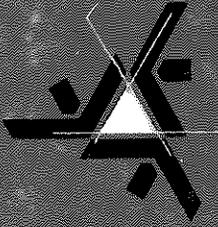


ISSN 0100 - 9351



MARINGÁ

PARANÁ

**Revista**  
**unimar**

ÓRGÃO OFICIAL DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ

VOLUME 12

NÚMERO 2

outubro de 1990

Revista

# UNIMAR

Órgão Oficial da Universidade Estadual de Maringá

ISS 0100-9351

Revista Unimar, Maringá, 12(2) - outubro/90

## SUMÁRIO

### BIOLÓGICA/TECNOLÓGICA

#### IMUNOLOGIA

Avaliação da reação de imunofluorescência indireta para Leishmaniose Tegumentar Americana em pacientes da Região Norte Noroeste do Estado do Paraná - Brasil

Thais Gomes Verzignassi Silveira  
Sandra Mara Alessi Aristides Arraes  
Dante da Silva Pereira  
Maria Valdrinez Campana Lonardoni  
Maria Luiza Gaspar Goulart Dias  
Miria Ramos  
Dennis Armando Bertolini  
Rosilene Fressatti  
Norico Myiagui Misuta

177-188

#### AGRONOMIA

Rendimento e qualidade da forragem de sorgos forrageiros e granífero (*Sorghum bicolor* (L.) Moench), consorciados com soja (*Glycine max* (L.) Merrill)

José Maria de Oliveira  
Rasmo Garcia

189-200

#### ZOOLOGIA

Estudo das lesões causadas por *Eustrongylides ignotus* Jagerskiold, 1909 (Nematoda: Dioctophymatoidea) em algumas aves piscívoras do Brasil

Guido Vidal Schaffer  
Amilcar Arandas Rego  
Gilberto Cezar Pavanelli

201-208

## **EDUCAÇÃO FÍSICA**

Aspectos históricos da Educação Física Escolar e do Desporto Comunitário no Brasil

Joaquim Martins Júnior  
Maria da Graça Guedes

209-235

## **HUMANAS**

### **GEOGRAFIA**

Complexo industrial

Márcio Mendes Rocha

237-242

### **LETRAS**

A ficção de Graham Greene e a impossibilidade de uma tragédia cristã

Thomas Bonnici

243-249

### **CIÊNCIAS SOCIAIS**

Riqueza e miséria na colônia

Claudinei Magno Magre Mendes

251-262

### **ECONOMIA**

Integração econômica: uma abordagem introdutória

Hugo Agudelo

263-267

### **ADMINISTRAÇÃO**

Estágio supervisionado em Administração - subsídios à sua avaliação

Arnaldo Rosa de Andrade

269-282

# REVISTA UNIMAR

---

Órgão Oficial da Universidade Estadual de Maringá

Volume 12(2)

Outubro/1990

## **FUNDADOR:**

*Reitor José Carlos Cal Garcia*

## **GESTÃO:**

*Reitor: Décio Sperandio*

*Vice-Reitor: Luiz Antônio de Souza*

## **SUPERVISÃO:**

**PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO**

*Prof. Ivanor Nunes do Prado*

## **SUPERVISÃO EDITORIAL:**

*Prof<sup>ª</sup> Rosane Marina Peralta*

## **CONSELHO EDITORIAL:**

*Prof. David Antônio de S. Carneiro Júnior*

*Prof. Nilson Evelázio de Souza*

*Prof. Renato Sprung*

*Prof<sup>ª</sup> Rosane Marina Peralta*

*Prof. Sandino Hoff*

*Prof. Valter Bracht*

## **SECRETARIA:**

**PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO**

*Secretária: Maria José de Melo Vandresen*

*Composição: Marcos Kazuyoshi Sassaka*

## **REVISÃO EM LÍNGUA PORTUGUESA E INGLESA:**

*Coordenador: Prof. Salvador Piton*

*Vice-Coordenadora: Prof<sup>ª</sup> Jeanette de Cnop Granado Lopes*

*Prof. Antonio Augusto de Assis*

*Prof. Leonildo Carnevalli*

*Prof<sup>ª</sup> Cristina Silvia M.M.F. de Moraes*

*Prof<sup>ª</sup> Maria Dolores Dalpasquale*

*Prof. Thomas Bonnici*

## **IMPRESSÃO E ENCADERNAÇÃO:**

*Imprensa Universitária-UEM*

## **CORRESPONDÊNCIA:**

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ**

*Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação/Revista UNIMAR*

*Av. Colombo, 3.690 - Caixa Postal 331 - 87.020*

*Maringá-Paraná-Brasil*

*Fone: (0442)26-2727 - Ramal 242, 253*

Revista UNIMAR, v. 1 - 1974

Maringá, Universidade Estadual de Maringá.

Semestral

Mudança de periodicidade e numeração:

1(1), 1974; 1(2), 1976; 1(3), 1977; 2(1), 1978;

2(2), 1979; 2(3), 1980; 3(1), 1981; 4(1), 1982;

5(1), 1983; 6(1), 1984; 7(1), 1985; 8(1), 1986;

9(1), 1987; 10(1), 1988; 11(1), 1989; 12(1)1990.

1. Pesquisa. 2. Ciência. 3. Cultura.

CDD - 001.43

Solicita-se permuta - Exchange requested

# AVALIAÇÃO DA REAÇÃO DE IMUNOFLUORESCÊNCIA INDIRETA PARA LEISHMANIOSE TEGUMENTAR AMERICANA EM PACIENTES DA REGIÃO NORTE NOROESTE DO ESTADO DO PARANÁ - BRASIL

---

Thais Gomes Verzignassi Silveira  
Sandra Mara Alessi Aristides Arraes  
Dante da Silva Pereira  
Maria Valdrinez Campana Lonardoni  
Maria Luiza Gaspar Goulart Dias  
Míria Ramos  
Dennis Armando Bertolini  
Rosilene Fressatti  
Norico Myiagui Misuta<sup>1</sup>

## RESUMO

► *Resumo.*

Analisaram-se 170 soros de pacientes da Região Norte-Noroeste do Estado do Paraná - Brasil, com suspeita clínica de Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA), distribuídos em 3 grupos de acordo com a demonstração do parasita na lesão (microscopia direta, cultura de material de lesão ou infecção experimental em hamster) e reatividade ao Antígeno de Montenegro, e 173 soros controles, através da técnica de Imunofluorescência Indireta (IFI). A técnica mostrou 89,06% de sensibilidade, 89,02% de especificidade e 89,03% de eficiência.

*Palavras-chave:*

Departamento de Análises Clínicas, Universidade Estadual de Maringá, Maringá, Paraná, Brasil.

<sup>1</sup>15<sup>a</sup> Regional de Saúde, Maringá, Paraná, Brasil.

## ABSTRACT

One hundred and seventy sera of patients from the North-Northwest of Paraná State, Brazil, with clinical suspicion of American Cutaneous Leishmaniosis, were analyzed. The patients were distributed in 3 groups according to the demonstration of parasite in the lesion (direct microscopy, growth of lesion material or experimental infection in hamster) and reactivity to the Montenegro antigen. One hundred and seventy three control sera were also analyzed. Both batches were submitted to Indirect Immunofluorescence Test. This test showed sensitivity of 89,06%, specificity of 89,02% and efficiency of 89,03%.

Key words.

## INTRODUÇÃO

14 legua  
A Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA) é uma doença de ampla distribuição geográfica no Brasil, com formação de numerosas áreas endêmicas (GUIMARÃES *et al.*, 1986, Ministério da Saúde, 1988). No Paraná tem sido encontrada na Região Norte-Noroeste do Estado (TEODORO *et al.*, 1987, TEODORO, *et al.*, 1988, VERZIGNASSI, *et al.*, 1988). A pesquisa direta de formas amastigotas na lesão é um dos meios para o diagnóstico da parasitose, porém esta forma de diagnóstico torna-se difícil quando há um número escasso de parasitas (WALTON *et al.*, 1972). O cultivo "in vitro" de material de lesão e a inoculação experimental em animais de laboratório que também visam ao isolamento do parasita, são métodos dispendiosos e também podem dar falsos resultados negativos (EDRISSIAN *et al.*, 1981). Alternativas para o diagnóstico são os métodos imunológicos, como a Intradermorreação de Montenegro, que, embora possua alta sensibilidade (86,4 a 97,5%), pode apresentar reações cruzadas com outras espécies de leishmânias e também com outras afecções, como pênfigo, lepra, blastomicose e tuberculose; além do que, alguns autores admitem que a intradermorreação pode permanecer positiva após a cura clínica das lesões (MARZOCHI, *et al.*, 1980, FURTADO, 1980).

↓  
Diante das dificuldades para estabelecer o diagnóstico laboratorial na Leishmaniose Tegumentar Americana, tornou-se necessário o desenvolvimento de técnicas mais sensíveis e específicas para o diagnóstico seguro. A utilização de testes sorológicos tem sido cada vez mais frequente, apresentando bons resultados (WALTON *et al.*, 1972, MARZOCHI *et al.*, 1980, EDRISSIAN *et al.*, 1981, PAPPAS *et al.*, 1983, GUIMARÃES *et al.*, 1984, GUIMARÃES *et al.*, 1986), como é o caso da Reação de Imunofluorescência

Indireta, já descrita na literatura por vários autores (BRAY *et al.*, 1965, CAMARGO *et al.*, 1969, WALTON *et al.*, 1972, BRENNER *et al.*, 1984).

Este trabalho pretende avaliar a Reação de Imunofluorescência Indireta (IFI), em 170 indivíduos com lesão cutânea suspeita de LTA, na Região Norte-Noroeste do Estado do Paraná-Brasil.

## MATERIAIS E MÉTODOS

### I. Soros

Analizou-se 343 soros, sendo 170 de pacientes portadores de lesões cutâneas suspeitas de LTA, encaminhados pela 15ª Regional de Saúde de Maringá e que, após diagnóstico laboratorial, foram separados nos seguintes grupos:

Grupo 1: Sessenta e quatro pacientes com suspeita clínica de LTA, nos quais o diagnóstico foi confirmado pela demonstração do parasita no material de lesão, cultura de material de lesão (WALTON *et al.*, 1977) ou infecção experimental em hamsters.

Grupo 2: Sessenta e quatro pacientes nos quais não foi demonstrado o parasita na lesão, mas apresentaram reatividade ao Antígeno de Montenegro;

Grupo 3: Quarenta e dois pacientes nos quais não foi demonstrado o parasita na lesão, nem apresentaram reatividade ao Antígeno de Montenegro.

Segunda categoria, soros de 173 pacientes distribuídos nos grupos:

Grupo 4: Cem indivíduos da região, aparentemente normais, que não apresentavam história clínica de LTA;

Grupo 5: Setenta e três pacientes portadores de outras doenças (11 chagásicos dos quais 2 apresentaram hemocultura positiva; 7 com sorologia positiva para toxoplasmose em títulos iguais ou superiores a 8.000; 15 portadores de malária com pesquisa de Plasmodium sp. positiva; 4 portadores de esquistossomose com exames parasitológico e sorológico positivos; 10 com diagnóstico clínico e laboratorial de paracoccidiodomicose; 10 com testes sorológicos positivos para sífilis; 7 portadores de hepatite B positivos para HBsAg; 6 com título maior ou igual a 128 para rubéola e 3 portadores de lúpus eritematoso sistêmico).

### 2. Preparação do Antígeno

- A *Leishmania braziliensis* (Cepa M2904), obtida junto ao Instituto Evandro Chagas - Belém - Pará, foi cultivada em meio NNN modificado Blood Base Agar Difco B45 (SHAW *et al.*, 1981) durante 5 dias a 25°C. Os parasitas foram lavados três vezes (2800 rpm 25°C 20 minutos) em salina tamponada com fosfato

(PBS) pH 7,2. Os parasitas foram formolizados a 2% durante 90 minutos a temperatura ambiente.

Após, foram lavados três vezes em PBS a temperatura ambiente (2500 rpm 15 minutos). A concentração parasitária foi ajustada para aproximadamente  $1 \times 10^7$  parasitas/ml. Esta suspensão foi alíquotada, liofilizada e armazenada a 4°C.

### 3. Reação de Imunofluorescência Indireta (IFI)

A Reação de Imunofluorescência Indireta seguiu as prescrições de GUIMARAES *et al.*, (1974), sendo utilizado o conjugado antiglobulina humana total Fluoline H (Biolab). Os soros foram diluídos a partir de 1/20 em razão 2, até 1/320.

### 4. Análise Estatística

Os títulos médios logaritmados ( $\log_2$  Título/10) foram analisados pelo Teste Aproximado de Student (GREEN *et al.*, 1978), com nível de significância  $P=0,05$ . Os títulos obtidos com todos os soros testados foram agrupados como positivos ou negativos em dois títulos significativos diferentes, 20 e 40. Seguiu-se a construção de tabela de contingência 2x2 com as frequências de resultados verdadeiros positivos, verdadeiros negativos, falsos positivos e falsos negativos, com relação ao atributo doença. Os índices de avaliação da reação, tais como sensibilidade, especificidade, valores preditivos positivos e negativos e eficiência foram calculados de acordo com GUIMARAES *et al.*, 1987.

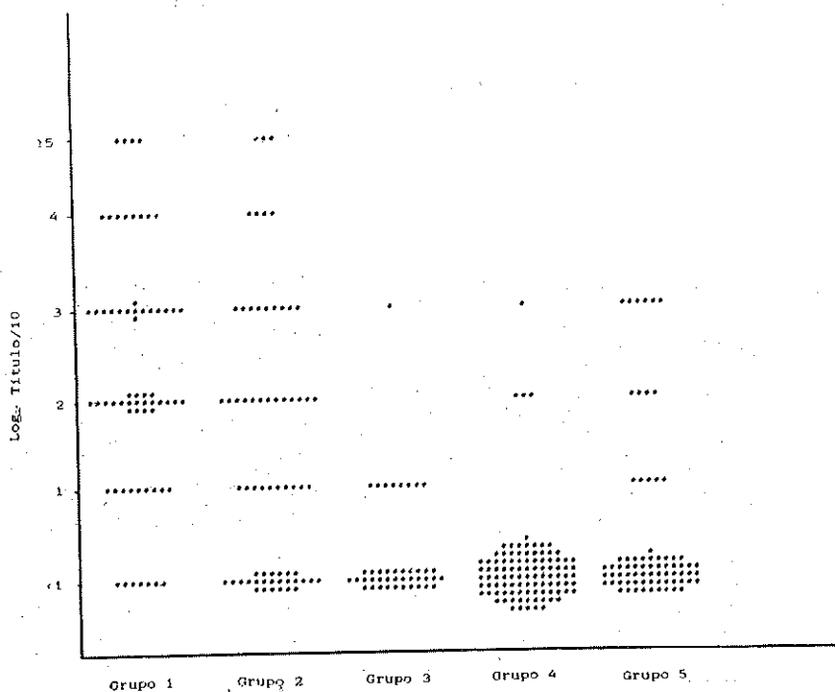
## RESULTADOS

A distribuição dos títulos nos soros dos pacientes dos 5 grupos estudados está apresentada na FIGURA 1. Os títulos médios logaritmados ( $\log_2$  Título/10) das amostras dos Grupos 1 ( $2,31 \pm 0,17$ ) e 2 ( $1,47 \pm 0,19$ ) foram significativamente maiores que o título médio das amostras de soros dos indivíduos do Grupo 4 ( $0,09 \pm 0,19$ ) ( $P < 0,01$ , Teste Aproximado de Student) (TABELA 1). O título médio dos soros dos pacientes do Grupo 3 ( $0,26 \pm 0,09$ ) não foi estatisticamente diferente daqueles encontrados entre os indivíduos do Grupo 4 ( $P < 0,05$ ).

A ocorrência de reações cruzadas na IFI para LTA com soros de pacientes portadores de outras doenças (TABELA 2) foi de 20,55% (15/73), sendo que 6,85% (5/73) com título 20, 5,48% (4/73) com título 40 e 8,22% (6/73) com título 80. A FIGURA 2 mostra a distribuição das frequências dos títulos de IFI para LTA em 64 pacientes portadores da doença (Grupo 1) e em pacientes dos grupos controle (100 controles normais, Grupo 4 e 73 portadores de outras

doenças, Grupo 5). Conforme critérios de especificidade e sensibilidade desejados para a técnica, infere-se que dois títulos significativos podem ser considerados (20 e 40), os quais foram usados para determinar a frequência de resultados positivos e negativos, verdadeiros e falsos (TABELA 3). Estas frequências foram usadas para calcular os índices de avaliação da IFI para LTA (TABELA 4).

O tempo de evolução das lesões em pacientes não submetidos a tratamento (57 indivíduos do Grupo 1) influenciou a positividade da reação de IFI para LTA. Estes dados estão apresentados na TABELA 5.



**FIGURA 1:** Distribuição dos títulos obtidos na Reação de Imunofluorescência Indireta (IFI) para Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA), nos pacientes dos Grupos 1, 2 e 3.

**TABELA 1:** Distribuição das freqüências dos títulos da Reação de Imunofluorescência Indireta (IFI) para Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA), em pacientes dos Grupos 1, 2, 3 e 4.

	Nº de soros com título						Título médio* ± erro padrão
	<1	1	2	3	4	≥5*	
Grupo 1	7	9	21	15	8	4	2,31±0,171
Grupo 2	25	10	13	9	4	3	1,47±0,192
Grupo 3	33	8	0	1	0	0	0,26±0,093
Grupo 4	96	0	3	1	0	0	0,09±0,05

\* Log<sub>2</sub> Título/10

Teste Aproximado de Student: 1 "t" = 12,75 gl = 72 P < < 0,01

2 "t" = 7,11 gl = 70 P < < 0,01

3 "t" = 1,69 gl = 62 P > 0,05

**TABELA 2:** Reatividade cruzada na Reação de Imunofluorescência Indireta (IFI) para Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA) em soros de pacientes com outras doenças (Grupo 5).

Doença	Título			
	<1	1	2	3*
Doença de Chagas	1/11	3/11	2/11	5/11
Toxoplasmose	6/7	1/7		
Malária	14/15		1/15	
Esquistossomose	2/4	1/4		1/4
Paracoccidiodomicose	10/10			
Sífilis	10/10			
Hepatite	7/7			
Rubéola	5/6		1/6	
Lúpus Eritematoso Sistêmico	3/3			

\* Log<sub>2</sub> Título/10

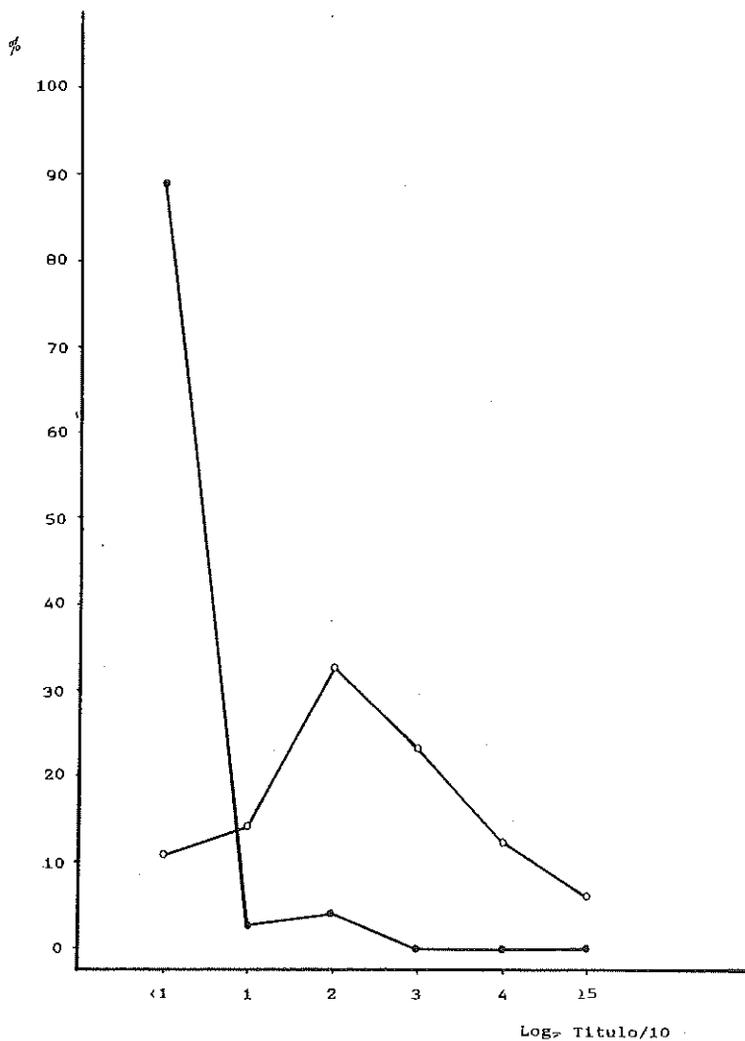


FIGURA 2: Distribuição das frequências dos títulos de anticorpos na Reação de Imunofluorescência (IFI) para Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA) em (○) 64 pacientes do Grupo 1 e em (◻) 100 indivíduos do Grupo 4 e em (●) 73 pacientes do Grupo 5.

**TABELA 3:** Frequência dos resultados obtidos com a Reação de Imunofluorescência Indireta (IFI)<sup>1</sup> para Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA) considerando-se dois títulos significativos.

Título Significativo <sup>2</sup>	Frequência de Resultados			
	Positivo		Negativo	
	Verdadeiro	Falso	Verdadeiro	Falso
20	57	19	154	7
40	48	14	159	16

<sup>1</sup>As amostras de soros estudadas foram: 64 soros de pacientes com Leishmaniose Tegumentar Americana (Grupo 1); 100 soros controles normais (Grupo 4) e 73 soros de pacientes com outras doenças (Doença de Chagas, Toxoplasmose, Malária, Esquistossomose, Paracoccidioidomicose, Sífilis, Hepatite, Rubéola e Lúpus Eritematoso Sistêmico).

As amostras do Grupo 1 foram consideradas como positivas e as demais como controle negativo.

<sup>2</sup>Soros que reagiram a título maior ou igual que o título significativo foram considerados positivos.

**TABELA 4:** Índices de avaliação da Reação de Imunofluorescência Indireta (IFI) para Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA) considerando-se dois títulos significativos<sup>1</sup>.

Índice %	Título Significativo	
	20	40
Sensibilidade	89,06	75,00
Especificidade	89,02	91,91
Valor Preditivo Positivo	75,00	77,42
Valor Preditivo Negativo	95,65	90,86
Eficiência	89,03	87,34

<sup>1</sup>Resultados computados a partir das frequências descritas na Tabela 3.

**TABELA 5:** Distribuição das freqüências dos títulos da Reação de Imunofluorescência Indireta (IFI) para Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA) entre 57 pacientes do Grupo 1 que não estavam sob tratamento específico, conforme o tempo de evolução da lesão.

Tempo de evolução da lesão	Nº de soros com título						Número de soros com Títulos $\geq 20$ /total	% (Sensibilidade)
	<1	1	2	3	4	5*		
<1 mês	1	0	0	1	1	4	2/3	66,67
1 mês	2	1	6	5	1	2	15/17	88,23
2 meses	2	3	5	3	3	1	15/17	88,23
3 meses	0	3	3	1	3	1	11/11	100,00
4 meses	0	2	3	1	0	0	6/6	100,00
5 meses	1	0	2	0	0	0	2/3	66,67

\* Log<sub>2</sub> Título/10

## DISCUSSÃO E CONCLUSÕES

A Reação de Imunofluorescência Indireta aplicada ao diagnóstico sorológico da LTA revelou-se um teste sensível, embora os títulos não tenham apresentado valores muito elevados, já que 63,16% dos pacientes portadores de LTA (Grupo 1) com títulos de anticorpos detectáveis pela IFI, apresentaram títulos que variaram de 40 a 80, o que concorda com os dados de WALTON *et al.*, (1972), que encontraram baixos níveis séricos de anticorpos anti-Leishmania. Em 89,06% dos pacientes deste grupo a reação de IFI foi positiva.

Os dados sobre a positividade da IFI na LTA são bastante variáveis. CHIARI (1971) encontrou 77,5% de positividade, usando a mesma técnica, enquanto MARZOCHI *et al.*, (1980) obtiveram 94,4% em casos avaliados durante um surto epidêmico de LTA.

Títulos maiores ou iguais a 20 foram encontrados em 60,94% dos pacientes do Grupo 2 e em 21,43% dos pacientes do Grupo 3. A diferença estatística significativa encontrada entre os títulos médios dos soros dos pacientes dos Grupos 2 e 4 sugere que os indivíduos do grupo 2 são portadores de LTA, ao contrário daqueles pertencentes ao Grupo 3.

A reatividade cruzada na IFI entre portadores de Doença de Chagas e LTA é bem conhecida (CAMARGO & REBONATO, 1969, FURTADO, 1980). A região noroeste do Estado do Paraná é endêmica para Doença de Chagas (PESSOA & MARTINS, 1982), por isso, entre os indivíduos com outras doenças foram estudados 11 pacientes chagásicos. Destes, 90,91% apresentaram positividade para LTA em títulos que variaram de 20 a 80. Este achado, que aparentemente compromete a especificidade da IFI para LTA, reforça a

afirmação de FURTADO (1980), de que o diagnóstico de LTA deve fundamentar-se em bases clínicas, epidemiológicas e laboratoriais. Da mesma forma, alguns pacientes com toxoplasmose, malária, rubéola e esquistossomose também apresentaram reatividade na IFI para LTA (TABELA 2). A avaliação destes pacientes por outros testes laboratoriais como a Intradermorreação de Montenegro, não foi possível.

BARRAL-NETTO *et al.*, (1986) consideraram como significativo título 40, enquanto EDRISSIAN *et al.*, (1981) consideraram título 32. Em nosso caso, a escolha do título 20 como significativo implicaria numa maior sensibilidade (89,06%) e eficiência (89,03%), porém numa pequena perda de especificidade (89,02%). Já a escolha do título 40 como significativo resultaria em maior especificidade (91,91%) e numa queda de sensibilidade (75%) e de eficiência (87,34%). Para a nossa região, ambos os títulos poderiam ser considerados significativos, conforme o objetivo para o qual a técnica fosse aplicada (inquérito epidemiológico ou diagnóstico), levando-se também em conta a possibilidade de aplicação de outros testes de diagnóstico laboratorial (Intradermorreação de Montenegro, pesquisa direta do parasita em material de lesão).

A sensibilidade da IFI para LTA aumentou com o tempo de evolução da lesão, atingindo um máximo no terceiro e quarto meses, coincidindo com o período em que é difícil o achado de parasitas nas lesões (FURTADO, 1980). Isto mostra ser a IFI uma reação importante para o diagnóstico laboratorial da LTA, principalmente naqueles pacientes nos quais o tempo de evolução da lesão está em torno de 3 meses.

Concluimos que a IFI é uma técnica sensível, podendo ser usada juntamente com outros métodos para o diagnóstico da LTA. Isto concorda com trabalhos realizados em outras regiões (BRAY *et al.*, 1965, CAMARGO *et al.*, 1969, WALTON *et al.*, 1972, FURTADO, 1980, BRENNER *et al.*, 1984).

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BARRAL-NETTO, M.; BADARÓ, R.; BARRAL, A. & CARVALHO, E.M. Imunologia da Leishmaniose Tegumentar. *Rev. Soc. Bras. Med. Trop.*, 19(3):173-191, 1986.
- BRAY, R.S. & LAINSON, R. The immunology and serology of leishmaniasis. I. The fluorescent antibody staining technique. *Trans. Royal Soc. trop. Med. Hyg.*, 59(5): 535-544, 1965.
- BRENNER, S.; SREBRNIK, A.; HAZAZ, B. & KRAKOWSKI, A. Immunofluorescence in Cutaneous Leishmaniasis. *Dermatologica*, 168:175-177, 1984.

- CAMARGO, M. E. & REBONATO, C. Cross-reactivity in fluorescence tests for *Trypanosoma* and *Leishmania* antibodies. A simple inhibition procedure to ensure specific results. *Am. J. trop. Med. Hyg.*, 18(4): 500-505, 1969.
- CHIARI, C.A. *Pesquisa de anticorpos circulantes na Leishmaniose Tegumentar Americana pela reação de Imunofluorescência Indireta*. Belo Horizonte, Universidade Federal de Minas Gerais, 1971. 64p. (Dissertação de Mestrado).
- EDRISSIAN, H.; DARABIAN, P.; ZOVEIN, Z.; SEYEDI-RASHTI, M.A. & NADIM, A. Application of the indirect fluorescent antibody test in the serodiagnosis of cutaneous and visceral leishmaniosis in Iran. *Ann. trop. Med. Parasitol.*, 75(1):19-24, 1981.
- FURTADO, T. Critérios para o diagnóstico da Leishmaniose Tegumentar Americana. *An. bras. Dermatol.*, 55(2):81-86, 1980.
- GREEN, J.R.; MARGERISON, D. *Statistical Treatment of Experimental Data*. Elsevier Scientific Publishing Company, Amsterdam, Netherlands, 2<sup>nd</sup> Edition, 1978.
- GUIMARÃES, M. C.S.; GIOVANNINI, V.L. & CAMARGO, M.E. Antigenic standardization for Mucocutaneous Leishmaniosis immunofluorescence test. *Rev. Inst. Med. trop. São Paulo*, 16(1):145-148, 1974.
- GUIMARÃES, M.C.S.; FERREIRA, A.W.; CARVALHO, M.B.; CELESTE, B.J.; CUCÉ, L.C. & BELDA JR., W. Anti-*Leishmania* IgA immunoenzymatic assay in Mucocutaneous Leishmaniosis. *Rev. Inst. Med. trop. São Paulo*, 26(6):353-356, 1984.
- GUIMARÃES, M.C.S.; CELESTE, B.J. & FRANCO, E.L. Evaluation of dot enzyme-linked immunosorbent assay for Mucocutaneous Leishmaniosis and comparison with microplate enzyme immunoassay. *J. Clin. Microbiol.* 24 (3):364-367, 1986.
- GUIMARÃES, M.C.S.; COUTINHO, S.G. & ANTUMES, C.M.F. Normas para a sorologia de moléstias parasitárias. *Rev. Inst. Med. trop. São Paulo*, 20(1):55-58, 1987.
- MARZOCHI, M.C.A.; COUTINHO, S.G.; SABROZA, P.C. & SOUZA, W.J.S. Reação de imunofluorescência indireta e intradermorreação para Leishmaniose Tegumentar Americana em moradores na área de Jacarepaguá (Rio de Janeiro). Estudo comparativo dos resultados observados em 1974 e 1978. *Rev. Inst. Med. trop. São Paulo*, 22(3): 149-155, 1980.

- MARZOCHI, M.C.A.; COUTINHO, S.G.; SABROZA, P.C. & SOUZA, W.J.S. Relatório da reunião técnico-operacional sobre o controle da Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA), no Brasil. Brasília, Ministério da Saúde, 1988. 17p.
- PAPPAS, M.G.; McGREEVY, P.B.; HAJKOWSKI, R.; HENDRICKS, L.D.; OSTER, C.N. & HOCKMEYER, W.T. Evaluation of promastigote and amastigote antigens in the indirect fluorescent antibody test for American Cutaneous Leishmaniasis. *Am. J. trop. Med. Hyg.*, 32(6):1260-1267, 1983.
- PESSÔA, S.B.; MARTINS, A.V. *Parasitologia Médica*. Editora Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, RJ., 11<sup>a</sup> edição, 1982.
- SHAW, J.J. & LAINSON, R. The "in vitro" cultivation of members of the *Leishmania braziliensis* complex. *Trans. Royal Soc. trop. Med. Hyg.*, 75(1):127, 1981.
- TEODORO, U.; PEREIRA, D.S. & VERZIGNASSI, T. G. Leishmanioses Tegumentares Americanas: Doenças cada vez mais frequentes no Brasil. *Rev. Universidade e Sociedade*, 4(8):16-20, 1987.
- TEODORO, U.; MITSUTA, N.M.; PEREIRA, D.S.; VERZIGNASSI, T.G.; FERREIRA, M.E.M.C.; DIAS, M.L.G.G.; ARISTIDES, S.M.A. & FRESSATTI, R. Leishmaniose Tegumentar Americana: Flebotomíneos de área de transmissão no Norte do Paraná-Brasil. *Resumos da 40<sup>a</sup> Reunião Anual da SBPC*, 40(7):885, 1988.
- VERZIGNASSI, T.G.; PEREIRA, D.S.; TEODORO, U.; MITSUTA, N.M.; DIAS, M.L.G.G.; FERREIRA, M.E.M.C.; FRESSATTI, R. & ARISTIDES, S.M.A. Leishmaniose Tegumentar Americana: Aspectos epidemiológicos no Norte do Paraná - Brasil. *Resumos da 40<sup>a</sup> Reunião Anual da SBPC*, 40(7):884, 1988.
- WALTON, B.C.; BROOKS, W.H. & ARJONA, I. Serodiagnosis of rican leishmaniosis by indirect fluorescent antibody t. *Am. J. trop. Med. Hyg.*, 21(3):296-299, 1972.

# RENDIMENTO E QUALIDADE DA FORRAGEM DE SORGOS FORRAGEIROS E GRANÍFERO (*Sorghum bicolor* (L.) Moench), CONSORCIADOS COM SOJA (*Glycine max* (L.) Merrill)

---

José Maria de Oliveira  
Rasmo Garcia<sup>1</sup>

## RESUMO

Foram estudadas a produtividade e a qualidade das forragens do sorgo granífero cv BR-300 e dos sorgos forrageiros cv BR-601 e cv CMS-XS-649, em culturas exclusivas consorciadas com soja UFV-5, semeadas nas densidades de 30 e 60 sementes/metro, nas entrelinhas. Adotou-se o delineamento em blocos casualizados, em esquema fatorial simultaneamente. O espaçamento entre as linhas de sorgo foi 1 metro e a densidade foi de 30 sementes/metro. A produção do sorgo e da soja foi pesada separadamente, para calcular a participação da soja na mistura. Avaliou-se a redução populacional da soja durante o ciclo do consórcio. Analisaram-se os teores de matéria seca, proteína bruta, carboidratos solúveis e digestibilidade "in vitro" da matéria seca. Os resultados permitiram as seguintes conclusões: - a produção de matéria seca dos sorgos não foi influenciada pela presença da soja, enquanto a da soja foi influenciada pela densidade de semeadura e pelo tipo de sorgo em consórcio. - a redução populacional da soja durante o ciclo de consórcio independeu da densidade de semeadura da soja e

---

Professor Adjunto da Universidade Estadual de Maringá Caixa Postal 331 - 87.020 Maringá - Paraná - Brasil

<sup>1</sup>Professor Titular da Universidade de Viçosa, Minas Gerais, Brasil.

do tipo de sorgo; - o teor de proteína bruta da mistura forrageira diferenciou-se conforme o tipo de sorgo e presença da soja e os teores de carboidratos solúveis e digestibilidade "in vitro" da matéria seca somente dependeram do tipo de sorgo.

### ABSTRACT

Forage quality and productivity of grain sorghum cultivar BR-300 and sorghum cultivar BR-601 and CMS-XS-649 were studied not only as a single but also combined with UFV-5 soybeans. They were sown between rows at densities of 30 and 60 seeds per meter. Randomized block model was used in 3-Level factorial design with 4 replications, with sorghum and soybeans planted simultaneously. They sorghum row spacing was 1 (one) meter, and the density 30 seeds per meter. The sorghum and soybean production was weighted separately in order to evaluate the amount of soybean in the mixture. The decrease in the amount of soybeans during the combined cycle was also measured. Dry matter content, its "in vitro" digestibility, rough protein and soluble carbohydrates of both products were analysed. The results led to the following conclusions: - sorghum dry matter production was not influenced by the presence of soybeans; on the other hand, soybean dry matter production was influenced by sowing density and by the combined sorghum type, - the reduction of the amount of soybeans during the combined cycle was not dependent on soybeans sowing density nor on the kind of sorghum planted, - the rough protein content of the forage mixture varied according to the type of sorghum and the presence of soybeans. The soluble carbohydrates contents and "in vitro" digestible dry matter content only varied according to the sorghum type.

## INTRODUÇÃO

A crescente procura do milho para alimentação humana e de monogástricos, aliada a produções limitadas em determinados anos, tem levado os pesquisadores a procurar formas alternativas para a alimentação de ruminantes. Assim, o sorgo, por suas características de cultivo e pelo seu valor nutritivo, tem sido estudado como sucedâneo do milho, principalmente nas regiões semi-áridas e tropicais, onde apresenta melhor rendimento de nutrientes por área.

Dentre os principais fatores considerados na seleção de uma variedade de sorgo, como forrageira, destacam-se o rendimento da biomassa e o valor nutritivo. Entretanto, essas duas qualidades são difíceis de ser encontradas concomitantemente numa mesma variedade. Conforme CASELA *et al.*, (1986), os cultivares de sorgo forrageiro que têm apresentado, atualmente, elevados níveis de produção nos ensaios nacionais, conduzidos pela EMBRAPA nas regiões Sudeste, Centro Oeste e Sul são: Contisilo 61, BR-501, BR-602, BR-601, Ag-2001 e Contisilo com produções médias de 41,7; 40,5; 38,5; 37,5 e 36,9 e 36,0 t de matéria verde/ha, respectivamente. E, dentre os cultivares de sorgo granífero mais produtivos, o BR-300 destaca-se pelo maior porte e pelo alto potencial na produção de grãos, podendo chegar a 5 t/ha.

O sorgo é um volumoso de bom valor energético, sendo os açúcares e amido os principais compostos armazenadores de energia. VALENTE (1977) encontrou teores de carboidratos solúveis de 34,4; 22,3; 22,0 e 18,9% na matéria seca dos sorgos Sart, Dekalbs FS-24, Te-Silomaker e Santa Elisa, bem como teores de matéria seca de 26,3; 26,5; 29,9 e 35%, respectivamente.

Não existe coerência na literatura quanto à variação do teor de carboidratos solúveis nos diversos estágios vegetativos das plantas de sorgo. DANLEY e VETTER (1973) não detectaram diferenças significativas nos vários estágios de um sorgo forrageiro. Da mesma forma, SMITH (1971), comparando sorgo forrageiro na emergência da panícula e no estágio de grãos cheios, encontrou a variação de 38,4 para 36,2%. Entretanto, LISEU (1981) determinou concentrações de 11,37; 28,91 e 5,37% para as idades de 63, 138 e 238 dias, respectivamente, no sorgo BR-601.

Em espécies como sorgo e milho, a proteína é fator limitante, estando abaixo dos requerimentos dos animais. O avanço na maturidade reduz acentuadamente a concentração protéica. Índices de 19,6 a 3,6% de proteína bruta na matéria seca foram determinados para vários estágios vegetativos em diversos tipos e cultivares de sorgo (ADEMOSUM *et al.*, 1968; TEIXEIRA FILHO, 1977; CASTRO *et al.*, 1979).

Entre as formas de diminuir os custos da suplementação protéica, a associação de milho e soja tem apresentado resultados promissores, visto que não diminui a produtividade e aumenta o teor de proteína na mistura forrageira (CARNEIRO RODRIGUES, 1979; EVANGELISTA, 1986).

Por outro lado, a maior presença de açúcares no sorgo sacarino e nos seus híbridos e a maior concentração de amido no sorgo granífero criam

perspectivas de que a forragem seja mais rica em energia do que a forragem do sorgo forrageiro. Espera-se também que as vantagens proporcionadas pela soja, quando do consórcio com o milho, permaneçam na associação com o sorgo.

## MATERIAL E MÉTODOS

O ensaio foi instalado no início de dezembro de 1986, em Latossolo Vermelho-Amarelo distrófico, apresentando pH 4,6; 12 ppm de P; 58 ppm de K; 1,5 mE de  $\text{Ca}^{++}$ /100 cc de solo; 0,6 mE de  $\text{Mg}^{++}$ /100 cc de solo a 0,7 mE de Al/100 cc de solo, com, aproximadamente, 3% de declividade, em área da Universidade Federal de Viçosa, Minas Gerais.

O clima da região é CWa (mesotérmico), caracterizado por uma precipitação média anual de 1341 mm, da qual, aproximadamente, 85% ocorrem de outubro a março. A temperatura média anual de máximas é de 37°C e a de mínimas, de 5°C.

O delineamento adotado foi o de blocos casualizados, em esquema fatorial 3 x 3, com quatro repetições, possibilitando os seguintes tratamentos: sorgo forrageiro cv CMS-XS-649, sorgo granífero cv BR-300 e sorgo forrageiro cv BR-601, em parcelas exclusivas de sorgo, com fileiras espaçadas de 1,0 metro, numa densidade de semeadura de 30 sementes/metro, e os mesmos sorgos em parcelas consorciadas com soja UFV-5 semeada em fileiras intercaladas às fileiras de sorgo, nas densidades de 30 e 60 sementes de soja/metro.

Objetivando verificar o efeito da consorciação sobre a produção e qualidade da soja, foram acrescentadas, fora do delineamento experimental, parcelas exclusivas de soja, com fileiras espaçadas de 0,5 metro, semeadas nas densidades de 15 e 30 sementes/metro.

As parcelas experimentais tinham 24 m<sup>2</sup> de área total e foram constituídas de 4 linhas de sorgo e 3 linhas de soja, com 6 metros de comprimento. Para a estimativa da produção, avaliaram-se 2 linhas de sorgo e 2 linhas de soja, eliminando um metro em cada extremidade.

O solo, 60 dias antes de plantio, recebeu uma calagem de 1,6 t/ha de calcário calcítico.

Utilizaram-se, na adubação do sorgo, 70 Kg de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, 40 Kg de K<sub>2</sub>O e 20 Kg de N/ha, nas formas de superfosfatos simples, cloreto de potássio e sulfato de amônio, respectivamente. Na adubação da soja, usou-se a mesma adubação do sorgo, excluindo o nitrogênio, porque as sementes foram inoculadas com agente específico.

O sorgo foi desbastado para 15 plantas/metro e adubado com 100 Kg de N/ha (Sulfato de amônio), 30 dias após o plantio, oportunidade em que foi realizado o levantamento inicial do número de plantas de soja.

As parcelas foram mantidas livres de invasores e não se observaram problemas com pragas ou doenças que pudessem comprometer a produção.

Fez-se a colheita 105 dias após o plantio, tendo sido a produção de massa verde cortada manualmente e pesada, separadamente, para sorgo e para soja. Ao tempo da colheita, procedeu-se ao levantamento final da população da soja.

Após a obtenção dos dados referentes à produção, foram coletadas de cada parcela 5 plantas de sorgo e 5 plantas de soja, que, depois de reduzidas a frações de 2 a 3 cm, foram pré-secadas em estufas com circulação forçada de ar, à temperatura de 65°C. Na seqüência, o material foi moído, utilizando peneira de 20 meshes, homogeneizado e amostrado para análise bromatológica.

As amostras de forragens foram analisadas quanto aos teores de matéria seca, proteína bruta, carboidratos solúveis e digestibilidade "in vitro" da matéria seca.

A matéria seca foi obtida após secagem a 105°C, segundo LENKEIT e BECKER (1956).

O teor de proteína bruta foi determinado em aparelho semimicro Kjeldahl, conforme A.O.A.C. (1970).

Os carboidratos solúveis foram extraídos por fervura em água e dosados por colorimetria, com base em solução - padrão de glicose (DERIAZ, 1961).

A digestibilidade "in vitro" da matéria seca foi determinada pelo método de BAUNGARDT *et al.* (1962), observando um período de fermentação de 48 horas.

Os dados foram submetidos à análise da variância, separando as médias pelo teste de Tukey, a 5% de probabilidade.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 1. Produção de matéria seca

Os resultados relacionados com a produtividade do sorgo e da soja, assim como a participação da soja na matéria seca total, acham-se no TABELA 1. Verificam-se diferenças significativas (P,05) no rendimento forrageiro dos três tipos de sorgo, e os valores observados mantiveram-se dentro dos padrões registrados na literatura.

Observa-se, também, que a presença da soja não alterou a produção de matéria seca dos sorgos. Entretanto, a maior densidade de semeadura da soja proporcionou-lhe maior rendimento.

**TABELA 1:** Efeitos médios dos tipos de sorgo e das densidades de semeadura da soja sobre a produção de matéria seca dos sorgos, da soja, do total e sobre as porcentagens de participação da soja na matéria seca total.

	Produção de matéria seca t/ha			% de participação da soja na matéria seca total <sup>1</sup>
	Sorgo	Soja <sup>2</sup>	Total	
CMS-649	17,4a	0,9b	18,3a	4,9
BR -601	14,4b	1,0b	15,4b	6,2
BR -300	9,8c	2,0a	11,8c	17,1
Densidades de Semeadura da Soja sem./m				
0	14,8a	-	14,8a	-
30	13,3a	1,8b	15,1a	11,7
60	13,5a	2,1a	15,6a	13,6
C.V. %	11,2	17,8	10,7	-

<sup>1</sup>Nas colunas, as médias seguidas de letras iguais não diferem entre si, a 5% de probabilidade, pelo teste de Tukey.

<sup>2</sup>A produção média de matéria seca da soja inclui o tratamento sem soja.

<sup>3</sup>Não-analisado estatisticamente.

É provável que a maior participação da soja na matéria seca total do consórcio com o sorgo BR-300 esteja relacionada com o menor sombreamento ocasionado pelo menor porte deste BR-300. No tratamento em que se consorciou o sorgo BR-300 com soja, na densidade de 60 sementes/metro, a contribuição da soja na matéria seca total representou 26,6%, resultado este superior aos 12,4% determinados por EVANGELISTA (1986), em consórcio do sorgo granífero AG-1015 com a mesma soja UFV-5, semeados na mesma linha.

Parcelas exclusivas de soja, plantadas nas extremidades dos blocos experimentais, portanto fora do delineamento experimental, permitiram observar o efeito depressivo dos sorgos sobre a produção de matéria seca da soja. Mesmo no consórcio com o sorgo BR-300, onde o efeito foi menor, a redução foi de 58%.

## 2. Composição Química da Forragem

As estimativas dos efeitos dos tipos de sorgo e das densidades de semeadura da soja sobre a composição química da forragem são apresentadas na TABELA 2. Observa-se menor teor de matéria seca da soja associada ao sorgo BR-601. Essa situação era esperada para o consórcio com o sorgo CMS-649, visto que, nesse tratamento, a penetração de luz tornou-se mínima e, nas parcelas de soja

exclusiva, onde não existia concorrência por luz, a concentração de matéria seca foi superior. Todavia, pode-se pensar também numa menor exigência de água pelo sorgo BR-601, proporcionando condições de maior teor de água para soja em consórcio.

Os teores de proteína bruta registrados nesse experimento mantiveram-se dentro dos limites expostos por outras pesquisas. Na verdade, existe grande variação no teor protéico dos diversos tipos, variedades e cultivares de sorgo, como também nos estágios vegetativos da cultura. Entretanto, é necessário destacar a maior concentração de proteína apresentada pelo sorgo BR-300, que é explicada pela acentuada participação dos grãos, mais ricos em proteínas, e pela permanência verde das folhas inferiores, enquanto nos sorgos de maior porte ocorre senescência mais rápida das folhas inferiores. Observa-se, ainda, que a soja contribuiu para a elevação do teor de proteína da mistura em 1,6% nesse tratamento.

No tratamento constituído pelo sorgo BR-300 associado à soja na maior densidade de semeadura, a concentração protéica chegou a 10,34%, superando o índice de 9,0% do consórcio milho híbrido braquitizado AG-352 com soja UFV-5, relatado por EVANGELISTA (1986).

TABELA 2: Efeitos médios dos tipos de sorgo e das densidades de semeadura da soja sobre os teores de matéria seca e proteína bruta, carboidratos solúveis e digestibilidade "in vitro" da matéria seca do sorgo, da soja e da mistura de sorgo e soja na base da matéria seca.

Tipo de Sorgo	% da Matéria Seca			% da Proteína Bruta			% Carboidratos Sol.			DIVMS		
	Sorgo	Soja	Mistura	Sorgo	Soja	Mistura	Sorgo	Soja	Mistura	Sorgo	Soja	Mistura
CMS	17,8	19,9a	17,9c	5,6b	17,6a	6,2b	11,6b	3,7b	11,2b	44,7b	51,1b	45,0b
BR-601	25,4	17,7b	24,8b	5,8b	17,7a	6,6b	20,6a	5,9a	19,5a	63,1a	55,4a	62,1a
BR-300	32,1	20,1a	29,0a	8,1a	17,3a	9,7a	11,9b	4,9b	10,7b	63,3a	52,8a	61,3a
Densidade de semeadura da soja												
0	24,1	-	24,1A	6,7a	-	6,7b	12,4b	-	12,4a	55,8a	-	55,8a
30	25,1	20,1a	23,4a	6,6a	18,1a	7,9a	14,9ab	4,9a	13,7a	57,4a	35,7a	56,2a
60	26,2	19,2a	24,2a	6,3a	16,9a	7,8a	16,8a	4,8a	19,3a	57,8a	52,4a	56,4a
C.V. %	8,0	9,8	8,0	9,6	14,8	9,6	26,0	29,4	25,0	5,3	5,7	4,7

<sup>1</sup> Nas colunas, as médias seguidas de letras iguais não diferem entre si, a 5% de probabilidade, pelo teste de Tukey.

Os sorgos CMS-649 e BR-300 apresentaram níveis de carboidratos solúveis próximos do mínimo necessário à obtenção de silagem de boa qualidade, que, segundo TOSI (1972), é aproximadamente de 9,0%, mas abaixo do mínimo 15,0% recomendado por JOHNSON *et al.* (1971). Verifica-se, também, que a soja contribuiu para diminuir o teor de carboidratos da mistura forrageira.

Os níveis de carboidratos solúveis diferenciaram-se conforme o tipo de sorgo e a densidade de semeadura da soja. No primeiro caso, é questão de características próprias de cada tipo de sorgo; no segundo, observa-se que se avaliaram carboidratos na matéria seca e, como o teor de matéria seca dos sorgos aumentou com o crescimento da população de soja no consórcio, também a concentração de carboidratos teve o mesmo desempenho.

Aguardava-se maior presença de carboidratos no sorgo CMS-649, visto que sua origem é resultante do cruzamento entre sorgo sacarino e sorgo forrageiro, o que poderia produzir silagem de maior valor energético. Entretanto, silagem de maior potencial energético deverá ser obtida com o sorgo BR-601, com 20,6% de carboidratos solúveis.

Os dados referentes à digestibilidade "*in vitro*" da matéria seca foram relativamente elevados para as misturas em que participaram os sorgos BR-601 e BR-300, mostrando a boa qualidade dessas forrageiras. O sorgo CMS-649 ficou mais de vinte pontos percentuais abaixo dos outros dois tipos de sorgo.

A análise da variância detectou diferença (P<0,05) na interação desse tipo de sorgo e densidade de semeadura da soja sobre os teores de matéria seca dos sorgos. A decomposição dessa interação é apresentada na Tabela 3, onde se observa que os tipos de sorgo apresentaram sempre teores de matéria seca diferentes, independentemente das densidades de semeadura da soja, o que é entendido pela diferença de ciclo existente entre eles, conquanto foram plantados e cortados numa mesma época.

TABELA 3: Efeitos médios dos tipos de sorgo e das densidades de semeadura da soja sobre o teor de matéria seca dos sorgos<sup>1</sup>.

Tipos de Sorgo	Densidade de semeadura da soja		
	Sementes/m		
	0	30	60
CMS-649	16,7bA	18,1cA	18,7cA
BR-601	26,3aA	23,6bA	26,5bA
BR-300	29,4aB	33,5aA	33,5aA

<sup>1</sup>Nas colunas e nas linhas, letras iguais não diferem entre si a 5% de probabilidade, pelo teste de Tukey.

As letras minúsculas referem-se aos tipos de sorgo dentro das densidades de semeadura da soja, enquanto as letras maiúsculas referem-se às densidades de semeadura da soja dentro dos tipos de sorgo.

A colheita do sorgo CMS-649, antes de atingir o teor de matéria seca adequada à ensilagem, é justificada pelo precoce endurecimento do caule e pela conseqüente diminuição da digestibilidade da forragem, como se observou anteriormente. Registrou-se apenas 17,8% de matéria seca para o sorgo CMS-649, concentração esta que está abaixo da indicação de 22 a 25% de matéria seca para obtenção de silagem de boa qualidade (JOHNSON & McCLURE, 1968).

Por outro lado, é possível que o menor teor de matéria seca no sorgo BR-300 em plantio exclusivo seja devido ao maior requerimento por água e, como não existiu a concorrência da soja, a forragem tornou-se mais tenra.

### 3. População de Soja

Na Tabela 4, verifica-se que, na contagem inicial das plantas, 30 dias após o plantio, ocorreu uma defasagem de 50% em relação à densidade de semeadura. Torna-se difícil explicar essa baixa população inicial, porque a semente foi de boa qualidade e não se comprovou a presença de pragas na área experimental.

**TABELA 4:** Efeitos médios dos tipos de sorgo e das densidades de semeadura da soja sobre a população inicial e final de plantas de soja e porcentagem de redução.

Tipos de Sorgo	População da soja Plantas/metro		% de Redução
	Inicial	Final	
CMS-649	22,4 A	17,9 A	17,2 A
BR-601	21,5 A	19,3 A	9,6 A
BR-300	19,8 A	18,3 A	8,8 A
<hr/>			
Densidade de semeadura da soja sem/m			
0	-	-	-
30	15,0 B	13,7 B	8,4 A
60	27,5 A	23,3 A	15,3 A
Cof. Variação	18,1	13,3	61,4

<sup>1</sup>Nas colunas, as médias seguidas de letras iguais não diferem entre si, a nível de 5% de probabilidade, pelo teste de Tukey

Os tipos de sorgo não influenciaram na população inicial e final de plantas de soja, mas o uso de maior densidade de semeadura proporcionou maior número de plantas/metro e maior rendimento de matéria seca de soja. Embora sem registro de diferenças ( $P < 0,05$ ), verifica-se maior redução populacional da soja quando associada ao sorgo CMS-649, assim como na maior densidade de semeadura. Reduções superiores a 50% foram assinaladas por OBEID *et al.* (1985) em consórcio com milho e soja.

## CONCLUSÕES

Os resultados deste ensaio permitiram as seguintes conclusões:

1. a redução da população de soja durante o período experimental não foi influenciada pela densidade de semeadura nem pelo tipo de sorgo, ocorrendo maior redução no consórcio com o sorgo forrageiro CMS-XS-649, representando 17,2%;

2. a produção de matéria seca para cada cultivar de sorgo não foi alterada pela presença da soja, em nenhuma densidade de semeadura; entretanto diferenciou-se quanto ao tipo de sorgo. A maior produção foi do sorgo CSM-XS-649, 17,4 t/ha; a menor foi do sorgo BR-300, 9,8 t/ha;

3. a produção de matéria seca da soja foi influenciada pela densidade de semeadura e pelo tipo de sorgo. O melhor resultado foi obtido no consórcio com o sorgo granífero e na densidade de semeadura de 60 sementes/metro, quando representou 26,6% da matéria seca total produzida;

4. a produção de matéria seca total no consórcio foi dependente do tipo de sorgo; os mais produtivos limitaram a participação da soja na mistura forrageira;

5. independentemente de densidade de semeadura, a soja aumentou o teor protéico da mistura forrageira, que também foi influenciado pelo tipo de sorgo. O maior teor protéico foi verificado no sorgo granífero BR-300, com 8,1%, e a associação com a soja elevou a proteína bruta da mistura para 9,7%;

6. a concentração de carboidratos solúveis na mistura forrageira variou de acordo com o tipo de sorgo. Ao contrário do que se esperava, o sorgo granífero BR-300 e o forrageiro CMS-XS-649 apresentaram teores muito baixos, próximos do mínimo necessário aos processos fermentativos que ocorrem no silo;

7. a digestibilidade "*in vitro*" da matéria seca da mistura forrageira diferenciou-se conforme o tipo de sorgo. O sorgo forrageira CMS-XS-649 evidenciou uma digestibilidade 18,4% a menos que os outros.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ADEMOSUM, A.A.; BAUMGRADT, B.R. & SCHOLL, J.M. Evaluation of sorghum sudangrass hibrid at varius stages of maturity on the basis of intake, digestibility and chemical composition. *J. Anim. Sci.*, 27:819-823, 1968.
- A.O.A.C. ASSOCIATION OF OFFICIAL AGRICULTURAL CHEMISTRY. *Official methods of analysis*, 11 ed. Washington, D.C. 1970. 1015 p.
- BAUNGARDT, B.R.; TAYLOR, M.W. & CASON, J.L. Evaluation of forages in the laboratory, 11. Simplified rumen procedure for obtaining reapeatable estimates of forage nutritive value. *J. Dairy Sci.*, 45(1):62-68, 1962.
- CARNEIRO, A.M. & RODRIGUES, N.M. Efeitos da consorciação de milho com leguminosas anuais na produção e qualidade do material para a ensilagem. *Arq. Esc. Vet. UFMG*, 30(2):219-227, 1979.
- CASTRO, A.C.G.; SILVA, J.H.; SILVA, D.J. & SILVA, J.F.C. Estudo da composição química do sorgo (*Sorghum bicolor* (L.) Moench), variedade Sta. Elisa, usado isoladamente ou em misturas completas e suas respectivas silagens. *Rev. Soc. Bras. Zoo.*, 8(2):231-250, 1979.
- CASELA, C.R.; BORGONOV, R.A.; SHAFFERT, R.E. & SANTOS, F.G. Cultivares de sorgo. *Inform. Agropec.*, 12(144):40-43, 1986.
- DANLEY, M.M. & VETTER, R.L. Chagens in carbohydrate and nitrogen fractions and digestibility of forages maturity and ensiling. *J. Anim. Sci.*, 37(4):994-99, 1973.
- DERIAZ, R.E. Routine analysis of carbohydrate and lignin in herbage. *J. Sci. Food. Agric.*, 12:150-160, 1961.
- EVANGELISTA, A.R. *Consórcio milho-soja e sorgo-soja, rendimento forrageiro, qualidade e valor nutritivo das silagens*. Viçosa, UFV, 1980. 77 p. (Tese - D.S.)
- JOHNSON, R.R.; FARIA, U.P. & McLURE, K.E. Effects of matyryty on chemical composition digestibility of bird resistant sorghum plants wheu fed to sheep as silages. *J. Anim. Sci.*, 33(5):1109, 1971.
- JOHNSON, R.R. & McLURE, K.E. Corn plant matyryty. IV Effects on digestibility onf corn silage in sheep. *J. Anim. Sci.*, 27(2):535-540, 1968.
- LENKEIT, W. & BECKER, N. *Inspecção e apreciação de forrageiras*. Lisboa, Ministério de Economia de Portugal, 1956. {Boletim Pecuário, 1}.

MSE

- LISEU, L.C. *Curva de produção, composição química, digestibilidade "in vitro" e taxa de fermentação do sorgo*. Lavras, ESAL, 1981. (Dissertação de Mestrado).
- OBEID, J.A.; ZAGO, C.P. & GOMIDE, J.A. Qualidade e valor nutritivo de silagem consorciada de milho (*Zeamays L.*) com soja anual (*Glycine max (L.) Merrill*). *Rev. Soc. Bras. Zoo.*, 14(4):439-446, 1985.
- SIMITH, D. Efficiency of water for extration of total monstructural carbohydrates from plant tissue. *J. Sci. Food Agric.*, 22(9):445-447, 1971.
- TEIXEIRA FILHO, J.R. *Produtividade e valor nutritivo de cinco diferentes sorgos forrageiros e suas silagens*. Viçosa, UFV, Imprensa Universitária, 1977. 42p. (Dissertação de Mestrado).
- TOSI, H. *Efeito da adição de níveis crescentes de melação na ensilagem de capim elefante (*Pennisetum purpureum, Schum*) variedade Napier*. Piracicaba, ESALQ, 1972. 87 p. (Dissertação de Mestrado)
- VALENTE, J.O. *Produtividade de duas variedades de milho e quatro variedades de sorgo e valor nutritivo de suas silagens*. Viçosa, UFV, Imprensa Universitária, 1977. 76p. (Dissertação de Mestrado).

# ESTUDO DAS LESÕES CAUSADAS POR *Eustrongylides ignotus* JAGERSKIOLD, 1909 (NEMATODA: DIOCTOPHYMATOIDEA) EM ALGUMAS AVES PISCÍVORAS DO BRASIL

---

Guido Vidal Schaffer  
Amilcar Arandas Rego  
Gilberto Cezar Pavanelli<sup>1</sup>

## RESUMO

Descrevem-se as lesões de aves piscívoras infectadas pelos nematóides *Eustrongylides ignotus*. O habitat preferencial dos vermes é o proventrículo, onde provocam a formação de túneis e nodosidades císticas. O tecido do hospedeiro, na proximidade dos helmintos, está destruído e substituído pela fibrose. Os parasitas estão, geralmente, rodeados por massa amorfa eosinofílica.

## ABSTRACT

Infected lesions by the nematodes *Eustrongylides ignotus* in fish-eating birds are described. The proventriculus is the worms' favourite habitat where they cause the formation of tunnels and cystic nodosities. In the presence of helminths the host tissue is destroyed and substituted by fibrosis. Generally the parasites are surrounded by an amorphous eosinophilic mass.

---

Departamento de Helmintologia, Instituto Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro - Rio de Janeiro - Brasil.

<sup>1</sup>Departamento de Biologia/NUPELIA, Universidade Estadual de Maringá-PR, Caixa Postal 331 - 87.020, Maringá - Paraná - Brasil.

## INTRODUÇÃO

A espécie de *Eustrongylides ignotus* é capaz de provocar mortandade, em grande escala, de aves jovens como descrito na América do Norte por WINTERFIELD & KASAKOS (1978); WIESE *et al.* (1977) e COOPER *et al.*, (1978). Segundo WINTERFIELD & KASAKOS (1978), os vermes adultos localizam-se no proventrículo, papo, intestinos, peritônio, fígado, vesícula biliar, rins e músculos das aves. Tanto as larvas como os adultos realizam migrações viscerais com reações inflamatórias graves.

Prosseguindo no estudo da infecção por *Eustrongylides ignotus* em animais da fauna brasileira, descreveremos em espécies de aves, hospedeiros definitivos, as lesões provocadas pelos helmintos adultos. Anteriormente, EIRAS & REGO (1988) descreveram a histopatologia de órgãos de peixes do Pantanal de Mato Grosso, ocasionada pelas larvas de *E. ignotus*.

Na literatura nacional, apenas TRAVASSOS (1922) faz referência ao encontro destes parasitas em socós, *Nycticorax naevius* (Bodd), e em camboatás, do Rio de Janeiro. Sua descrição é a seguinte:

*"A localização do parasita na ave é curiosa. Estão em galerias por elles abertas na parede do estômago, geralmente comunicando-se com a cavidade deste órgão pelas duas extremidades. Outras vezes estas galerias formam alsas separadas em parte do percurso da parede do estômago, outras vezes se dirigem para o fígado ou ensinam-se por entre as alsas intestinaes"*.

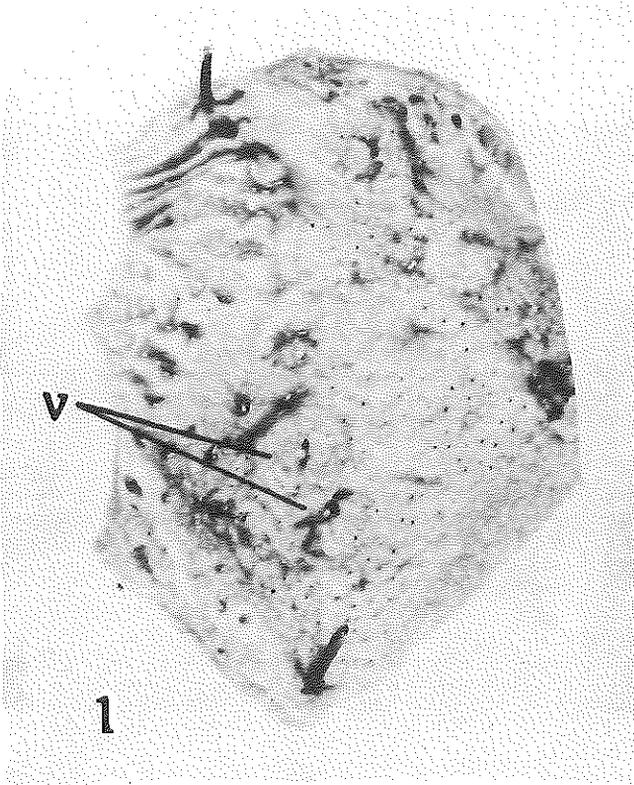
Examinando o material de Travassos, da Coleção Helminológica do Instituto Oswaldo Cruz (CHIOC), encontramos-lo constituído por peças anatômicas fixadas, coletadas de aves do Rio de Janeiro e de Mato Grosso, com parasitas *in-situ* e processamo-lo para estudo.

## MATERIAL E MÉTODOS

Órgãos parasitados, dos seguintes hospedeiros: socó-dorminhoco - *Nycticorax naevius* (Bodd) proveniente do Rio de Janeiro, proventrículo e fígado - CHIOC nº 10.445. Garça-azul - *Herodias egretta* (Sharpe) proveniente do Mato Grosso, proventrículo - CHIOC nº 10.449. Coró-coró - *Phymosus nudifrons* (Spix), proveniente de Porto Esperança, Mato Grosso, proventrículo - CHIOC nº 10.490 e Matirão - *Nictanassa violacea* (L.), proveniente do Rio de Janeiro, proventrículo e peritônio - CHIOC nº 10.440. Material fixado e conservado em formol acético. Parte desses órgãos foram incluídos em parafina seccionados com 5µ de espessura e corados pela Hematoxilina-eosina e pelo Azul de Prússia para hemossiderina. Fotomicrografias em equipamento Olympus.

## RESULTADOS

Na microscopia dos proventriculos eram visíveis, na serosa, pequenas nodosidades de 2mm de diâmetro, isoladas ou agrupadas e, por vezes, interligadas por trajetos sinuosos. Ao corte, as nodosidades eram císticas com revestimento fibroso espesso e continham parasitas. Na mucosa, eram perceptíveis extremidades dos vermes que apareciam nas aberturas dos poros glandulares (Fig. 1). À lupa, o helminto dentro da parede do proventrículo perfurava o fundo da glândula, atravessava a camada muscular externa e continuava pela serosa, em trajeto sinuoso, enovelando-se no interior das cavidades císticas das nodosidades. Em torno do corpo do parasita e em toda extensão, havia bainha relativamente espessa, amarelo pálida e sem morfologia definida.



**Figura 1:** Mucosa do proventrículo, com a extremidade de dois vermes (V) nas aberturas de poros glandulares.

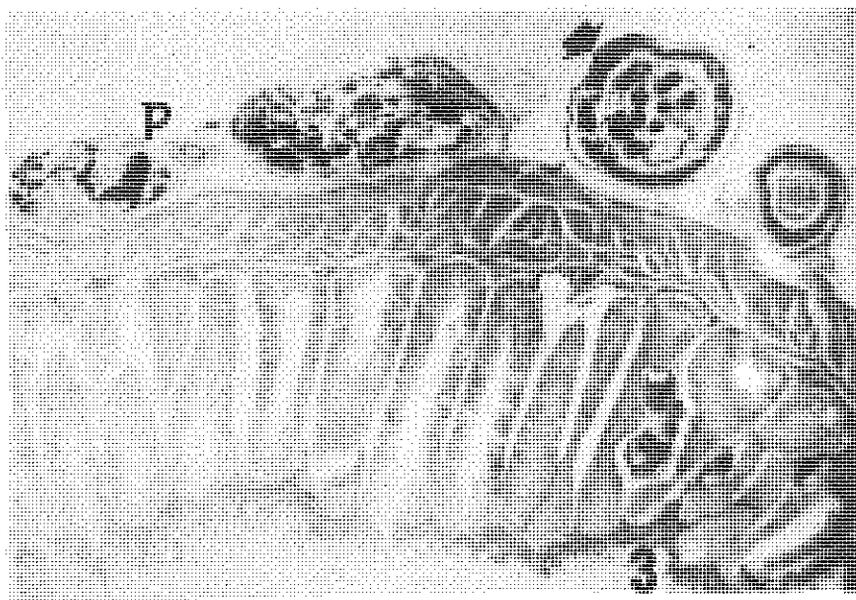
Nos cortes da parede do proventrículo, examinado também na lupa, verificou-se que ao longo do percurso, desde a mucosa até as nodosidades da serosa, o verme estava contido no interior de túnel e separado do tecido do hospedeiro por faixa densa amorfa eosinofílica que correspondia à bainha anteriormente descrita.

As secções do parasita mostravam-se íntegras ou em variadas etapas de desintegração. Nem todos os vermes atingiam a serosa, sendo que muitos dos túneis terminavam em qualquer dos planos constitutivos do órgão, subjacente à serosa. A glândula penetrada pelo nematóide invariavelmente estava destruída, o mesmo acontecendo com as glândulas das proximidades; assim, neste trecho, o tecido fibroso substituíra parcial ou totalmente as glândulas afetadas e se unia com o estroma contíguo da mucosa, resultando área fibrosa extensa com infiltrado inflamatório crônico pouco acentuado (Fig. 2). Havia proliferação vascular. Com o distanciamento dos locais parasitados, desapareciam a fibrose e a reação inflamatória.



**Figura 2:** Parede de proventrículo. Notar verme íntegro (seta) na nodosidade da serosa e destruição glandular com fibrose (f). Oc 10 X Ob 0,7.

O maior comprometimento era na serosa. Os nódulos apareciam revestidos externamente por feixes de fibras conjuntivas mais densas, sobressaindo no estroma frouxo circundante; havia infiltração de leucócitos mononucleares, e, internamente, o mesmo halo de massa amorfa eosinofílica. O corpo do verme exibiu intensa pigmentação negra, sugerindo resíduo hemático (Fig. 3).



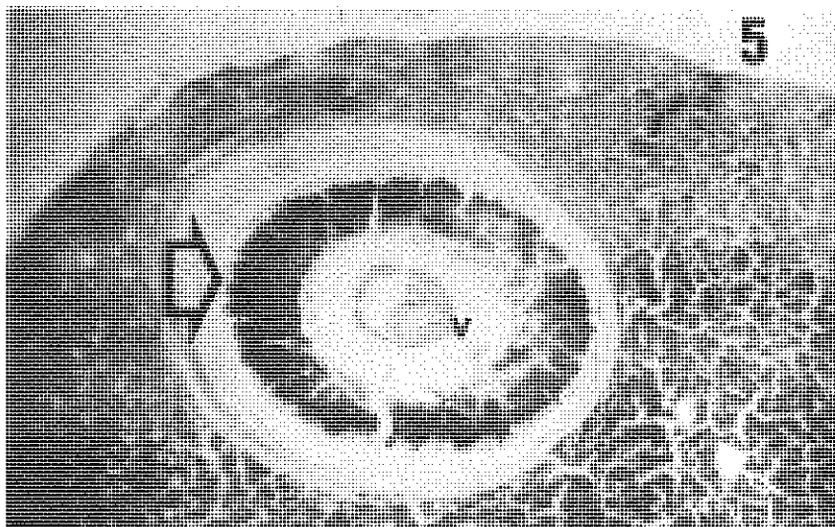
**Figura 3:** Parede de proventriculo. Observar, na serosa, nódulos com parasitas íntegros e destruídos. Presença de pigmentação escura (p) e o halo eosinofílico (seta).

No peritônio, notou-se larga faixa de intensa reação fibroblástica, que substituiu completamente o tecido adiposo, rodeando o túnel parasitário. Observou-se a mesma estrutura amorfa eosinofílica descrita no proventriculo (Fig. 4). Os sinais inflamatórios eram externos, com a presença de células da fase crônica e alterações vasculares significativas.



**Figura 4:** Peritônio. Verme seccionado longitudinalmente. Estrutura eosinofílica circundando a cavidade parasitária (seta). Oc 10 X Ob 4.

No fígado, o mesmo tipo de lesão foi encontrado. Constatou-se fibrose de nódulo parasitário (Fig. 5).



**Figura 5:** Fígado. Notar verme (V) e halo eosinofílico (seta). Oc 10 X Ob 4.

## DISCUSSÃO

As lesões observadas no proventrículo, mesentério e fígado mostravam uma cronificação da parasitose, mas, ao mesmo tempo, configuravam uma patologia comprometedora para a sobrevivência das aves. Havia possibilidade de ruptura dos fundos de sacos parasitários da serosa e conseqüente derrame, na cavidade peritoneal, do conteúdo do proventrículo, com desenvolvimento de reação inflamatória aguda fatal.

Não se encontraram vermes mortos mineralizados nos tecidos como descrito por MEASURES (1988), mas chamou atenção a substância amorfa intensamente eosinofílica, observada entre o corpo do nematóide e a parte interna do túnel que poderia corresponder à reação antígeno-anticorpo, significativa de hipersensibilidade do hospedeiro. AREÁN (1971) descreveu ocorrência desta reação na infecção causada por larvas de *Anisakis marina* (= *Anisakis simplex*) que afetava o segmento gastroentérico humano e considerou-a como fenômeno de Splendore-Hoeppli.

Por outro lado, o tipo de lesão produzido nas aves pelo verme adulto não diferiu grandemente do que foi notado nos peixes parasitados pelas larvas do *E. ignotus*, como descrito por EIRAS & REGO (1988). Nos peixes, as larvas estavam sempre envolvidas por cápsulas de tecido conjuntivo, compostas por camadas concêntricas de fibroblastos e fibras colágenas e com infiltração variável de linfócitos e macrófagos. Apenas em músculo de peixe-cachorro, *Acestorhamphus* sp, verificou-se a mesma substância acima descrita, interposta entre o corpo da larva do nematóide e a cápsula (observação pessoal).

Infelizmente, nada se sabe sobre a importância epidemiológica destes parasitas para as aves migradoras e piscívoras. Seria, portanto, de interesse um estudo dos índices de infecção dessas aves e suas possíveis repercussões nas populações. É sabido que os peixes da região, principalmente piranhas (*Serrasalmus nattereri* Kner), hospedeiros intermediários do verme, exibiram até 100% de taxa de infecção por larvas de *E. ignotus*, conforme REGO & VICENTE (1988).

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AREÁN, V. M. Anisakiasis. 846-851. In Raul A. Marcial - Rojas, M. D. *Pathology of Protozoal and Helminthic Diseases with Clinical Correlation*. The Williams & Wilkins Company Baltimore, 1971.
- COOPER, C. L.; CRITES, J. L. & FASTZKIE, J. S. Experimental and natural infections of *Eustrongylides* sp. (nematoda: Dioctophymatoidea) in waterfowl and shore birds. *Avian Dis.*, 22 : 790-792, 1978.

- EIRAS, J. & REGO, A. A. Histopatologia da parasitose de peixes do rio Cuiabá (Mato Grosso) por larvas de *Eustrongylides* sp. (Nematoda: Dioctophymatoidea). *Rev. Brasil. Biol.*, 48(2): 273-280, 1988.
- MEASURES, L. N. The development and pathogenesis of *Eustrongylides tubifex* (Nematoda : Dioctophymatoidea) in piscivorous birds. *Can. J. Zool.*, 66(20) : 2223-2232, 1988.
- REGO, A. A. & VICENTE, J. J. Excursão científica à zona pantanal, Estado de Mato Grosso, para coletas de helmintos. *Ci. e Cult.*, 40 (1) : 65- 68, 1988.
- TRAVASSOS, L. Contribuição ao conhecimento da evolução dos Dioctophymoidea. *Braz. Med.*, ano 35º, Vol. II : 286-287, 1982.
- WIESE, J. H.; DAVIDSON W. R. & NETTLES V. F. Large scale mortality of nestling ardeids caused by nematode infection. *J. Wild. Dis.*, 13 : 376-382, 1977.
- WINTERFIELD, R. W. & KASACOS, K. R. Morbidity and mortality of great blue herons in Indiana caused by *Eustrongylides ignotus*. *Avian. Dis.*, 21: 448-451, 1978.

# ASPECTOS HISTÓRICOS DA EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR E DO DESPORTO COMUNITÁRIO NO BRASIL

---

Joaquim Martins Júnior  
Maria da Graça Guedes<sup>1</sup>

## RESUMO

O desporto comunitário e a Educação Física Escolar têm uma história bem recente no Brasil. Somente muitos anos após a sua independência de Portugal é que o país desenvolveu as leis e as políticas que definissem a Educação Física no contexto das demais disciplinas ministradas nas escolas. Enquanto isso o desporto comunitário dava os primeiros passos com atividades isoladas pelo país. Nos períodos imperial e republicano foi consolidada a idéia da necessidade da implantação das atividades físicas na escola e, paralelamente, a comunidade começa a promover atividades desportivas marcantes. Com a abertura das escolas de Educação Física civis e militares, do Conselho Nacional de Desportos e mais tarde do Departamento de Educação Física e Desportos, o governo começa a se preocupar com a Educação Física e com o desporto nacional. E a criação de eventos nacionais a nível desportivo, escolares e comunitários marcou essa tendência. Foi porém, com movimentos tais como o Teste de Cooper e o Esporte para Todos que consolidou-se na população a necessidade de uma prática desportiva permanente. A partir daí, leis, regulamentos e políticas deram contornos decisivos a todas as

---

Departamento de Educação Física, Universidade Estadual de Maringá, Caixa Postal 331 - 87.020, Maringá - Paraná - Brasil

<sup>1</sup>Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física da Universidade do Porto, Portugal.

formas de prática desportiva no país, dividindo-a em desporto de alto nível, desporto escolar e desporto comunitário. Entretanto, após diferentes governos, propostas e estudos, não se consolidou entre os professores de Educação Física das escolas do 1º e 2º Graus uma conscientização para a prática desportiva permanente. Entendendo-se que no futuro, o lazer e a ocupação do tempo livre serão tão importantes quanto o alimento, o sono e o vestuário, torna-se necessário que este sentimento seja cultivado no escolar desde a mais tenra idade para que se torne, mais do que numa simples prática, num hábito de vida.

### **ABSTRACT**

The purpose of this study is a contribution teachers, coaches and other students, showing some historical aspects of academic physical education and community sports of Brasil since its independence in 1822 until the present days. It reveals that the sentiment of the necessity of a permanent sport practice started in our country only after movements like Cooper of Test and Sport for All became popular. While the popular practice grew among the members of the community, academic physical education didn't follow this tendency. So, will be important, now and in the future, that the teachers and the academic authorities strengthen that necessity amongst the pupils, since the first classes and in the community, so that this sentiment becomes more of a simple practice but a habit of life, like to eat, to drink and to dress.

## INTRODUÇÃO

Após a implantação do movimento "Esporte para todos" no Brasil, muito se tem falado e escrito sobre o nosso desporto comunitário. Estudos, relatos e experiências têm comprovado, questionado e criticado, as principais ações desta importante área da Educação Física e dos Desportos entre nós.

Estudando o EPT, questionamo-nos sobre as origens e os porquês do desporto comunitário no nosso país. A presente pesquisa inspirou-se no estudo sobre os setenta anos de EPT no Brasil, DA COSTA, L. P. *et al.*,<sup>1</sup> e nos trabalhos de DIECKERT, J.<sup>2</sup> da Alemanha, ambos importantes contribuidores do seu desenvolvimento no país.

Desejando ir mais além, enveredamos pelo estudo das raízes da nossa Educação Física, desde os tempos do Brasil Império até o desporto atualmente desenvolvido no País. Para isso, buscou-se em diferentes autores do Brasil e de outros países, as fontes necessárias.

Os fatos, as leis, os decretos e outras informações que documentavam a evolução desportiva do país, desde a antiga Educação Física dos tempos imperiais até se chegar ao atual desporto comunitário, foram coletados através do método bibliográfico.

Este trabalho tem a finalidade de contribuir com os estudiosos, pesquisadores, professores e estudantes de Educação Física, ao apresentar os principais fatos que demonstram essa evolução. Para tanto, parte de uma visão dos diferentes períodos supracitados, até se chegar aos dias atuais.

---

<sup>1</sup>O trabalho 70 anos de EPT no Brasil, foi publicado pela Rede EPT em 1984 por Lamartine Pereira da Costa *et al.*

<sup>2</sup>O Dr. Jurgen Dieckert foi um dos técnicos da RFA que estiveram no Brasil, através do acordo de cooperação para o desenvolvimento do Desporto para Todos no país.

## O PERÍODO IMPERIAL

Embora o Brasil tenha obtido sua independência em 1822, o problema da Educação Física só começou a preocupar as autoridades brasileiras a partir de 1851.

É verdade que já em 1823, um grande número de trabalhos sobre a Educação Física surgiu com o funcionamento do Colégio do Rio de Janeiro, primeiro nome destinado à Faculdade de Medicina daquela cidade, onde, entre 1822 e 1889, os candidatos a Doutorado escolhiam temas sobre a Educação Física para a elaboração de suas teses.<sup>3</sup>

Embora este e outros fatos tenham motivado nomes como Manoel Borges e Rui Barbosa a trabalhar para a obrigatoriedade da Educação Física na escola,<sup>4</sup> somente em 1851 foi introduzida a ginástica no programa das escolas primárias do país.<sup>5</sup>

Nesta época ocorreu, simultaneamente, a equiparação do professor de ginástica aos das demais disciplinas. Em 1855 foi publicado o Regulamento de Instrução Primária e Secundária, que estabelecia a obrigatoriedade da Educação Física nas escolas e, em 1876, as duas Escolas Normais do Rio de Janeiro mencionavam a ginástica e os princípios gerais da Educação Física em seus cursos.

No período imperial, desporto era desenvolvido praticamente só no âmbito da educação militar, constando do regulamento da Escola Militar desportos tais como a esgrima, a equitação e a natação.<sup>6</sup>

Estes fatos nos levaram a questionar: quais eram os interesses desportivos da população do país naquela época?

---

<sup>3</sup>O autor mexicano Celso Henriquez em: *Curso de história de la educacion física*. México: Litografia Machado. 1956, citado por Lnea Gaelzer, em: *Lazer Benção ou Maldição*. Porto Alegre: Sulina. 1984, p. 33.

<sup>4</sup>Cf. Inezil Penna Marinho, em: *Educação Física, Recreação e Jogos*. 3 ed. São Paulo: Cia. Brasil Editora, 1981, p. 8.

<sup>5</sup>Citado por Alfredo Colombo no artigo: *L'Education Phisyque au Brésil In: L'Education Phisyque dans le Monde*. Bordeaux: Biére, 1961, p. 3.

<sup>6</sup>Cf. Inezil Penna Marinho, *op. cit.*, p. 25, o Decreto nº 21 16 estabelecia a Esgrima e a Natação no rol das práticas escolares da Escola Militar.

MARINHO<sup>7</sup> diz que a população se interessava bastante pelas práticas desportivas, destacando-se a natação e as regatas, entre os desportos náuticos, e os jogos de pelota, malha e peteca, além do ciclismo, entre os terrestres.

Nessa época inexistia ainda a figura oficial do professor. Somente em 1880, através do Decreto 7.684, foi proposta a Educação Física nas quintas séries primárias e a presença de um mestre e de uma mestra para administrá-la.

O fato mais importante para a Educação Física Escolar foi porém o projeto nº 224, de 1882, da autoria de Ruy Barbosa, propondo a reforma do ensino primário. Neste documento, dizia ele em defesa da Educação Física, que:<sup>8</sup>

*"nós não pretendemos, com este projeto, formar acrobatas nem hérules, mas dotar a juventude de um vigor essencial ao equilíbrio da vida humana, à felicidade da alma, à defesa da pátria e à dignidade da espécie."*

Dizia ainda que o cérebro desenvolve-se por exercícios que lhe são peculiares, mas com dupla característica: compreende a ação consciente do cérebro no pensamento (cerebração) e a ação inconsciente do cérebro dirigindo os movimentos do corpo. Segundo ele, ambos seriam indispensáveis à evolução desse órgão.

Nota-se assim, já no século passado, o início de uma política favorável à Educação Física no Brasil. Mas pouca coisa foi feita para isso. A influência militar era marcante e as modalidades desportivas eram as mesmas praticadas na Europa e nos Estados Unidos, de onde vinham as principais tendências.

## O PERÍODO REPUBLICANO

No final do século passado e no início deste, as perspectivas que surgiam com o desenvolvimento do País atraíam diferentes correntes imigratórias principalmente a europeia e a asiática. Isto deu um novo alento ao nosso desporto comunitário, com a introdução de novos hábitos desportivos.

Para AZEVEDO<sup>9</sup>, a chegada dos imigrantes de outros países trouxe-nos os "esportes anglo-saxônicos" e introduziu em nossa nomenclatura desportiva, juntamente com a prática dos desportos coletivos, a palavra esporte ou desporto.

<sup>7</sup>Idem, em: Educação Física, Recreação e Jogos. 2 ed. São Paulo: Cia Brasil Editora, 1971, p. 64.

<sup>8</sup>Idem, 1981, p. 11

<sup>9</sup>Fernando de Azevedo foi um dos primeiros autores brasileiros a escrever sobre a Educação Física. Na obra "Da Educação Física", São Paulo: ed Melhoramentos, 1920, ele relata a Educação Física praticada no Brasil no início do século.

Motivou também um contraste: enquanto nas associações recém-fundadas, graças à influência estrangeira, aumentava rapidamente a prática desportiva, com a introdução de desportos tais como o futebol, a patinação, o rugby, o vólibol e outros, era lenta a ação dos poderes públicos em favor da Educação Física.

O futebol, trazido pelos ingleses no final do século passado, rapidamente se disseminou pelo país, tornando-o o desporto mais popular. A prática do "futebol pelada", nas ruas, sem regras, constituía uma alternativa para a atividade desportiva comunitária, desde a década de 1910, inicialmente no Rio de Janeiro e em São Paulo, e daí se disseminando por todos os demais Estados.<sup>10</sup>

O aumento da prática esportiva pela população levou o deputado Jorge de Moraes, do Amazonas, a propor ao Congresso Nacional, em 1905, a criação de duas escolas de Educação Física, uma civil e outra militar. Em sua proposta, o mesmo aludia à necessidade do desporto comunitário, ao afirmar:<sup>11</sup>

*"as cidades modernas são como monstros que crescem sob condições patológicas, onde o cérebro e os músculos (que são os escritórios e os ateliês) sufocam os órgãos da respiração (que são as praças e os jardins)"*

Durante muitos anos, foi notória no Brasil, a pouca importância atribuída aos professores de Educação Física, no direcionamento das atividades desportivas. No início do século, era comum essa prerrogativa ser atribuída aos militares e aos médicos, fato comprovado em 1916, quando, ao criar o Serviço de Inspeção Médica Escolar, o governo conferiu ao médico a competência para dirigir a Educação Física dos alunos.

Nos anos seguintes, diversos autores começaram a se interessar pela Educação Física na comunidade.

Em 1920, AZEVEDO<sup>12</sup> e outros apresentaram um projeto para a construção da 1ª Praça de Jogos Infantis em São Paulo. Este autor publicaria, em 1925, um trabalho denominado "A realidade ou ainda um belo sonho?", para apresentar no I Congresso Brasileiro de Educação Física, que se realizaria em São Paulo, naquele ano.

A criação de escolas de Educação Física no Brasil era cada dia mais reclamada pelos praticantes e pela população.

Os Decretos 3281 e 2940, de 1928, estabeleciam a obrigatoriedade do ensino da Educação Física em todas as escolas do Rio de Janeiro e diziam que essa

---

<sup>10</sup>Cf. Lamartine Pereira da Costa et al., idem 1984.

<sup>11</sup>Cf. Inezil Penna Marinho, em: História da Educação Física no Brasil. São Paulo: Melhoramentos. 1952, p. 47.

<sup>12</sup>Na obra de Fernando de Azevedo, op. cit.

atividade deveria ser ministrada por professores diplomados em Educação Física. Mas, no seu parágrafo único, acrescentava: "logo que houverem professores com essa habilitação".<sup>13</sup>

Estava o governo preocupado com a falta de uma estrutura para o ensino da Educação Física no país, que era administrada ao bel-prazer de cada um..

Devido à falta de cursos de formação de professores, essas atividades eram entregues a leigos, oriundos da classe militar ou aos poucos desportistas existentes na época. Talvez por isso, os mesmos eram quase sempre autodidatas e com poucos conhecimentos.

A Educação Física no Brasil sofria a influência dos militares e principalmente dos médicos, devido à estrutura do próprio ministério ao qual era subordinada, o Ministério da Educação e da Saúde Pública.

A influência militar na Educação Física brasileira ocasionou a criação de duas escolas de educação física militar: A Escola de Educação Física da Força Pública de São Paulo, fundada em 1909, cujo primeiro curso foi iniciado em 1929, e a Escola de Educação Física do Exército, no Rio de Janeiro, em 1933.<sup>14</sup>

A iniciativa privada, já na década de 20, se fazia sentir nas promoções desportivas comunitárias. A mais importante foi a criação da corrida pedestre "São Silvestre", promovida pelo jornal "A Gazeta Esportiva", de São Paulo, em 1924.<sup>15</sup> E que é, talvez, a competição de via pública mais antiga do mundo.<sup>16</sup>

Os imigrantes e os exemplos europeus e americanos viriam contribuir para outras iniciativas comunitárias.

Em 1926, inspirado em modelos alemães, o professor Frederico Gaelzer introduziu nas praças da cidade de Porto Alegre, desportos como o vôleibol feminino além de jogos e de brincadeiras infantis, utilizando materiais adaptáveis, como pneus velhos e outros. Em 1927, fundou o Serviço de Praças e Jardins daquela cidade. Em ambos os casos, a filosofia adotada era a da ocupação sadia das horas de lazer pela população jovem.<sup>17</sup>

Esse exemplo seria seguido em 1934, em São Paulo e no Rio de Janeiro, com a instituição da ocupação das praças para o lazer comunitário.

---

<sup>13</sup>Cf. Inezil Penna Marinho.

<sup>14</sup>Idem, *ibidem*.

<sup>15</sup>Cf. Eduardo Balluz F', em: Anais do 3º Congresso Brasileiro de EPT. Campo Grande, 1986, p. 129.

<sup>16</sup>Cf. Lamartine Pereira da Costa, *idem* 1984.

<sup>17</sup>Cf. Izenil Penna Marinho: Curso de Fundamentos e Técnicas de Recreação. Rio de Janeiro, Ed. Baptista de Souza, 1955.

## O PERÍODO PÓS-REVOLUÇÃO DE 1930

Da década de 30 em diante, o Brasil daria um grande avanço nas decisões sobre o desporto comunitário. A revolução ocorrida naquele ano talvez tenha levado o governo a refletir sobre a necessidade de um povo forte, sendo a saúde e a prática desportiva, armas poderosas para atingir aquela finalidade.

Esse motivo talvez tenha estado na origem da criação de escolas de Educação Física do Rio de Janeiro e de São Paulo. E a criação do SESC e do SESI, embora com finalidades sociais, contribuiu também para a oferta desportiva à comunidade.

Até então, a Educação Física Escolar era subordinada ao Departamento Social de Saúde, do antigo Ministério da Educação e Saúde Pública, devido à tendência dominante na época que preconizava a educação do corpo e da mente (Educação Integral?)

Em 1931, a Portaria Ministerial nº 70 confirmou a obrigatoriedade do ensino de Educação Física em todas as escolas do ensino secundário.<sup>18</sup>

Neste mesmo ano foi criado nas escolas brasileiras o ensino da Recreação.

Paralelamente a essas decisões, novas iniciativas eram fomentadas em prol da prática desportiva pela comunidade. Em 1932, Custódio Lobo organizou colônias de férias no Rio de Janeiro, utilizando as instalações de quartéis e recebendo o patrocínio de órgãos do governo.<sup>19</sup>

Em 1934, sob a direção de Frederico Gaelzer, Anísio Teixeira, Luis Willians e Nicanor Miranda, estabeleceram-se em Porto Alegre, Rio de Janeiro, São Paulo e outras capitais, serviços municipais de Recreação e de Educação Física, com as suas prefeituras destinando terrenos públicos para a instalação de centros de recreação.<sup>20</sup>

O governo revolucionário criou, em 1937, o Conselho Nacional dos Desportos (CND) e a Divisão de Educação Física (DEF), subordinados ao Ministério da Educação e Saúde Pública, objetivando consolidar a administração, em todo o território nacional, das diferentes atividades desportivas.<sup>21</sup>

---

<sup>18</sup>Idem, p. 35.

<sup>19</sup>Cf. Alfredo Colombo, idem, ibidem.

<sup>20</sup>Cf. Inezil Penna Marinho, idem 1955.

<sup>21</sup>Idem, ibidem.

Entendia-se então, que somente as verbas públicas não bastavam para o desenvolvimento desportivo no âmbito comunitário.

Por isso, ALFREDO COLOMBO<sup>22</sup>, na tentativa de incentivar a prática desportiva e os jogos entre a população, organizou, em 1937, ruas de recreio no Rio de Janeiro, recebendo para isso o patrocínio e a cobertura do jornal "O Globo".<sup>23</sup>

A partir dessas iniciativas, diversos fatores vieram colaborar com a organização do desporto comunitário, tais como:

- o patrocínio comercial
- a cobertura jornalística
- e outros

A criação do CND e do DED, estimulou a organização de estrutura semelhante no Estado de São Paulo, que criou um Departamento de Esportes (o DEF), com a função de estimular a prática desportiva da população, que possuía poucas oportunidades para isso.<sup>24</sup>

Inicialmente voltado para as construções desportivas, incentivo ao desporto escolar e ao desporto organizado, este órgão veio incentivar a prática desportiva comunitária naquele Estado com promoções pioneiras no país que serviram de modelo para promoções semelhantes em diferentes regiões brasileiras.

Em 1939, fundou-se no Rio de Janeiro a Escola Nacional de Educação Física e Desportos, na Universidade do Brasil e a Escola de Educação Física de São Paulo, na Universidade de São Paulo. Na década de 40, outras escolas de Educação Física iriam se somar àquelas duas. Entre elas, a do Paraná, Pernambuco e Rio Grande do Sul.<sup>25</sup>

Até 1940 não havia, oficialmente, o profissionalismo no desporto brasileiro. Com a sua inclusão no nosso desporto, surgiram logo os primeiros problemas, gerados por essa nova tendência. Como naquela época o Brasil vivia em ditadura, o profissionalismo, somado à liberalidade desportiva, cuja legislação não sofria a interferência do Estado, evidenciavam um fato contrastante: de um lado,

---

<sup>22</sup>Cf. Alfredo Colombo, *idem*, *ibidem*.

<sup>23</sup>Cf. Lenea Gaelzer em: *Recreação Pública em Porto Alegre: evolução histórica*. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 1975.

<sup>24</sup>DEF foi durante muitos anos a sigla do Departamento de Educação Física e Desportos de São Paulo, hoje Secretaria de Esportes e Turismo de São Paulo.

<sup>25</sup>Cf. D. B. Van Dalen e B. L. Bennet, em: *A World History of Physical Education*. 2 ed. N. Jersey: Prentice- Hall. 1971, p. 575.

a ordem dominante e do outro, a ordem desportiva, conforme nos mostra DIAS MANHÃES<sup>26</sup>, no quadro abaixo:

ORDEM DOMINANTE		ORDEM DESPORTIVA
Intervenção e controle	X	Autonomia
Oficialização das entidades	X	Iniciativa Privada
Aparelhação da ordem	X	Poder Estatutário
Verticalização Linear das Funções	X	Pluralismo
Harmonia	X	Conflito

Em 1941, a criação da Lei Orgânica para os desportos no país, através do Decreto nº 3.199 e de outros, reforçaram, a partir daí, o papel de disciplinador do Conselho Nacional de Desportos.

Durante uma grande parte dessa década, o Brasil sofreu uma paralização nas suas atividades desportivas, devido à Segunda Guerra Mundial. Mas, nem sendo por isso, deixou de participar nas competições que lhe sucederam, como os Jogos Olímpicos de Londres, em 1948, além de organizar o Campeonato Mundial de Futebol de 1950.

Em 1953 ocorreu o desmembramento do Ministério de Educação e Saúde, criando-se o Ministério da Educação e Cultura (MEC), passando este a ser o responsável pelas atividades desportivas no país.<sup>27</sup>

Independente porém das decisões governamentais, no sul do país incentivava-se cada vez mais a criação de Centros de Recreação Pública. Em 1954, um projeto do Centro de Recreação Pública do Rio Grande do Sul trazia a idéia para a criação dos Centros Comunitários, denominados "Centros Cívicos Sociais".<sup>28</sup>

Supõe-se que os mesmos tenham sido os precursores dos modernos Centros Sociais Urbanos, que viriam a ser criados na década de 70.

A morte de Getúlio Vargas, em 1954, encerraria este período. Esperava-se que, com a abertura democrática, a Educação Física e o Desporto, brasileiros pudessem passar por um processo de revitalização. Poucos anos decorridos, porém, o Brasil voltaria a ingressar num novo período ditatorial, o que ocasionou as seguintes conseqüências para a prática desportiva comunitária.

---

<sup>26</sup>Compare na tese de Eduardo Dias Malhes: Política de Esportes no Brasil. Rio de Janeiro: Graal, 1986. p. 32.

<sup>27</sup>Cf. Van Dalen e Bennet, op. cit., p. 575.

<sup>28</sup>Cf. Lenea Gaelzer, idem, 1974, p. 40.

## O PERÍODO PÓS-REVOLUÇÃO DE 64

O final dos anos 50 e os anos 60, além do acordo Brasil-Estados Unidos (que culminaria com a mudança no ensino escolar transformando-o em ensino do 1º e do 2º graus) trouxe poucos resultados para as atividades desportivas comunitárias.

Nos anos 70, dois outros fatores viriam, porém, influir decisivamente no desenvolvimento do nosso desporto comunitário:

\* O Teste de Cooper e o Método de Cooper

\* O Esporte para Todos

Introduzido no Brasil por Cláudio Coutinho, em 1970, e popularizado devido à sua aplicação na Seleção Brasileira de Futebol que se sagrou campeão no Campeonato Mundial de Futebol do México, o Método de Cooper motivou a prática massificada nas corridas de rua por todo o país, originando, a partir daí, inúmeras promoções disseminando esta prática nas mais diferentes camadas sociais.

Se inicialmente essas práticas tinham caráter político, aos poucos a comunidade foi aderindo e realizando as suas próprias promoções. Uma delas, a "Operação Juventude", realizada pelo jornal "A Gazeta Esportiva de São Paulo", fez com que cidades como Itapira, Maringá e muitas outras, organizassem as suas corridas, com a presença de milhares de participantes.

A criatividade popular desencadeou aos poucos outras ações nos mais diferentes setores esportivos. Um dos organismos pioneiros na oferta dessas atividades, foi sem dúvida a Secretaria Municipal de Esportes de São Paulo (SEME), organizando inúmeras promoções de massa, tais como os passeios a pé, de bicicletas, de patins, de motocicletas e muitas mais, realizadas em ruas, praças, jardins, campos, parques e bosques daquela cidade.

As suas iniciativas, divulgadas a nível nacional, eram logo imitadas e serviam de modelo de inspiração para outras promoções por toda a parte, tais como as da cidade de Itapira, em São Paulo, onde a população realizava "caminhadas",<sup>29</sup> de uma cidade a outra, ou as realizadas em Sorocaba, onde Antonio Carlos Bramante e outros criaram diferentes possibilidades para a prática desportiva pela comunidade, principalmente entre a população de seus bairros<sup>30</sup> além de técnicas

---

<sup>29</sup>Cf. José Barreto, em: Caminhadas em Itapira. In: Revista Comunidade Esportiva n° 19. 1982, p. 11.

<sup>30</sup>Cf. Darlene Devasto, em: Uma Perspectiva Histórica e Metodológica do Lazer em Sorocaba. In: Comunidade Esportiva n° 36. 1986, p. 2-8.

de ação comunitária, de comunicação de massa e de produção de materiais adaptadas a fim de diminuir os custos das suas promoções.

É nesta década que o desporto comunitário recebeu uma maior atenção das autoridades desportivas nacionais. Talvez devido aos fracassos brasileiros no Campeonato Mundial de Futebol de 1966 e nos Jogos Olímpicos de 1968, iniciou-se em 1969, o Diagnóstico Desportivo do Brasil, organizado pelo MEC e pelo Ministério do Planejamento. Concluído em 1971, o mesmo apresentou, entre outras, as seguintes conclusões:<sup>31</sup>

- Entre 1964 e 1970 houve um crescimento quantitativo no setor desportivo.
- Existiam deficiências em termos de qualidade desportiva.
- Somente 0,6% da população brasileira participava em atividades desportivas.
- O futebol representava cerca de 50% entre as modalidades desportivas, praticadas pela população do país.

Este Diagnóstico foi básico para a elaboração do (PNED) (Plano Nacional de Educação Física e Desportos), publicado em 1976 e que iria nortear, a partir daí, as ações do desporto comunitário no país, para o que muito contribuiu o desenvolvimento entre nós do movimento Esporte para Todos.

## **1. O Esporte para todos no Brasil**

Em 1937, uma delegação brasileira que participava em Buenos Aires nas "Jornadas internacionales de Estudio sobre el Deporte" (e nas quais participaram Lamartine Pereira da Costa e Octávio Teixeira) ouviu do representante da República Federal da Alemanha, Jurgen Palm, as bases e a filosofia de uma nova tendência desportiva que vinha fazendo sucesso na Europa, o Esporte para Todos, desde o seu lançamento na Noruega, em 1967, por PER HANG-MOE.<sup>32</sup>

De volta ao Brasil, os professores citados iniciaram um trabalho, visando adequar aquelas idéias às formas desportivas desenvolvidas entre nós. Esse trabalho culminou com sua inclusão, em 1975, na lei nº 6.251/75 e no PNED, iniciado no ano seguinte e que incluíam a denominação "Desportos Comunitários", entre as várias categorias desportivas praticadas pela população.

A Política Nacional de Educação Física e Desportos instituída por esta Lei, englobava os seguintes objetivos:

---

<sup>31</sup> Lamartine Pereira da Costa, em: Diagnóstico da Educação Física e Desportos no Brasil. Rio de Janeiro: MEC/FENAME. 1971.

<sup>32</sup> Kátia Brando Cavalcanti, em: EPT- UM Discurso Ideológico. São Paulo: IBRASA. 1984.

- I - Aprimorar a aptidão física da população;
- II - Elevar o nível desportivo em todas as áreas;
- III - Implantar e intensificar a prática dos desportos de massa;
- IV - Elevar o nível técnico desportivo das representações nacionais;
- V - Difundir os desportos para se utilizar do tempo de lazer.

A partir de então, o desporto comunitário deveria ser supervisionado no país pelo Conselho Nacional de Desportos (CND). Isso, porém, nunca viria a acontecer de fato, tornando-se aquele organismo unicamente dirigido ao controle do desporto de competição e do desporto profissional, nomeadamente o futebol.

E os clubes, embora estivessem destinados a se constituir nas entidades básicas da organização dos desportos comunitários, fecharam-se praticamente à comunidade ao atender quase que exclusivamente seus associados, em desacordo com o proposto pelo sistema desportivo nacional.

## **2. O Sistema Desportivo Nacional**

Foi uma tentativa para atingir todos os segmentos desportivos da população brasileira. De acordo com a política instituída pela Lei nº 5.692/75<sup>33</sup>, incluía os indivíduos, as instituições, as associações desportivas, as ligas, federações e confederações nacionais, conforme a caracterização da clientela alvo e a natureza das ações implementadas.

Este documento previa que o MEC, através de seus órgãos nacionais e estaduais de desportos, seria o organismo responsável pela Educação Física e Desportos no País. Nos municípios, esta responsabilidade estaria a cargo das secretarias, conselhos, departamentos desportivos, etc. Integrariam ainda o Sistema Desportivo Nacional, os desportos militares e os classistas.

Na falta de um Ministério dos Desportos, o Sistema Desportivo Nacional viu-se, porém, dirigido por diferentes Ministérios: O Desporto Comunitário e o Desporto Estudantil, pelo Ministério da Educação; os Desportos Militares, pelos Ministérios do Exército, da Marinha e da Aeronáutica, enquanto que o desporto classista era organizado pelos organismos ligados ao comércio e indústria. Assim, ao contrário do que propunha a Lei que criou esse Sistema, os desportos no Brasil descentralizaram-se, sofrendo as influências dos organismos a que pertenciam.

---

<sup>33</sup> BRASIL, MEC/DED-Lei nº 6251/75 e PNED- Plano Nacional de Educação Física e Desportos. Brasília. 1976.

### **3. O PNED - Plano Nacional de Educação Física e Desportos**

Visando o desenvolvimento da prática desportiva brasileira, no período 1976-79, dividia o desporto nacional em três grandes áreas:

- Educação Física e Desporto Estudantil (englobando os desportos escolares e universitário)
- Desportos de Massa
- Desportos de Alto Nível

Em síntese, propunha a orientação do desporto nacional, ratificava a Organização Desportiva Nacional, prevista na Lei nº 6251/75 e confirmava a organização do Desporto Comunitário sob a denominação de "Desporto de Massa".

Este plano caracterizava o Desporto de Massa como um movimento de participação popular espontânea e propunha a adoção de uma estratégia de rápida implementação e de baixo custo, através de campanhas publicitárias e da mobilização dos setores desportivos formais, informais e voluntários da comunidade.

O seu desenvolvimento motivou por todo o país uma série de movimentos paralelos, tanto a nível oficial como particular, no sentido da prática desportiva de massa. Nesse período, foram realizadas promoções nacionais e regionais de vulto no desporto escolar, culminando com os Jogos Estudantis Brasileiros.

Visando o desporto comunitário, desenvolveram-se cursos de formação de agentes que iriam servir de multiplicadores em todos os Estados brasileiros. O convênio com a Alemanha e a campanha "Esporte para Todos" foram os elementos mais marcantes para o estabelecimento de uma verdadeira entidade para a prática desportiva da comunidade nos termos propostos pelo PNED.

### **4. O Esporte Para Todos e a sua Influência no Desporto Comunitário do Brasil**

As leis acima descritas, a adesão das autoridades desportivas, a motivação de professores de Educação Física interessados na participação de membros da comunidade como auxiliares voluntários e uma série de outros fatores, provocaram diferentes acontecimentos que vieram contribuir para criar na comunidade a consciência para a importância da prática desportiva. O principal responsável por essa nova situação foi, sem dúvida, o "Esporte Para Todos".

A introdução do EPT entre nós deveu-se a Lamartine Pereira da Costa, que, em 1975, numa conferência realizada no Rio de Janeiro, no Encontro Nacional sobre o Lazer, apresentou a sua filosofia e os fundamentos principais.

Mas, o marco principal para o desenvolvimento de um "sentimento nacional" voltado para a necessidade da prática desportiva deveu-se à campanha "MEXA-SE", realizada pela Rede Globo de Televisão. Esta programação tornou o Esporte Para Todos conhecido em todo o país, graças a uma audiência de 50 milhões de pessoas, nos principais horários.

O sucesso dessa campanha em todos os segmentos da população imediatamente se fez sentir. As promoções esportivas comunitárias, anteriormente idealizadas em São Paulo e no Rio de Janeiro, se multiplicavam por todo o país. Em todos os Estados, realizavam-se passeios a pé, passeios ciclísticos, corridas e outras promoções, levando às ruas milhares de participantes, despertando o gosto pela prática desportiva.

Para que essa prática se tornasse num hábito permanente era no entanto, necessário algo mais. O MOBREAL (Movimento Brasileiro de Alfabetização), organizou então, no Rio de Janeiro, um Seminário Internacional, com o objetivo de conseguir alternativas para o lançamento de uma campanha que visava introduzir o Esporte Para Todos em todo o país. Esta campanha recebeu o nome de "campanha Esporte Para Todos."

Segundo CAVALCANTI<sup>34</sup>, "este Seminário contou com a presença de Jurgen Palm, da República Federal da Alemanha, que apresentou a concepção do EPT e as características da evolução da campanha similar em seu País, denominada TRIMM, a experiência dos meios de comunicação de massa, a metodologia das atividades e outras informações sobre instalações e equipamentos. Além da experiência alemã foram apresentadas outras na área do desporto de massa, realizadas no Rio de Janeiro e em São Paulo."

Estabeleceu-se então um convênio de cooperação com a Alemanha visando desenvolver o EPT no Brasil. Este fato motivou a vinda de especialistas como Fritz Bauer e Jurgen Dickert. Este último aqui permaneceria por vários anos como professor convidado da Universidade Federal de Santa Maria, no Rio Grande do Sul, tornando-se responsável pelo surgimento de inúmeros pesquisadores, agentes e multiplicadores do EPT em diversas regiões do país.

---

<sup>34</sup>Cf. Kátia Brando Cavalcanti, op. cit., p. 17.

## 5. A Campanha Esporte Para Todos

Realizada em todo o Brasil no anos de 1977-78, através do MOBREAL, em cooperação com o DED/MEC - Departamento de Educação Física e Desporto do MEC, visava a prática desportiva comunitária por toda a população brasileira.

O seu primeiro evento envolveu cerca de 2 milhões e 300 mil participantes em 2.418 cidades.<sup>35</sup> Durante o mesmo, só na cidade de São Paulo, as ruas de lazer (uma das atividades básicas) chegaram a 200, alcançando 5 mil ruas em todo o Brasil, com características diferentes para cada região.<sup>36</sup>

PEREIRA DA COSTA, e TAKAHASHI<sup>37</sup>, dizem que a Campanha conseguiu atingir nesses dois anos de atividades cerca de 10 milhões de participantes e treinado cerca de 9.700 agentes voluntários em dois terços dos municípios brasileiros. Conseguiu integrar em sua organização o governo federal, os governos estaduais e diversas empresas privadas. Esta Campanha possuía um documento básico que orientava a organização das ações. Partia das orientações do PNED, através de um decálogo de idéias que orientavam as suas finalidades:

1. Lazer;
2. Saúde;
3. Desenvolvimento Comunitário;
4. Integração Social;
5. Civismo;
6. Humanização das Cidades;
7. Valorização da Natureza;
8. Adesão à Prática Desportiva;
9. Adesão ao Desporto Organizado;
10. Valorização do Serviço à Comunidade.

---

<sup>35</sup>Cf. Lamartine Pereira da Costa, em: *Teoria e Prática do Esporte Comunitário e de Massa*. Rio de Janeiro: Palestra Edições. 1981.

<sup>36</sup>Compare no trabalho de Wagner D. F. Gomes: *Ruas de Lazer*. In: *Revista Comunidade Esportiva* nº 34. Rio de Janeiro, Rede EPT. 1985, p. 8-11.

<sup>37</sup>Lamartine Pereira da Costa e George Massao Takahashi, 1983, dizem que a campanha EPT mobilizou perto de 10 milhões de participantes e de 11 mil voluntários e organizadores.

### **Conseqüências**

Este movimento abriu espaço às tradicionais alternativas desportivas praticadas na comunidade brasileira, incorporando na mobilização popular as seguintes técnicas:

- Ação Comunitária
- Comunicação de Massa
- Tecnologia Esportiva Popular

A sua importância foi acentuada pelo fato de não impedir, mas sim incentivar as iniciativas regionais já existentes.

O MOBREAL treinava agentes e técnicos do EPT, através de cursos nacionais e regionais, nos Estados e nos Municípios, os quais, voltando às regiões de origem se tornariam os multiplicadores e propagadores da Campanha, estimulando a adesão de novos voluntários e colaboradores. Estima-se em cerca de dez mil os municípios brasileiros envolvidos na Campanha EPT.

Esta, embora fosse inspirada na similar alemã "TRIMM DICH DURCH SPORT", aproveitou todas as experiências realizadas no país até então. As atividades de impacto eram constituídas por marchas a pé, passeios ciclísticos, circuitos de rua para corridas de patins, a pé, ruas de recreio, gincanas, domingos alegres, matroginásticas, manhãs e tardes de recreio e outras.

Desativado em 1979, este movimento criou profundas raízes no povo brasileiro, inspirando novos acontecimentos e seguidores em todas as regiões do país.

## **6. O EPT e a Consolidação do Desporto Comunitário no Brasil**

Para levar a população brasileira à prática desportiva permanente, como seria desejável, era necessário um trabalho nesse sentido desde a mais tenra idade, pois somente assim haveria uma continuidade no processo de formação de uma mentalidade voltada para a prática desportiva permanente.

Para isso, seria importante que o EPT fosse implantado nas escolas do 1º e 2º graus e nos cursos de formação de professores de Educação Física.

Esse e outros motivos levaram à implantação, em 1979, na Universidade Gama Filho, no Rio de Janeiro, de uma disciplina voltada para esse fim e que receberia a denominação de Educação Física Permanente.<sup>38</sup>

---

<sup>38</sup>O curso de Educação Física da Universidade Gama Filho, do Rio de Janeiro, foi o primeiro a adotar essa disciplina no Brasil.

Verificou-se, igualmente, a necessidade de se oferecerem locais onde houvesse ambiente favorável à prática desportiva.

Em 1979, foi estabelecido um convênio entre a DEED/MEC e a USP (Universidade de São Paulo) visando a elaboração de modelos de parques destinados à prática do EPT.<sup>39</sup> A idéia da construção de parques EPT seria reforçada em 1982 com o lançamento do livro "Parques EPT", através de um convênio entre a SEED/MEC e a UFSM - Universidade Federal de Santa Maria/RS, em que as propostas de instalação de projetos, seria precedida de uma consulta prévia à comunidade envolvida.<sup>40</sup>

Apesar desses esforços, a proposta para a consolidação do EPT não foi seguida nem pelos cursos de Educação Física e nem pelas escolas, de uma maneira oficial e efetiva. A sua adesão ao movimento restringiu-se a participações e promoções isoladas de professores motivados, mas sem o respaldo de uma política nacional de incentivo.

Isso levou a um desestímulo aqueles que são os verdadeiros responsáveis pela massificação desportiva no país: os professores de Educação Física. E os parques EPT, a partir de uma concepção simples, foram se sofisticando no papel, e, antes de servir ao público foram abandonados devido ao alto custo da sua construção.

A introdução do Esporte para Todos nos meios escolares, que deveria ser o corolário para sua definitiva aceitação pela comunidade, ficou restrita a ações isoladas, tais como a implantação da disciplina Educação Física Permanente no currículo do curso de Educação Física da Universidade Gama Filho, que teve poucos ou nenhum seguidor.

Este exemplo, que deveria ser seguido por todos os cursos de Educação Física e, posteriormente, por todas as escolas do país, infelizmente não ocorreu porque, na prática, o que se via era o apoio das autoridades desportivas ao desporto escolar como trampolim para os desportos de alto nível. E o desporto comunitário, após o final da Campanha EPT, com a diminuição do apoio federal à promoção, ficou restrito às promoções desenvolvidas pelos municípios, pelos estados e pelos agentes treinados em todo país, através da campanha Esporte para Todos e por voluntários da comunidade.

---

<sup>39</sup>Esses modelos constam do artigo: Parque EPT. In: Revista Brasileira de Educação Física e Desportos nº 42. Brasília, 1979, p. 47-68.

<sup>40</sup>DIECKERT, J. e MONTEIRO, F. Parques de EPT e de Lazer. Santa Maria, UFSM/MEC, 1983.

## **7. O Plano Setorial de Educação Física, Cultura e Desportos**

O III PSECD, como viria a ser chamado, visava desenvolver o desporto e a Educação Física brasileira, no período de 1980 a 1985.

Pretendia-se, através do mesmo, enfatizar a formulação e o desenvolvimento de programas, das atividades de lazer e do aperfeiçoamento corporal e o estímulo à competição desportiva populacional, nos diferentes níveis de administração, integrando-as a outros programas da área social.<sup>41</sup>

Na área escolar, o fato mais importante foi a formação de clubes Escolares pela SEED, em 1981, visando a melhoria do Desporto Escolar, que permitia inclusive a transformação de hora/aula de Educação Física para o treino das equipes escolares.<sup>42</sup>

Esta idéia não deu os frutos que se esperava, devido à pouca adesão dos professores de Educação Física.

Em consonância com este Plano, a Política Nacional de Educação Física e Desportos adotou a nomenclatura "Atividades Físicas e de Lazer", como o sinônimo para o Desporto de Massa.

As autoridades desportivas do país, entendendo que o desporto comunitário ganhava grandes dimensões com o desenvolvimento do EPT, julgaram necessária a criação de um setor que atendesse exclusivamente a esta nova área de atuação desportiva. Assim sendo, em 1981, em decorrência de uma reestruturação do MEC e da SEED, foi criada a SUEPT- Subsecretaria de Esporte para Todos.

Este novo órgão consolidou o apoio às promoções de desporto comunitário no país e foi básico para a promoção de congressos internacionais, brasileiros e regionais do EPT. Incentivou inclusive a transformação do Sistema de Difusão do EPT, já existente na SEED, numa Rede Nacional de Esporte para Todos.

---

<sup>41</sup>Cf. George Massao Takahashi, em: Resposta de uma comunidade carente a um programa de atividades esportivas não formais. In: Revista Comunidade Esportiva nº 29/30. Rio de Janeiro. Rede EPT. 1984, p. 2-6.

<sup>42</sup>Cf. Otávio A. A. C. Fanali, em: Clube Escolar. In: Boletim da FIEP, v. 54 (3). Brasília: 1984, p. 47-49.

## **A Rede Nacional de Esporte para Todos**

Em 1980, foram dados os primeiros passos para a utilização de multimeios na divulgação do EPT. Criou-se inicialmente, o jornal "Comunidade Esportiva", transformado posteriormente em "Revista Comunidade Esportiva". Com a criação da SUEPT, iniciou-se o "Sistema de Difusão do Esporte para Todos" que relacionava os usuários aos multimeios.<sup>43</sup>

Em 1982, o Sistema de Difusão foi transformado em Rede, mantendo-se esta até hoje. O seu nome, que inicialmente era "Rede Nacional de Esporte para Todos", foi mais tarde mudado para "Rede Esporte para Todos".

Com sede no Rio de Janeiro, a Rede EPT compreendia o Jornal do EPT, com uma tiragem de 70.000 exemplares, a Revista Comunidade Esportiva, com 25 mil exemplares e programas nacionais de rádio, envolvendo cerca de 800 emissoras nos 26 estados da federação.

A Difusão do movimento EPT no Brasil estimulou o aparecimento de novos autores, que passaram de simples relatos sobre as atividades esportivas realizadas na comunidade a trabalhos literários, científicos e livros, especificamente sobre o EPT. Com o aumento dessas publicações, a Rede EPT incentivou o aperfeiçoamento dos trabalhos, das pesquisas e dos eventos, realizando conferências, Seminários, cursos e encontros para a avaliação do movimento.

Verificou-se porém, que esta necessitava de um encontro de grande porte, onde os participantes pudessem trocar impressões, apresentar pessoalmente as suas próprias experiências. Estavam lançadas, assim, as bases para a realização de um congresso onde se reunissem todos aqueles que trabalhavam com o EPT no Brasil.

### **Os Congressos de EPT no Brasil**

O I Congresso do EPT foi realizado em 1982, em Curitiba. Nessa mesma ocasião e local, realizou-se o 1º Congresso Panamericano de EPT, onde os participantes, oriundos de diversos Estados do Brasil e de países das Américas, reuniram-se pela primeira vez, para trocar idéias, experiências e novos conhecimentos sobre o desporto comunitário, do ponto de vista das suas realidades.

A partir daí, os resultados foram se somando por toda a parte. A Rede EPT, em 1983, já se estendia por 900 municípios brasileiros, os quais apresentaram resultados das suas atividades físicas, não formais e desportivas. Em 1984 e 1986 realizaram-se o II e III Congresso Brasileiro de EPT, respectivamente em Belo Horizonte e Campo Grande. E nos anos ímpares, foram efetuados encontros nas cinco regiões brasileiras, com a finalidade de estimular a participação nos congressos nacionais.

---

<sup>43</sup> Compare no artigo de Lygia Pain: Avaliação Compartilhada - Estudo das Mídias da Rede EPT. In: Comunidade Esportiva nº 27/28. 1984, p. 23-32.

### **Conseqüências do EPT para o desporto comunitário brasileiro**

Através da Campanha EPT e principalmente após a criação do SUEPT e da Rede EPT, o governo investiu maciçamente na orientação e no treinamento de novos agentes para as promoções desportivas comunitárias em todo o País.

Este fato contribuiu decisivamente para que milhares de pessoas aderissem a essas promoções, participando, cooperando na sua organização ou elaborando as suas próprias atividades.

O fenômeno ocorrido no desporto comunitário brasileiro acabou por contagiar outros países da América, fato comprovado com a participação de três países no I Congresso Panamericano de EPT, em Curitiba; de sete na I Conferência Panamericana, em 1984 em Gramado e de treze, na II Conferência de Bariloche.<sup>44</sup>

O crescimento do desporto comunitário contribuiu também para novas tomadas de posição quanto ao futuro desportivo. Em 1984, aproveitando a realização em Belo Horizonte, do II Congresso Brasileiro de EPT, reuniram-se as Associações de Professores de Educação Física de todo o Brasil para, numa Assembléia Geral, reativar a então inanimada Federação Brasileira das APEFs.

Como resultado, uma comissão de professores, eleita pelas APEFs presentes, elaborou um documento denominado "Carta de Belo Horizonte", na qual propunha novos rumos para o desporto nacional.<sup>45</sup>

Paralelamente aos congressos brasileiros de EPT, realizaram-se diversos encontros entre os diferentes organismos nacionais de educação física, o que contribuiu para uma crescente politização dos nossos professores. Esse posicionamento pôde ser sentido em 1986, quando os parlamentares encarregados de elaborar a nova Constituição Brasileira solicitaram da categoria subsídios para consubstanciarem a futura política para o campo desportivo.

Da mesma forma, subsídios enviados por professores de todo o país, individualmente ou em grupo, provenientes de diversos setores da comunidade desportiva brasileira, contribuíram significativamente para a elaboração da nova Política Nacional de Educação Física e Desportos, que serviria para nortear os destinos do desporto no país no período 1986/1989.

Estávamos então com uma nova forma de governo e com uma abertura democrática, o que ensejava um processo de mudança no país, inclusive na prática desportiva comunitária e na Educação Física Escolar.

---

<sup>44</sup>Cf. Sonia Regina Fontes em: Mensagem. In: Revista Comunidade Esportiva nº 40, 1986, p. 1.

<sup>45</sup>A carta de Belo Horizonte um documento elaborado pelos representantes das principais organizações desportivas do país, propondo reflexões sobre a Educação Física.

## **O DESPORTO COMUNITÁRIO NO PERÍODO DE TRANSIÇÃO DEMOCRÁTICA**

A Política Nacional de Educação Física e Desportos, prevista para o período 1986/89 foi orientada no sentido de "concentrar os esforços políticos e materiais em estratégias que assegurem amplos benefícios e a participação de cada cidadão, independente do seu talento."<sup>46</sup>

O texto, que considerava ainda a necessidade de integrar a prática da Educação Física ao processo da Educação, estava subdividido nas seguintes partes:

### **a) ATIVIDADES FÍSICAS DE FORMAÇÃO**

Para estabelecer as propostas do PNED- 1986/1989, a SEED partiu das seguintes áreas problemáticas:

- a Educação Física não participa, na escola como instrumento da Educação Geral e da Formação do indivíduo. E não se insere nos seus currículos com essas finalidades;

- o Desporto Escolar não participa do processo de formação do indivíduo como prática dirigida a toda a população escolar, pois trata essa população de forma elitizante para uns e discriminatória para outros.

A linha de ação nesta área foi então dividida em dois programas: Educação Física Escolar e Desporto Escolar, assim fundamentados:

### **A Educação Física Escolar**

Sugeria medidas para fundamentar o ensino da Educação Física nas escolas, propondo "uma didática colocada sob a perspectiva da transformação social, exercida por professores com formação adequada, construída a partir de resultados de pesquisas e de reflexões sobre a prática pedagógica integrando as dimensões humanas, técnicas e político-social na escola..."

E para se obter essas finalidades, sugeria:

O intercâmbio internacional no campo da Educação Física para evitar e diminuir o desnível de conhecimentos entre o Brasil e os países desenvolvidos; promover ações específicas em regime de cooperação de forma a despertar em órgãos do MEC e de outros Ministérios, a consciência das suas responsabilidades para com a Educação Física; informar e conscientizar a população, quanto a seus direitos em relação a Educação Física; estimular a investigação científica, com ênfase para a Educação Física na escola; apoiar a criação de um processo de arquivo, informações, documentos e bibliografia sobre a Educação Física; admitir parceiros na área educacional, no processo de decisões dos assuntos que as afetam.

---

<sup>46</sup>Citada no Boletim da FIEP, v. 55(4), 1985, p. 4-9.

## **O Desporto Escolar**

O Desporto Escolar deve ser direcionado como instrumento de formação do indivíduo e proporcionado indistintamente a todos os integrantes da população escolar, reconceituando-se a sua organização e funcionamento, segundo os princípios estabelecidos para a Educação Física Escolar distinguindo-se do Desporto de Rendimento...

Visa estimular a participação de maiores contingentes da população escolar para a prática desportiva e evitar que os resultados sejam utilizados como forma de avaliação do aluno e das instituições a que pertencem; buscar uma maior participação das populações do interior do país e das periferias das cidades, sendo as escolas, através dos clubes escolares, os agentes dessa participação.

### **b) ATIVIDADE FÍSICA DO TEMPO LIVRE**

Propõe-se ações simplificadas e adaptadas aos contextos locais, de preferência as surgidas espontaneamente entre a população. Pretende-se estimular as atividades físicas como meio de ocupação do tempo livre da população, sobretudo as da periferia urbana e do meio rural, adotando-se para isso uma articulação entre o Estado e a Sociedade.

### **c) ATIVIDADE FÍSICA DE RENDIMENTO**

Entende-se que "a formação do atleta é tarefa dos clubes, das empresas e da união dessas duas instituições e que os capitais privados podem explorar comercialmente o Esporte de Alto Nível, tornando-o auto-sustentável". Para essa área, propõe-se as seguintes ações:

Revisar a legislação desportiva, visando torná-la autônoma em termos de decisão; estimular os convênios, os patrocínios e outras formas de obtenção de recursos para o desporto, visando diminuir os custos; priorizar a co-participação na organização desportiva; estimular a utilização das instalações desportivas existentes, evitando-se o gasto com novas construções; concentrar os recursos financeiros em competições nacionais ou internacionais que possam contribuir para o desenvolvimento da modalidade ou em que os atletas tenham o nível adequado para essa participação; aprimorar os talentos, adotando medidas que possibilitem a sua dedicação integral aos desportos e os recursos técnicos e materiais indispensáveis; aprimorar os recursos humanos para o aperfeiçoamento do Esporte de Alto Rendimento.

## **CONSEQUÊNCIAS**

Este plano pretendia priorizar a Educação Física e o Desporto como necessidade e direito do cidadão brasileiro, propondo para isso uma articulação

social entre os diversos Ministérios das áreas Educacional e Social, com outras organizações da comunidade.

Entre outras ações, visava integrar a Educação Física e o Desporto Escolar no processo educacional, principalmente nas escolas destinadas à formação básica ou fundamental do aluno.

Em suas conclusões, assegurava que uma política voltada para a Educação Física e Desportos exigiria uma série de ações e uma profunda reforma de métodos e práticas por parte de todos.

Essas medidas não viriam a ser tomadas imediatamente, em virtude da mudança do processo político brasileiro, acarretado pelos trabalhos de elaboração da nova Constituição do País, que viria a ser aprovada em 1988 e nem após, por esta não apresentar nada de novo para a Educação Física ou para o desporto comunitário. Além disso, aproximavam-se as novas eleições presidenciais, que criavam expectativas, como tem sido desde há muitos anos, "medidas salvadoras" para a Educação Física e para o Desporto do País.

## CONCLUSÕES

Ao iniciar-se a década de 90, o desporto comunitário brasileiro sofre, como há muitos anos, os efeitos da dialética: rendimento ou lazer.

A população brasileira, por uma série de razões, parece ter sido sempre condicionada para o desporto de competição, quer pelos pais, pelos professores de Educação Física, pelas autoridades desportivas ou pelas entidades comunitárias. Quanto aos desportos de lazer, embora se preconize sempre a sua importância, sofrem restrições nas ações, na atribuição de verbas e na publicidade, direcionadas prioritariamente para os desportos de rendimento. Com o surgimento do EPT, as diferenças entre essas duas tendências ficaram ainda mais caracterizadas.

Sendo o Brasil um país de dimensões continentais, com a sua prática desportiva variando de região para região, o desenvolvimento desta ou daquela atividade física ou desportiva é consequência das suas características culturais ou regionais.

As diferenças regionais e culturais dão ao desporto comunitário múltiplas facetas, dependendo da visão que se tiver sobre o mesmo. Isto pôde ser constatado, na adversidade da literatura apresentada nas publicações da Rede EPT

e nos anais dos congressos nacionais e regionais do Esporte para Todos. Um estudo empírico sobre o EPT na região de Maringá, demonstrou que a participação nas atividades desportivas comunitárias, varia de população para população e que a Educação Física Escolar exerce uma influência muito significativa sobre as mesmas.<sup>47</sup>

As reflexões sobre a participação da escola no processo de crescimento da prática desportiva comunitária, leva-nos a afirmar que, se a Educação Física Escolar canalizasse parte da sua influência sobre a juventude, visando a sua participação na prática permanente dos desportos, mudanças positivas ocorreriam sobre os hábitos físicos e desportivos da nossa comunidade.

Num estudo sobre o fenômeno da participação/não participação desportiva, CLAEYS<sup>48</sup> afirma que parte da população provavelmente nunca vai participar em qualquer desporto. E citando um estudo do Conselho da Europa estima em 20% a proporção da população, entre os 14 e 65 anos, que não sentem necessidade da participação em algum desporto e que provavelmente nunca o fará.

As razões que cita para isso são as mesmas encontradas em estudo por nós realizado no Brasil<sup>49</sup>, que apontava entre as principais causas para não se praticar desportos: a falta de vontade, a falta de tempo e problemas de saúde. Outras causas são porém, a legislação ultrapassada, falta de recursos financeiros, ou humanos e a carência de estudos sobre a realidade brasileira.<sup>50</sup>

A Política Nacional de Educação Física e Desportos, prevista para o período 1986/89<sup>51</sup> propunha a Integração da Educação Física ao processo de Educação e considerava o desporto como fenômeno de mudança social e como elemento definitivo no processo educativo e de ocupação do tempo livre.

---

<sup>47</sup> Compare em Martins Júnior, J. e Kuster, Y.M. em: *Atividades Recreativas na Comunidade de Maringá*. (Com. Esp. nº 39. 1986, p. 16-19) e também em: *A Universidade como Incentivadora da Prática Desportiva Permanente em Diferentes Populações Carentes* (Rev. O Professor nº 99. Lisboa, 1987, p. 53-58).

<sup>48</sup> Cf. V. Claeys, em: *A Evolução do Conceito de Desporto e o Fenômeno da Participação/Não Participação*. Lisboa, DGD. 1986.

<sup>49</sup> Cf. Joaquim Martins Júnior, op. cit., em: *Os Clubes e o EPT. Comunidade Esportiva* nº 27/28. 1984, p. 5-7.

<sup>50</sup> Cf. Manoel J. G. Tubino *et al.* In: *Repensando o Esporte Brasileiro*. São Paulo, IBRASA. 1988, p. 13-16.

<sup>51</sup> O PND - Plano Nacional de Desenvolvimento da Nova República, com a Política Desportiva para o período 1986/1989, foi sancionado pela Lei nº 7.486, de 1986.

As transformações ocorridas na legislação brasileira devido à elaboração da nova Constituição e à aproximação de uma nova eleição para Presidente da República obstaram a sua efetiva aplicação.

Entende-se no entanto que se a prática de atividades físicas torna-se cada vez mais desenvolvida na comunidade por uma parcela "esclarecida" da população, a escola deveria igualmente oferecer parte do conteúdo da Educação Física Escolar como elemento de formação para a prática desportiva comunitária, para que esta se torne o prolongamento da Educação Física Escolar e não uma alternativa.

As constantes mutações da moderna civilização fazem com que as atividades físicas, desportivas e recreativas desenvolvidas na comunidade constituam hoje parte de uma verdadeira cultura, em que o corpo e o movimento são elementos a serem preservados. No futuro, o lazer e a ocupação dos tempos livres serão tão importantes que farão parte das necessidades mais prementes do homem, como o alimento, o sono e o vestuário.

Para que a escola realmente conscientize a população para a necessidade da prática desportiva permanente é necessário, no entanto, uma série de ações que a consubstanciem. Entre elas a motivação do aluno para a prática de atividades físicas e desportivas não somente para o seu período escolar como também para as alternativas do estudo, do trabalho e da vida, na própria sociedade que habita.

Por esses e por outros motivos, a Educação Física Escolar não é uma matéria como as outras, mas um princípio da Educação, uma necessidade fundamental para a vida.<sup>52</sup>

A sua influência na prática desportiva comunitária deveria, por este motivo, ser incentivada na escola desde a mais tenra idade do aluno para se tornar um hábito de vida.

Sabe-se que a prática desportiva na comunidade depende de uma série de fatores, além de uma política que a defina. Depende de ações políticas, escolares e desportivas, num processo conjunto e principalmente de uma filosofia para a Educação Física Escolar, visando uma prática não somente formativa ou desportiva, mas voltada para as necessidades do aluno por toda a sua vida.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AZEVEDO, F. *Da Educação*. São Paulo: Melhoramentos. 1920.

BARRETO, J. *Caminhadas em Itapira*. In: Revista Comunidade Esportiva nº 19. Rio de Janeiro: Rede EPT. 1982, p. 11.

---

<sup>52</sup>Cf. Jurgen Dieckert, em: *Esporte de Lazer - tarefa e chance para todos*. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico. 1984 p. 1-12.

- BRASIL - MEC/DED. Lei nº 6.251 e PNED - Plano Nacional de Educação Física e Desportos. Brasília: 1976.
- BRASIL - SEED/MEC. Parques de EPT e de lazer. In: Revista Brasileira de Educação Física e Desportos nº 42. Brasília: 1979, p. 47-68.
- CAVALCANTI, K.B. EPT - um discurso ideológico. São Paulo: IBRASA. 1984.
- CLAEYS, U. *Evolução do conceito de desporto e o fenómeno da participação/não participação*. Lisboa: Ed. do DGD. 1986.
- COLOMBO, A. *L'Education Physyque au Brésil*. In: L'Education Physyque dans le monde. Bordeaux Biere. 1961.
- DEVASTO, D. *Uma Perspectiva histórica e metodológica do lazer em Sorocaba*. In: Revista Comunidade Esportiva nº 36. Rio de Janeiro, 1986, p. 2-8.
- DIECKERT, J. e MONTEIRO, F.D. *Parques EPT e de lazer*. Santa Maria, UFSM/MEC. 1983.
- DIECKERT, J. et al. *Esporte de Lazer: tarefa e chance para todos*. Rio de Janeiro, Ao Livro Técnico. 1984, p. 1-12.
- FANALLI, O.A.A.C. *Clube Escolar*. In: Boletim da FIEP, v. 54 (3), Brasília, 1984, p. 47-49.
- FONTES, S.R. *Mensagem*. In: Comunidade Esportiva nº 40, Rio de Janeiro, Rede EPT, 1986, p. 1.
- GAELZER, L. *Recreação Pública em Porto Alegre, evolução Histórica*. Porto Alegre, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 1975.
- GAELZER, L. *Lazer: benção ou maldição?* Porto Alegre, Sulina, 1979.
- GOMES, W.D.F. *Ruas de Lazer*. In: Revista Comunidade Esportiva nº 34, Rio de Janeiro, Rede EPT, 1985, p. 8-11.



# COMPLEXO INDUSTRIAL

---

Márcio Mendes Rocha

## RESUMO

O tema deste trabalho é bastante abrangente, envolvendo o estudo de fenômenos econômicos, políticos, sociológicos, organizacionais, enfim, diz respeito a várias áreas de pesquisa. A preocupação é, a partir de um levantamento histórico, definir a relação industrialização/complexo agroindustrial, localizando, posteriormente, a história de seu surgimento. A partir deste substrato histórico, algumas definições são consideradas. O contexto de reprodução do complexo agroindustrial levou à análise das condições de dependência tanto em relação ao caráter dependente da produção (agricultura dependendo da indústria), quanto ao caráter dependente do complexo agroindustrial no contexto de uma economia mundial capitalista, mostrando algumas contradições intrínsecas ao seu desenvolvimento. A estruturação de uma nova classe de trabalhadores rurais é outro importante aspecto do desenvolvimento do complexo agroindustrial. Por fim, é analisado o papel do Estado enquanto regulador do processo de expansão dessa "agricultura moderna" e sua forma múltipla de intervir.

## ABSTRACT

The subject of this work is comprehensive; it involves studies of the economical, political, sociological and organizational phenomena regarding different

research areas. Its concern is to define the relation between industrialization and agroindustrial complex. Later the history of its origin is discussed. Some definitions are considered starting from this historical substratum. The reproduction context of the agroindustrial complex leads to an analysis of the conditions of dependency, regarding the dependent characteristics of production (agriculture depending on industry) as well as that of the agroindustrial complex situated in a capitalist economy. At the same time some contradictions inherent to its development are shown. The structuration of a new rural workers' class is another important aspect of the agroindustrial complex development. Finally, the function of the State as moderator in the expansion process of "modern agriculture" and its multiple forms of interference are analyzed.

## INTRODUÇÃO

É a partir do estudo da penetração do capitalismo no campo que se desenvolvem novas relações de produção em contraposição às mais tradicionais. Essas novas relações têm seu marco histórico no processo de industrialização no campo. O desenvolvimento das forças produtivas após a Segunda Guerra Mundial necessitava de novos mercados para expandir sua produção. O capitalismo monopolista se constituiu como uma nova forma de acumulação, via empresas multinacionais ou transnacionais. O mercado de consumo é redefinido; o consumidor é "educado" para consumir certos produtos. Existe uma alteração qualitativa do mercado de consumo agrícola. "A partir daí a agricultura não podia ser vista apenas no seu papel passivo (como postulava a análise dualista: a agricultura teria de fornecer alimentos e matérias-primas, além de transferir renda e mão-de-obra para o setor industrial, para bem suprir seu papel); ela iria constituir-se cada vez mais num mercado não de bens de consumo, mas de meios industriais de produção, quer como compradora de certos insumos, quer como vendedora de outros" (GRAZIANO DA SILVA, 1982:46).

Este processo de industrialização do setor agrícola apresenta certas condições de existência. Para haver florescimento do complexo agroindustrial, faz-se necessário o desenvolvimento do parque industrial global da economia. "Os setores industriais fornecedores dos insumos agrícolas só começam a implantar-se a montante da agricultura numa fase ulterior do desenvolvimento da economia, depois de um núcleo industrial de certa magnitude se haver instalado a jusante da agricultura e de este impor, à sua maneira, as quantidades e os tipos de produtos mais conformes com as exigências da transformação industrial. Os dois conjuntos

de indústrias, um a montante e outro a jusante da produção agrícola, é que compõem, com a agricultura, o complexo agroindustrial" (GUIMARÃES, 1979:134). Complexo agroindustrial é um conceito mais dinâmico que o de "agroindústria", pois trata a questão como um processo de amplas inter-relações. Para tanto, cabe a definição de SORJ (1980:29): "Entendemos por complexo agroindustrial o conjunto formado pelos setores produtores de insumos e maquinários agrícolas, de transformação industrial dos produtos agropecuários, de distribuição e de comercialização e de financiamento das fases do circuito agroindustrial."

Guimarães remonta, historicamente, o conceito de complexo agroindustrial. Diz ele: "O conceito de complexo agroindustrial surgiu na década de 1950, exatamente no período de mais intensa industrialização, como resultados dos estudos que, nos EUA e na Europa, começaram a ser empreendidos sobre a participação das atividades agrícolas nas relações inter-setoriais, a partir das teorias a respeito dessas relações formuladas pelo professor Wassily Leontief. Através da organização de quadros matriciais, obteve-se a comprovação empírica da justa medida em que a agricultura estava se tornando, em consequência do processo de substituição dos métodos tradicionais pelos métodos industriais de produção, um elemento cada vez mais vinculado a um conjunto produtivo, em relação ao qual aumentava sua dependência" (GUIMARÃES, 1979:114).

## COMPLEXO AGROINDUSTRIAL E DEPENDÊNCIA

À medida que se industrializava, a agricultura passava de um nível inferior a um nível superior de desenvolvimento, mas isso também significava uma perda progressiva de sua autonomia e de sua capacidade de decisão. Agora se tornava possível apreciar as várias faces de um fenômeno que correspondia um passo à frente, inevitável no curso do crescimento agrícola, mas que lhe haveria de trazer uma nova ordem de problemas. Ao aumentar sua dependência, de um lado, em relação ao forte grupo de indústrias fornecedoras de insumos básicos e, de outro, em relação às grandes indústrias transformadoras e compradoras da maior parte dos produtos agrícolas, a agricultura irá aumentar sua produtividade, mas irá também aumentar seus custos sem poder compensá-los com uma equivalente lucratividade. Isso também porque, entre outras razões, o mercado que nessa nova etapa se formará para seus produtos será muito menos livremente competitivo e tenderá a ser dominado mais e mais por condições monopolísticas.

A ideologia modernizadora argumenta que o desenvolvimento da agricultura nos países do 3º mundo é muito precário, e só com a modernização, via complexo agroindustrial, é que teremos condições de erradicar a fome no mundo. Porém, como bem nos colocam BURBACH e FLYNN (1982:98), "a realidade é que a agroindústria, longe de ser uma solução, apenas agrava o problema da fome, pois tem como consequência não apenas a modernização da agricultura, mas também a transferência de um determinado modelo de desenvolvimento econômico e de relações sociais para o 3º mundo, o modelo capitalista. Como tal,

a agroindústria apenas exacerba as desigualdades sociais que, como dissemos antes, constituem as verdadeiras causas da fome."

A configuração do complexo agroindustrial dá-se, portanto, num contexto de dependência entre países subdesenvolvidos e países desenvolvidos. Os países desenvolvidos dominam o mercado dos países do 3<sup>o</sup> mundo, pois penetram nas economias dependentes, preparam o hábito de consumo e, depois de estruturado o mercado, têm confirmado o monopólio, que se dá, via de regra, pelo controle tecnológico. É importante ressaltar a luta das burguesias nacionais e das empresas estatais para manter um certo controle do parque industrial do setor. Alguns setores de produção, de baixa tecnologia, a indústria nacional consegue demandar para o mercado. Mas, por exemplo, a indústria farmacêutica, a indústria de sementes melhoradas ... etc, que são setores tecnologicamente mais avançados, são controladas por transnacionais.

Na luta pelo monopólio, fica bem caracterizada uma luta "intraclases", ou seja, o que importa é a luta pelo mercado; uma luta desigual, por exemplo, entre burguesias nacionais de países de 3<sup>o</sup> mundo contra grandes conglomerados transnacionais com suas sedes nos países desenvolvidos. É também entre "as grandes" em busca do monopólio do mercado, como exemplifica SORJ (1980:33): "A penetração maciça de empresas agroindustriais estrangeiras tem aprofundado o acirramento da luta entre esses grandes conglomerados, produzindo turbulência em águas antigamente mais calmas, onde uma ou poucas empresas controlavam o mercado de forma tranqüila e tradicional. Portanto, dentro dos limites da concorrência oligopólica, está havendo um confronto cada vez maior entre firmas estrangeiras do mesmo ramo na disputa de uma maior fatia de mercado." Aí se encontra um nível da contradição do desenvolvimento do complexo agroindustrial, que esbarra em questões como soberania nacional, pois os países dependentes vêem seu capital produzido escoar para fora de suas fronteiras, caindo nas mãos de uma burguesia hegemônica do 1<sup>o</sup> mundo.

Outro aspecto que devemos levar em consideração são as contradições "interclasses sociais", no caso, entre a burguesia agroindustrial e o proletariado rural.

## **FORMAÇÃO DO PROLETARIADO RURAL**

O crescente domínio da agroindústria significa, de forma característica, que grande número de produtores está sendo continuamente privado de seus meios de produção. Muitos são expulsos da terra e vão aumentar as filas dos trabalhadores assalariados, num processo gradual de proletarianização. Com a implantação do complexo agroindustrial, temos, concomitantemente, a formação de uma nova classe social, o proletariado rural, que são os trabalhadores assalariados, despossuídos dos instrumentos de trabalho e da posse da terra, tirando seu sustento de sua força de trabalho. Produto mais desenvolvido do sistema de produção capitalista, esse trabalhador reflete as formas mais contemporâneas de expropriação do homem do campo. Convém ressaltar, também, que essa classe traz

consigo a essência contraditória do sistema de produção. À medida que ela se proletariza, seu nível de consciência tende a perceber as condições de miséria a que está submetida, levando-a a se organizar. No caso brasileiro, podemos citar, como exemplo desse processo, a rebelião dos trabalhadores da agroindústria canavieira de São Paulo. "Um trabalho de avaliação da CPT (Comissão Pastoral da Terra), quanto ao movimento dos trabalhadores rurais da região de Ribeirão Preto, considerou que, após 20 anos de exploração, com os canais institucionais interrompidos, a violência explodiu à revelia do sindicato, da Igreja, da CPT. Os trabalhadores pressionaram os sindicatos a se mobilizarem rapidamente, a funcionarem ou a se articularem de modo mais efetivo. O movimento de Guariba despertou o de outras regiões. A televisão cumpriu um importante papel, divulgando a luta por outras cidades" (ABRAMOVAY, 1985:11). Como tantos outros exemplos, portanto, o complexo agroindustrial, via modernização agrícola, traz, no seu bojo, alterações na estrutura da classe de produtores agrícolas.

## ESTADO, AGROINDÚSTRIA E AGRICULTURA

Um fator importante que subsidiou a implantação do complexo agroindustrial foi a atuação dos Estados nacionais, determinando políticas de incentivo nos diversos estratos do complexo agroindustrial. "Além de seu papel no estímulo do crescimento da indústria capitalista, o Estado nacional também foi uma força importante na modernização da agricultura. Na maioria dos centros de crescimento capitalista dinâmico no campo, o governo financiou serviços de infra-estrutura e apoio, e o crédito de investimentos teve um papel crucial. No México, por exemplo, os atuais campos irrigados e verdejantes do noroeste eram terras secas e improdutivas, até que o governo empregasse milhões de dólares no financiamento de represas, canais de irrigação e sistemas de estradas, na década de 40. Depois da Segunda Guerra Mundial, muitos governos criaram toda uma rede institucional para administrar o apoio financeiro e técnico à agricultura comercial. Exemplos típicos são o Banco Nacional de Desenvolvimento Agrário (BANDESA) na Guatemala, instrumento para a maior parte do financiamento estatal da agricultura; a Federação Nacional dos Cafeicultores (FEDERCAFÉ) na Colômbia, criada em fins da década de 20, e muito ampliada depois, que ordena toda uma série de programas de assistência técnica e financeira aos cafeicultores; e a Associação Brasileira de Crédito e Assistência Rural (ABCAR), mais tarde substituída pela Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMBRATER), muito mais ampla" (BURBACH e FLYNN, 1982:102).

O Estado, na perspectiva de agilizar o mercado interno, abriu crédito para expansão de uma agricultura moderna. "A expansão agrícola, ao mesmo tempo que possibilitou o desenvolvimento do complexo agroindustrial, foi impulsionada por ele e ambos se expandiram dentro do contexto dos processos de acumulação do conjunto da economia. A ação do Estado regula essa dinâmica, ao mesmo tempo que orienta e impulsiona certos setores com crédito e subsídios, além de fazer média entre os interesses das diferentes facções do capital e entre os produtores agrícolas, o complexo agroindustrial e o conjunto das necessidades de reprodução do capital

social. A intervenção estatal nas relações entre os produtores e a agroindústria é múltipla. Determina os preços, como na carne e no leite, ou controla a distribuição, como no caso do café e do trigo, e se interpõe entre ambos, limitando a capacidade da agroindústria a se impor totalmente o controle da produção. Ao mesmo tempo que favorece o desenvolvimento das cooperativas, apóia a expansão das grandes empresas multinacionais. Ao incentivar o investimento em complexos agroindustriais, subsidiando o capital, permite a criação destes. Em outros setores, como a produção de fumo, a intervenção do Estado é nula e o controle das multinacionais é total" (SORJ, 1980:66). O Estado capitalista nos países de 3<sup>o</sup> mundo se caracteriza como um agente viabilizador da implantação do complexo agroindustrial.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABRAMOVAY, R. & PACHECO, M.E.L. As greves dos trabalhadores rurais da agroindústria canavieira. *Proposta*, Rio de Janeiro, 26:7-29, jul, 1985.
- AIDAR, A.C.K. & PEROSA, R.M.Jr. Espaços e limites da empresa capitalista na agricultura. *Revista de Economia Política*, Brasília, 1(3), jul/set, 1981.
- ÁVILA, G.L. *Desenvolvimento industrial e rendimento da terra - um estudo de caso*. Rio de Janeiro, FGV, 1985.
- BACHA, E. A industrialização e o setor agrícola. *Ensaio de Opinião*, Rio de Janeiro, 9(27):19-29, 1978.
- BURBACH, R. & FLYNN, P. *Agroindústria nas Américas*. Rio de Janeiro, Zahar, 1982.
- GRAZIANO DA SILVA, J. *A modernização dolorosa: estrutura agrária, fronteira agrícola e trabalhadores rurais no Brasil*. Rio de Janeiro, Zahar, 1982.
- GUIMARÃES, A.P. *A crise agrária*. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1979.
- MEDEIROS, L.T. & SOUZA, E. de M. *Mão-de-obra na agricultura: conservas de frutas e legumes*. Porto Alegre, IEPE, 1983.
- MONTEIRO, C.A. de F. *A questão ambiental no Brasil (1960-1980)*. São Paulo, IG, 1981.
- OLIVEIRA, F. de. *Elegia para uma re(li)gião: sudene, nordeste*. Planejamento e conflitos de classes. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1981.
- SORJ, B. *Estado e classes sociais na agricultura brasileira*. Rio de Janeiro, Zahar, 1980.

# A FICÇÃO DE GRAHAM GREENE E A IMPOSSIBILIDADE DE UMA TRAGÉDIA CRISTÃ

---

Thomas Bonnici

## RESUMO

A análise diacrônica da tragédia e as teorias sobre a tragédia colocam em evidência a possibilidade de uma tragédia cristã onde, em um ambiente permeado de Cristianismo, o personagem debate-se existencialmente contra o Destino. Os romances de Graham Greene, **O Poder e a Glória** e **O Coração da Matéria**, são submetidos a dois exames críticos para a verificação da incidência do trágico e do trágico cristão. O primeiro exame tem uma resposta positiva; para o segundo, têm-se dois resultados: **stricto sensu** o trágico cristão inexistente em si e nos dois romances analisados; **lato sensu** existe e verifica-se nas duas obras sob análise.

## ABSTRACT

The diachronic analysis of Tragedy and the theories on tragedy may indicate the possibility of a Christian tragedy in which the tragic hero contends existentially against Destiny in a milieu pervaded by Christianity. Graham Greene's novels **The Power and the Glory** and **The Heart of the Matter** are examined critically so as to verify the incidence of the tragic factor and of the Christian tragic factor in them. The first examination results in a positive answer; the

second indicates two results: in the strict sense the Christian tragic factor doesn't exist in itself nor in the two novels; however, in a wider sense, the Christian tragic factor exists and is verified in the two literary works under examination.

A tragédia como gênero literário floresceu em quatro épocas na história literária ocidental, sendo que a última abrange o final do século XIX e meados do século XX. Além da importância da tragédia moderna, existe a repercussão do trágico em romances deste mesmo período. Neste trabalho, a primeira investigação versa sobre a existência do trágico em duas obras de Graham Greene, intituladas **O Poder** e **a Glória** (1940) e **O Coração da Matéria** (1948). A segunda investigação gira em torno da possibilidade do trágico cristão em si e nas obras escolhidas.

Geralmente, o trágico manifesta-se no protagonista exposto em sua nudez à culpa, ao livre-arbítrio, ao determinismo e à responsabilidade, e colocado no fundo escuro da morte certa ou da não-existência. O trágico desenvolve-se quando o **ánthropos** (o simples homem mortal) ultrapassa o **métron** (a medida de cada um) porque cometeu a **hamartia** (a falha trágica) através da **húbris** (insolência)<sup>1</sup>. Neste instante acontece uma desordem na **logos** (substância ética), que exige a restauração da ordem<sup>2</sup>. Segue-se a ação da **Némesis** (o ciúme divino) como ato vingador e reparador. O herói trágico, porém, é atingido pela **áte** (cegueira da razão) e deterministicamente aproxima-se das garras de **Moira** (o Destino). O **anér** (o herói) cai de sua alta posição e no sofrimento (**pathos**) da queda (**peripetéia**) reconhece-se a si mesmo (**anagnórisis**) e toma conhecimento existencial dos problemas do homem<sup>3</sup> e de sua razão de ser.

Embora os dois romances de Greene não pertençam ao gênero literário da tragédia, porque a narrativa os caracteriza, investiga-se a incidência do trágico em ambos.

**O Poder** e **a Glória** conta as ações do único sacerdote vivo na província de Tabasco, México. Ele não é um santo, gosta de bebida alcoólica e tem uma filha.

---

<sup>1</sup>Brandão, p. 12

<sup>2</sup>Hegel, pp. 322-327; Bradley, pp. 33-36

<sup>3</sup>Tradicionalmente o trágico vigora quando há o dilema da irreconciliabilidade do bem e do mal, das exigências da liberdade e da necessidade, das causas do sofrimento humano, da existência da causalidade cega e do esquívamento da justiça.

uma filha. Várias vezes o sacerdote anônimo tenta fugir, mas nestas ocasiões seu senso de dever sacerdotal sobrepuja o da própria sobrevivência. O tenente, seu inimigo mortal, não lhe dá tréguas. Finalmente o captura numa emboscada e o leva à execução. A morte sobreveio quando se encontrava em estado de pecado mortal e não arrependido.

O trágico permeia toda a narrativa através de um conjunto de signos, conotando a desordem provocada pela situação política e pelas falhas do protagonista. A ambição e o orgulho do sacerdote anônimo o fazem permanecer na província, apesar da iminência de sua captura e diante do fato de que todos os seus colegas (inclusive) o bispo) fugiram. Este evento constitui sua ultrapassagem do **métron**, cujas conseqüências são manifestadas sob os sintomas do alcoolismo, da luxúria e do abandono de seus deveres sacerdotais. A **Némesis**, simbolizada pela perseguição realizada pelo tenente, pelo mestiço e pela própria consciência, o persegue através da impossibilidade de abandonar os vícios, de arrepender-se e de sentir sua utilidade. A luta entre o livre-arbítrio do sacerdote e o determinismo dos eventos cria condições adversas à sua sobrevivência. Estas condições são cada vez mais aguçadas diante do dilema trágico em que o protagonista se encontra. Todavia, o sacerdote não possui a visão trágica, porque, enquanto há nele uma degradação física contínua, existe também uma ascensão espiritual lenta e firme, cujo sintoma é um conhecimento mais profundo de si próprio e de sua missão. Persiste, portanto, o trágico no texto do romance, embora sua força diminua diante do "coro" situado no final, onde se concedem ao sacerdote os dons do martírio e da salvação.

**O Coração da Matéria** conta a fábula de Scobie, um policial recém-convertido ao Catolicismo, que mora com sua esposa Luísa numa colônia britânica no oeste africano. O conflito começa quando ele não recebe a promoção desejada e esperada. Luísa zanga-se e decide tirar férias. Como Scobie não tem dinheiro para custear a viagem, por compaixão empresta dinheiro de Yusef, o sírio. Na ausência de Luísa, Scobie começa um caso amoroso com Helena Rolt, naufraga e viúva. Luísa, porém, descobre o caso de amor de seu marido e volta imediatamente à colônia. Para ter uma prova concreta de que Scobie ainda a ama, Luísa pede que ele tome a comunhão. Scobie não deseja desagradar a esposa; também não pode prometer, em confissão, abandonar Helena. Aceita, portanto, o pedido da esposa e recebe a comunhão em pecado mortal. Após este episódio, a compaixão pelas duas mulheres o faz planejar o suicídio. Ele se mata sem que Luísa e Helena percebam que a **causa mortis** seja o suicídio e não um caso de **angina pectoris**.

A presença da violação na substância ética em **O Coração da Matéria** se reflete na paisagem física da colônia britânica e nos personagens que, voluntária ou forçosamente, nela habitam. A fealdade física da colônia e a degradação moral

dos personagens refletem a violação realizada no âmbito da substância ética. A degradação ocorrida no macrocosmo da colônia o personagem principal, levando-o ao dilema trágico e à aniquilação pessoal. O protagonista insere-se em um ambiente caracterizado por uma crise de calamidades semelhante à encontrada no início de **Édipo Rei**. Scobie comete sua **hamartia**, que lhe causa a **metabolé**.<sup>4</sup> A **hamartia** consiste na permanência na colônia quando deveria ter voltado à pátria, devido à preterição ao cargo do comissariado. Tal falha trágica o faz cometer uma série de outras falhas<sup>5</sup> que, sucedendo-se uma à outra, mostra com clareza a existência de áte, a cegueira da razão.

O trágico em Scobie consiste no fato de que as falhas provêm de sua compaixão (e não de seu amor) para com Luísa, de seu "monstruoso orgulho"<sup>6</sup> e de sua pretensão de igualar-se a Cristo em sua entrega da vida. O esquema trágico se repete na presença da **Nêmesis**, personificada em Luísa, em Wilson, em Helena e em Deus, que persegue Scobie até a destruição final.

Scobie enfrenta constantemente o dilema trágico manifesto no conflito proporcionando pelo triângulo amoroso entre Helena, Luísa e ele mesmo. Constata-se, portanto, a existência do trágico em Scobie, em contraste com outros personagens que não o possuem. O protagonista, então, entra em agonia íntima e chega à **anagnórisis**, que lhe abre a perspectiva de uma vida sem recursos e sem alívio, mas sem ilusões. Pela visão trágica Scobie se vê nu e sozinho, enfrentando as forças demoníacas nele e ao redor dele. O terror trágico invade-o de modo especial quando suas preces assumem a barganha agônica entre Deus e o Homem, entre o elemento divino e o elemento humano ou, em termos da dramaturgia grega, entre o Destino e a Liberdade.

O texto mostra Scobie em plena posse de sua liberdade e do exercício do livre-arbítrio. Sutilmente, o narrador mostra que esta liberdade é ilusória: Scobie já está deterministicamente caminhando para sua destruição. Por outro lado, a

---

<sup>4</sup>Como causa da ação trágica, é a **hamartia** que fornece a plausível razão para a reversa fortuna do horó!" diz Eudoro de Souza, p. 290.

<sup>5</sup>As sete falhas de Scobie são a convivência com o capitão português, o empréstimo de £ 200 de Yusef, o caso amoroso com Helena Rolt, a entrega ilegal do pacote com contrabando, a recepção sacrílega da comunhão, a participação virtual no assassinato de Ali, o suicídio.

<sup>6</sup>**Pontos de Fuga**, p. 90

passagem da **áгноia** à **anagnórisis** se dá justamente quando o ser humano está se aproximando perigosamente o limiar da não existência. Assim, o sofrimento faz o protagonista crescer em coragem e ousadia e o leva à descoberta mais profunda de si próprio.

A existência do trágico em **O Poder e a Glória** e **O Coração da Matéria** leva-nos a outra questão: a possibilidade do trágico cristão e, se for positiva a resposta, a existência dele nestes dois romances.

Muitos críticos divergem em seu ponto de vista quando discutem a possibilidade de um trágico cristão. Negando a compatibilidade entre o trágico e o Cristianismo, Lawrence Michel diz: "O Cristianismo é intransigente à tragédia: a tragédia empaca diante do Cristianismo".<sup>7</sup> Sewall afirma que "em matéria de doutrina, o Cristianismo inverte a visão trágica e torna a tragédia impossível".<sup>8</sup> George Steiner declara: "A metafísica do Cristianismo é antitrágica ... O Cristianismo é a visão antitrágica do mundo".<sup>9</sup> Seus pensamentos baseiam-se em dois princípios fundamentais do Cristianismo, ou seja, a alegria da salvação e a superação da tensão cósmica introduzida pelo pecado.

Todavia, não faltam autores, destacadamente Roberts,<sup>10</sup> que afirmam o contrário e aceitam a compatibilidade entre o trágico e o Cristianismo. A primeira tese, porém, fundamenta-se em argumentos tão ponderados que a segunda não pode ser sustentada por mais tempo. É seguro dizer que o trágico cristão **stricto sensu** é uma contradição em termos e, como tal, impossível. Contudo, o fato de que dois milênios de Cristianismo tenham influenciado a cultura ocidental faz com que exista um "trágico cristão" (ou trágico cristão **lato sensu**), que exibe o pensamento e os sentimentos cristãos, embora não seja em conformidade com a doutrina cristã.<sup>11+</sup>

Analisando a incidência do trágico cristão em **O Poder e a Glória** observa-se que a narrativa está permeada pelo numinoso e que, diante do final infeliz, pode ser caracterizada como possuidora do trágico cristão. Todavia, a descoberta de que o protagonista é o único personagem desprovido da visão trágica, a constatação da **áskesis** contínua no sacerdote, e da transformação dele em um "novo homem", sugerem a regeneração inerente à fé cristã e dirimem radicalmente a questão da existência do verdadeiro trágico. É o narrador que faz questão de

---

<sup>7</sup>Apud Sewall, p. 156.

<sup>8</sup>p. 50

<sup>9</sup>Pp. 324 e 331

<sup>10</sup>Pp. 1-20

<sup>11</sup>Sewall, p. 159

salientar a inabalável esperança no protagonista. Ela o impede de possuir a visão trágica e elimina o trágico cristão da fábula.

Conclui-se que **O Poder e a Glória** aproxima-se da tragédia sem prescindir de uma estrutura cristã. Por conveniência, pode-se constatar o "trágico cristão" neste romance em virtude dos traços do pensamento e do sentimento cristãos que possui, muito embora não coincida com a doutrina cristã da salvação.

Quanto à existência do trágico cristão em **O Coração da Matéria** constata-se que o determinismo é mais poderoso do que a razão e a fé. No episódio de Helena, as frases e a nomenclatura bélicas escondem a queda adúltera e predeterminada do protagonista. No episódio da comunhão, o livre-arbítrio revela-se tão diminuído que o determinismo assume grandes proporções e é descrito como um cavalo-de-batalha arrastando tudo e todos. O episódio do suicídio parece mostrar um ato livre e consciente. O texto, porém, indica uma diminuição acentuada do livre-arbítrio e um aumento exagerado do determinismo.

Um dos leitmotifs mais polêmicos nos romances de Greene é a oração com efeitos contrários. No romance sob análise, a oração de Scobie sobre a menina moribunda<sup>12</sup> é típica desta espécie de oração, que contraria a doutrina cristã e torna o protagonista mais emaranhado no Destino - algo mais próprio do trágico do que do Cristianismo.

Além disso, Greene oferece ao leitor um conceito sisífico da religião. Enquanto vive a prática de sua fé, Scobie é preterido da promoção desejada e merecida. Após sua corrupção, esta promoção é-lhe oferecida imediatamente. Os sacramentos da confissão e da comunhão proporcionam a paz, o perdão e a união com Deus e com a comunidade. Greene, porém, os coloca como fatores de tensão, depressão, acusação, culpa e condenação.

Greene faz com que Scobie confunda o amor com compaixão. A compaixão, erroneamente considerada como superior a todos os sentimentos, proporciona a justificativa para que as suas falhas sejam julgadas altruístas e cristãs. Como ele comete as faltas para dar a paz e a tranquilidade a Helena e a Luísa, esta decepção favorece maior dramatização ao texto, mas não constitui o trágico cristão, devido à possibilidade do perdão e da vida nova.

O trágico cristão deveria fazer com que o protagonista se desnudasse do velho homem para vestir-se do homem novo "segundo o espírito". O esmagamento e a dilaceração de Scobie o qualificam a ter uma consciência mais profunda de sua vida e da verdade (um policial corrupto, um adúltero, um cristão

---

<sup>12</sup>**O Coração da Matéria**, pp. 135-139.

heterodoxo), sem o conforto da religião ou da filosofia. Ele, portanto, não renasce o renascimento, que seria um fator fundamental ao trágico cristão, é alheio ao romance **O Coração da Matéria**.

Conclui-se que **O Coração da Matéria** não contém o trágico cristão. Aproxima-se muito da tragédia clássica<sup>13</sup>, mas não se constitui numa tragédia cristã. Pode-se, todavia, dizer que **O Coração da Matéria** possui o trágico cristão **lato sensu**, por ser "uma maneira útil de referir-se à tragédia escrita na era cristã e que tem as prerrogativas do pensamento e do sentimento cristãos"<sup>14</sup>. O fato de que o romance versa sobre o amor conjugal, a prática religiosa, o perdão, os sacramentos, a salvação eterna, os dilemas da consciência, a hipocrisia religiosa e o suicídio confirma a legitimidade da classificação concedida ao texto, no qual incide apenas o trágico cristão **lato sensu**.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARISTÓTELES. *Poética*. Tradução e comentários de Eudoro de Souza. São Paulo: Abril, 1984.
- BRADLEY, A.C. *Shakespearean Tragedy*. London: Macmillan, 1949.
- BRANDÃO, J.S. *Teatro grego: Tragédia e comédia*. Petrópolis: Vozes, 1985.
- GREENE, G. *O Coração da Matéria*. Trad. Oscar Mendes. Rio: Gráfica Editora Brasileira, 1948.
- GREENE, G. *O Poder e a Glória*. Trad. Mário Quintana. Rio: Círculo do Livro, 1973.
- GREENE, G. *Pontos de Fuga*. Trad. Sônia Coutinho. Rio: Record, s/d.
- HEGEL, G.W.F. *Estética VII*. Trad. Alvaro Ribeiro. Lisboa: Guimarães, 1980.
- LEWIS, R.W.B. *The Picaresque Saint*. Philadelphia and New York: Lippincott, 1958.
- ROBERTS, P. "A Christian Theory of Dramatic Tragedy". *The Journal of Religion* XXXI, 1(1951), 1-20.
- SEWALL, R.B. *The Vision of Tragedy*. Yale Univ. Press, 1965.
- STEINER, G. *The Death of Tragedy*. London: Faber and Faber, 1982.

---

<sup>13</sup>Lewis, p. 242.

<sup>14</sup>Sewall, p. 157.



# RIQUEZA E MISÉRIA NA COLÔNIA

---

Claudinei Magno Magre Mendes

## RESUMO

O presente artigo é uma análise da escravidão moderna como um pilar da nossa civilização. Por isso, mostramo-la como uma relação social cuja finalidade é a produção de riqueza, mas implica, ao mesmo tempo, na miséria do produtor direto, o escravo. As análises da escravidão moderna não podem, pois, fazer juízos de valor sobre a mesma sob pena de não a compreenderem em sua historicidade.

## ABSTRACT

This article is an analysis of modern slavery as a pillar of our civilization. For this reason, it is shown as a social relation whose aim is the production of wealth implying, at the same time, the misery of the slave as a direct agent. The analyses of modern slavery can not be evaluated without an understanding of slavery in its historical role.

Procedendo-se a uma análise dos cronistas que escreveram sobre o Brasil nos séculos XVI e XVII, chama-nos de imediato a atenção o fato de eles destacarem a riqueza das condições naturais aqui existentes. De Gandavo a Ambrósio Fernandes Brandão, do padre Fernão Cardim a Frei Vicente do Salvador, passando por Gabriel Soares de Sousa, entre outros, todos são unânimes em ressaltar a abundância de recursos naturais na colônia, o que permitiria, ainda segundo esses cronistas, satisfazer amplamente às necessidade de todo aquele que

---

Departamento de História - Universidade Estadual de Maringá, Caixa Postal  
331, 87.020 - Maringá - Paraná - Brasil

se dispusesse a aqui viver. Frutos das mais variadas espécies em grande abundância, infinita caça, pesca copiosa, diferentes castas de madeira: tudo isto, segundo se acentuava, poderia ser alcançado à custa de **pouco trabalho**. É o que afirmava, por exemplo, Pero de Magalhães de Gandavo, em sua **História da Província de Santa Cruz**, de 1576. Esta obra é toda ela marcada por este espírito. Vamos citar um trecho dela para que se tenha uma idéia do que se escrevia sobre o Brasil nessa épica:

*"Finalmente que desta e de toda a mais caça de que acima tratei participão (como digo) todos os moradores, e mata-se muito della à custa de pouco trabalho em toda a parte que querem ... e hum só Índio basta, se he bom caçador, a sustentar huma casa de carne do mato; ..."* (GANDAVO, 1980, p. 104-5)

Mas ainda. Além daquilo que a natureza liberalmente oferecia, sem outro trabalho que o de caçar, colher e pescar, os escritores coloniais mostravam que no Brasil, dadas as suas condições, poder-se-ia obter, com **menos trabalho**, tudo aquilo que se produzia em Portugal e Espanha. Solo fértil, clima ameno, bons ares e muita água: na colônia os homens poderiam, de acordo com esses depoimentos, obter seus sustento com **pouco trabalho**. Frei Vicente do Salvador, em sua **História do Brasil (1500-1627)**, publicada em 1627, não hesita em afirmar categoricamente:

*"É o Brasil mais abastado de mantimentos que quantas terras há no mundo, porque nele se dão os mantimentos de todas as outras."* (SALVADOR, 1982, p. 68)

Parece, através desses escritos, que se havia encontrado um lugar que superava até mesmo o fabuloso paraíso dos poetas, onde corriam rios de mel e de manteiga. É o que nos diz o autor dos **Diálogos das Grandezas do Brasil**, obra de 1618, através de Brandônio, um dos personagens desses diálogos. No dizer desse personagem, no Brasil corriam mesmo rios de mel e de manteiga:

*"Mas já que imos tratando dos frutos que os campos produzem, quero vos mostrar que são tais estes brasilienses, que lhes ficam muito atrás os Elísios, tão celebrados dos poetas em seus fingimentos, e da mesma maneira o fabuloso paraíso do torpe Mafamede, do qual põem a felicidade em que corriam por eles rios de mel e de manteiga; porque estes nossos campos, com serem naturais e não sonhados para se fabricarem na idéia, correspondem gozando daquelas cousas que, com tanto estudo de fingimentos, se representaram. Porque nestes nossos campos achareis rios de mel excelentíssimo e de manteiga maravilhosa, de que se aproveitam seus moradores com pouco trabalho."* (MELLO, 1966, p. 128)

E, continuando, Brandônio refere-se à existência de mel de abelha em abundância pelas matas, de um fruto agreste chamado **piquiá**, do qual se tirava

mel, e da grande quantidade de gado leiteiro, que se criava pelos campos sem nenhum trabalho.

Além disso tudo, que se pense na imensa riqueza que se produziu na colônia durante todos esses séculos, sob a forma de açúcar, ouro, tabaco, pau-brasil, diamantes, algodão, café, etc., e teremos uma verdadeira visão do paraíso.

Todavia, quando se compara essa imagem idílica com as condições de vida dos escravos descritas por grande parte desses mesmos autores, percebemos uma profunda contradição. Em vivo contraste com a riqueza existente, quer a natural, quer a produzida, temos a miserável condição em que viviam os escravos.

Esta decantada região, passível de se constituir em um verdadeiro paraíso, como testemunhavam os cronistas, havia se tornado um verdadeiro "inferno dos negros", na agudíssima expressão do padre jesuíta italiano Antonil, autor de **Cultura e Opulência do Brasil**, obra publicada em 1711. Aliás, salienta-se que a comparação do engenho com o inferno foi uma tônica entre os escritores do período colonial. Poder-se-ia, inclusive, pensar que essa comparação era feita com o intuito de se fazer uma condenação do escravismo. Pelo contrário, não era esta a finalidade desses autores, mesmo porque se tratava de partidários da escravidão. Como veremos posteriormente, as referências às terríveis condições de vida dos escravos revelam não uma posição crítica frente à escravidão, mas, ao contrário, um comprometimento desses autores com ela. Os padres Antonio Vieira e Fernão Cardim, partidários insuspeitos da escravidão, por exemplo, possuem páginas onde pintam com cores tétricas as terríveis condições de vida dos escravos, particularmente no trabalho. Padre Vieira, chamando o engenho de **doce inferno**, assim o descreve em um dos seus sermões:

*"E que coisa há na confusão deste mundo mais semelhante ao inferno que qualquer destes vossos engenhos e tanto mais quanto de maior fábrica? Por isso foi tão bem recebida aquela breve e discreta definição de quem chamou a um engenho de açúcar doce inferno. E verdadeiramente quem vir na escuridade da noite aquelas fornalhas tremendas perpetuamente ardentes: as labaredas que estão saindo a borbotões de cada uma pelas suas bocas, ou ventas, por onde respiram o incêndio; os etíopes, ou cíclopes banhados em suor tão negros como robustos que subministram a grossa e dura matéria ao fogo, e os forçados com que o revolvem e atizam; as caldeiras ou lagos ferventes com os cachões sempre batidos e rebatidos, já vomitando espumas, exalando nuvens de vapores mais de calor, que de ferro, e tornando-os a chover para outra vez os exalar; o ruído das rodas, das cadeiras, da gente toda de cor da mesma noite, trabalhando vivamente, e gemendo tudo ao mesmo tempo sem momento de trêguas, nem de descanso; quem vir enfim toda a máquina e aparato confuso e estrondoso daquela Babilônia não poderá duvidar, ainda que tenha visto Etnas e Vesúvios, que*

*é uma semelhança de inferno.*" (VIEIRA, 1951, vol. XI, p. 316)

Outro jesuíta, contemporâneo dos padres Vieira e Antonil, o italiano Jorge Benci, em sua obra publicada em 1700 e intitulada **Economia Cristã dos Senhores no Governo dos Escravos**, assim se refere à vida dos escravos:

*"Se come, é sempre a pior e mais vil iguaria; se veste, o pano é o mais grosseiro e o traje o mais desprezível; se dorme, o leito é muitas vezes a terra fria e de ordinário uma lábua dura. O trabalho é contínuo, a lida sem sossego, o descanso inquieto e assustado, o alívio pouco e quase nenhum; quando se descuida, teme; quando falta, receia; quando não pode, violenta-se, e tira da fraqueza forças. Já o vereis em uma parte, já em outra, já nesta ocupação, já naquela, ei-lo com o machado nas costas, ei-lo com a enxada nas lavouras, ei-lo nas moendas, moendo-se, ei-lo abrasando-se nas fomalhas".*

E, mais à frente, conclui afirmando o que é **ser escravo**:

*"Em duas palavras: há-de ser tudo, posto que na estimação de todos seja nada"* (BENCI, 1977, p. 221).

Assim, os escritores coloniais, por mais identificados que estivessem com os interesses dos senhores de escravos, não deixaram, freqüentemente, de ficar vivamente chocados com as duras condições de vida dos escravos, deixando registradas impressões bastante fortes, como essas que acabamos de ler.

Como se explica tamanho contraste?

Como se explica que, em uma terra tão rica, onde se produzia tanta riqueza, reinasse tamanha miséria?

Como se explica que, em uma terra cujos cronistas a exaltavam precisamente porque nela se poderia prover à subsistência com **pouco trabalho**, a vida dos escravos fosse só trabalho, sendo obrigados a trabalhar em média 18 horas por dia? Os proprietários chegavam ao ponto de fazer grandes fogueiras no campo, para que os escravos continuassem seus trabalhos na lavoura noite adentro.

Como se explica, pois, semelhante contradição?

Responder a essas questões é apreender a essência ou caráter do sistema colonial.

Vamos, pois, tentar entender esta forma de os homens se relacionarem para produzir sua existência e que se caracteriza pela produção da miséria mais brutal de uma classe como condição da criação da riqueza de outra classe.

Compreender a questão desta maneira é entender a riqueza não como uma coisa, mas como uma dada relação social, relação esta em que **riqueza e miséria** constituem faces de uma mesma moeda, dado que a miséria é a contrapartida de quem produz a riqueza, o escravo. Riqueza e miséria são, assim, aspectos indissolúveis de uma forma determinada de os homens produzirem sua vida; uma é condição da outra; uma, enfim, cria a outra. Dito de modo bastante simples: para que houvesse riqueza, era necessária a existência da miséria.

Para esta análise, vamos nos valer dos mesmos escritos anteriormente mencionados. A escolha não é fortuita.

Com efeito, por se tratar de autores da época em que estava ocorrendo a organização e a consolidação do escravismo colonial, a revelação do mecanismo de exploração do escravo faz parte do processo de tomada de consciência da classe cuja ação é decisiva para este processo de implantação das relações escravistas. Dito de outro modo: como esses autores, porque identificados com os interesses dos proprietários coloniais, têm como preocupação central a organização e melhor administração da produção, acabam por revelar, de forma clara e objetiva, a finalidade mesma da moderna colonização.

Para esta análise, vamos nos basear em dois trechos, extraídos, um de Gandavo e, o outro, de Antonil, autores que consideramos fundamentais para a compreensão da moderna escravidão.

Afirma Gandavo em seu **Tratado**:

*"Os moradores desta Costa do Brasil todos têm terras de Sesmarias dadas e repartidas pelos Capitães da terra, e a primeira cousa que pretendem alcançar, são escravos para lhes fazerem e grangear suas roças e fazendas, porque sem elles não se podem sustentar na terra..."* (GANDAVO, 1980, p. 42)

Antonil é ainda mais expressivo em sua formulação. Não é por acaso que se trata de um dos mais conseqüentes porta-vozes dos interesses dos senhores de escravos. Em uma frase sintetiza, com extrema acuidade, o móvel da produção colonial:

*"Os escravos são as mãos e os pés do senhor de engenho, porque sem eles no Brasil não é possível fazer, conservar e aumentar fazenda, nem ter engenho corrente"* (ANTONIL, 1982, p. 89)

Faço aqui um parêntese que julgo necessário para esclarecer o significado que, segundo Bluteau, possuíam **grangear** e **fazenda**. **Grangear** significava "tirar proveito", "lucrar de todos os modos e maneiras". **Fazenda** era como se denomina "negócio", "mercadoria", "bens", "riqueza", etc.

De ambos os textos acima citados se deduz que a existência do escravo estava condicionada pela exigência de produzir **lucro** ou **proveito**, com o objetivo de aumentar a **fazenda**. Exprimindo em uma linguagem atual, o escravo - e portanto esta constituía a essência da produção colonial - existia para aumentar a riqueza ou capital. A produção tinha, pois, como finalidade aumentar o capital, e isto era obtido mediante a exploração do escravo. Vejamos, por conseguinte, como ocorria a produção da riqueza por intermédio do trabalho escravo.

O acréscimo da riqueza, inicialmente empregada na compra de terras, de escravos, de instrumentos de trabalho, etc., somente podia ser concretizado mediante a criação do **excedente**, isto é, por aquilo que ultrapassava o que havia sido gasto na produção. Em outras palavras, o aumento da riqueza

advém justamente da diferença entre o valor que foi empregado na produção e o valor por ela criado. A produção colonial era, por conseguinte, na sua essência, uma produção de excedentes.

Este é o motivo pelo qual os cronistas, verdadeiros porta-vozes dos proprietários de escravos, ideólogos da nascente classe cujo papel histórico é fazer aumentar a riqueza por meio da produção e não mais mediante a circulação de mercadorias, isto é, da diferença entre o preço de compra e o de venda, colocam como fundamento da produção não a **qualidade** dos produtos, mas a sua **quantidade**. Importava aos senhores de escravos não o **que** estava sendo produzido, mas o **volume** da produção. Antonil, por exemplo, exalta a figura do senhor de engenho não como aquele que produzia açúcar, mas como aquele que produzia 4.000 pães de açúcar. Dito de outra maneira: a produção colonial não estava voltada para a obtenção do açúcar, por exemplo, para atender a uma suposta necessidade deste produto, mas, sim, estava voltada para produzir o máximo possível de excedente, corporificando, em nosso caso, um certo volume de açúcar. Por isso, compreender a produção colonial como produção voltada para suprir a Europa de produtos tropicais, como o faz a historiografia, não permite apreender a essência da moderna escravidão.

Vejamos, agora, como se realizava essa produção de excedente. O excedente somente podia ser obtido de uma maneira: pela exploração do escravo, ao fazê-lo produzir uma riqueza acima do quanto custou. O excedente é, pois, criado precisamente pela diferença entre o produto total do trabalho do escravo e o que foi gasto com a sua compra e manutenção.

Expliquemos melhor.

Em uma dada jornada de trabalho (não imorta aqui a sua magnitude), o tempo em que o escravo trabalhava podia ser dividido em dois. Em um, o escravo produzia um valor equivalente aos gastos necessários para a sua manutenção, por isso denominado tempo de trabalho necessário; em outro, o escravo produzia um valor que não encontrava correspondente nesses gastos e que, portanto, constituía um tempo de trabalho que excedia ao necessário; daí ser denominado tempo de trabalho excedente. Dito de outro modo: o escravo trabalhava além do necessário à sua manutenção, ou seja, produzia um valor acima dos gastos com a sua manutenção. Esta era a origem da riqueza ou lucro do senhor de escravos.

Ora, como o lucro advinha justamente dessa diferença, o senhor tratava de aumentá-la em seu favor. Conseguia este objetivo, esta ampliação do tempo em que o escravo trabalhava sem nenhuma contrapartida, de dois modos. Um deles era por intermédio da redução do tempo em que o escravo trabalhava para produzir o valor equivalente à sua manutenção, isto é, pela diminuição do tempo de trabalho necessário. O outro modo era mediante o prolongamento da jornada de trabalho.

É da ótica da produção do excedente que podemos entender o motivo pelo qual os cronistas quinhentistas e seiscentistas faziam apologia dos recursos naturais da colônia. Na verdade, ao descreverem a natureza, estavam, de fato, procurando sistematizar as múltiplas possibilidades de manter o escravo com pouco

trabalho, o que, evidentemente, aumentava os lucros do seu proprietário. Assim, ao descreverem a natureza, ao tratarem da flora e da fauna na colônia, os cronistas estavam preocupados com os meios de obter e aumentar o tempo de trabalho excedente. Examinavam, por conseguinte, a natureza da perspectiva do excedente. Assim, ao tratarem da natureza, estavam, na verdade, tratando das relações sociais que estavam se estabelecendo e se consolidando na colônia, relações estas, frisamos novamente, voltadas exclusivamente para a obtenção do excedente.

Em seu **Tratado**, por exemplo, Gandavo, após enumerar os mantimentos da terra, afirma:

*"... com estes mantimentos se sustentão os moradores do Brasil sem fazerem gastos nem diminuir nada em suas fazendas"* (GANDAVO, 1980, p. 480)

Brandônio, na obra **Diálogos das Grandezas do Brasil**, já citada, nos revela com uma clareza ainda maior o móvel do seu empenho em fazer um levantamento o mais exaustivo possível dos recursos naturais. Afirma ele:

*"Aham-se também na terra diferentes castas de caranguejos, que são verdadeiro sustento dos pobres que vivem nela, e dos índios naturais e escravos da Guiné, pela muita abundância que há deles, e pouco trabalho que dão em se deixarem tomar"* (MELLO, 1966, p. 168)

Quando não foi possível diminuir os custos de produção mediante o aproveitamento dos recursos naturais, o senhor obrigou o escravo a produzir sua própria subsistência ou passou a comprar mantimentos. Em um e outro caso, o desígnio era o mesmo: manter o escravo com o menor custo possível. Para tanto, o senhor substituiu determinados produtos por outros, produzido com um tempo de trabalho menor ou, dito de outro modo, com custo menor. É o caso, por exemplo, da substituição do trigo pela mandioca. Plantado no início da organização da produção colonial, o trigo, base da alimentação na Europa até então, revelou-se um meio de subsistência que praticamente inviabilizava a obtenção do lucro, porque encarecia a manutenção do escravo. Esse fato foi comentado pelos escritores coloniais, entre os quais o próprio Gandavo. Referindo-se à Capitania de São Vicente, nos diz:

*"Nesta Capitania se deu já trigo, mas não no querem semear por haver na terra outros mantimentos de menos custo"*. (GANDAVO, 1980, p. 40)

Diante dos altos custos do trigo tratou-se, então, de substituí-lo por um meio de subsistência mais fácil de se obter, o que barateava a manutenção do escravo. José da Silva Lisboa, Visconde de Cairu, em carta de 1781, comprova isso:

*"Qualquer escravo plantava sem dificuldade, com covas de mandioca por dia, e qualquer terra, ainda que medíocre, produzia vinte alqueires de farinha por mil pés de mandioca, quantia suficiente para alimentar dois escravos em um ano"*. (LISBOA, 1914, p. 503)

Outros aspectos da manutenção do escravo, nos quais não vamos nos deter aqui, como vestuário, habitação, medicamentos, etc., estão, todos eles, subordinados ao mesmo desígnio: reduzir ao máximo os custos com a manutenção do escravo.

Como já afirmamos, a ampliação do excedente de trabalho não se fazia apenas pela redução com os gastos de sua manutenção. Outro modo ou forma de se ampliar esse excedente era por intermédio do prolongamento da jornada de trabalho, fazendo o escravo trabalhar até os limites de sua força física. Segundo depoimentos, os escravos trabalhavam cerca de 18 horas por dia e todos os dias da semana, inclusive aos domingos e dias santos. Essa prática foi tão generalizada que se chegou a forjar uma expressão para denominar essa semana de sete dias de trabalho: "semana solteira", porque o sétimo dia não tinha, como os demais, o seu par. É verdade que tal prática suscitou questões de ordem moral e religiosa, visto que fazia os escravos trabalharem nos dias em que deveriam dedicar-se à religião. Não faltaram, no entanto, ideólogos, como D. Domingos do Loreto Couto, que, fundando sua argumentação na necessidade, justificassem essa prática, afirmando que os senhores que assim procediam não estavam incorrendo em pecado.

Assim, pois, a exploração mais brutal do escravo era a condição necessária, indispensável, para a produção da riqueza. As infernais condições em que viviam os escravos eram a contrapartida da criação da riqueza. São inclusive, inúmeros os testemunhos da época da escravidão que observaram não ser proporcional a relação entre a manutenção dos escravos e a quantidade de trabalho que realizavam. Henry Koster, comerciante inglês que viveu no Brasil no início do século XIX, ele mesmo proprietário de engenho, escreve em sua obra **Viagens pelo Nordeste do Brasil**:

*"Não creio que a alimentação fornecida aos escravos seja em suficiente quantidade e com virtudes proporcionalmente nutritivas em relação ao trabalho que exige deles ..."*  
(KOSTER, 1942, p. 517)

Resultava deste alto grau de exploração a que era submetido o escravo que este morria em 7, 10 anos de trabalho. Ressalte-se, ainda, que os negros que eram trazidos como escravos encontravam-se, preferentemente, na faixa dos 15 aos 25 anos de idade.

Poder-se-ia aqui objetar que constituía um contrasenso por parte do senhor tratar dessa maneira o escravo, já que havia despendido uma parte do seu capital na compra dele. Um tratamento desta natureza implicaria, deste modo, prejuízo. Assim, menos por razão humanitária e mais por razões de ordem econômica, interessava ao proprietário tratar bem seus escravos. É este o argumento do bispo Azeredo Coutinho (COUTINHO, 1966, p. 287), que defendia ser a escravidão ainda necessária no final do século XVIII e início do século XIX. Em sua polêmica com os partidários da Revolução Francesa e, por conseguinte, da abolição de escravatura, Azeredo Coutinho esgrime este argumento. Inclusive, nos escritos dos séculos XVI e XVII, encontramos observações no sentido de que as mortes de escravos causavam prejuízos aos seus senhores. Cardim, por exemplo,

chama a atenção para o fato de morrerem muitos escravos porque estavam constantemente atarefados (CARDIM, 1980, p. 158).

É esta, sem dúvida, a contradição que permeia os escritos coloniais: como obter o máximo de trabalho excedente sem, contudo, provocar a sua morte prematura, já que o escravo é propriedade do senhor. Foi por isso que no início afirmamos que os autores que descreveram como infernais as condições de vida dos escravos não estavam condenando a escravidão. Estavam, antes, preocupados com os prejuízos que tinham os proprietários com a morte dos escravos.

Todavia, esta é a aparência do fenômeno. A verdade, paradoxal, era a de que, para se preservar o capital, tinha que ser destruída parte dele, aquela corporificada no escravo. Expliquemos. A destruição do escravo no processo de trabalho, longe de significar prejuízo, era condição do lucro. A morte do escravo seria vantajosa desde que essa destruição criasse, em contrapartida, uma riqueza maior do que quanto custou o escravo. A morte do escravo, nessas condições, era a vida do capital. Esta era, aliás, a única maneira de se aumentar o capital.

O depoimento de um feitor da jamaica feito a Henry Coor, em 1774, é bastante expressivo para elucidar esta questão. Conta-nos ele:

*"Consegui para meus patrões uma produção anual de vinte, trinta e quarenta tonéis a mais do que meus antecessores; claro que matei trinta a quarenta negros por ano, porém os lucros superaram as perdas"* (MANNIX & COWLEY, 1970, p. 60)

J. E. Cairnes, em seu livro **The Slave Power**, publicado em 1862, estabelece, com uma clareza ainda maior, a necessária conexão existente entre a destruição do escravo no processo de produção e a criação da riqueza. Escreve Cairnes:

*"Os campos de arroz da Geórgia e os pântanos do Mississipi podem exercer fatalmente sua ação destruidora sobre a constituição humana, mas, esses desperdício de vida humana não é tão grande que não possa ser reparado pelas criações de população negreira de Virginia a Kentucky. Considerações econômicas, identificando o interesse do senhor com a preservação do escravo, poderiam assegurar a este um tratamento humano, todavia, com o funcionamento do tráfico negreiro, elas mudam de sentido: o que passa a interessar é apenas extrair o máximo de trabalho do escravo, pois a duração de sua vida é menos importante que sua produtividade quando pode ser substituído por outro escravo importado das zonas negreiras. É, por isso, máxima nos países escravistas que importam escravos, que a economia mais eficaz consiste em extrair de gado humano a maior quantidade possível de trabalho no menor tempo possível. A vida dos negros é sacrificada da maneira mais impiedosa justamente nos trópicos onde os lucros anuais*

*freqüentemente igualam todo o capital das plantações. A agricultura das Índias Ocidentais, há séculos fonte de riquezas fabulosas, tem sacrificado milhões da raça humana. É em Cuba, cujas rendas se contam por milhões e cujos senhores de engenho são verdadeiros nababos, que atualmente vemos a classe dos escravos ser mais maltratada, alimentada da maneira mais grosseira, sujeita aos trabalhos mais penosos, mais esgotantes, sem interrupções, sendo parte dela diretamente destruída cada ano pela tortura lenta da estafa e da privação do sono e do repouso" (citado por MARX, 1984, p. 302)*

As relações entre senhor e escravo ou o tratamento que se dispensava aos escravos tinham um conteúdo econômico bastante definido: a produção ilimitada de excedente. Fazer o escravo trabalhar o máximo com o mínimo de despesa possível; esta era a essência do governo dos escravos.

Reside neste ponto a distinção histórica fundamental entre a escravidão clássica e a moderna, colonial. Enquanto na primeira a exploração do escravo se encontrava circunscrita a um certo conjunto de necessidades, na moderna - por ser parte integrante do mercado mundial que está se formando - a exploração do escravo é ilimitada. Não se trata, então, de extorquir dos escravos uma certa massa de produtos para satisfazer às necessidades da classe dominante, ainda que essas necessidades se corporifiquem em luxo e ostentação. Trata-se, aqui, de fazer o escravo produzir o máximo de excedente possível e de extorquir-lhe o máximo de trabalho excedente. Na colônia, as relações sociais estavam subordinadas imediatamente às necessidades de fazer, conservar e aumentar o capital, como assinalou Antonil. Assim, ainda que formalmente fundada no trabalho escravo, estabelecem-se relações de caráter ou natureza capitalista, cujo desígnio, falando em linguagem simples, era a obtenção do lucro.

Uma relação social dessa natureza, na qual a existência do produtor está subordinada à produção ilimitada de excedente; uma relação social em que a riqueza de uma classe somente podia ser obtida mediante a miséria de outra classe, necessariamente há de ser uma relação fundada no mais agudo antagonismo: senhor e escravo encontravam-se, pois, em relação antagonônica.

Poderíamos citar passagens de autores coloniais, como o padre Vieira, por exemplo, que revelam não apenas o caráter antagonônico dessa maneira de os homens produzirem sua existência mas, inclusive, o caráter irreconciliável desse antagonismo. Citaremos, a título de exemplo, um trecho da já mencionada obra de Koster. Afirma ele:

*"Que os escravos tenham geralmente dedicação pelos seus senhores, não devemos esperar. E por que a teriam eles? O contato entre essas duas espécies humanas não é uma conexão de amor e harmonia, de bondade que produz o reconhecimento, a estima e o respeito. É um intercâmbio de ódio e de discórdia, de aflição e de desconfiança ininterrupta.*

*É um comércio onde o mal é tamanho que, se existem sentimentos entre os que têm, de um lado todos os benefícios e do outro, todas as amarguras, essa virtude provirá da natureza pessoal e não da organização da escravaria."*  
(KOSTER, 1942, p. 527)

Do exposto infere-se que a escravidão não comportava reformas nem conciliação. O profundo antagonismo entre senhor e escravo era decorrente da radicalidade que era exigida para se produzir a riqueza. Introduzir reformas ou dar ao escravo um melhor tratamento representava diminuição nos lucros.

Não podemos, por conseguinte, ter da escravidão uma visão moralista, vê-la como um **mal**, como uma **mancha negra** em nossa história. Ela foi condição necessária para se criar a civilização moderna.

Se em nossos dias há riqueza em demasia e a maior parte dos homens encontra-se fora da produção, isto não significa que as coisas se passaram assim desde sempre.

Houve uma época em que a produção da riqueza, o desenvolvimento da sociedade exigiu que os homens e as riquezas não tivessem outro destino que a produção. Por isso, obrigou uma parte dessa mesma sociedade a ficar privada da riqueza para que ela se convertesse em produção. Ou seja, o desenvolvimento da sociedade exigiu que esta se dividisse em classes, em senhor e escravo.

Hoje, se há riqueza em demasia; se em nossos dias as condições materiais, corporificadas na máquina, potencialmente, poderiam dar origem a novas relações sociais, isto se deve à escravidão.

A moderna escravidão constitui, assim, um dos pilares da sociedade contemporânea. Sem a atual exploração dos escravos não teríamos a civilização de nossos dias nem a possibilidade histórica da eliminação da exploração de uma classe. Isto também se deve à escravidão.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANTONIL, A.J. *Cultura e Opulência do Brasil*. 3<sup>a</sup> ed. BH, Ed. Itatiaia; SP, Ed. da USP, 1982.
- BENCI, J. *Economia Cristã dos Senhores no Governo dos Escravos*. SP, Grijalbo, 1977.
- CARDIM, F. *Tratados da Terra e Gente do Brasil*. BH, Ed. Itatiaia; SP, Ed. da USP, 1980.
- COUTINHO, J.J.C.A. *Obras Econômicas de ... (1794 - 1804)*. SP, Nacional, 1966.
- COUTO, D.D..L. "Desagravos do Brasil e Glórias de Pernambuco". *Anais da Biblioteca Nacional*, RJ. V. XXIV e XXV.

- GANDAVO, P.M. *Tratado da Terra do Brasil; História da Província de Santa Cruz*, BH, Ed. Itatiaia; SP, Ed. da USP, 1980.
- KOSTER, H. *Viagens ao Nordeste do Brasil*. SP, Nacional, 1942.
- LISBOA, J.S. "Carta muito interessante do advogado da Bahia, ... (Bahia, 18/10/1781). *Anais da Biblioteca Nacional*. RJ, V. XXXII, 1914.
- MANNIX & COWLEY. *Historia de la trata de negros*. Madrid, Alianza, 1970.
- MARX, K. *O Capital*. 9<sup>a</sup> ed. SP, Difel, 1984. Livro Primeiro.
- MELLO, J.A.G. *Diálogos das Grandezas do Brasil*. 2<sup>a</sup> ed. Recife, Imprensa Universitária, 1966.
- SALVADOR, F.V. *História do Brasil: 1500 - 1627*. 7<sup>a</sup> ed. BH, Ed. Itatiaia; SP, Ed. da USP, 1982.
- VIEIRA, A. *Sermões*. Porto, Lello & Irmão Ed., 1952, 12 V. V. XI.

# INTEGRAÇÃO ECONÔMICA: UMA ABORDAGEM INTRODUTÓRIA

---

Hugo Agudelo

## RESUMO

O artigo analisa os diversos conceitos de integração econômica subjacentes nas explicações do processo de integração, bem como os diversos mecanismos de integração utilizados para atingir os benefícios que a teoria prediz, explicando ainda os conceitos de criação/desvio do comércio.

## ABSTRACT

This paper analyzes the various concepts underlying economical integration in the explanation of its process. It also analyses different integration mechanisms used to obtain the benefits foreseen by theory. It thus explains the concepts of creation/diversion of trade.

A integração econômica da América Latina é um dos temas mais apaixonantes, discutidos e criticados, quer seja pelos seus resultados, quer pela fragilidade de sua sustentação material, apesar do forte apoio político que o processo tem recebido em sua longa trajetória.

A discussão do processo de integração, ao centrar o debate sobre os resultados do processo, dá como certo o consenso sobre o que se entende por integração econômica, e a teoria econômica subjacente a ele, que permite a

obtenção desses resultados. Mas o que é que os economistas entendem por integração econômica e qual é a teoria utilizada?

Na realidade, a unanimidade com relação ao conceito de integração é aparente; ao procurar a essência do fenômeno, percebe-se que existem várias definições, teórica e metodologicamente diferentes, do que resultam várias formas de apreender o processo de integração.

Processo é um conceito intimamente relacionado com integração, sendo que a definição de integração, freqüentemente adotada pelos economistas, e a idéia geral de integração econômica, é que este processo tem como objetivo fundamental eliminar qualquer tipo de obstáculo que impeça o livre comércio e a livre mobilidade dos fatores produtivos, capital e trabalho. A eliminação destes obstáculos, que assumem a forma de barreiras tarifárias e não tarifárias (quotas de importação, taxas múltiplas de câmbio, tarifas diferenciadas), permitiria que se ampliasse o espaço econômico, sendo neste mercado alargado que os investidores decidiriam alocar da forma mais racional e rentável as diferentes unidades produtivas. Nesta definição, integração econômica e mercado comum se tornam sinônimos, e o objetivo principal é o crescimento do comércio entre os diferentes parceiros.

Uma definição abrangente de integração é concebida como sendo uma organização ótima de vários países que pretendem atingir objetivos que transcendam um simples processo de cooperação; o importante é ir além da cooperação, não importa que tipo de cooperação seja estabelecida, econômica, política, cultural ou financeira. O motivo principal é ultrapassar o resultado comum que a cooperação pura e simples teria, transcendendo os estados nacionais, numa organização ótima de países onde os benefícios derivados do processo não diminuem o bem-estar de nenhum dos parceiros; neste caso, a integração serve para homogeneizar e maximizar o desenvolvimento sócio-econômico dos países membros.

Para países em processo de desenvolvimento este conceito de integração é ampliado de tal forma, que é concebido como a alternativa mais racional ao modelo de exportação de produtos agrícolas, na medida em que evita as limitações e reduz os custos sociais que um processo de substituição de importações causa em economias de mercados pequenos. Desta forma, o processo de integração se torna condição indispensável para que a industrialização se torne viável em economias cujos mercados, isoladamente, não permitiriam a instalação de indústrias de grande porte. Nesta visão do processo de integração, a dinâmica do crescimento industrial passa necessariamente pela produção interna de produtos importados anteriormente do resto do mundo, que consumia as poucas divisas geradas pela exportação de matérias-primas; esta industrialização é possível unicamente ao alargar o mercado, para o aproveitamento das economias de escala, pela criação de áreas de livre comércio ou da formação de uniões aduaneiras. Em outras palavras, o processo de substituição de importações iniciado em vários países de forma individual teria como resultado imediato a sua paralisação, se não houvesse um movimento em torno da integração econômica destes países, com o intuito de ampliar o mercado interno.

A integração econômica é analisada por outros economistas como sendo um resultado. Para eles, a integração é consequência de um outro processo mais amplo, o processo de desenvolvimento capitalista; à medida que o sistema capitalista de produção incorpora no seu movimento novos mercados, mundializando as relações de produção existentes no seu bojo, a integração econômica atua como um amortecedor das tendências conflitantes que existem nele, ao evitar a queda da taxa de lucro e o crescimento exacerbado do exército industrial de reserva, que aconteceria em decorrência do crescimento da composição orgânica do capital, produzida pelo desenvolvimento tecnológico.

Torna-se evidente que para cada conceito de integração adotado deve existir uma teoria da integração econômica compatível, que permita apreender o fenômeno da integração na sua essência, porém os economistas e os policy-makers, com raríssimas exceções, compatibilizam suas idéias de integração com a chamada teoria clássica da integração, ou teoria das uniões aduaneiras, que tem como principal objetivo analisar os efeitos que uma união entre países tem na distribuição dos recursos e do bem-estar dos parceiros. A teoria da união aduaneira se ocupa dos efeitos das mudanças discriminatórias das barreiras comerciais sobre bases geográficas.

Sendo a união aduaneira um movimento para atingir o livre comércio, quando se reduzem as tarifas que entravam o comércio, o país troca uma fonte de custos maiores por outra de custos menores; porém, se o resultado da redução tarifária for o de desviar as compras para uma fonte de custos maiores, a união aduaneira se torna um instrumento de maior proteção tarifária. A tarifa é uma taxa cobrada sobre o preço de importação (ou exportação) com o intuito de proteger uma determinada indústria e, marginalmente, aumentar a receita fiscal do governo.

Para medir o resultado do processo de integração, a teoria define dois conceitos básicos: criação e desvio do comércio.

A criação de comércio é o resultado da substituição das importações de custos mais elevados (incluindo a tarifa), procedentes do resto do mundo, pela importação procedente do parceiro a preços mais baixos, uma vez que se elimina a tarifa para este produto. As consequências da criação do comércio são, de um lado, a redução ou eliminação da produção interna do produto, liberando os recursos que eram utilizados para este fim e alocando-os em outro setor; de outro lado, os consumidores, ao comprovarem o produto importado em lugar do nacional, aumentam sua satisfação colocando-os em uma curva de indiferença maior, ou reduzindo o gasto com o produto, ficando na mesma curva anterior, isto é, mantendo o mesmo grau de bem-estar, porém com custo menor.

O desvio de comércio acontece quando, por causa da redução das tarifas entre os parceiros da união aduaneira, substitui-se a importação de produtos de fornecedores de custos menores por importação de produtos de custos mais elevados de um membro da união; a consequência na produção é a utilização de uma maior quantidade de recursos para a importação do produto; o consumidor vê seu excedente e seu bem-estar diminuir porque tem que pagar mais pelo produto para manter o mesmo nível de satisfação. Como consequência do anterior, as uniões

aduaneiras criadoras líquidas de comércio são consideradas benéficas, enquanto que as desviadoras de comércio são consideradas indesejáveis. É bom salientar que em alguns casos os valores do comércio desviado podem ser compensados pelas modificações que a criação da união introduz nos custos de produção e nos termos de troca.

Pode-se notar que ao explicitar a teoria da integração colocávamos seus resultados em termos de uma união aduaneira; uma união aduaneira é um dos vários mecanismos de integração que os países utilizam para aumentar seu grau de cooperação econômica decorrente da redução das tarifas no comércio recíproco. Estes mecanismos de integração vão da simples área de tarifas preferenciais até a criação de uma comunidade econômica e podem ser definidos sumariamente da seguinte forma: 1. Área de tarifas preferenciais: caracterizada pela redução das tarifas para alguns poucos produtos entre dois ou mais países e não extensível aos outros países. 2. Área de livre comércio: caracterizada pela redução total das tarifas entre os membros que a integram, conservando cada país suas tarifas com relação aos países não membros. 3. União aduaneira: tem como característica a liberação do comércio recíproco, que pode ser gradual, incluindo aqui todos os produtos. Na união aduaneira, os países membros utilizam uma tarifa comum para todos os produtos dos países não membros; desta forma, há um esforço para harmonizar as políticas fiscais e cambiais de cada membro. 4. Mercado comum: caracterizado pela livre circulação de bens e fatores (capital e trabalho), além da utilização de uma tarifa externa comum, o que torna necessária a harmonização de todas as políticas nacionais. 5. União econômica ou comunidade econômica: caracteriza-se como um mercado comum, em que existe total harmonização das políticas fiscais e monetárias, o que requer a criação de organismos supranacionais para a formulação da política econômica.

A principal conclusão da teoria da integração é que ela permite quantificar os efeitos da integração ao fornecer elementos que possibilitem saber se houve aumento ou diminuição do bem-estar econômico como consequência do aumento ou redução do comércio recíproco, quando se eliminam as restrições tarifárias e não tarifárias entre os membros de uma união aduaneira:

Ao iniciar o artigo, fazia-se referência ao processo de integração na América Latina; para terminar, tecer-se-ão alguns comentários sobre o mesmo. O objetivo principal do processo de integração na América Latina tem sido o de acelerar o processo de crescimento industrial para desenvolver e modernizar a região, o que permitiria uma ótima utilização dos fatores de produção, uma maior especialização e o aproveitamento das economias de escala e das vantagens comparativas, uma ampliação do mercado e o fortalecimento da capacidade de negociação da região. Para atingir estes objetivos, foi inicialmente criada, em junho de 1960, uma Área de livre comércio entre Argentina, Brasil, Chile, México, Paraguai, Peru, Equador, Colômbia, Bolívia, Uruguai e Venezuela, denominada Associação Latinoamericana de Livre Comércio (ALALC), que, ao não conseguir atingir os objetivos propostos, encerra seu período de atividades em 31.12.80, data prevista para a finalização do denominado "período de transição", sendo substituída pela Associação Latinoamericana de Integração (ALADI), subscrita em 12.08.80,

entrando em vigor em março de 1982. A ALADI é uma área de preferência econômica que visa à formação gradual de um mercado comum e que, ao dar ênfase e prioridade aos acordos bilaterais de alcance parcial, procura superar os obstáculos que levaram ao fracasso a integração proposta pela ALALC.

No decorrer do processo de integração surgiram vários problemas no seio da ALALC; um dos mais graves foi a insatisfação dos países de mercado limitado com os resultados do processo, que beneficiavam os países mais desenvolvidos da região; esta constatação leva estes países a criar, em 06.10.69, o denominado Grupo Andino, um mercado comum que tem como objetivo principal promover o desenvolvimento harmônico de seus membros. O Grupo Andino é formado inicialmente pela Bolívia, Colômbia, Chile, Equador e Peru. Em 1973, a Venezuela adere ao Grupo e, em 1976, o Chile o abandona.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANDIC, S. & TIETEL, S. (eds) *Integración Económica*. México, FCE, 1977.
- BALASSA, B. *Teoria da Integração Económica*. Lisboa, Liv.Clássica, 1964.
- BAUMAN, R. & LERDA, J.C. (Orgs) *Brasil, Argentina, Uruguai: a integração em debate*. São Paulo, Marco Zero, 1987.
- KRAUS, M. *Desarrollos recientes de la teoría de la unión aduanera: una reseña interpretativa*. In: Andic, S. & Tietel, S. *Integración Económica*. México, FCE, 1972.
- LIPSEY, R.G. *La teoría de las uniones aduaneras: una reseña general*. In: Andic, S. & Tietel, S. *Integración económica*. México, FCE, 1960.
- MURILLO, A.H. *Integração Económica: a experiência Latinoamericana*. Departamento de Economia-UnB (Dissertação de mestrado não publicada), 1990.
- VINER, J. *The customs unions issue*. New York, Carnegie endowment for international peace, 1950.



# **ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM ADMINISTRAÇÃO - SUBSÍDIOS À SUA AVALIAÇÃO**

---

Arnaldo Rosa de Andrade

## **RESUMO**

Este trabalho foi realizado junto a organizações que têm oferecido vagas para estágio supervisionado aos acadêmicos do Curso de Administração da Universidade Estadual de Maringá. O seu conteúdo procura dar uma visão global a respeito da opinião dos empresários acerca do desempenho dos estagiários.

## **ABSTRACT**

This work was accomplished in those organizations that offered vacancies in supervised training for Universidade Estadual de Maringá Administration Course students. Its contents intend to give a general view on the entrepreneurs' opinions regarding the trainees' performance.

## **INTRODUÇÃO**

Todo acadêmico dos cursos de Administração tem, como condição indispensável para a obtenção do título de bacharel, a realização de um estágio supervisionado, que deve ocorrer em qualquer organização (pública ou privada), desde que esta possa oferecer ao aluno a possibilidade de exercitar o seu aprendizado teórico, adquirido em sala de aula.

---

Departamento de Administração, Universidade Estadual de Maringá, Caixa Postal 331, Cep 87.020, Maringá-Paraná-Brasil.

No caso do curso de Administração da Universidade Estadual de Maringá (UEM), o estágio tem sido realizado sem que se levem em conta as opiniões das organizações que têm oferecido vagas aos seus acadêmicos.

Assim, procurou-se desenvolver um trabalho de pesquisa com a finalidade básica de estabelecer, pela primeira vez, um "feedback" entre o curso de Administração da UEM e as organizações onde o estágio tem sido realizado.

Para tanto, estabeleceram-se os objetivos que se apresentam a seguir:

## **1. OBJETIVO GERAL**

O objetivo geral deste trabalho foi detectar a opinião das organizações que têm oferecido vagas para o programa de estágio supervisionado do curso de Administração, frente à atuação dos estagiários da UEM.

## **2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- 2.1. colher subsídios que permitissem uma reavaliação do programa de estágio supervisionado do curso de Administração da UEM;
- 2.2. verificar se, na opinião dos empresários, havia, ou não, a necessidade de se formularem novas estratégias que fossem capazes de conduzir o estagiário a um desempenho mais eficaz;
- 2.3. iniciar uma discussão que conduzisse a uma reavaliação do programa de estágio supervisionado do curso de Administração da UEM.

## **O TRABALHO DO ADMINISTRADOR E O ESTÁGIO SUPERVISIONADO**

Administrar organizações públicas ou privadas constitui uma função cada vez mais complexa. Isto decorre de dois fatores principais:

- a. a exigência de coordenação de uma grande quantidade de tarefas que precisam ser executadas; problemas que necessitam ser resolvidos; contatos que devem ser mantidos, constantemente, com diversas pessoas, e decisões que devem ser tomadas;
- b. quanto ao segundo fator, este decorre do fato de que, além de todas as responsabilidades acima, os administradores têm o dever de ficar atentos a uma série de obstáculos e desafios que vêm de fora da organização, tais como: a concorrência, a taxa de inflação, os juros, a legislação trabalhista, as decisões governamentais, etc.

Esses fatores devem receber um tratamento adequado para que não venham a se constituir num impedimento ao alcance dos objetivos pretendidos pelas

organizações. E justamente neste ponto é que se inicia a necessidade das ações do administrador, que, segundo LONGENECKER (1981:23), "É quem imprime a direção e a dinâmica que combina os recursos estáticos de uma organização produtiva e ativa. Ele é a pessoa de quem se esperam resultados e que deve ver as coisas acontecerem de maneira planejada".

Essas responsabilidades não cabem apenas aos administradores que ocupam as posições hierárquicas mais importantes, mas a todos aqueles que fazem parte da organização, independentemente do nível em que se encontram. Sobre este assunto, DRUCKER, in CHIAVENATO (1987:07) diz que "o trabalho do administrador em uma organização qualquer, seja ele um supervisor de primeira linha ou o dirigente máximo da organização, é essencialmente o mesmo. (...) Embora um dirigente máximo de uma organização possa ter uma área de autoridade muito mais ampla e elevada do que aquela que tem o supervisor de nível mais baixo, o fato permanece, isto é, todos os que obtêm resultados através do desempenho dos subordinados subscrevem as mesmas funções como administrador".

O administrador, embora tenha o seu trabalho considerado como "essencialmente o mesmo", pode ser classificado de maneira diferente. STONER (1985:11) propõe duas classificações: "Pelo nível que ocupam na organização - de primeira linha, intermediário e altos administradores - e pelo âmbito das atividades organizacionais pelas quais são responsáveis - os chamados administradores funcionais e gerais".

De acordo com a primeira classificação, os **administradores de primeira linha** são aqueles que não supervisionam outros administradores, mas os empregados de execução. Quanto aos intermediários, dirigem os trabalhos de outros administradores e, às vezes, também os de empregados de execução. No que se refere aos altos administradores, estes constituem um grupo relativamente pequeno de executivos responsáveis por toda a administração da organização.

Na segunda classificação, os **administradores funcionais** são os responsáveis por apenas uma área, ou atividade, da organização, tais como: recursos humanos, marketing, finanças, etc. Os **administradores gerais**, por outro lado, supervisionam uma unidade complexa, como uma empresa ou uma divisão operacional independente, por exemplo (STONER, 1985:11).

Desta forma, o administrador, mesmo que seja recém formado, quando ingressa em uma organização qualquer, já estará incumbido de uma grande responsabilidade. Ele deverá demonstrar capacidade para entender a realidade empresarial, fazer análises e avaliações da mesma e contribuir para o desenvolvimento organizacional. Em outras palavras, ser capaz de combinar a teoria com a prática, a serviço da organização.

Assim, torna-se necessário que o acadêmico do curso de Administração, antes de ingressar no mercado de trabalho, tenha a oportunidade de colocar em prática o seu aprendizado ou referencial teórico.

Para este fim, existe o estágio supervisionado, que é condição indispensável para a conclusão do curso de Administração, conforme prescreve o

Parecer nº 307/66 do Conselho Federal de Educação, homologado pela Portaria Ministerial nº 237/66 e atualizada pela Lei nº 6.494/77, regulamentada pelo Decreto nº 87.497/82.

O estágio supervisionado deve, de acordo com o artigo 1º, parágrafo 2º, da Lei nº 6.494/77, "proporcionar a complementação do ensino e da aprendizagem a serem planejados, executados, acompanhados e avaliados em conformidade com os currículos, programas e calendários escolares, a fim de se constituírem em instrumentos de integração em termos de treinamento prático, de aperfeiçoamento técnico-cultural, científico e de relacionamento humano".

No caso do curso de Administração da UEM, da mesma forma que os demais existentes no país, ele tem, no estágio supervisionado, a principal forma pela qual os acadêmicos podem exercitar o aprendizado teórico adquirido em sala de aula.

O desenvolvimento do estágio, contudo, pode ocorrer baseado numa simples programação, não possibilitando uma reavaliação dos resultados que efetivamente venham sendo atingidos.

Assim, realizou-se um trabalho de pesquisa que procurou possibilitar tal avaliação, a partir da opinião dos empresários.

## **ESTRUTURA E FUNCIONAMENTO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM ADMINISTRAÇÃO DA UEM.**

O estágio supervisionado em administração da UEM é realizado em organizações públicas ou privadas da região, onde os acadêmicos podem optar por uma das seguintes áreas:

- . Administração Geral;
- . Administração Pública;
- . Organização e Métodos;
- . Administração Mercadológica;
- . Administração de Pessoal;
- . Administração Financeira e Orçamentária;
- . Administração da Produção;
- . Administração de Materiais;
- . Administração Rural;
- . Duas ou mais áreas.

A administração do estágio é exercida por um professor que exerce a função de coordenador geral, e pelos professores orientadores.

O coordenador geral tem a responsabilidade pelo gerenciamento do programa de estágio supervisionado, incluindo aí, a distribuição dos estagiários entre os diversos professores orientadores.

Para cada uma das diversas áreas em que o estágio pode ser realizado, existe um (ou mais, quando necessário) professor orientador. Este tem a responsabilidade de orientar e acompanhar o desenvolvimento dos trabalhos, pelos estagiários, em todas as suas etapas.

Além do coordenador e do orientador, cada estagiário conta, também, com o apoio de um **orientador empresarial**. Este será o próprio empresário, ou algum outro membro da organização, indicado por ele. A sua função principal, além de acompanhar os trabalhos do estagiário na empresa, é cuidar da integração do acadêmico, facilitando os contatos, prestando informações e esclarecendo dúvidas.

Quanto ao estagiário, este deverá, sob a aprovação e orientação do professor orientador e do orientador empresarial, desenvolver um estágio que passa pelas seguintes etapas:

- 1<sup>ª</sup>) **Programa de Estágio**, onde é anunciada a área escolhida para o desenvolvimento do trabalho, justificativa, objetivos, metodologia, etc.
- 2<sup>ª</sup>) **Referencial teórico**: capítulo teórico que aborda a área, ou áreas, em que o estágio será desenvolvido.
- 3<sup>ª</sup>) **Descrição da Situação Existente**: consiste no desenvolvimento do conteúdo, seguindo as etapas propostas no Programa de Estágio, relatando as situações tais como se encontram no setor estagiado.
- 4<sup>ª</sup>) **Análise Crítica e Sugestões**: baseado nos conhecimentos teóricos adquiridos no decorrer do curso de Administração, pesquisas, leituras e experiência pessoal, o estagiário deverá fazer uma análise crítica e as sugestões que julgar necessárias.

Realizadas todas essas etapas, o acadêmico apresentará um relatório final, que será defendido perante uma banca examinadora, composta pelo coordenador geral, professor orientador e professor convidado.

## MATERIAIS E MÉTODOS

O trabalho realizado caracterizou-se como sendo um estudo de caso, tendo como foco de análise as organizações, localizadas no município de Maringá, que têm oferecido vagas para estágio supervisionado aos acadêmicos do curso de Administração da UEM, nos últimos cinco semestres (1<sup>º</sup> e 2<sup>º</sup> semestres de 1986, 1<sup>º</sup> e 2<sup>º</sup> semestres de 1987 e 1<sup>º</sup> semestre de 1988).

A abrangência do presente trabalho limitou-se tão-somente às organizações acima citadas, não abrangendo, portanto, qualquer outra organização.

As questões de pesquisa que nortearam este estudo foram as seguintes:

- a) Qual(is) a(s) postura(s) das organizações a serem pesquisadas frente à atuação dos estagiários do curso de Administração da UEM?
- b) Existe, na opinião dos orientadores empresariais, a necessidade de se formularem novas estratégias que sejam capazes de conduzir os estagiários a um desempenho mais eficaz?

A população era composta por quarenta e seis orientadores empresariais, distribuídos em quarenta e duas organizações.

Os dados utilizados nesta pesquisa foram oriundos de fontes primárias, coletados através de questionários, aplicados a todos os elementos que constituíam a população.

A análise dos dados foi realizada através de estatística descritiva, utilizando-se, para isto, tabelas de frequência, nas quais as respostas dos questionados foram apresentadas através de números absolutos e relativos (porcentagem), com o objetivo de facilitar a análise crítica.

Para a realização deste trabalho, o professor pesquisador contou com a ajuda de quatro acadêmicos, os quais atuaram como aplicadores de questionário.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Antes de iniciar a discussão dos resultados obtidos através dos dados coletados, é de fundamental importância que se dê uma atenção especial à Tabela 1.

A Tabela 1 demonstra que, quando visitados pelos aplicadores de questionários, 30,43% (praticamente um terço) da população (orientadores empresariais) se recusou a responder, alegando que os estágios não foram efetivamente realizados. A justificativa dos componentes deste grupo foi basicamente a mesma, isto é: "os estagiários se limitaram a fazer uma ou duas visitas para identificar a empresa e coletar mais alguns dados que fossem suficientes para elaborar os seus relatórios, e foram 'estagiar em casa'".

Esta afirmação evidencia um problema que deve ser tratado com cautela e rigor pelos responsáveis pelo programa de estágio do curso de Administração da UEM.

A causa deste problema deve estar relacionada, provavelmente, com a falta de condições, por parte do Departamento de Administração, de promover visitas de supervisão às empresas onde se estiver realizando estágio supervisionado.

Reportando-se, agora, à discussão dos dados coletados, procurar-se-á dar uma visão global dos resultados obtidos.

A Tabela 2 especifica a distribuição de frequência das empresas, pelo número de empregados, onde os estágios foram realizados.

A Tabela 2 demonstra que os estágios realizados no período em questão estiveram bem distribuídos entre pequenas, médias e grandes empresas, não havendo concentração significativa em somente uma dessas categorias.

A distribuição de freqüência do ramo de atividade das empresas onde os estágios foram realizados está demonstrada na Tabela 3.

**TABELA 1:** Comportamento da população

Comportamento	Freqüência	
	Absoluta	Relativa (%)
. Responderam ao questionário	22	47,83
. Não responderam por que os estágios não foram efetivamente realizados	14	30,43
. Não responderam porque o orientador empresarial já havia se desligado da empresa	03	6,52
. Não devolveram o questionário	02	4,35
. Recusaram-se a responder	04	8,70
. Empresa não existe mais	01	2,17
<b>TOTAIS</b>	<b>46</b>	<b>100,00</b>

FONTE: Entrevista inicial como os orientadores empresariais.

**TABELA 2:** Número de empregados das empresas

Comportamento	Freqüência	
	Absoluta	Relativa (%)
a - até 100	07	31,82
b - 101 a 500	08	36,36
c - mais de 500	07	31,82
<b>TOTAIS</b>	<b>22</b>	<b>100,00</b>

FONTE: Questionários.

A Tabela 3 demonstra que a maioria absoluta (95,45%) dos estágios foram realizados em empresas cujo ramo de atividade é a indústria e/ou comércio.

TABELA 3: Ramo de atividade

Ramo de atividade	Frequência	
	Absoluta	Relativa (%)
a - Indústria	06	27,28
b - Comércio	06	27,28
c - Indústria e/ou Comércio	09	40,90
d - Prestação de Serviço	01	4,54
e - Rural	00	0,00
f - Outra(s)	00	0,00
TOTAIS	22	100,00

FONTE: Questionários.

A Tabela 4, a seguir, demonstra o tipo de constituição jurídica das empresas onde os estágios foram realizados.

TABELA 4 : Tipo de constituição jurídica

CONSTITUIÇÃO JURÍDICA	Frequência	
	Absoluta	Relativa (%)
a - Pública	00	0,00
b - Privada	21	95,45
c - Sociedade Econ. Mista	00	0,00
d - Fund. Direito Público	01	4,55
e - Fund. Direito Privado	00	0,00
f - Outro(s)	00	0,00
TOTAIS	22	100,00

FONTE: Questionários.

Analisando-se as Tabelas 3 e 4 , percebe-se um fato que merece destaque. A maioria absoluta das empresas analisadas (95,45%) são privadas e atuam no ramo da indústria e/ou comércio. Este elevado percentual revela que existe pouco interesse por parte dos acadêmicos, ou, talvez, sejam oferecidas poucas oportunidades para a realização de estágio supervisionado em organizações públicas, de serviços, e outras.

Quando questionados sobre a validade do estágio supervisionado, 95,45% dos orientadores empresariais concordaram que tal estágio se constitui num

instrumento de integração do aluno com o mercado de trabalho, conforme prescreve a legislação pertinente. Contudo, quando questionado sobre o que se convencionou chamar de "competência dos estagiários", os respondentes revelaram fatos interessantes, conforme demonstram as Tabelas 5 e 6, a seguir.

A Tabela 5 demonstra a opinião dos respondentes sobre as condições que apresentavam, os estagiários, para iniciar uma carreira de administrador profissional, e a Tabela 6, as condições que eles teriam para continuar atuando na mesma empresa, como profissionais da área de administração.

**TABELA 5:** Estagiários preparados para iniciar uma carreira como Administrador profissional

Estagiários preparados	Frequência	
	Absoluta	Relativa (%)
a - Todos	02	9,09
b - A maioria	05	22,73
c - Alguns	13	59,09
d - Nenhum	02	9,09
TOTAIS	22	100,00

FONTE: Questionários.

A Tabela 5 demonstra que, de acordo com a opinião da maioria dos orientadores empresariais (68,18%), apenas alguns, ou nenhum, dos estagiários estariam preparados para iniciar uma carreira como administrador profissional.

Contudo, quem considerar que um terço representa um número satisfatório, pode analisar sob um outro ângulo: Somando-se os percentuais das respostas que concordaram que todos, ou a maioria, apresentavam tal condição, obtêm-se 31,82%.

Observe que, na Tabela 6, somando-se os percentuais, 59,09% foram de opinião de que apenas alguns, ou nenhum, dos estagiários apresentavam as referidas condições, e 40,91% consideravam que todos, ou a maioria, apresentavam. Contudo, de acordo com o que demonstra a Tabela 7, os estagiários não têm sido contratados como efetivos.

Através da Tabela 7, pode ser observado que grande parte das empresas (81,82%) nunca contratou qualquer estagiário para continuar atuando nelas como administrador profissional.

Assim, fica evidenciado que o estágio supervisionado não se caracteriza como sendo uma fonte de recrutamento de administradores.

Respondendo sobre as sugestões feitas pelos estagiários, às empresas, identificaram-se as seguintes opiniões:

.86,36% dos orientadores empresariais afirmaram que "os estagiários têm se esforçado, apresentando sugestões. Entretanto, estas raramente são implantadas";

.13,64% informaram que os acadêmicos nunca apresentaram sugestões.

**TABELA 6** : Estagiários que teriam condições de permanecer na empresa, atuando como administrador profissional

Estagiários que poderiam continuar na empresa	Frequência	
	Absoluta	Relativa (%)
a - Todos	04	18,18
b - A maioria	05	22,73
c - Alguns	11	50,00
d - Nenhum	02	9,09
TOTAIS	22	100,00

FONTE: Questionários.

Essas afirmações, todavia, revelaram contradições entre uma grande parte dos orientadores empresariais, conforme demonstra a Tabela 8.

**TABELA 7**: Número de estagiários que não tinham vínculo empregatício foram contratados como administradores profissionais

Nº de estagiários contratados	Frequência	
	Absoluta	Relativa (%)
a - Nenhum estagiário	18	81,82
b - 01 estagiário	00	0,00
c - 02 estagiários	03	13,64
d - 03 estagiários	00	0,00
e - 04 estagiários	00	0,00
f - 05 ou mais	01	4,54
TOTAIS	22	100,00

FONTE: Questionários.

**TABELA 8:** Benefícios trazidos pelos estagiários às empresas

Principais benefícios	Frequência	
	Absoluta	Relativa (%)
a - Trazem novas idéias, informações e/ou técnicas	11	50,00
b - Ajudam a apontar falhas resolver problemas	05	22,73
c - Nenhuma contribuição	06	27,27
<b>TOTAIS</b>	<b>22</b>	<b>100,00</b>

FONTE: Questionários.

Conforme pode ser observado na Tabela 8, 72,33% dos respondentes se contradisseram, uma vez que afirmaram terem os estagiários trazido benefícios às empresas, contribuindo com novas idéias, informações e/ou técnicas, ou, ainda, ajudando a apontar falhas e a resolver problemas da empresa.

Outros fatos levantados, e que despertaram a atenção, foram os que se podem deduzir através de uma análise das Tabelas 9, 10 e 11, a seguir.

A tabela 9, demonstra que a maior parte dos estagiários não possuía vínculo empregatício com a empresa. Isto evidencia que a maioria deles não conhecia a empresa quando iniciou o seu trabalho.

A tabela 10, demonstra que 86,36% dos orientadores empresariais não procuravam, regularmente, os estagiários para orientá-los, o que permite concluir que predomina o autocontrole das atividades (pelos próprios estagiários).

**TABELA 9:** Estagiários com vínculo empregatício

Estagiários com vínculo empregatício	Frequência	
	Absoluta	Relativa (%)
a - Todos	01	4,55
b - A maioria	00	0,00
c - Alguns	08	36,36
d - Nenhum	13	59,09
<b>TOTAIS</b>	<b>22</b>	<b>100,00</b>

FONTE: Questionários.

A Tabela 11, demonstra a distribuição de freqüência das visitas dos professores do programa de estágio supervisionado em administração às empresas onde foram realizados os estágios.

De acordo com o que pode ser observado na tabela acima, tem sido extremamente reduzida a freqüência de visitas dos professores integrantes do programa de estágio às empresas onde se realizaram os estágios.

Desta forma, com base nas informações prestadas pelas Tabelas 9, 10 e 11, pode-se deduzir que, de fato, o estágio supervisionado em administração não é eficientemente supervisionado, contribuindo, assim, para diminuição da sua eficácia.

**TABELA 10:** Tipo de orientação dada aos estagiários

Tipo de orientação	Freqüência	
	Absoluta	Relativa (%)
a - Procura regularmente os estagiários	03	13,64
b - Interfere somente quando é consultado	19	86,36
<b>TOTAIS</b>	<b>22</b>	<b>100,00</b>

FONTE: Questionários.

**TABELA 11:** Freqüência e visitas às empresas

Freqüência de visitas às empresas	Freqüência	
	Absoluta	Relativa (%)
a - Freqüentemente visitam	00	0,00
b - Às vezes visitam	02	9,09
c - Raramente visitam	04	18,18
d - Nunca visitam	16	72,73
<b>TOTAIS</b>	<b>22</b>	<b>100,00</b>

FONTE: Questionários.

Finalmente, no tocante às opiniões dos orientadores empresariais sobre as estratégias que poderiam conduzir os estagiários a um desempenho mais eficaz, destacaram-se as seguintes:

- . deveriam ser estabelecidos contatos diretos e freqüentes entre os professores orientadores e as empresas;
- . deveriam ser ampliado o tempo de duração do estágio, pois apenas um semestre letivo (4 meses) é insuficiente;
- . deveria ser implantado um sistema de avaliação dos estagiários pelos orientadores empresariais.

## CONCLUSÃO

Os objetivos deste trabalho estavam voltados à coleta de dados que permitissem uma discussão e reavaliação do programa de estágio supervisionado do curso de Administração da UEM.

No seu decorrer, ficou evidenciado que os controles exercidos sobre este programa são um tanto incipientes, chegando a permitir que cerca de um terço dos estágios seja "realizado em casa".

Ficou evidenciado, também, que, de fato, o estágio supervisionado não é, na verdade, eficientemente supervisionado. Mais de 85% dos orientadores empresariais não orientam os acadêmicos, e os professores orientadores, provavelmente por falta de condições, não foram às empresas.

Assim, como resultado desta pesquisa, concluiu-se que existe uma grande necessidade de se dedicar maior atenção ao programa de estágio supervisionado do curso de Administração na UEM. Para que o mesmo possa vir a alcançar resultados mais efetivos, a sua simples programação deverá ser substituída por ações planejadas, o que certamente viria a contribuir para a formação de profissionais de competência mais elevada.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANDRADE, A.R. de. *Postura das organizações que têm oferecido vagas para estágio supervisionado em administração, frente à atuação dos estagiários da UEM.* Relatório Final de Pesquisa - UEM, Maringá, 1989.
- CHIAVENATO, I. *Teoria Geral da Administração.* São Paulo, McGraw-Hill do Brasil, 1987, 2<sup>o</sup> vol.
- DECRETO Nº 87.497/82.
- LEI Nº 6.494/77.
- LONGENECKER, J.G. *Introdução à administração.* São Paulo, Atlas, 1981.

PARECER Nº 307/66 do Conselho Federal de Educação.

Portaria Ministerial Nº 237/66.

STONER, J.A.F. *Administração*. Rio de Janeiro. Prentice-Hall do Brasil Ltda, 1985.

