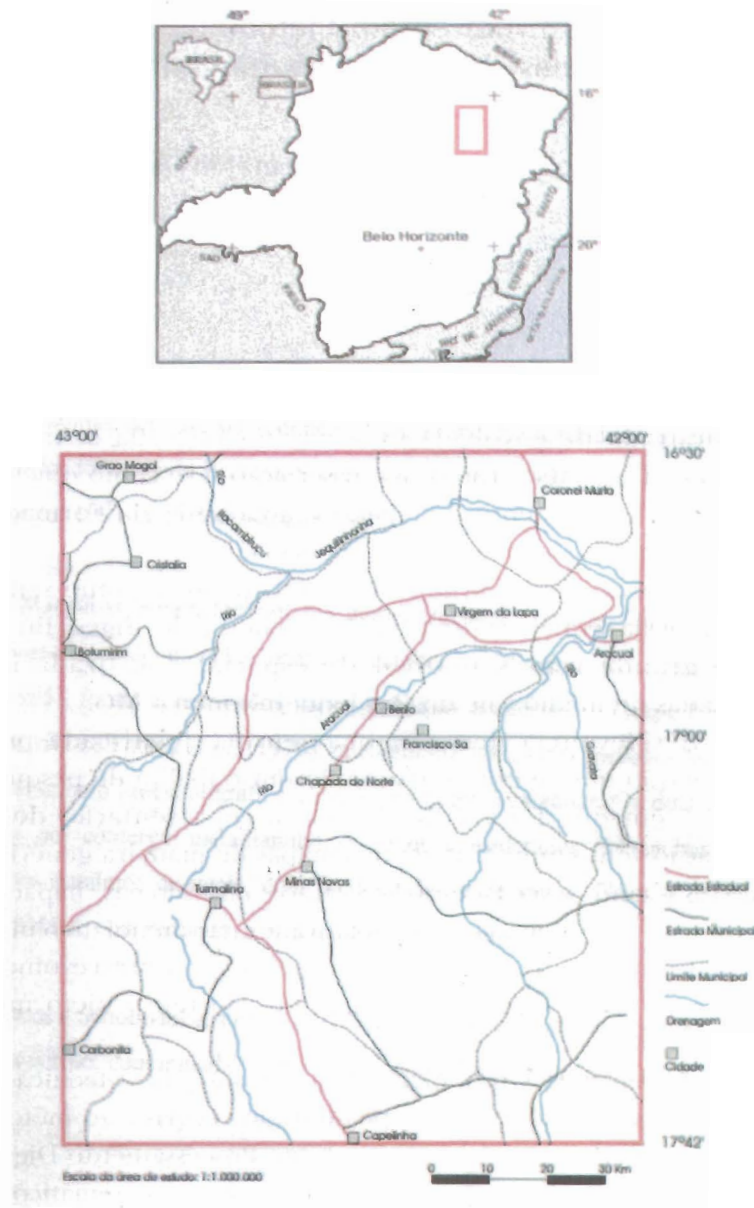
A relevância desse mapeamento é justificada pela constatação que se obteve diante de um trabalho de pesquisa prévio, em que foi verificado que a representação dessa formação vem sendo plotada nos mapas de maneira genérica, não ressaltando a verdadeira disposição e variação nas chapadas. Sendo assim, os documentos encontrados não atendiam o nível de detalhamento que subsidiavam as pesquisas sobre a evolução geomorfológica regional, enquadrada em um projeto mais abrangente.

Para elaborar o mapeamento, optou-se pela técnica de Sensoriamento Remoto, que possibilitou recorrer ao método de interpretação visual e ao método de Processamento Digital de Imagens, tendo como produto final um mapa temático.

## Localização

A área estudada situa-se no nordeste do Estado de Minas Gerais, no médio vale do Rio Jequitinhonha. É limitada pelas Coordenadas geográficas 16° 31' a 17° 40' Lat. Sul, e 42° 00'

**Figura 1**      **Localização da área de estudo  
no estado de Minas Gerais**



a 42° 41' Long. Oeste. Sua porção leste é delimitada pela confluência dos rios Jequitinhonha e Araçuaí, e a porção Oeste, pela área de contato de dois importantes domínios, sendo: as escarpas da serra do espinhaço e as chapadas do médio Jequitinhonha (Fig. 1).

## Contexto geológico / geomorfológico

A área estudada estende-se sobre importantes unidades lito-estratigráficas pré-cambrianas do grupo Macaúbas. Grande parte da área situa-se no domínio da Formação Salinas, representada predominantemente por quartzo-mica-xisto, na maioria das vezes bandados. Regionalmente, encontram-se intercalados por “biotita-quartzítica”, rochas cálcio-silicática, metaconglomerados, metacalcários e grafita-xisto (Pedrosa-Soares, 1995).

O grupo Macaúbas é caracterizado por metaparaconglomerados, filitos, quartzitos, xistos, metaortoconglomerados restritos, datados do proterozóico.

## Formação São Domingos

Estudos sobre a Formação São Domingos comprovaram que a sua ocorrência limita-se sobre as chapadas regionais. Pedrosa-Soares e Saadi (1989) observaram formas de preenchimento representadas por paleo-canais fluviais entulhados por camadas areno-silto-argilosas intercaladas por lençóis de seixos fluviais e colúvio areno-silto-argiloso vermelho, suspenso na borda do Chapadão. Alguns depósitos apresentam cerca de 80 m de sedimentos areno-silto-argiloso, compactos e localmente estratificados com lençóis de seixos de quartzo arredondados.

Saadi (1991) buscou uma diferenciação dos modos de ocorrência desses sedimentos, assim como uma variação faciológica. Para o autor, são definidos contatos de uma bacia central preenchida por depósitos tipicamente fluviais de canal e de planície aluvionares, entremeadas de depósitos oriundos de fluxo denso.

As características geomorfológicas regionais são definidas de acordo com o mapa do Projeto Radar – MG (1977), segundo o qual a área está inserida no grande domínio de planaltos e áreas dissecadas do Jequitinhonha, abrangendo trechos do domínio da “Depressão interplanáltica do médio Jequitinhonha”.

Saadi et al (1991) detalharam a geomorfologia regional e consideraram que a área está inserida em um importante



complexo geomorfológico, que foi dividido em quatro compartimentos, cujos limites são definidos por lineamentos tectônicos, sendo que:

- O primeiro é caracterizado pelo planalto da serra do espinhaço, correspondendo ao que King (1956) determinou como sendo resultado do ciclo pós-gondwana, datado do cretáceo superior.

- O segundo é caracterizado por um conjunto de chapadas e patamares, definidos como áreas aplainadas e zonas dissecadas, resultantes do aplainamento do ciclo sul-americano, definido por King (1956).

- O terceiro refere-se à unidade de colinas. Estas ocupam uma extensão espacial reduzida, em duas áreas individuais, sendo: colina esculpida no embasamento dômico e colinas da depressão oriental.

- O quarto compartimento é caracterizado pela unidade de vales e terraços quaternários.

### Metodologia adotada

A metodologia adotada apoiou-se na proposta de Sausem (1981) e contempla as seguintes etapas:

1. Seleção da área de amostragem: a área de amostragem foi definida em função do conhecimento detalhado obtido nas visitas de campo e dos locais onde a formação São Domingos pode ser facilmente identificada. Essa área inclui: Chapada de Virgem da Lapa, Chapada São Domingos e Chapada São José (Fig. 2).

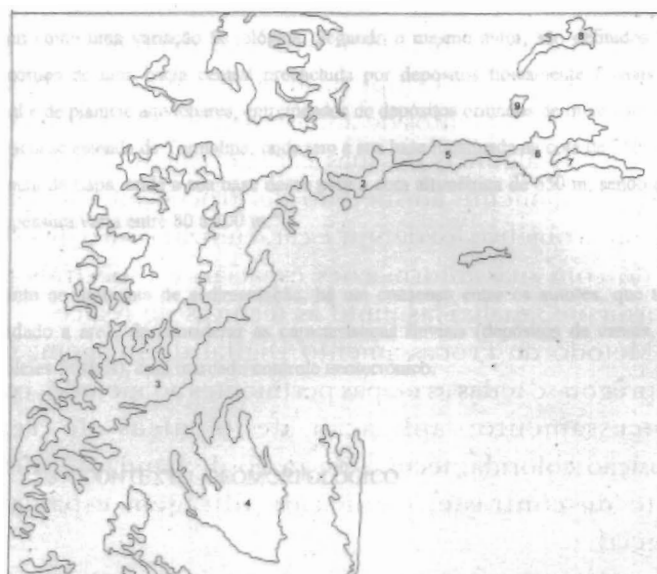
2. Seleção da época da tomada da imagem: essa seleção ficou condicionada ao que se tinha disponível no acervo da instituição a que o Programa de mestrado fazia parte. As imagens são datadas de setembro de 1988.

3. Seleção do material utilizado: a importância desta etapa se deve ao fato de o material selecionado fornecer subsídio para as consultas de informação da área. Para isso utilizou-se:

- material cartográfico: reuniu-se folhas topográficas da área e diversos mapas temáticos;

- Imagens orbitais: imagens analógicas e digitais (Landsat – 5 – TM);

**Figura 2**      **Mapa das chapadas  
do Médio Jequitinhonha**



**LEGENDA:**

- 1 - Chapada do Cemitério
- 2 - Chapada do Lamarão
- 3 - Chapada de Acauã
- 4 - Chapada de Turmalina
- 5 - Chapada de Virgem da Lapa
- 6 - Chapada São Domingos
- 7 - Chapada São José
- 8 - Serra Lagoa Nova
- 9 - Morro Redondo



- Equipamentos: softwares (Er Mapper 4.0) e hardware;
- GPS e trado mecânico.

**4. Seleção das bandas utilizadas do Landsat TM.**

Foram usadas as bandas 1 (0,45 – 0,52um), 2 (0,52 – 0,60 um), 3 (0,63 – 0,69 um), 4 (0,79 – 0,90 um), 5 (1,55 – 1,75 um) e 7 (2,08 – 2,35 um). A exclusão da banda 6 é justificada por ser esta banda uma banda termal de pouca representatividade para o alvo a que se destina o trabalho.

#### 5. Seleção dos métodos empregados:

- Método de interpretação visual das imagens: este método esteve presente em todo o desenvolvimento do trabalho, porém pode-se destacar dois momentos distintos: no primeiro momento, associado às imagens analógicas, foi feito um reconhecimento em campo da área, durante o qual buscou-se, por meio dos elementos de análise visuais, identificar o alvo ou pelo menos algumas de suas características. No segundo momento, juntamente ao método de Processamento Digital de Imagem, o objetivo foi definir e caracterizar o alvo de estudo de acordo com suas informações espaciais e espectrais para, posteriormente, analisá-las junto às técnicas de realce.

- Método de Processamento Digital de Imagem: nesta fase empregou-se todas as etapas pertinentes ao método, como: pré-processamento; aplicação de técnicas de realce (composição colorida, técnica de razão de banda, técnica de aumento de contraste, técnica de filtragem espacial de frequência).

### Resultados

Os resultados do trabalho foram analisados de acordo com os dados adquiridos a partir da interpretação decorrente dos métodos de trabalho empregados e das visitas ao campo para reconhecimento da área e esclarecimento das dúvidas levantadas na interpretação em gabinete.

Para cada etapa de campo foi definido um objetivo específico. Em uma das etapas, visou-se a coleta de amostras do material ocorrente nas chapadas, que foi utilizado para análise morfométrica. A caracterização das amostras teve como finalidade descrever o material encontrado, o que, posteriormente, seria documentado e sujeito a uma análise comparativa com o material definido como Formação São Domingos. O critério usado para escolher o ponto de amostragem ficou condicionado a ocorrências de algumas manchas bem definidas na imagem segundo as características espectrais que apresentaram.

Na fase de emprego do método por processamento digital, o tratamento dos resultados obedeceu às seguintes etapas:

1. Pré-processamento dos dados: nesta etapa foi feito o corte da imagem, ou seja, manteve-se somente a área de interesse para o trabalho, submetendo essa parte da imagem a uma correção geométrica visando atenuar as distorções pré-estabelecidas.

2. Aplicação das técnicas de realce: para esta etapa foram escolhidas as seguintes técnicas: composição colorida, realce linear de contraste e não linear, razão de bandas e filtragem espacial. A opção por essas técnicas é justificada por serem técnicas empregadas com êxito para o mapeamento de coberturas superficiais. Estas técnicas foram aplicadas na área de amostragem e, quando definido o modelo, este foi aplicado para toda a área estudada.

Para a técnica de razão de bandas foram feitos vários testes de razão, em aproximadamente 10 grupos. Dentre esses, foram selecionados 3 grupos baseando-se na resposta espectral do alvo e no comportamento observado em campo, combinando, assim, em cada grupo, bandas correlatas com não correlatas. Para cada grupo de 3 razões, foram associadas as cores primárias (RGB – red, green e blue), gerando composição colorida que permitisse identificar regiões de mesmo comportamento espectral. Desse modo, o grupo 1 apresentou-se da seguinte forma:

Razão 3/1 – Red (vermelho)

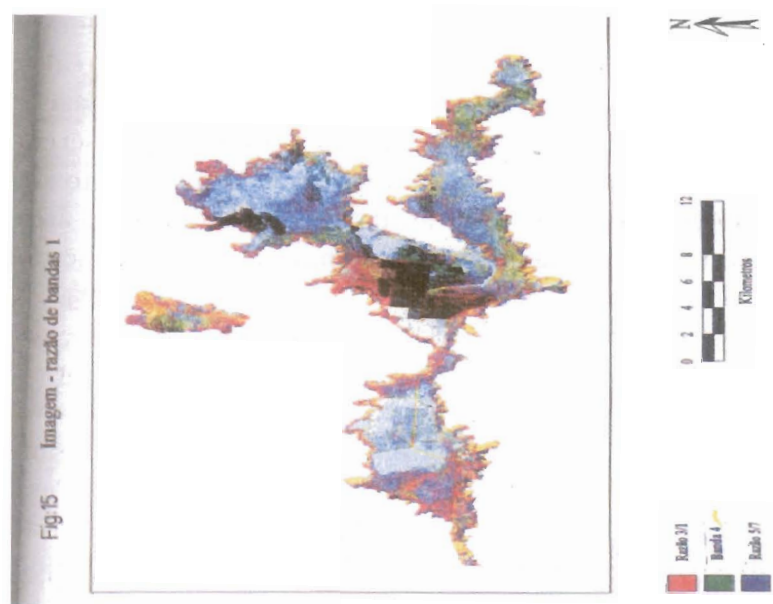
Razão 4 - Green (verde)

Razão 5/7 – Blue (azul)

Posteriormente a esse primeiro tratamento, aplicou-se uma variedade significativa de filtros sobre os grupos de razão de bandas, atentando para uma maior ênfase de elementos de alta e baixa frequência. Porém, o resultado não foi por todo satisfatório, pois alguns filtros não melhoraram a qualidade visual da imagem, como era esperado, e outros filtros desfocaram a imagem a ponto de serem completamente eliminados.

Sendo assim, somente dois filtros — Passa-Alta e Passa-Baixa — realçaram o contraste dos alvos na imagem. São eles: Sharpening 2 e Average 3. Em seguida, estão as matrizes dos filtros utilizados.

**Figura 3 Imagem – razão de bandas 1**



Matriz 1 – Avg 3 – Passa - Baixa – Matriz 8 – Sharpenung  
2 – Passa - Alta

|   |   |   |    |    |    |
|---|---|---|----|----|----|
| 1 | 1 | 1 | -1 | -1 | -1 |
| 1 | 1 | 1 | -1 | 14 | -1 |
| 1 | 1 | 1 | -1 | -1 | -1 |

Entre as técnicas de realce escolhidas para o trabalho, uma que mostrou ser de grande eficácia foi a de “aumento de contraste – aumento não linear de contraste”. Essa técnica envolve a manipulação do histograma, onde os valores de cinza

podem ser alterados em função do nível de contraste da imagem. Especificamente, para este trabalho foi usado o aumento “Gaussiano de contraste” que é inserido no software. Esse resultado evidenciou uma melhoria na qualidade visual da imagem que, antecipadamente, já estava tratada pelas técnicas de razão de bandas e composição colorida.

A partir do emprego de cada técnica de realce selecionada, e com posterior análise sobre cada técnica aplicada à área de amostragem, elaborou-se um modelo que pode ser aplicado a áreas com características semelhantes, ou seja, regiões aplainadas e com vegetação com características similares às da área de trabalho. Sendo assim, pode-se aplicar o seguinte modelo:

Razão de bandas – Composição colorida

Aumento não linear de contraste

3/1 Red (vermelho) Gaussiano

4 Green (verde) Gaussiano

5/7 Blue (azul) Gaussiano

Definido esse modelo, o passo seguinte foi aplicá-lo à área total de estudo, cujas interpretações foram as seguintes:

- Amarelo: manchas amarelas apresentadas na superfície, resultado da união de duas razões: 3/1 em vermelho e 4 no verde. Nesta cor foi ressaltada a ocorrência da Formação São Domingos, coberta por uma camada laterítica e com uma vegetação de campo sujo. Essas feições, visualizadas na imagem, foram conferidas em trabalhos de campo e são mais proeminentes na Chapada de Turmalina, próximo à cidade de mesmo nome, na chapada do cemitério e também em trechos de borda da área de amostragem.

- Cyan: manchas em cyan apresentadas na superfície. Essa cor é o resultado da união de duas razões de banda: 5/7 em azul e 4 em verde. Grande parte da área apresenta essa coloração como resultado de contribuições espectrais relativas ao solo e à cobertura vegetal. Na constatação de campo, verificou-se que essas áreas são caracterizadas por material argilo-arenoso, sustentando uma cobertura vegetal ora de eucalipto, ora de cerrado.



- Vermelho: manchas em vermelho apresentadas na superfície – razão 3/1. Nessa cor são evidenciadas áreas onde a Formação São Domingos está coberta por um colúvio muito vermelho e praticamente sem cobertura vegetal, e/ou preparadas para o plantio. Essa alta incidência do vermelho caracteriza um material enriquecido em óxidos de ferro, e pelo fato de a área ter a terra removida para o plantio, isso contribui com alta reflexão de suas características.

- Verde: mancha em verde apresentadas na superfície – banda 4. Essa cor ressalta trechos onde a vegetação é densa e uniforme, o que não permite extrair nenhuma informação da resposta espectral do solo. São pequenas manchas localizadas, principalmente, na porção central da chapada São Domingos.

- Azul: manchas apresentadas na superfície em azul – razão 5/7. Nessa cor são encontradas pequenas manchas, principalmente na área de amostragem, associadas a um material argilo-arenoso de cor marrom, com pouca vegetação e por vezes descobertas. São manchas que refletem a resposta espectral do solo com características argilosas, com pouca interferência da vegetação.

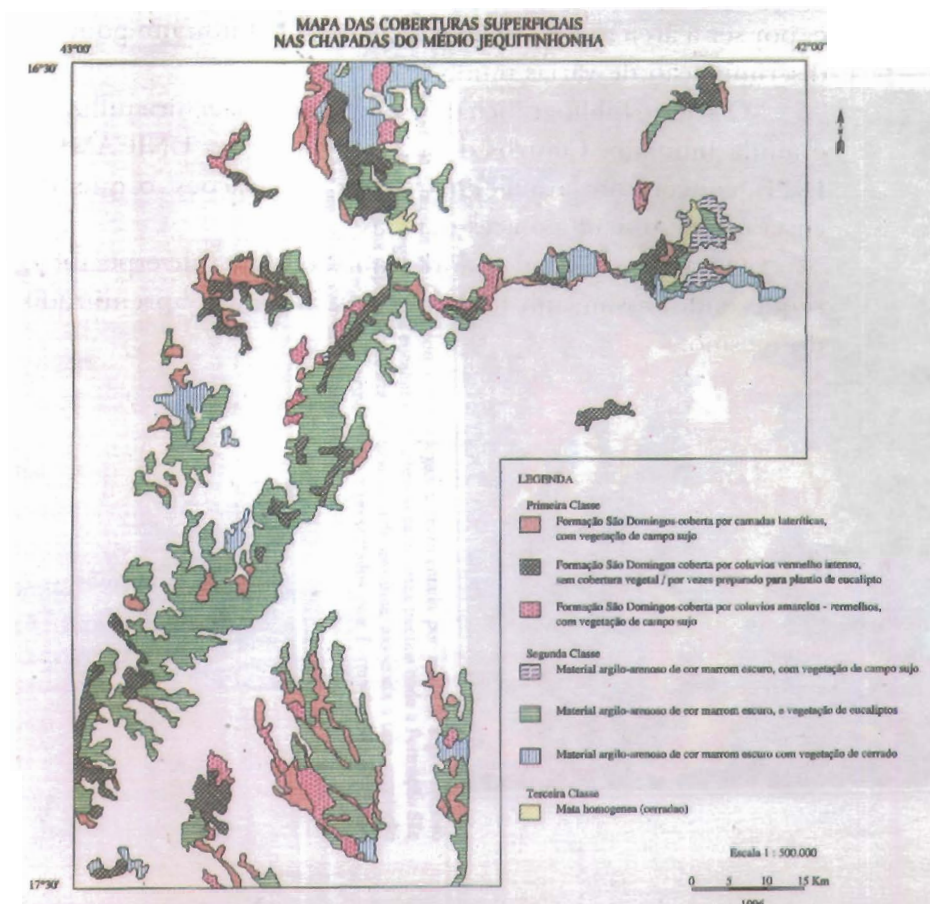
Baseando-se nessas interpretações, foi confeccionado um mapa síntese, no qual encontram-se mapeadas todas as informações extraídas da imagem. Nesse mapa são apresentadas três classes distintas (Fig. 4):

- 1ª classe: é aquela onde a Formação São Domingos aflora na superfície das chapadas, por vezes coberta por uma camada laterítica ou por colúvio, sustentando uma vegetação esparsa, correspondendo a 30% da área total.

- 2ª classe: é caracterizada por uma cobertura superficial constituída de material argilo-arenoso de cor marrom-escuro, com espessura superior a 1,5 m (dado de prospeção com trado mecânico-manual), sustentando uma vegetação variada e é a classe de maior abrangência na área de estudo, cerca de 65%.

- 3ª classe: distingue-se isoladamente das outras duas classes, por fornecer informações apenas de uma vegetação densa (cerradão), não sendo possível obter informação espectral do solo. Essa classe abrange aproximadamente 5% da área total.

**Figura 4**      **Mapa das coberturas superficiais nas chapadas do Médio Jequitinhonha**



## Conclusão

A principal conclusão sobre o trabalho refere-se à integração e tratamento das técnicas de realce. Essas são indiscutivelmente funcionais, porém, para qualquer tratamento nesse contexto, os trabalhos de campo continuam sendo relevantes, tanto na fase de reconhecimento da área, quanto na observação do comportamento do alvo e sua respectiva resposta espectral.

Para trabalhos com essas mesmas características, sugere-se o modelo aplicado a este estudo. É importante ressaltar, contudo, algumas de suas limitações. A técnica de razão de bandas elimina alguns dos elementos de análise visual (textura) e, por ser a área muito homogênea, isso dificultou um pouco a discriminação de várias unidades.

O acervo bibliográfico disponível sobre a técnica utilizada é ainda limitado. Centros de excelência, como UNICAMP e INPE, concentram a maior parte das publicações, o que, de certa forma, dificulta o acesso a elas.

O software utilizado para o trabalho é bastante específico, requerendo, assim, um tempo exclusivo para o aprendizado do mesmo.

—  
m

Opinião

---

Este texto não tem maiores pretensões a não ser contar nossa relação<sup>1</sup> com o Sistema Mineiro de Avaliação da Educação – SIMAVE.

Quase não cito livros, nem documentos. Tenho como referência a mais vivida experiência de acompanhar de perto um processo de avaliação sistêmica, que teve como ponto de partida a assinatura de um contrato de prestação de serviços entre a Fundação Educacional Monsenhor Messias e a Secretaria Estadual de Educação, para implementação do Programa de Avaliação da Rede Pública de Educação Básica – PROEB/2000. Este programa previa a avaliação dos alunos do 1º ano do Ciclo Intermediário e do 2º ano do Ciclo Avançado (4ª e 8ª séries) do ensino fundamental e da 3ª série do ensino médio, em Língua Portuguesa e Matemática, em 2000, e Ciências Humanas (História e Geografia) e Ciências da Natureza (Ciências, Física, Química e Biologia), em 2001. Seriam avaliados os alunos matriculados na rede estadual de ensino e os das redes municipais que viessem a se associar ao SIMAVE.

O primeiro passo foi dado. Havia um misto de nervosismo e confiabilidade na nossa postura. Em relação a quê? Não tínhamos muita certeza da dimensão do trabalho que acabávamos de assumir. Porém, a possibilidade de participar como sujeitos de iniciativas dessa natureza (a avaliação), em nosso entender, é a que tem tido maior potencial para propiciar o alcance dos objetivos de melhoria da eficiência e da qualidade da educação, os quais têm sido declarados em planos e propostas governamentais, direcionados às várias instâncias e instituições dos sistemas de ensino.

Sem dúvida, uma das “palavras de ordem” da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional é “avaliação”; “a expressão avaliar ou avaliação aparece em treze artigos da LDB, que tem 92 artigos, e aí é repetida 23 vezes, o que é muito

<sup>1</sup> A Fundação Educacional Monsenhor Messias é parceira do Governo do Estado de Minas Gerais no projeto SIMAVE/PROEB.

eloqüente por si só”(Cury, 1977, p.8). Embora não seja propósito deste texto explorar a concepção de avaliação do rendimento escolar subjacente à LDB, ela é aqui mencionada para alertar quanto a sua incompatibilidade com a noção de avaliação de sistemas educacionais formuladas pelo Ministério da Educação (MEC).

Trata-se de “velhas questões”, questões antigas, que vimos discutindo há muito tempo, mas que vão se revestindo de novos aspectos no contexto contemporâneo. Às vezes, temos a impressão de que já se explorou exaustivamente esse tema, mas o que importa, na verdade, é voltarmos para as questões-problemas, que há muito nos vêm preocupando, com um olhar *original*. Com esse gesto, procuramos ver de um jeito novo essas questões que, mais uma vez, lançam um desafio à nossa inteligência, à nossa criatividade e ao esforço coletivo para fazer avançar nossa reflexão.

Do ponto de vista do senso comum, o SIMAVE nos parecia uma novidade, por se tratar de uma proposta inovadora <sup>2</sup> — a novidade associada com o avanço; mais ainda, com a melhoria. Quando se colocam placas em algumas casas, no comércio, nas instituições, com os dizeres “Sob nova direção”, procura-se chamar atenção no sentido de que algo melhorou.

O SIMAVE procurou dar uma “nova cara” ao Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica (SAEB), implementado pelo poder público federal desde 1991. Não se pretende aqui, desprezar o valor desta avaliação, onde se situa a apreciação do trabalho escolar pelas instâncias administrativas do sistema. Trata-se de potencializar a dimensão educativa/formativa da avaliação. Acreditamos que esse será o papel que as Instituições de Ensino Superior que participam do projeto (dentre elas a FAFI) deverão assumir: analisar os resultados como indicadores para análise do papel e função desempenhados pelas instâncias governamentais, em direção à construção de uma escola básica de qualidade, para toda a população.

Os trabalhos desenvolvidos no Sub-programa de Avaliação Continuada, de certa forma, mesmo que incipiente, tem nos dado a grata satisfação de poder contribuir para o

<sup>2</sup> Inovadora, no sentido de possibilitar a participação de Instituições de Ensino Superior (IES), inovadora no sentido de abranger o universo da população alvo, e não apenas amostras.



desenvolvimento de iniciativas de aprimoramento do trabalho escolar, com vistas ao desenvolvimento de todos os alunos. Este programa consiste na socialização dos resultados, privilegiando a discussão, junto aos professores, dos resultados obtidos no PROEB, do significado desse resultado do ponto de vista pedagógico, identificando as lacunas no processo ensino-aprendizagem, do ponto de vista sócio-econômico, do ponto de vista do papel da escola enquanto instituição fundamental na questão da eliminação das desigualdades sociais e, ainda, do ponto de vista da relação entre procedimentos pedagógicos e aproveitamento escolar. Conforme afirma a Professora Azuete Fogaça<sup>3</sup>, deve-se discutir, da mesma forma, a questão da democratização do acesso ao saber face aos resultados obtidos, da aceitação do fracasso escolar da maioria dos alunos como um fenômeno natural e inevitável, o que coloca em destaque, por exemplo, a constatação de que boa parte dos alunos da 4ª série do ensino fundamental sequer dominam os rudimentos da leitura e da escrita, assim como, no caso dos alunos das classes de aceleração de nível médio, a maioria não consegue adquirir as *competências* esperadas para esse nível de ensino.

Competência ou competências? Verificamos que, usado no plural, o termo algumas vezes substitui 'saberes', 'habilidades', 'capacidades'. As competências estão na moda. Perrenoud nos afirma que é bom estar na moda. Porém, há uma certa precipitação em realizar as mudanças. Para se levar a sério um referencial, é preciso criar um sentido, um consenso.

Fala-se na resistência dos professores à implantação de novas propostas. Para alguns, os professores têm uma quase natural tendência a resistir às novidades, não se mobilizam, preferem trabalhar com o que já está estabelecido ou já conhecem de sobra. No entanto, não se deve generalizar.

Conforme constataram nossos professores<sup>4</sup> nos encontros de Avaliação Continuada, muitas vezes não se resiste à novidade porque se está preso ao velho, mas porque a novidade não se reveste de um caráter de originalidade, não é algo que o professor identifique como significativo para sua formação e seu trabalho. Mas, de certa maneira, parece haver um espaço para afirmar que alguns indivíduos teriam competência técnica,

<sup>3</sup> Professora da UFJF, coordenadora de Relações com as IR's. A saber, a UFJF é a Instituição Central (IC) responsável pelo desenvolvimento do PROEB/SIMAVE no Estado de Minas Gerais.

As IR's são as Instituições Regionais (Universidades, Faculdades Isoladas e outras, parceiras do projeto). Participam também as Superintendências Regionais de Ensino.

<sup>4</sup> A equipe da FAFI é composta por professores das áreas de Português, Matemática, Geografia, História e Ciências (Física, Química e Biologia).

mas não seriam comprometidos politicamente, e outros, ao contrário, teriam grande comprometimento político, mas não possuiriam as qualidades de caráter técnico. Criou-se, mesmo, uma certa polêmica entre alguns educadores: de um lado encontravam-se os que procuravam dar ênfase à 'competência técnica' e de outro os que ressaltavam o significado de um 'compromisso político' dos educadores.

Portanto, é preciso a vigilância da atitude crítica, para reconhecer os limites e explorar as possibilidades do crescimento rumo à formação e à prática da melhor qualidade, que é nosso direito enquanto cidadãos e profissionais.

Acreditamos que nosso trabalho no projeto PROEB/SIMAVE possibilite repensar nossos cursos de formação de professores, avaliando com clareza os rumos que se pretende dar ao Projeto, não permitindo que a avaliação gere competição e que esta, equivocadamente, prejudique a qualidade. A educação não é mercadoria, administrada a partir de uma lógica produtivista... Mas, de qualquer maneira, é preciso ter bem claros os riscos que essas coisas acarretam.

### Referências bibliográficas

CURY, Carlos R. J. Reforma universitária na Nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. *Cadernos de Pesquisa*. São Paulo, n. 101, p. 3-19, jul. 1997.

PERRENOUD, Philippe. (org.) *Formando professores profissionais: quais estratégias? Quais competências?* Porto Alegre: Artmed, 2001.

—  
m

**m a e s t r i a**

informações e pedidos,  
escreva-nos:

Maestria — Revista da Faculdade de Filosofia,  
Ciências e Letras de Sete Lagoas

Av. Marechal Castelo Branco, 2765  
Bairro Santo Antônio  
Sete Lagoas — MG  
35701-242

---

## Aos colaboradores

1. **maestria** aceita trabalhos inéditos sob a forma de artigos e comentários de livros, de interesse voltado para os estudos das ciências humanas em geral.

2. Todos os trabalhos encaminhados para publicação serão submetidos à aprovação dos membros do Conselho Editorial. Eventuais sugestões de modificação de estrutura ou conteúdo, por parte do Conselho Editorial, serão comunicadas previamente aos autores.

3. Os artigos devem ser apresentados em três vias, texto digitado em *Word*, em espaço duplo, com o mínimo de uso de negrito, caixa alta (todas as letras maiúsculas), ou qualquer outro tipo de destaque.

Os artigos devem conter também: dados sobre o autor (formação, instituição, áreas de pesquisa, últimas publicações, etc.), resumo e palavras-chave em português e uma língua estrangeira.

4. O original não deve exceder 30 páginas; os comentários de livros, em torno de 8 páginas.

5. As notas de pé de página e referências bibliográficas devem ser resritas ao mínimo indispensável.

6. As notas de pé de página devem ser apresentadas observando-se a seguinte norma:

Para livros:

a) autor; b) título da obra (em itálico); c) número da edição, se não for a primeira; d) local de publicação; e) nome da editora; f) data de publicação; g) número da página.

BOSI, Ecléa. *Memória e sociedade: lembranças de velhos*. São Paulo: T. A. Queiroz, 1979, p. 31.

Para artigos

a) autor; b) título do artigo; c) título do periódico (em itálico); d) local de publicação; e) número do volume; f) número do fascículo; g) página inicial e final; h) mês e ano.

ROUANET, Sergio Paulo. Do pós-moderno ao neo-moderno. *Revista Tempo Brasileiro*, Rio de Janeiro, n. 1, p. 86-97, jan./mar., 1986.

7. As ilustrações (gráficos, gravuras, fotografias, esquemas) são designados como FIGURAS, numerados no texto, de forma abreviada, entre parênteses ou não, conforme a redação.

Exemplo: FIG. 1, (FIG. 2)

As ilustrações devem trazer um título ou legenda, abaixo da mesma, digitado na mesma largura desta. Elas devem ser entregues como arquivos de imagem (extensão .tiff ou .giff), e não como figuras criadas no *Word*.

8. Os autores terão direito a 3 exemplares da revista. Os originais não aprovados não serão devolvidos.

Maestria, o grau zero do pensamento, o traço primário, a lembrança, a descoberta, pois tudo tem seu começo e seu fim. Maestria, aonde vamos, aonde nos levam todos os mistérios nossos. Maestria, pelo desejo que nos guia, pelas sete águas profundas de nossos lagos, em homenagem póstuma àquele que ainda hoje nos toca, no silêncio da morte, na grandiosidade da obra — Marcelo Vianna, maestro.

—  
m  
—  
m  
—  
m

—  
maestria  
—

m  
—  
m  
—  
m



# maestria

FAFISETE



maestria é uma publicação da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Sete Lagoas. Seu objetivo é a divulgação dos saberes produzidos no meio acadêmico.

Maestria é a meta de quem busca o conhecimento, o breve instante de uma descoberta qualquer, a iluminação do pensamento, o fulgor de uma revelação.