

RECIFAQUI

Revista Científica da Faculdade Quirinópolis

RECIFAQUI

Revista Científica da Faculdade Quirinópolis

ANO 2

Nº. 1

Vol . 2

jan/dez 2012

Quirinópolis-GO
Kelps, 2013

Copyright © 2013 by Faculdade Quirinópolis

Editora Kelps

Rua 19 nº 100 — St. Marechal Rondon

CEP 74.560-460 — Goiânia — GO

Fone: (62) 3211-1616

Fax: (62) 3211-1075

E-mail: kelps@kelps.com.br

homepage: www.kelps.com.br

Equipe Técnica

Coordenador responsável: Profa. Ms. Maria da Felicidade Alves Urzedo

Revisão Ortográfica: Profa. Ms. Fabiana Rosa Moraes

Diagramação: Prof. Leon Alves Corrêa

Catálogo: Aparecida Selma dos Santos
(Biblioteca da Faculdade Quirinópolis)

Arte da Capa: Leon Alves Corrêa

CIP – Brasil – Catalogação na fonte

BIBLIOTECA DA FACULDADE QUIRINÓPOLIS

R297 RECIFAQUI: Revista Científica da Faculdade Quirinópolis.
/ Faculdade Quirinópolis. V. 2, n. 1 (jan./dez.2012). –
Goiânia : Kelps 2012.

322p.: il.

Anual

ISSN 2237-325X

1. Direito. 2. Administração. 3. Enfermagem. 4. Gestão
Ambiental. 5. Educação. I. Faculdade Quirinópolis.

CDU: 001.8(051)

DIREITOS RESERVADOS

É proibida a reprodução total ou parcial da obra, de qualquer forma ou por qualquer meio, sem a autorização prévia e por escrito dos autores. A violação dos Direitos Autorais (Lei nº 9610/98) é crime estabelecido pelo artigo 184 do Código Penal.

Impresso no Brasil

Printed in Brazil

2013

CENTRO DE ENSINO SUPERIOR DO SUDOESTE GOIANO
FACULDADE QUIRINÓPOLIS - FAQUI
Av. Quirino Cândido Cardoso, 38 – Centro – CEP 75860-000 Quirinópolis, GO

EXPEDIENTE

Diretora Geral: Anésia Ferreira dos Santos
Diretor Acadêmico: Marcos Divino Ferreira dos Santos
Diretora Pedagógica: Maria da Felicidade Alves Urzedo
Secretária Acadêmica: Simone Ferreira dos Santos

COMISSÃO EDITORIAL

Maria da Felicidade Alves Urzedo
Fabiana Rosa Moraes
Leon Alves Correa
Marcos Divino Ferreira dos Santos

CONSELHO EDITORIAL

Maria da Felicidade Alves Urzedo (Presidente)
Anésia Ferreira Santos
Angela Acosta Giovaninni Moura
Cideon Donizete de Faria
Cláudio Silva Teixeira
Daniela Ferreira Martins
Gilson Xavier de Azevedo
Jean Marc Nacife
Layanne Marques de Sousa
Lourdevina Vieira de Jesus Ataia
Mírian Maria de Paula
Paulo Henrique Garcia Andrade
Raoni Ribeiro Guedes Fonseca Costa
Sergio Martins de Oliveira

CONSELHO CONSULTIVO

Profa. Dra. Arlete Maria Feijó Salcides (UNIPAMPA)
Prof. Dr. Flávio Marques Lopes (UEG)
Prof. Dr. Eloy Alves Filho (UFV)
Prof. Dr. Jean Carlos Vieira Santos (UEG)
Profa. Dra Telma Divina Nogueira Rodrigues (FESURV)
Prof. Dr. Waltecides Silva Júnior (UFU)
Prof. Dr. Wenceslau Gonçalves Neto (UFU)

EDITORIAL

Apresentamos o segundo número da RECIFAQUI, publicação organizada pela Direção Pedagógica, Acadêmica e Coordenações de Extensão e Pesquisa da Faculdade Quirinópolis. É um periódico científico anual que objetiva ser um espaço editorial de rigorosa discussão científica, estando aberto à participação docente e discente da FAQUI a partir de edições temáticas dentro de linhas de pesquisa das áreas do conhecimento estabelecidas pela CAPES – Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Pauta-se nas áreas de Ciências Biológicas, Ciências Sociais Aplicadas, Ciências da Saúde, e Humanas. É a Somatória de esforços coletivos de pesquisadores que têm interesse do mundo do trabalho.

Nesse segundo volume constam colaborações redigidas por 34 autores, 16 artigos de docentes e discentes que pretendem discutir, promover e possibilitar o desenvolvimento da ciência com enfoque na formação científica. É documento pertinente tanto para a área de pesquisas primárias quanto secundárias, com temas voltados para inovação, realizados nos cursos de Administração, Direito, Enfermagem, Gestão Ambiental, Educação e áreas correlatas. Visa construir uma política de valorização da diversidade do que o imaginado pelo senso comum, além de tornar-se cada vez mais um canal privilegiado, aberto e criterioso de divulgação da produção dos cursos e pós-graduação da FAQUI.

A RECIFAQUI é um projeto concebido para construir um vínculo de caráter científico de estudos e pesquisas e referendar mais precisamente a missão de fazer com que os docentes e discentes lancem um novo olhar sobre o ensino e a pesquisa e entendam a contribuição da Faculdade Quirinópolis para a formação da sociedade brasileira. O anseio é que num futuro próximo esteja à disposição dos pesquisadores em bibliotecas de Instituições de Ensino Superior de diversos estados brasileiros e diferentes países. Soma-se a essa disponibilidade da versão impressa a existência de versão *on line* com acesso livre a todo o conteúdo. Trata-se de mais um entre os inúmeros desafios que a FAQUI tem para com a sociedade.

Acreditamos que, com esta publicação, além da formação sólida, séria e atualizada calcada na teoria e na prática estejamos também oferecendo aos estudantes e professores importante estímulo à pesquisa, criando espaço para apresentação e debates de resultados de trabalhos acadêmicos, parte integrante de qualquer projeto que almeje um ensino de qualidade. Nosso esforço de socialização e incentivo à formação de pesquisadores também pode ser observado pelo número de doações e permutas. Neste segundo número a RECIFAQUI traz mais uma amostra de sua pluralidade temática, colorida em seu sumário pela variedade local e regional das pesquisas originais.

De caráter anual o foco da RECIFAQUI centra-se no fato de que os resultados obtidos sejam relevantes para a comunidade em geral, ao mesmo tempo em que forma seus discentes com um diferencial para o mercado de trabalho. A meta é viabilizar o registro público do conhecimento e sua preservação, bem como de resultados de pesquisas envolvendo ideias e novas propostas científicas, almeja ainda disseminar a informação e o conhecimento gerado pela comunidade científica, como também agilizar o processo de comunicação científica da FAQUI.

A Comissão Editorial da Revista Científica da Faculdade Quirinópolis agradece aos diretores da instituição, a colaboração dos professores e discentes pelos artigos de qualidade que garantem a manutenção da periodicidade, aos membros da Comissão Editorial e do Conselho Consultivo pelos pareceres emitidos, razão da qualidade alcançada pela RECIFAQUI.

E reitera convite aos pesquisadores que pautam em nossa área de investigação propor novas contribuições, o seu renomado prestígio é estímulo para a permanente produção e divulgação de novos conhecimentos. Espera-se que a RECIFAQUI contemple os interesses e necessidades dos leitores no desenvolvimento de suas atividades de pesquisa, ensino e extensão, uma vez que a esse objetivo dedicamos nossos esforços.

Maria da Felicidade Alves Urzedo
Diretora Pedagógica e Presidente da Comissão Editorial

REVISTA CIENTÍFICA DA FACULDADE QUIRINÓPOLIS

Volume 2 – Número 1 – Janeiro a Dezembro de 2012

ARTIGOS

CIÊNCIAS BIOLÓGICAS - GESTÃO AMBIENTAL

RELAÇÕES ENTRE CARACTERES DE CRESCIMENTO EM ESPÉCIES FLORESTAIS NATIVAS E EXÓTICAS..... 15

Raoni Ribeiro Guedes Fonseca Costa / Fernanda Cristina dos Santos Oliveira / Welliton Alves Santana / Anaira Ribeiro Guedes Fonseca Costa / Isa Lucia de Moraes Resende

USO DA NUCLEAÇÃO EM PROGRAMAS DE RECUPERAÇÃO FLORESTAL.. 35

Willian Silva Vale / Raoni Ribeiro Guedes Fonseca Costa / Anaira Ribeiro Guedes Fonseca Costa

PRODUÇÃO DE MUDAS NATIVAS DO CERRADO EM VIVEIRO: ESTUDO DE CASO DO “VIVEIRO DE MUDAS PIRAPITINGA”, EM ITUIUTABA-MG..... 49

Mírian Maria de Paula / Sérgio Martins de Oliveira

AVALIAÇÃO DE PARÂMETROS QUÍMICOS E FÍSICOS DO TRATAMENTO DE ÁGUA EM SÃO SIMÃO-GO 61

Mírian Maria de Paula / Guilherme Pereira Bueno

CIÊNCIAS DA SAÚDE - ENFERMAGEM

ASSISTÊNCIA DA ENFERMAGEM EM QUEIMADURAS DE III GRAU ... 81

Adriana Vieira Macedo Brugnoli / André Félix da Silva / Renato Canevari Dutra da Silva

ATUAÇÃO DA ENFERMAGEM EM PACIENTES TRAQUEOSTOMIZADOS . 97

Adriana Vieira Macedo Brugnoli / Kayo Fellipe Gregorutti Teixeira / Renato Canevari Dutra da Silva

CIÊNCIAS HUMANAS - HISTÓRIA

CINEMA COMO FONTE HISTÓRICA..... 117

Lara Patricia Sandre

CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS - ADMINISTRAÇÃO

O NÍVEL DE ACEITAÇÃO DOS MEDICAMENTOS MAGISTRADOS: UMA PESQUISA NA PHARMÁCIA & DROGARIA SILVA..... 129

NACIFE, Jean Marc / Elton Monteiro da Silva / Mariella da Costa Ferreira / Rejane Aparecida de Souza / Renata Vanessa Santos Pereira / Rodrigo Martins Gonçalves

PRODUÇÃO DO QUEIJO MUSSARELA NA COOPERATIVA AGROVALE - QUIRINÓPOLIS-GO NO ANO DE 2009 A 2011 155

*Sérgio Martins de Oliveira / Ivo S. D. Góis / Juliana A. Lima /
Monica O. Vieira / Silvio A. Rodrigues / Tiago M. Nascimento*

A RELEVÂNCIA DA FILOSOFIA ENQUANTO EPISTEME EM UM CURSO DE GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS, SOB UMA ÓTICA BIBLIOGRÁFICA 175

Gilson Xavier de Azevedo / Robson Pedro Veras

NEUROADMINISTRAÇÃO: AS CONTRIBUIÇÕES DA NEUROCIÊN- CIA PARA A GESTÃO DE PESSOAS 193

Alex nascimento

A EMPRESA E A DECISÃO DE INVESTIR 213

Jean Marc Nacife

CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS - DIREITO

SÚMULA VINCULANTE 229

Paulo Henrique Garcia Andrade

HEGEL E A DIMENSÃO DO ESTADO TOTALITÁRIO 245

Gilson Xavier de Azevedo / Janice Ap. Azevedo Fernandes

O PERFIL DA VIOLÊNCIA DE GÊNERO CONTRA A MULHER NA CIDADE DE QUIRINÓPOLIS..... 259

Angela Acosta Giovanini de Moura / Paula Silva de Carvalho

BIOÉTICA PROSPECTOS SOBRE A ÉTICA MÉDICA (À LUZ DOS CONCEITOS FILOSÓFICOS DE JUSTIÇA E ÉTICA MORAL) 277

Kaio de Bessa Santos / Marcos Divino Ferreira Santos

DOCUMENTOS 297

NORMAS PARA PUBLICAÇÃO NA RECIFAQUI..... 299

PERMUTA 305

ARTIGOS

**CIÊNCIAS
BIOLÓGICAS**

GESTÃO AMBIENTAL

RELAÇÕES ENTRE CARACTERES DE CRESCIMENTO EM ESPÉCIES FLORESTAIS NATIVAS E EXÓTICAS

RELATIONS AMONG GROWTH TRAITS IN NATIVE FOREST AND EXOTIC SPECIES

Raoni Ribeiro Guedes Fonseca Costa¹
Fernanda Cristina dos Santos Oliveira²
Welliton Alves Santana³
Anaira Ribeiro Guedes Fonseca Costa⁴
Isa Lucia de Moraes Resende⁵

RESUMO

Os ambientes naturais não são homogêneos em suas características edafoclimáticas. As plantas respondem às variações das condições ambientais alterando a taxa de alocação dos recursos entre as distintas partes de seu corpo. O objetivo deste estudo foi estimar as correlações fenotípicas entre caracteres de crescimento e comparar o desempenho entre as diferentes espécies nativas e exóticas, em uma área em recuperação florestal. O experimento foi realizado na Cabeceira do Córrego das Clemências, localizada no município de Quirinópolis – GO. Foram avaliadas características de crescimento como altura da planta,

¹ Doutorando em Ciências Agrárias IF Goiano - Campus Rio Verde-Go. Docente e pesquisador da Faculdade Quirinópolis e da Universidade Estadual de Goiás.

² Bióloga e pesquisadora.

³ Discente do Curso de Gestão Ambiental da Faculdade de Quirinópolis.

⁴ Discente do Curso de Engenharia Ambiental do IF Goiano - Campus Rio Verde-GO

⁵ Doutora em Ciências Ambientais. Docente e pesquisadora da Universidade Estadual de Goiás - Quirinópolis

diâmetro do caule à altura do solo e relação altura/ diâmetro do caule em 12 espécies nativas e uma exótica. As correlações entre as características estudadas variaram entre as espécies, porém todas apresentaram coeficientes de correlação significativos e positivos. A espécie que apresentou o melhor desempenho foi *Clitoria fairchildiana* R.A.Howard. A heterogeneidade do solo não influenciou no desenvolvimento das espécies avaliadas.

Palavras-Chave: Correlação Fenotípica. Coeficiente de Determinação. Recuperação Florestal.

ABSTRACT

The natural environment's edaphoclimatic characteristics are not homogeneous. Plants answer to this variation of environmental conditions by changing the resources allocation rate among the distinct parts of their body. The objective of this study was to estimate the phenotypic correlation among growth traits and to compare the performance among the different native and exotic species in an area under forest recovery. The experiment was accomplished at the headboard of the Córrego das Clemências, located in the county of Quirinópolis – GO. Growth traits, such as the plant height, stem diameter at ground and the relation height/stem diameter in 12 native species and an exotic one were evaluated. The correlations among the studied characteristics ranged among the species, but all of them presented significant and positive correlation coefficients. The species that presented the best performance was *Clitoria fairchildiana* R.A. Howard. The soil heterogeneity did not influence in the development of the evaluated species.

Keywords: Phenotypic Correlation. Determination Coefficient. Forest Recovery.

INTRODUÇÃO

Os habitats naturais não são homogêneos em suas características edafoclimáticas, sendo, na maioria das vezes, descritos por valores médios de precipitação, nutrientes, luminosidade, temperatura, os quais dão, às vezes, a ideia de homogeneidade na disponibilidade de recursos (ARAÚJO *et al.*, 2007).

Variações nos aspectos físicos e químicos dos recursos, acima ou baixo do valor ideal exigido pelas plantas, podem causar estresse nas florestas, ocasionando a formação de condições sub-ótimas ao crescimento e desenvolvimento das mesmas, afetando a dinâmica das populações (ARAÚJO, 2005). Nas florestas tropicais, o crescimento das plantas é frequentemente limitado pelas condições ambientais desfavoráveis, muito mais do que por limitações fisiológicas. Podemos citar como exemplo o fato de a capacidade fotossintética máxima de uma planta nem sempre ser alcançada devido a variações constantes da quantidade de luz recebida, temperatura, disponibilidade de água, influência do vento, umidade relativa do ar e tipo de solo. Assim, o crescimento é considerado uma resposta integrada a numerosos estresses contínuos ou intermitentes, dos quais a planta fica sujeita durante seu ciclo de vida (KOZLOWSKI *et al.*, 1991; LAWSON; POETHIG, 1995).

As plantas respondem às variações das condições ambientais alterando a taxa de alocação dos recursos entre as distintas partes de seu corpo, o que resulta em variações nas taxas dos processos fisiológicos que tendem a minimizar o impacto dos estresses sobre seu crescimento, sobrevivência e reprodução (ARAÚJO *et al.*, 2010).

O tamanho da planta reflete tanto a sua taxa de crescimento frente às condições ambientais sob as quais está sujeita, quanto as características genéticas do indivíduo, de tal forma que o desenvolvimento da planta - mais precisamente as relações de altura/ diâmetro - pode indicar uma estratégia para compensar a influência de fatores estressantes.

É devido a esta heterogeneidade ambiental que, num programa de recuperação florestal eficiente, é importante fazer a escolha adequada das espécies e para isso é necessário comparar diferentes espécies quanto

ao seu desempenho. Os caracteres mais avaliados em espécies florestais são o diâmetro do caule, a altura e a taxa ou índice de sobrevivência. Vale ressaltar que dentro de uma mesma espécie é possível encontrar indivíduos que se destacam em relação ao seu desenvolvimento. Esta variação encontrada nas respostas destes indivíduos frente a uma determinada condição ambiental é chamada de fenótipo, e este se deve a fatores genéticos e ambientais (CARVALHO et al., 2003). Dessa forma, podemos selecionar genótipos (indivíduos) superiores em relação aos caracteres de crescimento com a finalidade de usá-los como matrizes para fornecimento de sementes que serão utilizadas na produção de mudas em programas de recuperação florestal, reduzindo assim o tempo necessário para a recomposição florestal e acelerando o processo de sucessão ecológica (KAGEYAMA et al., 1980).

Em se tratando de espécies florestais o processo de avaliação geralmente é oneroso. Primeiro, pela necessidade de avaliar uma quantidade considerável de indivíduos e, segundo, pela necessidade de avaliar a altura e diâmetro do caule, processo trabalhoso, principalmente quando as árvores são adultas. Uma forma de reduzir estas avaliações é por meio da estimativa da correlação fenotípica entre caracteres de crescimento. Esta estimativa mostra o grau de associação entre duas variáveis. Quando a correlação entre os caracteres for positiva e alta indica que é possível realizar a seleção indireta em um caráter pela seleção direta em outro para a escolha de genótipos superiores (CRUZ & REGAZZI, 2001; CARVALHO et al., 2003).

Quando se medem vários caracteres num mesmo indivíduo estes serão afetados pelas condições ambientais em que este indivíduo se desenvolveu. Assim, as variações do ambiente, num conjunto de plantas, podem provocar correlações entre caracteres, positivas ou negativas, de natureza unicamente ambiental. Dessa forma, é evidente que não basta conhecer a correlação fenotípica, pois esta geralmente é mascarada pelos efeitos do ambiente, ou seja, pela correlação ambiental. No entanto, é pela correlação entre caracteres que somos capazes de visualizar diretamente o nível de um experimento, sendo ela de natureza fenotípica (VENCOVSKY; BARRIGA, 1992).

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi realizado em uma área de 2,21. 80 ha na Cabeceira do Córrego das Clemências, localizada no município de Quirinópolis – GO e situada na Microrregião 18, Mesorregião Sul Goiana. O clima da região, de acordo com a classificação de Köppen, é do tipo Aw megatérmico, com chuvas no verão e estação relativamente seca no inverno, com temperatura média anual de 21°C. Nos meses de maio a agosto verificam-se temperaturas mais baixas, de 18°C a 20°C, estando a média das mínimas entre 11°C e 15°C. As temperaturas mínimas absolutas são registradas em julho. Nos meses mais quentes - setembro a fevereiro - as médias da máxima são elevadas - 29 a 31°C - e não são raras máximas absolutas de 40°C (SIGONLINE, 2007 apud SOUZA & SANTOS, 2008). A precipitação pluviométrica anual está em torno de 1.400mm, concentrada principalmente no período entre novembro e fevereiro, meses de grande excesso de água nos solos, superiores a 400mm. Já entre os meses de maio a setembro, as chuvas são escassas, porém os déficits hídricos não são muito elevados, cerca de 150 mm.

O plantio das mudas foi realizado no dia 20 de dezembro de 2010, seguindo o modelo ao acaso, que utiliza espécies sem seguir uma ordem ou um arranjo preestabelecido. Pressupondo-se que as diferentes espécies, basicamente intermediárias em processos sucessionais, liberam propágulos ao acaso (KAGEYAMA & GANDARA, 2004) foram feitas covas com dimensões mínimas de 30 cm de diâmetro por 30 cm de profundidade, espaçadas com cerca de 1,2m x 1,2m entre si. As mudas foram doadas pela Usina São Francisco de Quirinópolis, sendo compostas por sete famílias, 12 espécies nativas e uma espécie exótica (Tabela 01). A área experimental foi dividida em estratos considerando as diferenças nas características físicas e químicas do solo. No estrato A constam as seguintes espécies (*Ceibaspeciosa* (A.St.-Hil.) *Ravenna* (Malvaceae), *Clitoriafair childiana*R.A.Howard (Bignoniaceae), *Enterolobium contortisiliquum* (Vell.) Morong (Fabaceae). O estrato B apresenta as espécies *Anadenantheracolubrina* (Vell.) Brenan (Bignoniaceae), *Cecropiapa chystachya*Trécul (Urticaceae), *Psidium*

guajava L. (Myrtaceae), *Ingaedulis* Mart. (Fabaceae), *Tabebuia áurea* (Bignoniaceae), *Syzygium cumini* (Myrtaceae), *Jacaranda cuspidifolia* (Anacardiaceae), *Myrsine gardneriana* Miq. (Mysinaceae), *Enterolobium contortisiliquum* (Fabaceae). O estrato C possui as espécies (*Schinustere binthifolius* Raddi (Anacardiaceae), *Cecropiapa chystachya* Trécul (Urticaceae), *Psidium guajava* L. (Myrtaceae), *Hymenaea stigonocarpa* e *Enterolobium contortisiliquum* (Fabaceae).

Tabela 01 Relação de espécies avaliadas, família, nome científico e vulgar, respetivamente.

Família	Espécie	Nome vulgar
Anacardiaceae	<i>Schinustere binthifolius</i> Raddi	Aroeira-vermelha
Bignoniaceae	<i>Jacaranda cuspidifolia</i> Mart.	jacarandá
	<i>Tabebuia aurea</i> (Silva Manso) Benth. & Hook.f. ex S. Moore	Ipê-amarelo
Fabaceae	<i>Anadenanthera colubrina</i> (Vell.) Brenan	Angico
	<i>Clitoria fairchildiana</i> R.A. Howard	Sombreiro
	<i>Enterolobium contortisiliquum</i> (Vell.) Morong	Tamboril
	<i>Hymenaea stigonocarpa</i> Mart. ex Hayne	Jatobá
	<i>Ingaedulis</i> Mart.	Ingá-de-metro
Malvaceae	<i>Ceibaspeciosa</i> (A.St.-Hil.) Ravenna	Paineira
Mysinaceae	<i>Myrsine gardneriana</i> Miq.	Capororoca
Myrtaceae	<i>Psidium guajava</i> L.	Goiaba
	* <i>Syzygium cumini</i> (L.) Skeels	Jambolão
Urticaceae	<i>Cecropiapa chystachya</i> Trécul	Embaúba

*exóticas

A coleta dos dados foi realizada no mês de outubro, período seco, do ano de 2011. Foram marcadas 181 plantas com etiquetas numeradas. O critério de escolha dos indivíduos no campo foi feito de forma assistemática. As espécies foram analisadas considerando o crescimento do diâmetro à altura do solo em centímetros (DAS), a altura em metros (ALT) e a relação altura da planta por diâmetro à

altura do solo (ALT/DAS). Foi comparado também o desempenho das espécies em relação ao tipo de solo (Tabela 02). Para isso, foram retiradas amostras compostas do solo considerando as diferenças na cor e textura do mesmo, dividindo a área do experimento em três estratos A, B e C. Estas amostras foram enviadas ao Laboratório de Análises de Solo e Folhas da FESURV- Universidade de Rio Verde, cujos resultados seguem na Tabela 02. A divisão da área em estratos segue na Figura 01.

Tabela 2- Características químicas do solo nos diferentes estratos da área experimental.

Estrato	Profundidade	pH	Ca+Mg	Ca	K	Mg	Al	H+A	K	CTC
	(cm)	(CaCl ₂)	(mg/dm ³).....							
A	15-20 cm	3,8	0,57	0,36	0,42	0,21	1,10	1,56	164	6,6
B	15-20 cm	4,5	1,25	0,97	0,69	0,29	0,01	3,6	270	5,58
C	15-20 cm	4,4	2,31	1,73	0,74	0,58	0,05	2,6	290	5,61

Figura 01. Estratificação da área de acordo com as características físico-químicas do solo, na Cabeceira do Córrego das Clemências em Quirinópolis, Goiás.



Para a mensuração da altura total (m) e do diâmetro do caule ao nível do solo (cm) foram utilizados uma fita métrica e um paquímetro, respectivamente. A estimativa da relação entre altura da planta pelo diâmetro à altura do solo (ALT/DAS) foi obtida pela divisão do valor altura da planta pelo valor do diâmetro do caule à altura do solo. As análises de variância para altura e diâmetro do caule foram realizadas, individualmente, por meio de análise estatística segundo o modelo proposto por Callegari-Jacques, 2003, ANOVA que analisa os dados de um delineamento completamente casualizado. As estimativas de correlações fenotípicas entre caracteres foram obtidas através do software Genes (CRUZ, 2002).

RESULTADO E DISCUSSÃO

As análises de variâncias demonstraram que para a característica altura (ALT) e diâmetro à altura do solo (DAS) houve diferenças significativas a 0,05 de probabilidade pelo teste F, assim indicando que as espécies apresentaram um comportamento diferenciado quanto ao crescimento, o que possibilita a seleção de espécies mais adaptadas a estas condições ambientais (Tabela 02). A espécie que apresentou o maior crescimento em altura foi *Clitoria fairchildiana* R.A.Howard (**Bignoniaceae**) com a média de 1,05 m, seguida pela *Syzygium cumini* (L.) Skeels (**Myrtaceae**) com média de 0,60 m. Já a que apresentou o menor desempenho foi a *Schinus terebinthifolius* Raddi (**Anacardiaceae**) com média de altura de 0,21 m. Para a característica diâmetro à altura do solo, a espécie que apresentou a maior média foi *Clitoria fairchildiana* R.A.Howard (**Bignoniaceae**) com um diâmetro médio de 1,62 cm, seguida pela *Tabebuia aurea* (Silva Manso) Benth. & Hook.f. ex S.Moore (**Bignoniaceae**) com um diâmetro médio de 1,13 cm e pela *Cecropia pachystachya* Trécul (**Urticaceae**) com uma média de diâmetro de 1,04 cm. A espécie que apresentou o menor desempenho para esta característica foi a *Schinus terebinthifolius* Raddi (**Anacardiaceae**) com média de diâmetro de 0,44 cm (Figura 02). O resultados do desempenho entre as

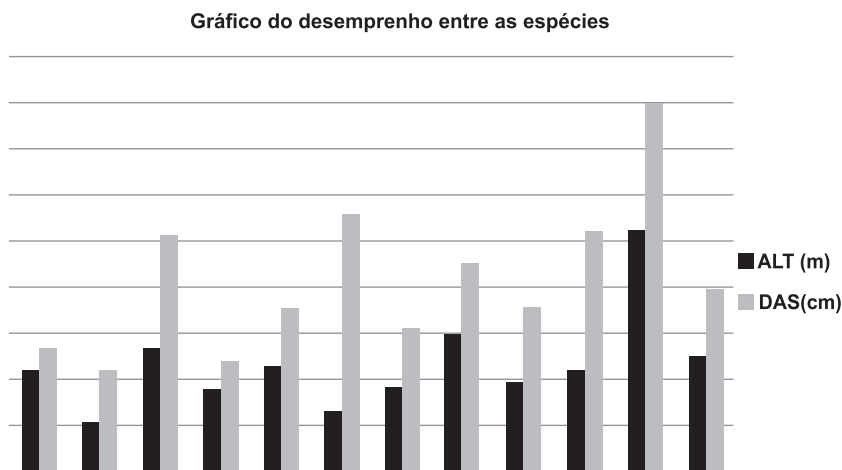
espécies encontrados nesta pesquisa corroboram com os encontrados por Cabral et al., (2011) que verificou um maior crescimento em altura da planta em ordem decrescente nas espécies *Alibertia edulis*, *Clitorea Fairchildiana*, *Anadenanthera colubrine*, *Enterolobium contortisiliquum* e *Cecropia pachystachya*. E para a característica diâmetro do caule à altura do solo as espécies *Clitorea fairchildiana*, *Alibertia edulis*, *Enterolobium contortisiliquum*, *Bauhinia variegata* e *Anadenanthera colubrine* foram as que apresentaram os melhores desempenhos também em ordem decrescente. Estes autores cometam que um fator limitante para o desenvolvimento destas espécies é o estresse hídrico durante os períodos de seca. Duarte et al. (2011), encontraram na *Clitorea fairchildiana* o maior desempenho para diâmetro do caule. De acordo com Scalon et al., (2006), esta espécie é caracterizada por apresentar um rápido crescimento, podendo ultrapassar os 2 m em apenas dois anos de idade. É importante ressaltar que para um programa de recuperação florestal ser eficiente as plantas devem apresentar crescimento rápido e alta taxa de sobrevivência.

Tabela 02. ANOVA das variáveis: altura de planta (ALT) diâmetro do caule à altura do solo (DAS) entre as espécies avaliadas.

FV	GL	QM		F
		(DAS)	ALT	
Espécies	12	0,472602	0,209691	24,969*(DAS)
Dentro	45	0,016529	0,007424	28,246*(ALT)
Total	57			
Média geral	0.8761(DAS)		Média geral	0,4747 (ALT)

*Significativo a 0,05 de probabilidade teste de F. ^{NS} não significativo

Figura 02. Gráfico de desempenho das espécies para as características ALT e DAS, no Córrego das Clemências, Quirinópolis - GO.

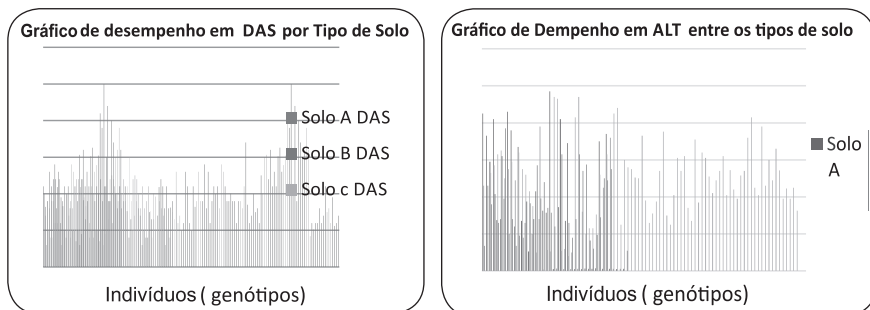


Ao comparar o desempenho no crescimento das espécies nos diferentes tipos de solos, os estratos A e B apresentaram um maior crescimento em DAS e ALT do que o C, como pode ser observado nas Figuras 2 e 3. As características altura e diâmetro do caule são frequentemente utilizadas para descrever a estrutura das populações (AMORIM et al., 2005; ANDRADE et al., 2009). Estas, por sua vez, têm na variação ambiental uma influência mais importante do que os aspectos fisiológicos do indivíduo. Assim, o crescimento é considerado uma resposta integrada a numerosos estresses contínuos ou intermitentes, aos quais a planta fica sujeita durante seu ciclo de vida (LAWSON; POETHIG, 1995).

Apenas a espécie *Enterolobium contortisiliquum* foi observada nos três tipos de estratos de solo, não apresentando diferença significativa (0,05 probabilidade) para as características DAS e ALT, bem como para correlação diâmetro do caule com a variável ALT/DAS (relação altura da planta e diâmetro do caule). Apesar de não significativo o solo A apresentou o maior valor para a relação ALT/DAS, com 128,57, seguido pelo estrato B, com 100,00 e C com 85,71. O valor mais alto para esta

relação indica que há uma maior alocação de recursos para caráter altura do que para o diâmetro nos estratos A e B do que no estrato C (Figuras 3 e 4). No entanto, considerando que não foram observadas diferenças entre as áreas amostradas no desempenho desta espécie, mas sim entre espécies, podemos supor que os tipos de solo exercem efeitos semelhantes sobre elas. Este resultado corrobora com o encontrado por Cristianini et al, (2004) ao comparar plantas do Cerrado em duas condições ambientais no município de Itirapina - SP. Para Mesquita et al. (2004) a importância de se avaliar o diâmetro do caule está na propriedade desta variável poder expressar o vigor da planta, devido à importância do crescimento do câmbio vascular, o qual é responsável pela formação de novas camadas do floema e xilema e pelo aumento do diâmetro do caule e dos ramos. De acordo com Alves & Santos (2002) as estratégias de crescimento em espécies arbóreas de mata Atlântica, considerando altura e diâmetro de caule, variam em função do estrato por elas ocupado, assim como também pelo seu estágio ontogenético. O solo pobre do Cerrado e perturbações como o fogo constituem fatores limitantes mais importantes do que a luminosidade ao considerarmos seus efeitos no crescimento das plantas (CRISTIANINI et al., 2004). As condições sub-ótimas ocasionam uma resposta diferenciada nas plantas quanto à alocação dos recursos entre suas distintas partes constituintes, resultando em variações nas taxas de crescimento, diâmetro, sobrevivência e reprodução (ARAÚJO et al., 2010).

Figuras 03 e 04. Gráfico de desempenho entre as espécies nos diferentes tipos de solo para a característica diâmetro do caule à altura do solo (cm) DAS e para a característica altura da planta (m) ALT, respectivamente.



A estimativa de correlação linear mostra o grau de associação entre duas variáveis. Em todas as espécies foi constatada uma tendência de influência positiva entre altura (ALT) e diâmetro do caule à altura do solo (DAS), sendo os maiores valores de correlação entre estes caracteres observados em *Jacaranda cuspidifolia* Mart., com 0,82, seguido por *Hymenaea stigonocarpa* Mart. Ex Hayne, com uma correlação de 0,81; *Chitorea fairchildiana*, com 0,74 e *Syzugium cumini*, com uma correlação moderada de 0,63. Dessa forma, é possível realizar a seleção indireta em um caráter pela seleção direta em outro. A menor estimativa para este parâmetro foi de 0,053ns, observado no *Enterolobium gummiferum* (Tabela 04).

Correlações positivas e altas entre as características de altura e diâmetro foram encontradas por Tavares et al. (2010) que obtiveram correlação de 0,78 ao avaliarem progênies de cajueiro anão em Tocantins. Valores semelhantes foram verificados por Ramos et al. (2009) em genótipos de bananeira -0,51. Freitas et al. (2007) encontraram correlações positivas, porém mais baixas do que as encontradas neste trabalho (0,177) em *Coffea arábica* L. Ferreira et al. (2012) também encontraram correlações positivas para estes caracteres em mamoeiro. Sebbenn et al. (2008) encontraram correlações fenotípicas de 0,53 em *Pinus elliottii* Engelm var. *elliottii*. De acordo com estes autores, a seleção em um caráter pode trazer ganhos genéticos indiretos no outro, ou seja, a seleção de progênies com maiores médias de diâmetro do caule pode indiretamente garantir a seleção de progênies com maiores alturas. Neste caso, a seleção deve ser realizada para o caráter DAS considerando sua maior precisão e facilidade de mensuração. Vale ressaltar que informações sobre correlações fenotípicas entre caracteres de crescimento em plantas nativas do cerrado ainda são escassos, provavelmente devido a sua pouca utilização em plantios comerciais.

O coeficiente de determinação de maior magnitude foi encontrado em *Jacaranda cuspidifolia* Mart. com valor igual a 0,6762. Depreende-

se que 67,62% da variação na altura da planta pode ser explicada pela variação no diâmetro do caule, seguida pela *Hymenaea stigonocarpa* Mart. ex Hayne com 0,6544. O menor coeficiente de determinação foi verificado na *Tabebuia aurea* (Silva Manso) Benth. & Hook.f. ex S. Moore com 0,006, ou seja, apenas 0,6% da variação na altura da planta é explicada pelo diâmetro no caule à altura do solo (Tabela 04). Estes valores já eram esperados considerando que as correlações fenotípicas foram todas positivas e, na maioria das espécies, significativas. Valores semelhantes para esta estimativa foram encontrados por Silva et al. (2007) que ao avaliar o crescimento de sete espécies vegetais perenes adaptadas ao semi-árido brasileiro encontraram valor do coeficiente de determinação (R^2) variando de 0,76 (*Tamarindus indica* and *Leucaenaleucocephala*) a 0,92 (*Prosopis juliflora* and *Azadirachta indica*). Araújo et al. (2010) mostraram que o padrão de alocação de recurso é complexo e variável durante o ciclo de vida da planta. Os coeficientes de determinação registrados por aqueles autores em geral foram baixos se comparados aos encontrados nesta pesquisa, sendo o maior valor (0,55) observado na fase juvenil para as populações de *Croton sonderianus* Müll.Arg.e *Caesalpinia pyramidalis* Tul. Silva (1998) também registrou baixos valores do coeficiente de determinação (11%) para relação a altura /diâmetro em dez populações da caatinga. Já Figueiredo et al. (2010) encontraram coeficientes de determinação de até 0,98 – superiores aos encontrados neste trabalho.

Foi observado que o diâmetro do caule teve correlação significativamente negativa com a variável ALT/DAS (relação altura da planta e diâmetro do caule). O menor valor foi encontrado em *Tabebuia aurea*, com -0,0471. A espécie *Jacaranda cuspidifolia* Mart. apresentou correlação baixa, porém significativa: 0,2619 (Tabela 04). Valor semelhante foi encontrado por Tavares et al. (2010) que verificaram correlação de -0,0401 em cajueiro anão, o que é o esperado, pois um alto valor para a relação (ALT/DAS) não é interessante, uma vez que

significaria plantas de caule fino e de baixo vigor (Tavares et al., 2010). De acordo com Figueiredo et al. (2010) o tamanho da planta reflete sua taxa de crescimento, a qual está sujeita às condições do ambiente e características genéticas do indivíduo. A formada planta, considerando a relação altura/diâmetro, pode ser indicada como uma estratégia visível para compensar a influência de fatores estressantes. Variações para estes caracteres de crescimento também foram significativas no trabalho de Figueiredo et al. (2010) comparando populações lenhosas da Caatinga em ambientes de riacho e sem riacho, em que a espécie *C. leucocephala* apresentou comportamento diferenciado para altura e diâmetro entre os dois sítios. Cristianini et al. (2004) verificaram que o crescimento em diâmetro foi proporcionalmente maior em relação ao crescimento em altura, valores que variaram de 0,05 em *Diospyros*, e 0,03 em *Aegiphilla*, *Dalbergia*, *Erythroxylum* *Stryphnodendron*, ao compararem estas espécies em diferentes perturbações ambientais numa área de Cerrado. Para estes autores o fator filogenético teve maior contribuição para o crescimento das plantas, não tendo sido verificada influência ambiental.

Portanto, à medida que há o crescimento do caule (aumento do diâmetro da planta) proporcionalmente ocorre a diminuição desta relação (ALT/DAS), confirmado pela correlação negativa. Uma menor relação deste caráter contribui para o sucesso de adaptação da planta, tornando-a mais resistente às condições ambientais (SILVA et al. 2007; TAVARES et al. 2010; FIGUEIREDO et al. 2012). As relações entre caracteres de crescimento têm sido indicadas como uma forma de avaliar as estratégias de alocação de recursos obtidos pelas plantas. Dessa forma, diferenças no desenvolvimento da planta entre os sítios permitem indicar estratégias adotadas pelo vegetal em condições de estresse visando maximizar o seu desempenho. Neste sentido, a forma da planta estaria sujeita à seleção natural (LAMBERS et al., 1998).

Tabela 4. Estimativas de correlação linear (r_{xy}) e coeficiente de determinação (r^2_{xy}) entre as características de diâmetro à altura do solo (DAS) e altura (ALT) e correlação entre diâmetro do caule à altura do solo (DAS), com a relação altura da planta e diâmetro do caule à altura do solo (ALT/DAS) de plantas nativas e exóticas.

Espécie		r_{xy}	r^2_{xy}	(ALT/DAS)
Nome científico	Nome vulgar			
<i>Ceibaspeciosa</i> (A.St.-Hil.) <i>Ravenna</i>	Paineira	0,1018	0,01038	-0,2739
<i>Tabebuia aurea</i> (Silva Manso) <i>Benth. & Hook.f. ex S.Moore</i>	Ipê Amarelo	0,0771	0.006	-0,0471
<i>¹Syzygiumcumini</i> (L.) <i>Skeels</i>	Jambolão	0,63603	0,4045	-0,0701
<i>Myrsinegardneriana</i> <i>Miq.</i>	Pororoca	0,38176	0,1457	-0,5262
<i>Hymenaeastigonocarpa</i> <i>Mart. exHayne</i>	Jatobá	0,80896	0,65442	-0,1688
<i>Enterolobiumcontortisili-</i> <i>quum</i> (Vell.) <i>Morong</i>	Tamboril	0.053ns	0.0028	-0,5983
<i>Clitoriafairchildiana</i> R.A. <i>Howard</i>	Sombreiro	0,7403	0,5480	-0,6042
<i>Psidiumguajava</i> L.	Goiabeira	0,2011	0.0404	-0,4065
<i>Jacarandacuspifolia</i> <i>Mart.</i>	Caroba	0,8223	0,6762	0,2619
<i>Anadenantheracolubrina</i> (Vell.) <i>Brenan</i>	Angico	0,4916	0,2416	-0,2031
<i>Ingaedulis</i> <i>Mart.</i>	Ingá de Metro	0,457	0.2088	-0,5496
<i>Cecropiapachystachya</i> <i>Trécul</i>	Embaúba	0,3301	0,1089	-0,7680
<i>Schinusterebinthifolius</i> <i>Raddi</i>	Aroeira	0,6314	0,3987	-0,3765

**, *: Significativo a 1 e 5% de probabilidade pelo teste t ns: não significativo pelo teste de t.

¹ Planta exótica

CONCLUSÃO

As espécies florestais avaliadas apresentaram desempenho diferenciado quanto aos caracteres de crescimento, destacando-se a espécie *Clitoria fairchildiana* R.A.Howard que apresentou as melhores médias para altura da planta e diâmetro do caule à altura do solo. No que se refere à heterogeneidade do solo este exerceu efeitos semelhantes sobre as espécies avaliadas.

As correlações lineares (fenotípicas) entre os caracteres de crescimento foram positivas para todas as espécies avaliadas, indicando que é possível realizar a seleção indireta em um caráter pela seleção direta em outro, sendo recomendada a seleção pelo DAS. Devido à facilidade de mensuração, este dado é confirmado pela alta estimativa dos coeficiente de determinação.

As correlações entre diâmetro do caule com a variável ALT/DAS (relação altura da planta e diâmetro do caule) foram significativas e negativas, assim à medida que há o crescimento do caule (aumento do diâmetro da planta), proporcionalmente ocorre a diminuição desta relação.

REFERÊNCIAS

Alexander V. Cristianini, Carolina B. Virillo, Flavia T. Colpas & Rafael C. Costa. 2004 **Relações entre diâmetro e altura e diâmetro e espessura do córtex em espécies de cerrado do município de Itirapina, SP.** Relatórios de projetos desenvolvidos na disciplina NE211 - Ecologia de Campo II do Programa de Pós-Graduação em Ecologia, IB, UNICAMP. Disponível em <<http://www.ib.unicamp.br/profs/fsantos/ecocampo/ne211/2004/relat1a.pdf>>. Acesso em: 10 set. 2012.

ALVES,L.F. & SANTOS,F.A.M. 2002. Tree allometry and crown shape of four tree species in Atlantic rain forest, south-east Brazil. **Journal of Tropical Ecology** 18:245-260.

AMORIM, I.L.; SAMPAIO, E.V.S.B.; ARAÚJO, E.L. 2005. **Flora e estrutura da vegetação arbustivo arbórea de uma área de caatinga do Seridó, RN.** Acta Botanica Brasilica, n.172/04, v. 19, n. 3, p. 615-623.

ANDRADE, W.M.; ARAÚJO, E.L.; RODAL, M.C.G.; ENCARNANÇA, C.R.; PIMENTEL, R. M. M. 2009. Influência da Precipitação na abundância de Populações de plantas da caatinga. **Revista de Geografia**, v. 26, p. 161-184.

ARAÚJO, E.L.; ALBUQUERQUE, U.P.; CASTRO, C.C. 2007. Dynamics of Brazilian caatinga - a review concerning the plants, environment and people. **Functiona lEcosystems and Communities**, v. 1, p. 15-29.

ARAÚJO, E.L.; MARTINS, F.R.; SANTOS, F.A.M. 2008. **Ontogenia e variações alométricas na relação comprimento-diâmetro do caule em plantas da caatinga.** In: MOURA, A.N.; ARAÚJO, E.L.; ALBUQUERQUE, U.P. (Org.). Biodiversidade, potencial econômico e processos eco-fisiológicos em ecossistemas nordestinos. Recife: Comunigraf/Nupea, v. 1, pp. 81-104.

ARAÚJO, E.L.; MARTINS, F.R.; SANTOS, F.A.M. 2010. **Estádios ontogenéticos e variações no crescimento anual do caule de duas espécies lenhosas em uma área de vegetação de caatinga, Pernambuco, Brasil.** In: ALBUQUERQUE, U.P., MOURA, A.N., ARAÚJO, E.L. (Org.). Biodiversidade, potencial econômico e processos eco-fisiológicos em ecossistemas nordestinos. Bauru SP: Bauru, 2010, v. II, pp. 385-410.

CABRAL, W. P. ; SILVA, R. P. ; SILVA, M. A. da ; FREITAS, D. G. ; AGUIAR, D. de S. ; RESENDE, I. L. M. ; CARVALHO, V. P. . **Evaluation of the performance of species in the reforestation process on the headwaters of Clemências stream, Quirinópolis (Goias State, Brazil), from 2009 to 2010.** **Brazilian Geographical Journal: Geosciences and Humanities research medium**, v. 2, p. 381-391, 2011.

*CARVALHO, F.I.F.; LORENCETTI, C.; BENIN, G. **Estimativas e implicações da correlação no melhoramento vegetal**. Pelotas: Editora e Gráfica da UFPel, 2004. 142p.

CARVALHO, F.I.F; SILVA, S.A.; KUREK, A.J. et al. **Estimativas e implicações da herdabilidade como estratégia de seleção**. Pelotas: Editora e Gráfica da UFPel, 2001. 99p.

*CARVALHO, H. W. L. de; SANTOS, M. X. dos; LEAL, M. L. S.; SOUZA, E. M. de. **Estimativas de parâmetros genéticos da variedade BR 5028 – São Francisco no Nordeste Brasileiro**. Pesquisa Agropecuária Brasileira, Brasília, v.38, n. 8, 2003.

CRUZ, C.D. **Programa Genes aplicativo computacional em genética e estatística**. Viçosa: UFV. 2003.

CRUZ CD; REGAZZI AJ. 2001. **Modelos biométricos aplicados ao melhoramento genético**. 2.ed. rev. Viçosa: UFV. 390p.

DUARTE, J.J.S.; VILAS BOAS, M.A.N.; RESENDE, I.L. DE M.; CARVALHO, V. de P. Avaliação do desempenho de espécies nativas em reflorestamento na Cabeceira do Córrego das Clemências no Município de Quirinópolis-GO. **UEG em Revista**, v.1 n.6, p.13-25, 2012.

FIGUEIREDO, L. S.; FERRAZ, E. M. N.; RODAL, M. J. N.; PIMENTEL, R.M.M; ARAUJO, E. L.. **Sítios de estabelecimentos e relações alométricas em populações lenhosas da caatinga**. **Revista de Geografia** (Recife), v. 27, p. 155-167, 2010.

FREITAS, Z. M. T. S. ; Oliveira, F. J. ; CARVALHO, S. P. ; SANTOS, V. F. ; SANTOS, J. P. O. **Avaliação de caracteres quantitativos relacionados com o crescimento vegetativo entre cultivares de café arábica de porte baixo**.. Bragantia (São Paulo), v. 66, p. 267-275, 2007.

KAGEYAMA, P.Y. GANDARA, F.B. 2004. **Recuperação de Áreas Ciliares**. Pp. 249-270. In: R.R.Rodrigues &H.F.L. Filho (Eds). Matas Ciliares: Conservação e Recuperação. São Paulo USP/FAPESP.

KAGEYAMA, P. Y.; PINTO JUNIOR, J. E.; MORA, A. L.; NICOLIELO, N. **Teste de progênie de meios-irmãos de Pinus caribaea var. hondurensisbarr. Et golf. de árvores superiores selecionadas em populações da Austrália**. Circular Técnica, 114, 1980.

KOZLOWSKI, T.T.; KRANER, P.J.; PALLARDY, S.G. 1991. **The physiological ecology of woody plants**. San Diego: Academic Press. 655p.

LAMBERS, H.; CHAPIM, F.S.; PONS, T.L. 1998. **Plant physiological ecology**. New York: Spring-Verlag. 540p.

LAWSON, E.J.R.; POETHIG, S. 1995. **Shoot development in plants: time for a change**. Trends in Genetics, v. 11, p. 263-268.

Mesquita, R.C.M.; Parente, J.I.G.; Montenegro, A.A.T.; Melo, F.I.O.; Pinho, J.L.N. de; Júnior Cavalcanti, A.T. Influência de regimes hídricos na fenologia do crescimento de clones e progênies de cajueiro precoce e comum nos primeirovinte meses. **Revista Ciência Agronômica**, v.35, n.1, p.96-103, 2004.

RAMOS, D. P.; LEONEL, S.; MISCHAN, M. M. . Correlações fenotípicas entre características de produção e crescimento em genótipos de bananeira. **Bioscience Journal** (UFU), v. 25, p. 82-89, 2009.

SEBBENN, A. M. ; VILAS BOAS, O. ; MAX, J.C.M. . Altas herdabilidades e ganhos na seleção para caracteres de crescimento em teste de progênies de polinização aberta de Pinus elliottii Engelm var. elliottii, aos 25 anos de idade em Assis-SP. **Revista do Instituto Florestal**, v. 20, p. 95-102, 2008.

SCALON,M.N. DE; SANTOS,V.S. **Avaliação do Desempenho de Espécies Nativas em Reflorestamento de Áreas Degradadas**. 2008. 22p.

Trabalho de Conclusão de Curso de Ciências Biológicas, Universidade Estadual de Goiás, Quirinópolis.

SILVA, G.C. 1998. **Relações alométricas de dez espécies e estimativas de biomassas aéreas da caatinga**. Recife, 158p. Tese (Doutorado em Botânica) - Universidade Federal Rural de Pernambuco.

Silva, R.R. da; Freitas, G.A. de; Siebeneichler, S.C.; Mata, J.F.da; Chagas, J.R. Desenvolvimento inicial de plântulas de *Theobroma grandiflorum* (Wild. ex Spreng.) Schum. sob influência de sombreamento. **Acta Amazônica**, v.37, n.3,p.365-370, 2007. Crossref

SOUZA, C. R. ; AZEVEDO, Celso Paulo de ; LIMA, Roberval M B de ; ROSSI, Luiz Marcelo Brum. Comportamento de espécies florestais em plantios a pleno sol e em faixas de enriquecimento de capoeira na Amazônia. **Acta Amazonica** (Impresso), v. 40, p. 127-134, 2010.

TAVARES, T. M. ; TAVARES, T. M. ; SIEBENEICHLER, S. C. ; CAVALCANTI, J. J. V. ; SOUZA, C. M. de ; NUNES, T.V. ; CAVALCANTI, J.J.V. ; AFÉRI, F.S. ; SIEBENEICHLER, S.C. ; SOUZA, C.M. . Desempenho fenológico de progênes de meio-irmãos de cajueiro anão precoce na região central do Tocantins no primeiro ano de plantio. **Agrária (Recife. Online)**, v. 6, p. 98-104, 2011.

VENCOVSKY, R. Herança quantitativa. In: PATERNIANI, E. (ed.). **Melhoramento e produção de milho no Brasil**. Campinas: Fundação Cargill, 1987. p. 122-201.

VENCOVSKY, R.; BARRIGA, P. Associação entre caracteres. In: _____. **Genética biométrica no fitomelhoramento**. Ribeirão Preto: Sociedade Brasileira de Genética, 1992. p. 335-434.

Recebido em abril de 2012
Aprovado em junho de 2012

USO DA NUCLEAÇÃO EM PROGRAMAS DE RECUPERAÇÃO FLORESTAL

*USAGE OF THE NUCLEATION IN
FOREST RECOVERY PROGRAMS*

Raoni Ribeiro Guedes Fonseca Costa⁶

Willian Silva Vale⁷

Anaira Ribeiro Guedes Fonseca Costa ⁸

RESUMO

Em função da crescente preocupação ambiental e da busca pelo desenvolvimento econômico sustentável as legislações têm buscado ações que envolvam a recuperação de ecossistemas degradados. E quando tratamos de degradação ambiental não podemos deixar de comentar que o bioma Cerrado está seriamente ameaçado pela expansão do setor sucroenergético, uma vez que o aumento da área plantada com a monocultura da cana-de-açúcar é cada vez maior, induzindo também a migração da pecuária para outras áreas, ocasionando a fragmentação florestal e, conseqüentemente, reduzindo a biodiversidade da flora e fauna locais. Este avanço desordenado da fronteira agrícola compromete nossos recursos naturais, ocasionando a degradação do solo e dos recursos hídricos. Uma forma de tentar reverter a degradação ambiental proveniente do avanço da fronteira agrícola é por meio de programas de recuperação de áreas degradadas. Existem vários métodos que

⁶ Discente do Curso de Gestão Ambiental da Faculdade Quirinópolis.

⁷ Doutorando em Ciências Agrárias IF Goiano - Campus Rio Verde-GO. Docente e pesquisador da Faculdade Quirinópolis e da Universidade Goiás - Quirinópolis.

⁸ Discente do Curso de Engenharia Ambiental do IF Goiano Rio Verde-GO

visam à recuperação de áreas degradadas e dentre os mais utilizados está o plantio de mudas florestais que visa à cobertura rápida do solo, protegendo-o contra fatores erosivos. Existem, porém, métodos mais simples, baratos e de ótima eficácia: os métodos de nucleação que, apesar de serem utilizados e estudados há pelo menos 20 anos, ainda são pouco estudados em nosso país. O objetivo desta revisão é avaliar a eficiência dos métodos de nucleação para a recuperação de ambientes degradados.

Palavras-Chave: Biodiversidade. Degradação. Meio Ambiente.

ABSTRACT

Usage of the nucleation in forest recovery programs

Because of the growing environmental care and the search for sustainable economic development, the law has sought for actions that involve the recovery of degraded ecosystems. And while we are dealing with environmental degradation we must comment that the biome of Cerrado is being seriously threatened by the expansion of the sugarcane industry, since the area planted with the monoculture of sugarcane is increasing, inducing the migration of livestock to other areas, causing the forest fragmentation and, consequently, reducing the biodiversity of fauna and flora. This disorderly advance of the agricultural frontier compromises our natural resources, causing the degradation of soil and water resources. A way of attempting to reverse the environmental degradation as a result of the advance of the agricultural frontier is through recovery programs of degraded areas. There are many methods that aim to recover degraded areas. Among the most used ones is the plantation of forest seedlings, which aims the quick soil coverage, protecting it against erosive factors. However, there are simpler, cheaper and efficient methods, such as the nucleation method, which is still little studied in our country, despite being studied and used for at least twenty years. The objective of this review is to evaluate the efficiency of the nucleation methods in the recovery of degraded environments.

Keywords: Biodiversity. Degradation. Environment.

INTRODUÇÃO

Vários são os conceitos a respeito de áreas degradadas, mas basicamente todos comentam que degradação é a destruição e/ou remoção da vegetação, fauna e camada superficial do solo, bem como alterações da qualidade e regime de vazão do sistema hidrológico (IBAMA, 1990). Sendo assim, uma área degradada é aquela que perde a sua resiliência e precisa da ação antrópica para se regenerar, o que, por meio natural, levaria muito tempo.

Este fato se deve à perda das camadas superficiais do solo que são as mais produtivas, além de ser um banco de sementes, propágulos e macro-organismos relacionados à ciclagem de nutrientes (REIS et al., 2003). O processo de regeneração natural dos ecossistemas é chamado sucessão ecológica e depende da interação entre diferentes espécies adaptadas a condições ambientais específicas; o processo de sucessão tem início com as espécies facilitadoras (pioneiras) e estas ao se implantarem e completarem seu ciclo de vida modificam as condições físico-químicas e biológicas do ambiente, permitindo assim a colonização por outras espécies (secundárias e clímax) Ricklefs (2009) este processo de regeneração natural demanda muito tempo em condições em que o local sofreu algum distúrbio mas ainda manteve sua resiliência; quando não é o caso é necessário que o ser humano induza este processo de sucessão com os programas de recuperação florestal (MOREIRA & SIQUEIRA, 2002; ENGEL & PARROTTA, 2003).

Yarranton e Morrison (1974) notaram que espécies pioneiras ao ocuparem áreas em processo de formação de solo geram pequenos agregados de outras espécies ao seu entorno, acelerando assim o processo de sucessão primária. Este aumento do ritmo de colonização a partir de uma espécie inicial foi denominada nucleação por estes autores. Ao aplicarem a teoria de nucleação na restauração ambiental Robison e Handel (1993) concluíram que os núcleos promovem o incremento do processo sucessional, assim induzindo o surgimento de novos elementos na paisagem, principalmente quando a introdução destas espécies está associada à capacidade de atração de aves dispersoras. A nucleação

pode atuar sobre toda a diversidade no processo sucessional envolvendo o solo, os produtores, consumidores e decompositores. Resumindo, a nucleação é entendida como a capacidade de uma espécie propiciar uma significativa melhoria nas qualidades ambientais, permitindo aumento da probabilidade de ocupação deste ambiente por outras espécies, como comentam Yarranton & Morrison (1974). Dessa forma, os métodos de nucleação são medidas importantes para a recuperação de áreas degradadas, uma vez que aceleram o processo de regeneração florestal, e podem ser usados em conjunto com métodos mais ortodoxos como os plantios de mudas e sementes.

Dentre os métodos mais comuns de nucleação temos o de Transposição de Solo. Como já comentado anteriormente uma área degradada perde as camadas mais produtivas do solo e os bancos de sementes são um dos fatores mais importantes na recolonização natural de áreas perturbadas, os quais geralmente dão início ao processo sucessional. As primeiras espécies que emergem protegem o solo contra fatores erosivos e mantém os nutrientes do solo, além de darem condições ambientais favoráveis a outras espécies mais exigentes quanto à luminosidade e nutrientes (VIEIRA,2009).

A Transposição de Solo consiste na retirada da camada superficial do horizonte orgânico do solo (serrapilheira mais os primeiros 5 cm de solo) de uma área com sucessão mais avançada, preferencialmente em áreas próximas à área que se quer recuperar, buscando refazer a paisagem original (Figura 01). Reis et al. (2003) sugerem a utilização de solos de distintos níveis sucessionais para que seja reposta uma grande diversidade de micro, meso e macro-organismos no ecossistema a ser recuperado. Quando o “novo” banco de sementes é disposto na área degradada, grande parte das sementes de espécies pioneiras que originalmente estavam enterradas no solo ficam na superfície e tendem a germinar. Esta técnica, citada por Reis et al. (2003), além de ser de simples execução é barata e tem ainda a vantagem de recompor o solo degradado, tanto com sementes com propágulos, além dos micro e macro-organismos que auxiliam na melhor produtividade dos solos.

Esta técnica mostrou-se eficiente nos trabalhos de Winterhalder (1996) em uma paisagem industrial perturbada no Canadá Barbosa et al.

(2002) testaram esta técnica sobre uma área degradada por mineração e constataram sua eficiência como também Aguiar (2002) e Rodrigues e Gandolfi em 2000. A transposição de solo apresentou alto potencial de restabelecimento das interações planta-animal por meio da inserção de todas as formas de vida como arvoretas pioneiras e espécies herbáceo-arbustivas, proporcionando a atração da fauna dispersora de sementes, tornando-se uma estratégia importante a ser explorada nas atividades de restauração (BECHARA,2006).

Figura 01: Esquema do método de Transposição de solo



FONTE: Reis et al (2003)

O método de chuva de sementes é também muito eficiente, principalmente no que tange à intenção de recuperar a área com espécies nativas e adaptadas para a região, além de proporcionar uma eficiente diversidade genética dentro das espécies, fator este muito importante para a sobrevivência das populações de plantas. Por chuva de sementes entende-se a chegada de sementes em uma área por dispersão. Estas sementes são então coletadas e utilizadas para a produção de mudas para compor um programa de recuperação ou então serem diretamente semeadas no local desejado. A técnica visa à instalação de coletores de metal, madeira ou PVC, sendo que nos pés são fixados tecidos onde serão depositadas as sementes como pode ser visualizado na figura 02.

Figura 02: Modelo de coletores do método de chuva de Sementes

FONTE: Embrapa (2008)

Outro método de nucleação que busca recobrir o solo com vegetação evitando assim a ação de agentes erosivos é o de Semeadura Direta ou Hidrosemeadura. Esta técnica consiste no lançamento manual ou com auxílio de lançadores de sementes diretamente no solo; estas sementes são coquetéis de leguminosas e gramíneas perenes que rapidamente germinam e recobrem o solo. Neste método é importante mencionar que há a preferência pelo uso de plantas nativas típicas do ecossistema a ser recuperado, pois o uso de espécies exóticas pode comprometer o processo sucessional (MARTINS,2001). A hidrossemeadura pode ser usada também na revegetação de taludes em áreas de topografia acidentada.

De acordo com Holl (1999) a recuperação de um ambiente degradado depende principalmente da chegada de propágulos a este local, sendo o principal fator da baixa taxa de regeneração vegetal a frequência reduzida de aporte de sementes para estas áreas. É de conhecimento geral que aves e morcegos são os principais dispersores de sementes em ambientes naturais e principalmente entre fragmentos florestais (TRES et al., 2011).

Depreende-se que deste modo atrair estes animais é a forma mais eficiente para proporcionar a chegada de sementes em áreas degradadas e acelerar o processo sucessional. Conforme comentam Reis et al. (2003) as árvores remanescentes formam núcleos de regeneração de alta diversidade devido à intensa chuva de sementes ocasionadas pela regurgitação, defecação e derrubada de sementes por estes animais supracitados. Estes utilizam as árvores para proteção e descanso durante o voo entre fragmentos, para residência, alimentação e até mesmo como latrinas. Estes poleiros podem ser construídos de várias formas, podendo ser secos ou vivos servindo para diferentes propósitos. O poleiro seco (figura 03) imita galhos secos de árvores para o pouso das aves e morcegos e podem ser construídos com madeira e bambu, necessitam apresentar ramificações terminais para o pouso das aves e além disso serem altos o suficiente para condicionar o predatismo (REIS, KAGEYAMA, 2003). Um método alternativo foi proposto por Bechara (2003) por meio da instalação de cabos (figura 04) ligando os poleiros formados por plantas vivas, estes cabos imitam as fiações elétricas muito usadas por aves para o pouso.

Figura 03: Esquema do método de Poleiro Seco



FONTE : Embrapa Solos (2008)

Figura 04 Esquema do método de poleiro com cabos aéreos



FONTE: Embrapa Solos (2008)

Considerando que algumas espécies dispersoras preferem o pouso em poleiros que possuem atrativos como abrigos e frutos temos a opção de fazer os poleiros vivos (figura 05). Este pode ser feito mediante o plantio de plantas lianas de crescimento rápido na base do poleiro; este método torna o poleiro artificial mais parecido com o ambiente natural, tornando-o mais seguro para as aves.

Figura 05 : Esquema do método de Poleiro Vivo



FONTE: Embrapa Solos (2008)

A eficiência dos poleiros artificiais foi avaliada em várias oportunidades como observado no estudo de McDonnell e Stiles (1993) que instalaram poleiros artificiais em campos abandonados e observaram a formação de núcleos de vegetação diversificada devido à deposição de sementes pelas aves que os utilizavam. Ou, como no trabalho de McInanahan & Wolfe (1993), no qual concluíram que poleiros artificiais atraem aves, utilizando-os para forragear suas presas e descanso, trazendo consigo sementes de fragmentos próximos.

Considerando que a escolha de técnicas de restauração ambiental deve ser determinada pela manutenção dos dispersores na área e que esta depende, basicamente, do fato da área oferecer locais de repouso ou abrigo e, principalmente, apresentar disponibilidade de alimento o ano todo para tal finalidade os poleiros artificiais podem ser efetivos.

Outro método sugerido por Reis et al. 2003 é o enleiramento de galharia (figura 06), método que proporciona o aporte de matéria orgânica e oferta de abrigo, servindo também como poleiro em áreas abertas. Para as aves as leiras servem de local de repouso e caça de pequenos animais, principalmente cupins e insetos que colonizam a madeira. Por outro lado, estas leiras oferecem abrigo para pequenos mamíferos (roedores) e répteis. Além disso as leiras podem brotar e fornecer matéria orgânica ao solo, gerando um microclima adequado àqueles animais (ESPÍNDOLA et al., 2006). Esta técnica foi usada com eficiência na restauração de áreas nas hidrelétricas de Itá e Quebra-Queixo em Santa Catarina (REIS, 2001) onde a galharia recolhida da área do lago, além de seu efeito nucleador condicionou o reaparecimento da flora e fauna.

Figura 06. Método de Transposição de Galharia



FONTE: Reis et al (2003)

Outro método de nucleação que tem sido usado em programas de recuperação florestal é o Núcleos de Anderson, recomendado por Espíndola et al. (2006); este método visa ao plantio de mudas por meio da introdução de espécies com grande capacidade de nucleação. Esta técnica nucleadora se caracteriza em plantio de árvores produzidas em viveiros florestais formando pequenos núcleos de acordo com Anderson (1953). Os grupos, monoespecíficos são compostos por cinco mudas de árvores plantadas em formato de “+”, sob espaçamento 0,5 x 0,5m, com 4 mudas nas bordas e uma central.

Ou formando núcleos adensados com 3, 5 ou 13 plantas, com cerca 0,5 metros de espaçamento, de forma homogênea ou heterogênea. As mudas centrais são favorecidas no desenvolvimento em altura e as laterais no crescimento das ramificações, comportando o grupo como um só indivíduo é recomendada a manutenção das mudas, como controle de pragas e capinas. Vale ainda salientar que o plantio tem que ser espécie chave com forte poder de nucleação, crescimento, e frutificação onde são colocadas plantas de distintas formas de vida (ervas, arbustos, lianas e árvores), com precocidade para florirem e frutificarem de forma a atraírem predadores, polinizadores, dispersores e decompositores para os núcleos formados.

É muito comum ao se pensar em recuperação de áreas degradadas já imaginarmos o plantio de mudas, geralmente de espécies arbóreas, como a forma mais viável de cobertura vegetal. No entanto, esta técnica exige a existência de viveiros, a coleta de sementes em diferentes locais e de várias espécies o que torna o processo oneroso e em alguns casos de alto custo, além de em muitos casos não refletir a paisagem natural local do ecossistema que sofreu distúrbio. Desta forma, sugere-se a aplicação de métodos que visem à restauração do ecossistema como um todo mediante a indução do processo sucessional.

CONCLUSÃO

A recuperação de áreas degradadas que usam métodos de nucleação tende a facilitar o processo sucessional natural, aumenta sua resiliência e condiciona à regeneração natural da vegetação. São

também métodos de simples execução e baixo custo e apresentam ampla eficiência na recuperação florestal.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, R. **Técnica recupera solos contaminados por metais pesados**. CHon-line. 4 abr. 2002. Disponível em: <<http://www.uol.com.br/cienciahoje/chdia/n569.htm>>. Acesso em: jul. de 2012.

BARBOSA, J. M.; BARRETO, R. A. A.; SANTOS JUNIOR, N. A.; BARBOSA, L. M.; PRUDENTE, C. M. & SPINOLA, L. A. de F. 2002. **Estudo da Recuperação Vegetal de Duas Áreas de Restinga Degradada pela Exploração Mineral**. In: Anais do 53o Congresso Nacional de Botânica. Recife – PE.

BECHARA, F. C. **Restauração Ecológica de Restingas Contaminadas por Pinus no Parque Florestal do Rio Vermelho, Florianópolis, SC**. Florianópolis, 2003. 125f. Dissertação (Mestrado em Biologia Vegetal) - Departamento de Botânica, Universidade Federal de Santa Catarina.

ENGEL, V.L.; PARROTTA, J.A. Definindo **A Restauração Ecológica: Tendências e Perspectivas Mundiais** In: KAGEYAMA, P. Y.; OLIVEIRA, R.E.; MORAES, L.F.D.; ENGEL, V.L.; GANDARA, F.B. (Ed.). Restauração Ecológica de Ecossistemas Naturais. Botucatu: FEPAF, p. 3-26, 2003.

ESPÍNDOLA, M. B. ; REIS, A. ; SCARIOT, E. C. ; TRES, D. R. . 2006. **Recuperação de áreas degradadas: a função das técnicas de nucleação**. Disponível em: <http://www.lras.ufsc.br/images/stories/art_marina-ademir.pdf>. Acesso em: 10 maio de 2012.

EMBRAPA SOLOS, Manual Técnico: **Curso de Recuperação de Áreas Degradadas**, Rio de Janeiro, 2008.

HOLL, K. D. Factors **limiting rain forest regeneration in abandoned pasture**: seed rain, seed germination, microclimate, and soil. *Biotropica* 31: 229-242, 1999.

MARTINS, S. B. **Recuperação de Matas Ciliares**. Viçosa: Aprenda Fácil Editora, 2001. p. 16-36.

MCDONNELL, M.J. & STILES, E.W. **The Structural complexity of the old field vegetation and the recruitment of bird-dispersed plant species**. *Oecologia* 56: 109-116, 1993.

MCCLANAHAN, T. R. & WOLFE, R. W. **Accelerating forest succession in a fragmented landscape: the role of birds and perches**. *Conservation Biology* 7 (2): 279-288, 1993.

MOREIRA, F. M. S. & SIQUEIRA, J. O. **Microbiologia e Bioquímica do Solo**. Lavras: UFLA, 2002.

REIS, A. **Avaliação da recuperação de taludes de área de empréstimo na Usina Hidrelétrica de Itá, através da sucessão e dispersão de sementes**. , Florianópolis: Relatório FAPEU-GERASUL n. 24, 2001.

REIS, A.; BECHARA, F. C.; ESPINDOLA, M. B.; VIERA, N. K.; SOUZA, L.L. **Restauração de áreas degradadas: a nucleação como base para incrementar os processos sucessionais**. In: *Natureza & Conservação*, Curitiba, 1(1): 28-36, abril, 2003.

Ricklefs, R. E. **A economia da Natureza**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 5. ed. 2009. p. 388-405.

REIS, A.; KAGEYAMA, P. Y. **Restauração de áreas degradadas utilizando interações interespecíficas**. In: KAGEYAMA, P. Y.; OLIVEIRA, R.E.; MORAES, L.F.D.; ENGEL, V.L.; GANDARA, F.B. (Ed.). *Restauração Ecológica de Ecossistemas Naturais*. Botucatu: FEPAF, p. 93-108, 2003.

ROBINSON, G.R. & HANDEL, S.N. **Forest Restoration on a Closed Landfill: Rapid Addition of New Species by Bird Dispersal.** Conservation Biology 7(2): 271 – 278, 1993.

RODRIGUES, R.R. & GANDOLFI, S. **Conceitos, tendências e ações para a recuperação de florestas ciliares.** In: RODRIGUES, R.R. & LEITÃO FILHO, H.F. (Ed.). Matas ciliares: conservação e recuperação. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo/Fapesp. 2000. p. 241-3.

TRES, D. R.; GUINLE, M. C. T.; FREITAS, Z. H. **Exemplos de restauração – Mata Ciliar.** In: REIS, A. Apostila da disciplina: Recuperação de Áreas Degradadas (1) p. 63-69. Disponível em: <<http://lras.ufsc.br/images/stories/apostila.pdf>>. Acesso em: 05 maio de 2012.

VIEIRA, N. K.; REIS, A. **Transposição de solo como técnica nucleadora de restauração em ambiente de restinga.** In: TRES, D. R.; REIS, A. 1(Ed.) Perspectivas sistêmicas para a conservação e restauração ambiental: do pontual ao contexto. Itajaí: Herbário Barbosa Rodrigues, p. 191-3, 2009.

WINTERHALDER, K. **The restoration of industrially disturbed landscape in the Sudbury, Ontario mining and smelting region.** Disponível em: <<http://www.udd.org/francais/forum1996/TexteWinterhalder.html>> Acesso em: 24 jun. de 2012.

YARRANTON, G.A. & R.G. MORRISON. **Spatial dynamics of a primary succession: nucleation.** Journal of Ecology 62(2): 417-428, 1974.

Recebido em abril de 2012

Aprovado em junho de 2012

PRODUÇÃO DE MUDAS NATIVAS DO CERRADO EM VIVEIRO: ESTUDO DE CASO DO “VIVEIRO DE MUDAS PIRAPITINGA”, EM ITUIUTABA-MG⁹

PRODUCTION OF THE CERRADO NATIVE SAPLINGS IN THE NURSERY: A CASE STUDY OF “SEEDLING NURSERY PIRAPITINGA” IN ITUIUTABA-MG

Mírian Maria de Paula¹⁰
Sérgio Martins de Oliveira¹¹

RESUMO

A dificuldade na obtenção de mudas para o reflorestamento de áreas alvo de Termo de Ajustamento e Conduta (TAC), pelo Ministério Público, no município de Ituiutaba, Minas Gerais, levou à construção do Viveiro Pirapitinga. O artigo a seguir tem como objetivo mostrar a forma de construção do viveiro, o modelo de coleta de sementes e a produção de mudas, com os insumos e recursos necessários para tal atividade. O projeto teve sua implantação e condução executadas pela Associação Ecológica Tijuco com a parceria do Poder Público municipal e Ministério Público do estado de Minas Gerais. As espécies

⁹ Projeto implantado através da parceria da Associação Ecológica Tijuco (ASETI) e Ministério Público da Comarca de Ituiutaba-MG, com subsídio financeiro da Secretária de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável do Estado de Minas Gerais (SEMAD).

¹⁰ Mestre em Geografia pela Universidade Federal de Goiás (UFG/CAJ); Coordenadora do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental da Faculdade Quirinópolis – FAQUI e Professora do Curso de Geografia da Universidade Estadual de Goiás – UEG/Quirinópolis. E-mail: miriangeo_ueg@yahoo.com.br.

¹¹ Mestre em Agronomia pela Universidade Federal de Goiás (UFG), Gerente Regional da EMATER Goiás, Rio Paranaíba; Professor da Faculdade Quirinópolis – FAQUI. E-mail: sergiomartins_63@yahoo.com.br.

produzidas eram nativas do Cerrado, com a finalidade de manutenção da biodiversidade local. A doação das mudas foi feita a partir da indicação do Ministério Público para os proprietários rurais que foram alvo de algum dano ambiental. Este estudo apresenta alternativa para minimizar o impacto ambiental causado pelo desmatamento ou outro tipo de ação antrópica no ambiente natural.

Palavras-chave: Viveiro de Mud. Reflorestamento. Termo de Ajustamento e Conduta.

ABSTRACT

The difficulty in obtaining seedlings for reforestation of area to target and Conduct Adjustment Term (TAC), the public prosecutor in the city of Ituiutaba, Minas Gerais, led the construction of the Nursery Pirapitinga. The following article aims to show how to build the nursery, the model of seed collection and seedling production, with the inputs and resources required for such activity. The project had its deployment and conduct performed by Tijuco Ecological Association in partnership with the municipal government prosecutors and the state of Minas Gerais. The species produced were native Cerrado, with the purpose of maintaining local biodiversity. The donation of seedlings was made from the prosecutor's statement to the landowners who had been the target of environmental damage. This study presents an alternative to minimize the environmental impact caused by deforestation or other human action on the natural environment.

Keywords: Seedling Nursery. Reforestation. Conduct and Adjustment Term.

INTRODUÇÃO

O Projeto “Viveiro Pirapitinga” foi desenvolvido no município de Ituiutaba, localizado no Triângulo Mineiro, estado de Minas Gerais, na região dos Cerrados, no período de 2008 a 2011. O município de

Ituiutaba-MG, como todos os municípios da região, teve uma redução considerável da sua cobertura florestal, sendo a expansão agropecuária uma das principais atividades responsáveis pela descaracterização da vegetação original. Dessa forma, grande parte das propriedades rurais ficou sem as áreas de reserva legal e áreas de preservação permanente, descumprindo a legislação ambiental vigente.

Diante deste contexto a proposta se apresentou como uma estratégia para promover a valorização do Cerrado, por meio da parceria entre a Associação Ecológica Tijuco (ASETI), Poder Público local, via Prefeitura de Ituiutaba/Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos e Ministério Público. O Projeto teve como objetivo a produção de 50.000 (cinquenta mil) mudas de espécies nativas do Cerrado local pela ASETI com o apoio da Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos para serem disponibilizadas aos produtores rurais da região e Prefeitura de Ituiutaba-MG com o objetivo de resolver a questão do passivo ambiental (ausência de reserva legal e áreas de preservação permanente), recuperação de áreas degradadas em suas propriedades rurais (propriedades rurais identificadas pelo Ministério Público, via Termo de Ajuste e Conduta – TAC) e Arborização Urbana.

O público alvo do projeto foi primeiramente os produtores rurais que tivessem necessidade de replantar suas áreas de reserva legal e áreas de preservação permanente, além dos moradores das cidades que também foram beneficiados com o plantio de árvores por meio da Arborização Urbana.

O sistema de produção de mudas foi feito em tubetes e sacos de polietileno. A distribuição de mudas aos pequenos agricultores seguiu a orientação do Ministério Público mediante os Termos de Ajuste e Conduta (TAC) que determinava a área a ser revegetada e o número de espécies necessárias para o cumprimento de tal ação.

DIAGNÓSTICO/CONTEXTUALIZAÇÃO

O Cerrado, considerado a savana tropical mais rica em biodiversidade do mundo, é também uma das regiões agrícolas mais produtivas do país concentrando cerca de 35% da produção nacional.

Com a atividade agrícola intensificada as áreas originais foram convertidas e poucas paisagens se mantiveram intocadas. Estudos mostram que mais de 55% da área original do Cerrado já foram desmatadas e somente 5,5% de seus remanescentes se encontram sob algum tipo de proteção (Unidades de Conservação).

Além de apresentar relevância no que diz respeito à conservação da biodiversidade o Cerrado apresenta ainda uma grande importância no tocante aos recursos hídricos, pois as águas acumuladas nos lençóis freáticos da região originaram as principais bacias hidrográficas do continente Sul-americano.

Até os meados da década de 1960, o Cerrado por suas características e restrições edáficas e hídricas era inapropriado para a agricultura. Sua ocupação se baseou na pecuária extensiva, conduzida em grandes propriedades e a agricultura se restringia às áreas de vertentes, vegetação de mata e com caráter de agricultura de subsistência. Na década 1970, graças aos programas governamentais, aliando pesquisa, infraestrutura e crédito subsidiado a região transformou-se na mais nova fronteira agrícola do mundo.

As atividades antrópicas desenvolvidas ao longo dos anos, hoje representadas principalmente por uma agricultura mecanizada e pecuária, determinam a presente configuração com poucos e descontínuos remanescentes de vegetação nativa, não atendendo à legislação ambiental na maioria das propriedades rurais.

A crescente expansão de culturas como a cana-de-açúcar no Triângulo Mineiro, que certamente resultará em monocultivo, pressionará cada vez mais a biodiversidade e os cursos e nascentes de água se as áreas de preservação permanente e reservas legais não forem mantidas. Urge, portanto a necessidade imediata de providências, como o fomento e incentivo ao plantio e replantio da cobertura vegetal natural, à recuperação, à conservação e preservação destes locais, não esquecendo das áreas urbanas que sofrem ainda mais com ações de degradação humana.

O município de Ituiutaba-MG conta com um viveiro de mudas do órgão ambiental do Estado de Minas Gerais que produz espécies nativas

e exóticas que atende a região. No entanto, há a necessidade de toda a sociedade, ou seja, governo, entidades de classes, ONG's, empresas, produtores rurais, estar imbuída na resolução desse problema, ou seja, criar uma estratégia de ação em que cada ator possa contribuir de alguma forma.

Diante deste contexto o “Projeto VIVEIRO PIRAPITINGA” se apresentou como uma estratégia de promoção à valorização do Cerrado por meio da produção e doação de mudas para a revegetação de áreas que atendessem à legislação até então vigente.

ÁREA DE ABRANGÊNCIA E PÚBLICO ALVO

O município de Ituiutaba, localizado no Triângulo Mineiro, estado de Minas Gerais, está sob o domínio do Bioma Cerrado. Localiza-se sob as coordenadas geográficas 18°58'08” S e 49°27'54” W e possui uma área de 2.694 km² em sua extensão territorial. Em sua maior parte, a região é recoberta por campo cerrado e cerrado. O clima na região é classificado como AW quente-úmido (segundo a classificação de Koppen), tropical de inverno seco, com estação chuvosa bem definida no período de outubro a abril e um período seco de maio a setembro. Temperaturas médias entre 14°C em junho e 31°C em dezembro. Apresenta precipitação Pluviométrica de 1.470 mm (índice médio anual) e Umidade Relativa do Ar de 72,05% (média anual).

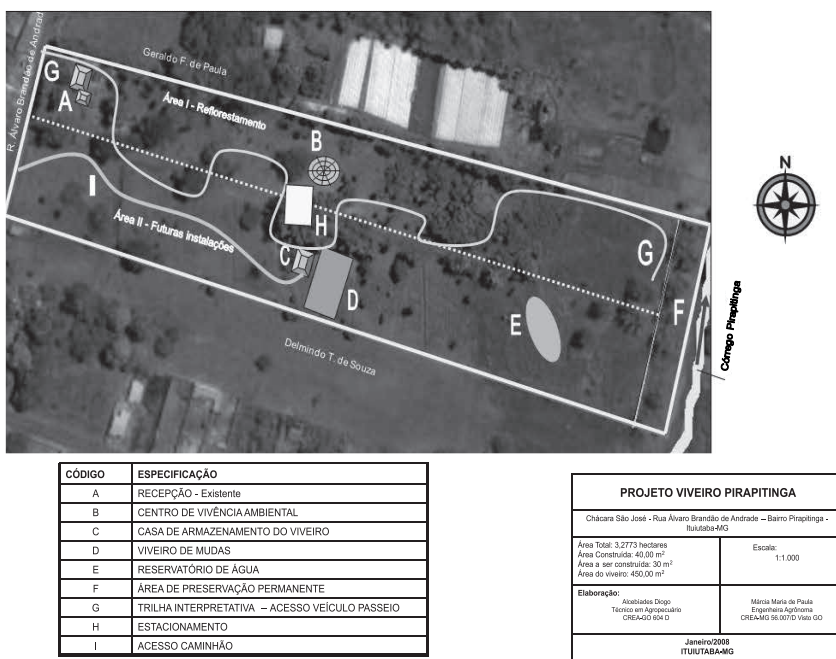
Os principais rios do município são os Rios Tijuco (Leste/Noroeste), Rio da Prata (Sudoeste/Noroeste) e Bacia do Rio Paranaíba (Norte). O município apresenta topografia definida por 60% plano; 35% ondulado e 5% montanhoso.

Os principais tipos de solo que predominam no município de Ituiutaba-MG enquadram-se na classe dos Latossolos, ocupando mais da metade do total da área do município. Entre esses têm-se o Latossolo Vermelho-Amarelo, o Latossolo Vermelho-Escuro e o Latossolo Roxo. Outros tipos de solos como as Areias Quartzosas, Laterita Hidromórfica, Podzólico Vermelho-Amarelo, Podzólico Vermelho-Escuro, Litossolos, Terra Roxa Estruturada, Aluviais, dentre outros, podem ser encontrados no Pontal do Triângulo Mineiro.

O município de Ituiutaba-MG conta com uma população de 97.171 habitantes (IBGE, 2012) com um Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) de 0,81 (ITUIUTABA, 2012) e 1.663 propriedades rurais (ITUIUTABA, 2012) onde se explora a criação de gado de leite e corte. Na agricultura além do cultivo de soja, milho e algodão o município se encontra, nas últimas décadas, em franca expansão da cultura de cana-de-açúcar.

O projeto “VIVEIRO PIRAPITINGA” foi instalado na Chácara São José no município de Ituiutaba-MG (Figura 1) e teve abrangência nos municípios limítrofes, tais como Capinópolis, Campina Verde, Santa Vitória, Canápolis, Gurinhata e outros.

FIGURA 1: Chácara São José, município de Ituiutaba-MG



Organização: Diogo, A; Paula, M. M. de (2008)

A área de implantação do “Projeto Viveiro Pirapitinga” apresentou-se sob o seguinte diagnóstico:

Nome: Chácara São José

Localização: Rua Álvaro Brandão de Andrade – Bairro Pirapitinga - Ituiutaba-MG

Situação Fundiária: INCRA nº 414.085.000.329

Área: 3,2773 hectares

Solo: Latossolo Vermelho, solo de alta a média fertilidade com alto grau de compactação e acidez elevada.

Clima: Tropical semi-úmido com chuvas distribuídas de setembro a abril.

Topografia: ligeiramente inclinada, com conservação do solo em forma de terraços.

Cobertura Vegetal: Várias espécies nativas encontradas na área que serviram de banco de germoplasma para a retirada de mudas e/ou sementes, conforme apresentado na Tabela 1 abaixo.

TABELA 1: Espécies vegetais nativas do Cerrado ocorrentes na Chácara São José, município de Ituiutaba-MG. Levantamento florístico realizado em janeiro de 2008.

<i>Espécie</i>	NOME VULGAR
<i>Annona coreacea</i>	Araticum
<i>Orbignya speciosa</i>	Babaçu
<i>Scheelea phalerata</i>	Bacuri
<i>Dipteryx alata</i>	Baru
<i>Mauritia flexuosa</i>	Buriti
<i>Butiá eriosphata</i>	Butiá
<i>Cupania vernalis</i>	Camboatá
<i>Cecropia pachystachia</i>	Embaúba

<i>Dimorphandra mollis</i>	Faveira
<i>Campomanesia xanthocarpa</i>	Gabirola
<i>Genipa americana</i>	Genipapo
<i>Astronium fraxinifolium</i>	Guaritá
<i>Syagrus oleracea</i>	Gueroba
<i>Tabebuia impetiginosa</i>	Ipê roxo
<i>Machaerium angustifolium</i>	Jacarandá
<i>Hymenaea stilbocarpa</i>	Jatobá
<i>Acrocomia aculeata</i>	Macaúba
<i>Brosimum gaudichaudii</i>	Mama Cadela
<i>Zanthoxylum rhoifolium</i>	MAMINHA DE PORCA
<i>Schefflera macrocarpa</i>	Mandiocão
<i>Andira paniculata</i>	Mata Barata
<i>Maclura tinctoria</i>	Moreira
<i>Magonia pubescens</i>	Tingui do cerrado

Fonte: Dados da pesquisa (2008)

Vale observar que além das espécies nativas várias frutíferas se encontravam na área, tais como mangas, cajus, goiabas, jacas, limões, mexericas e outras.

A coleta de sementes de espécies nativas foi realizada ao longo do ano de 2008 em toda a região do Triângulo Mineiro sob a coordenação do Responsável Técnico do Projeto. A metodologia para a coleta de sementes foi a de catação manual após a queda natural ou queda provocada por meio de podões, estilingue ou linhada. Todas as espécies coletadas foram acompanhadas de uma ficha de identificação e informações do local de coleta.

A produção de mudas foi feita apenas com espécies nativas locais, como apresentado na Tabela 2.

TABELA 2: Mudas de espécies nativas produzidas no viveiro - Projeto Viveiro Pirapitinga – Ituiutaba-MG.

Espécie*	NOME VULGAR
<i>Anadenanthera macrocarpa</i>	Angico
<i>Annona crassiflora</i>	Araticum
<i>Annona coreacea</i>	Araticum
<i>Schinus terebinthifolius</i>	Aroeirinha
<i>Stryphnodendron polyphyllum</i>	Barbatimão
<i>Dipteryx alata</i>	Baru
<i>Lantana lilacina</i>	Camará-roxo
<i>Cupania vernalis</i>	Camboatá
<i>Terminalia hylobates</i>	Capitão
<i>Cedrela fissilis</i>	Cedro
<i>Cecropia hololeuca</i>	Embaúba
<i>Dimorphandra mollis</i>	Faveira
<i>Ficus sp.</i>	Gameleira
<i>Cynodom mdactylon</i>	Grama
<i>Astronium fraxinifolium</i>	Guaritá
<i>Syagrus oleracea</i>	Gueroba
<i>Inga affinis</i>	Ingá
<i>Tabebuia alba</i>	Ipê
<i>Tabebuia impetiginosa</i>	Ipê roxo
<i>Machaerium angustifolium</i>	Jacarandá
<i>Hymenaea stilbocarpa</i>	Jatobá
<i>Acrocomia aculeata</i>	Macaúba
<i>Alibertia concolor</i>	Marmelada
<i>Maclura tinctoria</i>	Moreira
<i>Copaifera langsdorfil</i>	Pau d'óleo
<i>Xylopia aromatica Lam.</i>	Pimenta de macaco

<i>Xylopia brasiliensis Spreng</i>	Pindaíba
<i>Rapanea gardneriana</i>	Pororoca
<i>Croton urucuana</i>	Sangra d'água
<i>Enterolobium contostislquum</i>	Tamboril

* Levantamento florístico realizado em dezembro/2007 e janeiro/2008 na região de Ituiutaba-MG.

FONTE: Dados da pesquisa (2008)

O sistema de produção de mudas foi feito em tubetes e sacos de polietileno, com substratos próprios para tubetes e substrato feito no viveiro para os sacos de polietileno. Utilizou-se ainda sementeiras de areia para a germinação de sementes recalcitrantes.

Em relação às mudas de plantas ornamentais foram produzidas palmeiras e árvores, sendo as espécies recomendadas para o paisagismo urbano e a escolha feita de acordo com a demanda da Prefeitura de Ituiutaba-MG, por meio da Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos.

A distribuição de mudas aos pequenos agricultores se deu sob a orientação do Ministério Público e o Viveiro Pirapitinga serviu também como Unidade Demonstrativa, pois foi ponto de referência para a busca de informações a fim de produzir mudas de espécies nativas. Assim, as comunidades rurais (Associações de Produtores, Assentamentos Rurais e outros) tiveram um referencial para a implantação de viveiros em suas comunidades.

INSUMOS ou RECURSOS

Os recursos humanos necessários para a implantação do Projeto Viveiro Pirapitinga foram de um Coordenador do Projeto que teve a função de conduzir todas as etapas previstas. No trabalho de campo, ou seja, coleta de sementes e produção de mudas propriamente dita foram necessários 02 trabalhadores devidamente treinados para o desempenho da função.

A coleta de sementes contou com o apoio da parceria com a Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos.

Na produção de mudas foi necessária a implantação de uma estrutura mínima que contou com a construção de barracão rústico para recebimento e armazenamento de sementes, insumos e equipamentos. O barracão serviu ainda para a condução dos trabalhos diários do viveiro como o beneficiamento da semente, quebra de dormência, preparo do substrato, enchimento de saquinho, repicagem dentre outros.

Em relação ao material para a implantação do viveiro foi necessária a construção de bancadas de madeira, tela para tubetes e sistema de irrigação. Implantou-se ainda uma sementeira para as sementes recalcitrantes, ou seja, aquelas que deveriam ser plantadas imediatamente após a coleta (não suportam armazenagem). Quanto aos equipamentos e insumos foram adquiridos bandejas de germinação, tubetes, saquinhos de polietileno, substratos, carrinho de mão, enxadas, enxada, pás, cavadeiras, bomba costal para pulverização dentre outros.

CONCLUSÃO

O projeto Viveiro Pirapitinga produziu 50.000 (cinquenta mil) mudas no primeiro ano de implantação. Destas, a maioria foi de espécies nativas do Cerrado para o atendimento aos produtores rurais, o que representou 40.000 mudas. As 10.000 mudas restantes foram de espécies para a Arborização Urbana.

A proposta de produção de mudas, além de resolver a questão do passivo ambiental, traz também benefícios para a conservação da biodiversidade, ajudando na implantação dos corredores ecológicos, disponibilização dos serviços ecossistêmicos, apresentando ainda uma grande importância no tocante aos recursos hídricos.

O risco mais provável na condução deste tipo trabalho é a possibilidade dos produtores rurais não efetuarem os tratos silviculturais e as mudas perderem no campo. Como medidas mitigatórias propôs-se uma ação conjunta dos parceiros com os órgãos do governo de assistência técnica e extensão rural para as devidas orientações técnicas aos produtores rurais.

REFERÊNCIAS

ALHO, C. J. R.; MARTINS, E. de S. **De Grão em Grão o Cerrado Perde Espaço - Cerrado: Impactos do Processo de Ocupação**. WWF/PRO-CER (Documento para discussão), Brasília-DF, 1995.

ASSAD, E.D.; ASSAD, M.L.L. **Cerrado Brasileiro: possibilidades e alternativas para a preservação**. Texto preparado como subsídio à formulação da Agenda 21, área temática Agricultura Sustentável. Brasília-DF, 1999.

DIAS, B. F. de S. **Alternativas de Desenvolvimento dos Cerrados: Manejo e Conservação dos Recursos Naturais Renováveis**. Fundação Pró-Natureza, Brasília-DF, 1996.

HANRI, L. et al. **Palmeiras no Brasil - Nativas e Exóticas**. Nova Odessa: Plantarum Ltda, 1996.

_____. **Árvores Brasileiras - Manual de Identificação e Cultivo de Plantas Arbóreas Nativas do Brasil**. Nova Odessa: Plantarum Ltda, 1995.

ITUIUTABA – MINAS GERAIS. Disponível em: <http://www.ituiutaba.mg.go.gov.br>. Acesso em: 23 mar. 2008.

MAMEDE, Simone B. **Interpretando a natureza: subsídios para educação ambiental**. Campo Grande-MS: UNIDERP. 2003.

MERGULHÃO, Maria Cornélia. **Educando para a conservação da natureza: sugestões de atividades em educação ambiental**. São Paulo: EDUC, 1998.

ITUIUTABA. **Qualidade de Vida**. Disponível em: <www.ituiutaba.mg.br>. Acesso em: 18 nov. 2012.

ITUIUTABA. **Dados populacionais**. Disponível em: <www.ituiutaba.mg.br>. Acesso em: 18 nov. 2012.

*Recebido em outubro de 2012
Aprovado em novembro de 2012*

AVALIAÇÃO DE PARÂMETROS QUÍMICOS E FÍSICOS DO TRATAMENTO DE ÁGUA EM SÃO SIMÃO-GO

Mírian Maria de Paula¹²

Guilherme Pereira Bueno¹³

RESUMO

O artigo visa analisar a qualidade da água de abastecimento da cidade de São Simão, Goiás, que é captada por meio de poços artesianos e mediante os parâmetros: cloro, pH e turbidez, dentro dos aspectos de potabilidade para o consumo humano, considerados pela legislação vigente no Brasil. Estudos de revisão bibliográfica, documentos oficiais do DEMAESS e questionário junto à população deram subsídio ao fornecimento de dados para os resultados mostrados neste artigo. Os dados evidenciaram que os parâmetros avaliados estão dentro do estabelecido pelo Ministério da Saúde, por meio da Portaria nº 2914 de 2011. A falta de conhecimento da população da cidade a respeito da qualidade da água por ela consumida demonstra que os recursos hídricos devem ser sempre matéria de discussão para que haja uma melhor preservação desse elemento vital – a água.

Palavras-chave: Água potável. Tratamento de água. Conscientização da população.

¹² Geógrafa. Mestre em Análise Ambiental. Coordenadora e Professora do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental da FAQUI e Professora do Curso de Geografia da UEG/Quirinópolis. E-mail: miriangeo_ueg@yahoo.com.br

¹³ Graduando do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental da FAQUI. E-mail: guilherme.bueno_@hotmail.com

ABSTRACT

The article aims to analyze the quality of the water supply of the city of São Simão, Goiás, which is captured through boreholes, using parameters: chlorine, pH, and turbidity within the aspects of portability for human consumption, considered by law in Brazil. Studies literature review of official documents DEMAESS and questionnaire with the population gave subsidy to supply data to the results shown in this article. The data showed that the parameters are established within the Ministry of Health, through Ordinance No. 2914 of 2011. The lack of knowledge of the city's population, about the quality of the water consumed by it, demonstrates that water resources must always be a matter of discussion, so there is a better preservation of this vital element, which is water.

Keywords: Drinking water. Water treatment. Awareness of the population.

INTRODUÇÃO

A água é de fundamental importância para a sobrevivência e garantia de vida, já que segundo Barbieri (2009), é necessária em todos os aspectos da vida. A água é essencial para a existência da própria vida sobre este Planeta, pois é um dos principais componentes do protoplasma (no caso do homem, 70% são de seu corpo e 90%, de seu sangue) e responsável pelo equilíbrio térmico da Terra (VIANNA, 1992).

Neste contexto, é de fundamental importância a garantia de água de qualidade e adequada ao consumo, sendo necessário que esta seja tratada e que seus aspectos químicos e físicos estejam dentro da legislação vigente. Segundo Bernardo et al. (1993) a água consumida pelo ser humano deve obedecer a critérios de qualidade definidos por normas nacionais ou internacionais. Abastecimento de água potável e saneamento constituem os objetivos prioritários das políticas hídricas. Estima-se que 80% de todas as moléstias e mais de 1/3 dos óbitos nos países em desenvolvimento sejam causados pelo consumo de água contaminada.

No Brasil, a Portaria do Ministério da Saúde, nº 2914 de 12 de dezembro de 2011, dispõe sobre os procedimentos de controle e

vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade, define os valores máximos permissíveis (VMP) para as características físicas e químicas da água potável e apresenta as características e diretrizes que devem ser adotadas para que a água seja considerada apropriada para o consumo da população (BRASIL, 2011).

Para que se garanta a qualidade adequada é preciso que a água passe por tratamento antes que seja consumida pelo homem a fim de que seu padrão esteja dentro da legislação. O tratamento de água visa remover impurezas existentes na água, bem como eliminar micro-organismos que causem mal à saúde, adequando a água existente no manancial ao padrão de potabilidade em vigor (BRAGA et al., 2005).

Assim, embora a água fornecida para consumo deva atender padrões de potabilidade, muitas vezes, as pessoas não têm consciência de que a água para chegar à torneira de suas residências passa por uma série de procedimentos para que seja atendida a qualidade necessária ao consumo.

Neste contexto, Rebouças (2004, p. 34) descreve a complexidade deste processo:

Certamente, quando se bebe água de uma torneira, dificilmente pode-se imaginar as competências e as tecnologias que estão por trás de um ato do dia a dia do habitante de uma cidade. Porém, foi necessário assegurar a questão da água, extraí-la de forma adequada de poços que foram construídos atendendo as especificações técnicas de engenharia geológica, hidráulica e sanitária, captá-la de rios e outros corpos hídricos superficiais, tratá-la segundo métodos determinados para eliminar as substâncias e os microorganismos susceptíveis de apresentarem riscos à saúde e injetá-la em centenas de quilômetros de canos que a transportam até a torneira em questão.

O mantimento humano é uma das mais dignas e prioritárias finalidades da água. Braga et al. (2005) observa que o abastecimento humano é considerado o mais nobre e prioritário, uma vez que o homem depende de uma oferta adequada de água para sua sobrevivência. A água

para abastecimento doméstico deve apresentar características sanitárias e toxicológicas adequadas, tais como estar isenta de organismos patogênicos e substâncias tóxicas para prevenir danos à saúde e ao bem estar do homem.

A partir deste contexto, Neres (2010) afirma que as águas para o abastecimento humano têm de apresentar características definidas para não acarretar malefícios à saúde humana.

A definição clássica de tratamento de água, segundo Filho (2009), apresenta-se como uma sequência de operações que em conjunto consistem em melhorar suas características organolépticas, físicas, químicas e bacteriológicas para que se torne a água própria para o consumo humano.

O agente químico mais comum utilizado no processo de desinfecção de águas de abastecimento e residuárias é o cloro, que destrói ou inativa os organismos causadores de enfermidades, sendo que esta ação se dá à temperatura ambiente e em tempo relativamente curto (NETTO et al., 1987). Sua aplicação é simples, exigindo equipamentos de baixo custo. A determinação de sua concentração na água é fácil, sendo relativamente seguro ao homem nas dosagens normalmente adotadas para desinfecção da água. Fornecem uma quantidade remanescente que protege a água de posteriores contaminações (TOMINAGA; MÍDIO, 1999).

Em São Simão-GO, a água é tratada com cloro a fim de se destruir os organismos que possam causar doenças. A água do abastecimento urbano é proveniente de poços artesianos instalados em vários pontos da área urbana. Poço artesiano segundo Garcez (1974) é aquele perfurado em aquíferos artesianos ou confinados onde a água jorra naturalmente. Essa água recebe pastilhas de cloro a fim de se promover a desinfecção. Em seguida, são feitas análises de amostras dessa água tratada com a finalidade de se monitorar os índices de cloro residual. Esses dados estão disponíveis à população por meio do Departamento de Água e Esgoto de São Simão (DEMAESS) e serão utilizados no presente artigo.

Também são analisadas as taxas de potencial hidrogeniônico (pH) e de turbidez da água do abastecimento da cidade. Segundo

Conte e Leopoldo (2001), citado por Paula (2011), o valor do pH é influenciado pela concentração do íon H^+ originado da dissociação do ácido carbônico, um dos responsáveis pela sua acidez, bem como pela lixiviação de rochas, erosão de áreas agrícolas ou ainda pode ser alterado pelo despejo de efluentes industriais (agrotóxicos) e doméstico.

A turbidez para Wetzel (2001) é uma propriedade visual da água que representa a redução ou falta de luz na coluna d'água devido à presença de partículas suspensas, também é avaliada pelo DEMAESS e seus valores também devem estar dentro dos padrões. Consiste usualmente na presença de partículas inorgânicas com origem na erosão do solo da bacia hidrográfica e da resuspensão do sedimento de fundo. Estes são responsáveis pela cor verdadeira da água e o material em suspensão pela cor aparente (HUTCHINSON, 1957).

Este artigo foi desenvolvido com o objetivo de monitorar a qualidade da água consumida pela população de São Simão-GO por meio da comparação de dados das análises de Cloro, pH e Turbidez feitas pelo DEMAESS no período de outubro de 2011 a outubro de 2012, com os padrões estabelecidos pela Portaria do Ministério da Saúde nº 2914, de 12 de dezembro de 2011.

O TRATAMENTO DA ÁGUA

Para a realização do presente artigo o município escolhido foi São Simão-GO, localizado entre as coordenadas geográficas 18° 59' 28" Latitude Sul (S) e 50° 32' 37" Longitude Oeste (O) e 367 metros de altitude (SIEG, 2009). O município tem uma área territorial de 414,005 km² e de acordo com o IBGE (2011) uma população estimada de 17.359 habitantes. O município de São Simão é delimitado em parte por dois rios importantes – o Rio Paranaíba e o seu afluente Rio Claro; além desses existem vários outros menores (CHASTAN, 1996).

O Departamento Municipal de Água e Esgoto de São Simão (DEMAESS) é o órgão responsável pelo abastecimento de água do município. Lá são feitas as análises físico-químicas e bacteriológicas da água tratada, sendo a responsável por estas a química Camila Franco

Guimarães Vilarinho (CRQ/GO 12101375). Para atingir os objetivos deste artigo foram avaliados e discutidos os dados resultantes dessas análises realizadas no período de outubro de 2011 a maio de 2012.

Os parâmetros avaliados neste artigo são as taxas de Cloro, pH e Turbidez. Bazzoli (1993) afirma que o principal objetivo e mais comum da cloração é a desinfecção, o que acarreta, muitas vezes, o uso das palavras “desinfecção” e “cloração” como sinônimos. Ou seja, o cloro é usado para desinfetar a água e como afirmam Spiro e Stigliani (2009): adiciona-se o desinfetante – cloro, dióxido de cloro ou ozônio – para matar os micro-organismos e fornecer água própria para o consumo. Para Sperling (1996) pH é definido como a concentração de íons hidrogênio H^+ , dando uma indicação sobre as condições de acidez, neutralidade ou alcalinidade da água. Sperling (1996) também define Turbidez como o grau de interferência com a passagem de luz por meio da água, conferindo uma aparência turva à mesma.

A água para abastecimento de São Simão é proveniente de poços artesianos que captam a água subterrânea presente no subsolo. A água subterrânea, segundo Rebouças (2004), já é o manancial mais utilizado para o abastecimento público nos países mais ricos do mundo. A utilização da água subterrânea é uma alternativa extremamente viável economicamente porque geralmente possui alta qualidade, não necessitando de sofisticados tratamentos (BUENO, 2009). Sendo assim, é mais viável economicamente para a prefeitura, pois não demanda tratamentos caros.

E não é de hoje que a água subterrânea vem sendo utilizada, pois Rebouças (2004) conta que os vestígios mais antigos, até agora conhecidos, de poços escavados para a extração de água limpa de beber datam de 8.000 a.C.

A Figura 1 mostra o município de São Simão onde os pontos em evidência indicam a localização dos poços artesianos dos quais a água é retirada para o abastecimento da população urbana.

FIGURA 1: Mapa de São Simão com a localização dos poços artesianos

Organizadora: Ynajara Christina de Moura – Crea 12669/D-GO (2007)

O presente artigo acomete sobre o tratamento de água da cidade de São Simão – GO, sendo que o principal foco verificar se as taxas de Cloro residual, pH e Turbidez desta água estão dentro dos padrões estabelecidos pelas diretrizes da Portaria do Ministério da Saúde Nº 2914, de 12 de dezembro de 2011. A pesquisa realizada em campo é definida por Marconi (1990) como sendo aquela utilizada com o objetivo de conseguir informações e/ou conhecimentos acerca de um problema, para qual se procura uma hipótese que se queira comprovar.

O DEMAESS realiza as análises físico-químicas em dias alternados; nas palavras da Química Responsável, Camila Franco Vilarinho, a coleta das amostras é feita “utilizando-se de luvas, lava-se a torneira com álcool 70%, em seguida faz-se a ambientação dos vidros e a coleta”. Estas amostras são enviadas ao DEMAESS para as análises. De acordo com o Procedimento Operacional Padrão de Tratamento e

Análises da Água (2012) todo mês deve ser feito o relatório referente a todas as análises executadas. O modelo deste encontra-se armazenado no computador do DEMAESS. Depois de elaborado, o relatório é encaminhado à Vigilância Sanitária e uma cópia deve ficar no DEMAESS para fins de consulta, seja da população ou outros interessados. Tais dados são utilizados no presente artigo.

APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

A apresentação dos resultados desta pesquisa faz-se por meio dos resultados das análises da água e da conscientização da população para com a questão do tratamento de água e os serviços prestados pelo DEMAESS.

AS ANÁLISES DA ÁGUA

A avaliação dos resultados das análises de Cloro, pH e Turbidez da água tratada em São Simão/GO, foi feita com base na Portaria nº 2914 de 12 de dezembro de 2011 do Ministério da Saúde (BRASIL, 2011), que oferece padrões que caracterizam a água como potável.

Cloro

Os processos de desinfecção têm como objetivo a destruição ou inativação de organismos patogênicos (MEYER, 1994) assim evitando doenças, porém sendo empregado na desinfecção de águas somente em casos de epidemias apenas a partir de 1902, a cloração foi adotada de maneira contínua na Bélgica e de acordo com Rossin (1987), os processos de cloração evoluíram com o tempo, podendo esta evolução ser caracterizada em diferentes décadas:

- 1908 a 1918 – início da cloração das águas; aplicação de uma pequena quantidade de cloro;
- 1918 a 1928 – acentuada expansão no uso de cloro líquido;
- 1928 a 1938 – uso de cloraminas, adição conjunta de amônia e cloro, de modo a se obter um teor residual de cloraminas. Ainda

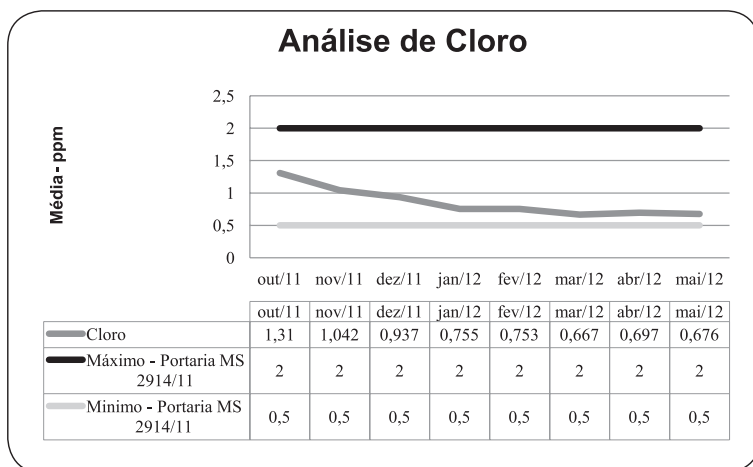
não eram empregados testes específicos para se determinar os residuais de cloro;

- 1948 a 1958 – refinamento da cloração; determinação das formas de cloro combinado e livre e cloração baseada em controles bacteriológicos.

Sobre o cloro no tratamento de águas de abastecimento, Neres (2010) lembra que sua ausência ou baixa concentração podem resultar na diminuição/inexistência de uma barreira de proteção contra a contaminação microbiológica, podendo resultar no aumento de casos de doenças de veiculação hídrica, ou seja, a baixa taxa de cloro residual na água faz com que a desinfecção seja ineficiente.

Os resultados das análises de cloro realizadas pelo DEMAESS no período de outubro de 2011 a maio de 2012 são apresentadas no Gráfico 1. O § 2º do artigo 39 da Portaria nº 2914 de 12 de dezembro de 2011 do Ministério da Saúde (Portaria MS 2914/11), recomenda que o teor máximo de cloro residual livre em qualquer ponto do sistema de abastecimento seja de 2 mg/L.

GRÁFICO 1 – Resultado das análises de cloração da água de São Simão/GO



FONTE: DEMAESS (2011/12)

Ao observar o Gráfico 1 percebe-se que as taxas de cloração da água de abastecimento de São Simão/GO estão dentro dos padrões estabelecidos pelas diretrizes da Portaria 2914/11 do Ministério da Saúde. Dessa forma, pode-se concluir que o tratamento está sendo eficaz uma vez que os índices estão dentro do nível que assegura que a água fornecida contenha um teor mínimo de cloro residual livre de 0,5 mg/L (BRASIL, 2011).

Potencial hidrogeniônico – pH

O § 1º do artigo 39 da Portaria 2914/11 do Ministério da Saúde recomenda que no sistema de distribuição, o pH da água seja mantido na faixa de 6,0 a 9,5. O potencial hidrogeniônico, o pH, é segundo Neres (2010) um parâmetro que indica a acidez, neutralidade ou alcalinidade de um meio qualquer.

Conforme Derísio (2012) a faixa de variação do pH é de 0 a 14, sendo 7,0 o valor considerado como neutro, no qual a concentração de íons (H^+) é igual à concentração de íons (OH^-). Quando há predominância de íons (H^+), ocorrem valores de pH menores que 7,0, o chamado pH ácido. No caso de predominar íons (OH^-), o pH será maior que 7,0 e tem-se o pH básico, assim sendo atribuída ao valor sete (7,0) a neutralidade e aos valores abaixo a acidez e acima a alcalinidade.

De acordo com Tucci (2001) citado por Paula (2011), a avaliação desse parâmetro é importante para praticamente todas as áreas da engenharia sanitária, pois entre outros aspectos indica níveis corrosivos sobre tubulações e equipamentos de sistemas de água e esgotos.

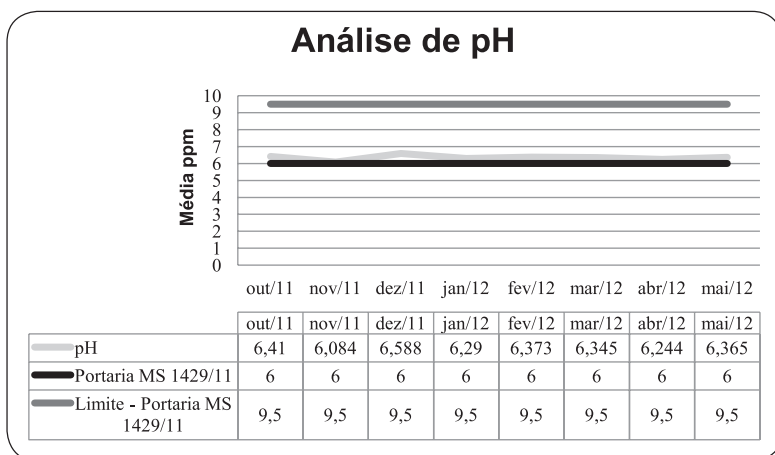
Esteves (1998, p. 190, citado por PAULA, 2011) afirma que “a maioria dos corpos d’água continentais tem pH variando entre 6,00 e 8,00”. Observa ainda que podem ser encontrados ambientes mais ácidos ou mais alcalinos e, em ambos os casos, estes ecossistemas apresentam comunidades vegetais e animais também característicos.

No Brasil, ecossistemas aquáticos continentais com baixo pH são encontrados em grande número na região de terra firme da Amazônia central, no litoral (especialmente na

faixa de restingas) e em regiões turfeiras. Estes ecossistemas têm como característica comum a cor escura da água.

O Gráfico 2 mostra os resultados das análises de pH obtidas pelo DEMAESS em comparação com os valores mínimos e máximos constituídos pela Portaria MS 1429/11.

GRÁFICO 2 - Resultado das análises do pH da água de São Simão/GO



FONTE: DEMAESS (2011/12)

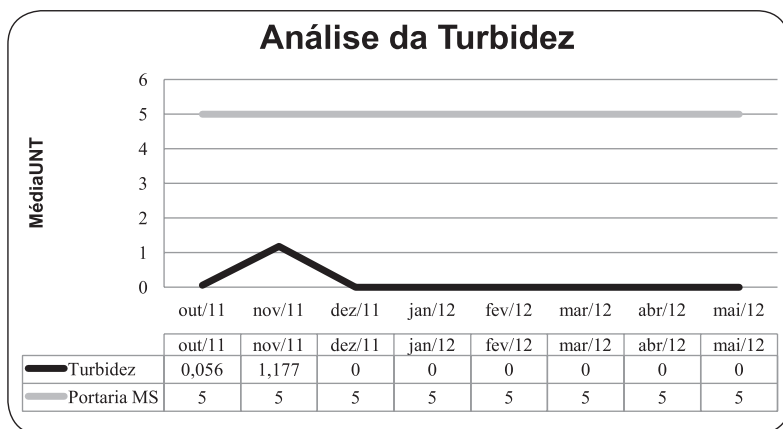
Analisando os dados do Gráfico 2 observa-se que a variação nesse parâmetro obteve como valor mínimo 6,084 e máximo de 6,588, estando dentro dos limites da diretriz. A partir dos dados obtidos pode-se verificar que os valores de pH não demonstram estar muito afastados da neutralidade, mantendo uma média geral de 6,33, o que representa um aspecto positivo deste parâmetro com relação à qualidade da água fornecida à população de São Simão/GO.

Turbidez

A Turbidez também é um parâmetro que indica a qualidade estética das águas para abastecimento público. O Gráfico 3 mostra

os resultados das análises desse parâmetro avaliado pelo DEMAESS em comparação com a Portaria MS nº 2914, de 12 de dezembro de 2011, em que o valor máximo permitido é de até 5,0 UNT (Unidades Nefelométrica de Turbidez).

GRÁFICO 3 - Resultado das análises da Turbidez da água de São Simão/GO



FONTE: DEMAESS (2011/2012)

Ao analisar o Gráfico 3, com as médias das análises de Turbidez percebe-se que o valor no mês de outubro de 2011, de 0,056 UNT, subiu para 1,177 UNT no mês de novembro, mas a partir de dezembro de 2011 até o ultimo mês analisado, maio de 2012, ficou em 0 UNT estando dentro da média permitida pela Portaria MS Nº 2914 de 2011. Resultado natural e esperado, visto que a água de abastecimento de São Simão/GO vem de poços e nesse período os índices de chuva aumentam consideravelmente na região, o que pode explicar tal alteração nos resultados obtidos.

Derísio (2012) afirma que a turbidez é uma característica das águas correntes, sendo, em geral, baixa nas dormentes. Logo as análises obtiveram valores de turbidez dentro dos padrões de aceitação para consumo humano e para água subterrânea desinfetada, estabelecidos pela resolução.

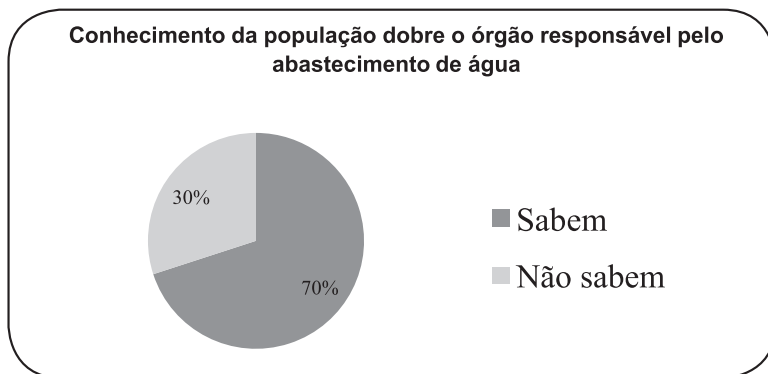
Segundo Galdino (2009) valores elevados de turbidez podem prejudicar o processo de desinfecção no tratamento da água em razão de se constituir em proteção aos micro-organismos patogênicos, dificultando o seu contato com o desinfetante aplicado. Sendo assim, caso o valor das análises fosse superior ao permitido pelo padrão da Portaria MS Nº 2914/2011 o tratamento de água seria ineficaz.

A POPULAÇÃO

A fim de avaliar a consciência da população para com a questão do tratamento de água e os serviços do DEMAESS foi realizada uma pesquisa de campo no mês de outubro de 2011 e aplicado um questionário a uma amostra da população em diferentes bairros de São Simão – GO. Este método, para Andrade (2007), denomina-se pesquisa de campo, porque a coleta de dados é efetuada “em campo”, já para Marconi (1990) pesquisa de campo é aquela utilizada com o objetivo de conseguir informações acerca de um problema.

De acordo com o resultado desta pesquisa de campo 30% da amostra não sabem que o órgão responsável pelo abastecimento e tratamento da água é o DEMAESS.

GRÁFICO 4 - Resultado das respostas sobre o conhecimento da população a respeito do órgão responsável pelo tratamento e abastecimento de água na cidade de São Simão/GO



FONTE: Dados da Pesquisa (2012)

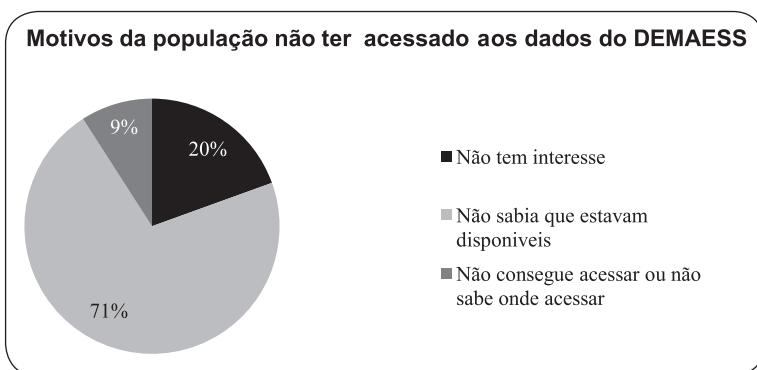
De acordo com a Portaria 2914/11 do MS, em seu artigo 13 (BRASIL, 2011),

(...) compete ao responsável pelo sistema de abastecimento de água, proporcionar mecanismos para recebimento de reclamações e manter registros atualizados sobre a qualidade da água distribuída, sistematizando-os de forma compreensível aos consumidores e disponibilizando-os para pronto acesso e consulta pública, em atendimento às legislações específicas de defesa do consumidor.

Sendo assim, os dados das análises de parâmetros físico-químicos da água de abastecimento devem ser disponibilizados ao acesso público pelo órgão responsável. Levando esta diretriz em consideração verificou-se por meio do questionário, que nenhum usuário do sistema de abastecimento de água, ou seja, os moradores da cidade obtiveram acesso a estes dados.

Verificou-se também que 20% das pessoas entrevistadas na amostragem não têm interesse em saber dos resultados das análises, como mostra o Gráfico 5.

GRÁFICO 5 - Resultado das respostas sobre o conhecimento da população a respeito dos dados de análise de qualidade da água na cidade de São Simão/GO

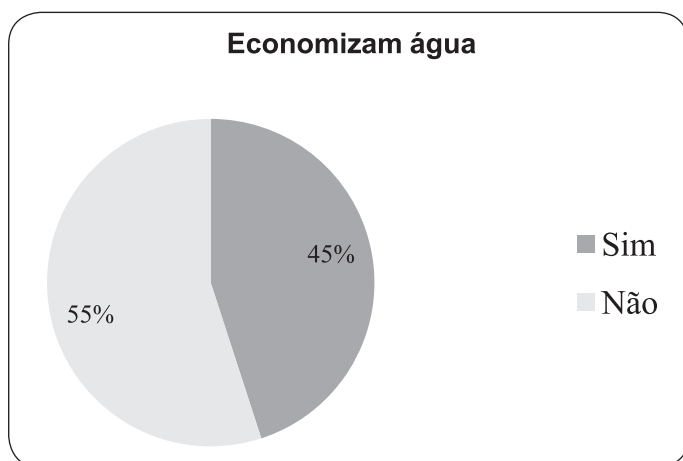


Fonte: Dados da Pesquisa (2012)

Nos dados obtidos verificou-se que 71% da população de São Simão/GO não conhecem a disponibilidade dos dados de qualidade da água oferecidos pelo DEMAESS

Ainda valendo-se do questionário buscou avaliar a conscientização ambiental a cerca da conservação dos recursos hídricos (Gráfico 6).

GRÁFICO 6 - Resultado das respostas sobre a conscientização da população acerca da conservação dos recursos hídricos na cidade de São Simão/GO



Fonte: Dados da Pesquisa (2012)

No resultado, verificou-se que 45% das pessoas entrevistadas declararam que possuem algum hábito relativo à economia de água em suas residências. Entre os costumes estão: a redução do tempo no banho e a reutilização de água já usada em outras atividades domésticas para a lavagem de calçadas, por exemplo.

CONCLUSÃO

A avaliação dos dados das análises de cloro, pH e turbidez da água tratada em São Simão/GO pelo DEMAESS, em comparação com

os parâmetros estabelecidos pela Portaria MS 2914/2011, mostrou que a água de abastecimento do município está dentro dos padrão de potabilidade. Segundo esta Portaria do Ministério da Saúde é o conjunto de valores permitidos como parâmetro de qualidade da água para consumo humano.

Percebeu-se que o órgão responsável pelo abastecimento de água do município, o DEMAESS, realiza o tratamento eficaz da água.

Contudo, espera-se que o presente trabalho possa despertar ainda mais o interesse da população para com as questões relacionadas à qualidade da água de consumo, visto que a maioria dos entrevistados ignoram tal assunto.

REFERÊNCIAS

BARBIERI, J.C. **Desenvolvimento e meio ambiente**: as estratégias de mudança da Agenda 21. 10. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009. 159 p.

BAZZOLI, N. **O uso da desinfecção no combate à cólera**. Apostila da Fundação Nacional de Saúde – Coordenação Regional de Minas Gerais. Recife: FNS/OPAS. 1993.

BRAGA, B.; et. al. **Introdução à engenharia ambiental**. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.

BRASIL. **Conselho Nacional do Meio Ambiente**. Resolução nº 357, de 17 de Março de 2005. Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes, e dá outras providências. Disponível em: < <http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res05/res35705.pdf> > Acesso em: 05 jun. de 2012.

BRASIL. **Ministério da Saúde**. Portaria nº 2.914, de 12 de dezembro de 2011. Dispõe sobre os procedimentos de controle e de vigilância da

qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt2914_12_12_2011.html> Acesso em: 07 jun. de 2012.

BUENO, R.M. et al. **Análise das águas dos poços artesianos do campus CAVG – UFPEL**. 2009. Disponível em: <colar link>. Acesso em: 10 out. 2012.

CHASTAN, L. **Goiás: extremo sudoeste: geo-história e ecoturismo: na trilha dos Caiapós**. Goiânia: Cerne, 1996.

CONTE, M. L.; LEOPOLDO, P. R. Avaliação de recursos hídricos: Rio Pardo, um exemplo. São Paulo: UNESP, 2001. In: PAULA, M. M. de; CABRAL, J. B. P.; OLIVEIRA, S. M. de. **Interferência da precipitação nos parâmetros indicadores de qualidade da água na bacia do Ribeirão das Pedras em Quirinópolis/GO (Brasil)**.

DERISIO, J. C. **Introdução ao controle de poluição ambiental**. 4. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2012. 224 p.

DI BERNARDO, L.; et al. **Tratamento de águas de abastecimento por filtração em múltiplas etapas**. Rio de Janeiro: ABES, 1999. 144p.

ESTEVES, F. de A. **Fundamentos de limnologia**. 2. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 1998. 602 p.

FILHO, C.F.M. **Abastecimento de água**. Universidade Federal de Campina Grande – UFCG. Campina Grande, 2009. Disponível em: <<http://www.dec.ufcg.edu.br/saneamento/Abastece.pdf>> Acesso em: 05 Jun. 2012.

GARCEZ, L.N. **Elementos de engenharia hidrológica e sanitária**. 2. ed. São Paulo. Editora Edgard Blucher LTDA, 1974.

HUTCHINSON, G.G. **A treatise on limnology. i geography, physics and chemistry**. New York: John Wiley, 1995. 1015p.

NETTO, J.M.A.; et al. **Técnica de abastecimento e tratamento de água**. V.2. 3. ed. São Paulo: CETESB, 1987.

REBOUÇAS, A. **Uso inteligente da água**. São Paulo: Escrituras Editora, 2004. 207 p.

TOMINAGA, M.; MÍDIO, A. Exposição humana a trihalometanos presentes em água tratada. **Revista de Saúde Pública**. São Paulo: v. 33 n. 4, 1999.

VIANA, M.R. **Hidráulica aplicada às estações de tratamento de água**. Minas Gerais: Instituto de Engenharia Aplicada, 1992.

VON SPERLING, M. **Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos**. 2. ed. Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental. Belo Horizonte: DESA/UFMG, 1996.

WETZEL, R.G. **Limnology: lake and river ecosystems**. 3. ed. Academic Press, on Elsevier Imprint, 2001. 1006p.

Recebido em outubro de 2012

Aprovado em novembro de 2012

**CIÊNCIAS
DA SAÚDE
ENFERMAGEM**

ASSISTÊNCIA DA ENFERMAGEM EM QUEIMADURAS DE III GRAU

ASSISTANCE IN NURSING DEGREE BURNS III

Adriana Vieira Macedo Brugnoli¹⁴

André Félix da Silva¹⁵

Renato Canevari Dutra da Silva¹⁶

RESUMO

A preservação da vida e a reabilitação de pacientes queimados tiveram grande avanço na área da saúde. A assistência da fisioterapia na equipe multiprofissional é fundamental para a prevenção de sequelas e redução de tempo de permanência do paciente no leito. Compreende-se atualmente que quanto mais precoce for iniciada a assistência da enfermagem, melhores serão os resultados futuros. A terapêutica deverá iniciar-se logo após a internação com avaliação detalhada do fato, ênfase para o tipo de queimadura, agente causador, área corporal atingida, dando-se importância a regiões articulares comprometidas. A realização deste estudo teve como objetivo averiguar por meio de um levantamento bibliográfico os procedimentos da enfermagem realizados na reabilitação de queimados de grau III e suas particularidades. Este estudo teve como metodologia uma abordagem descritiva e exploratória nas bases de dados: PubMed, Web of Science,

¹⁴ Mestre em Fisioterapia docente do curso de Enfermagem da Faculdade Quirinópolis (FAQUI) e da Faculdade de Fisioterapia da Universidade de Rio Verde- GO.

¹⁵ Acadêmico do curso de Enfermagem da Faculdade Quirinópolis (FAQUI).

¹⁶ Mestre em Ciências da Saúde docente do curso de Fisioterapia do Instituto de Ensino Superior de Rio Verde - GO

EMBASE, Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL) e LILACS-Bireme, Medline, Scielo, Arquivos Brasileiros de Cirurgia Plástica e Biblioteca Central da FAQUI- Faculdade Quirinópolis, além de livros pertinentes ao tema publicados num período de 10 anos, salvo literatura clássica em língua portuguesa, inglesa e espanhola. Considera-se com este estudo que a assistência da enfermagem age com eficácia no tratamento de pacientes queimados, evitando complicações e diminuindo as sequelas funcionais e estéticas, atuando com terapêutica manual, mecânicas ou ambas, mas o que se deve prevalecer é a avaliação adequada que facilite a aplicação do tratamento que seja condizente à lesão encontrada no paciente.

Palavras-chave: Pacientes queimados. Enfermagem. Tratamento de queimados.

ABSTRACT

The preservation of life and rehabilitation of burn patients had major advance in healthcare. The assistance of physical therapy in the multidisciplinary team is essential for the prevention of sequelae and reducing length of stay of patients in bed. It is understood that currently, the earlier you start the nursing care, the better the future results. Therapy should be started soon after admission with detailed evaluation of fact, with emphasis on the type of burn, causative agent, body area affected, giving importance to regions articular compromised. This study aimed to investigate through a bibliography of nursing procedures performed in the rehabilitation of burned grade III and its particularities. This study was a descriptive approach and methodology in exploratory databases: PubMed, Web of Science, EMBASE, Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL) and LILACS-Bireme, Medline, SciELO, Brazilian Archives of Plastic Surgery Library FAQUI-Faculdade Quirinópolis, and books relevant to the topic, published over a period of 10 years except classical literature in Portuguese, English and Spanish. It is from this study that the assistance of nursing act effectively in the

treatment of burn patients, preventing complications and reducing the functional and aesthetic sequelae, working with therapy manual, mechanical or both, but what should prevail is that a proper assessment facilitates the application of the treatment to be tailored to the lesion found in the patient.

Keywords: Burn patients. Nursing. Treatment of burns.

INTRODUÇÃO

Delibera-se que a queimadura como lesão em certas partes do corpo, geralmente restringindo-se à pele, ocorrida pela aplicação de calor ao corpo, alternando de relevância e gravidade, sucedida por um agente físico, podem ser classificadas em queimaduras térmicas, elétricas e químicas, muitas vezes resultando em perda ou dano tecidual.

A queimadura, em sua maioria, é uma das mais devastadoras ocorrências do corpo humano, prejudicando o físico e o psicológico. A prevenção da vida e a reabilitação de pacientes queimados representam uma imensa conquista por parte da medicina em promover a recuperação do indivíduo tanto pelos fatores físicos como psicológicos.

Existe uma preocupação com a recuperação deste indivíduo acometido por queimaduras, principalmente quando envolve sequelas graves, sendo necessário que se faça o atendimento e/ou tratamento que possibilite a preconização e/ou amenização das deformidades cutâneas após as lesões ocorridas.

Neste enfoque, faz-se necessário conhecer por meio deste levantamento bibliográfico as diversas e diferentes técnicas de assistência de enfermagem aplicadas em pacientes com queimaduras graves, para que dessa forma analisem-se quais metodologias e linhas de conhecimento os profissionais desta área adotam no tratamento de pacientes, além de colaborar no tipo de postura que se deve praticar no momento do acidente surgido por meio de uma queimadura até o restabelecimento do indivíduo.

Procedimentos Metodológicos

Trata-se de um estudo descritivo e exploratório. A pesquisa foi realizada em base de dados como EMBASE, Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL) e LILACS —Bireme, Medline, Scielo, Arquivos Brasileiros de Cirurgia Plástica e Biblioteca Central da FAQUI– Faculdade Quirinópolis pertinentes ao tema. Foram selecionados artigos publicados no período entre 2005 e 2011, salvo literatura clássica de livros considerados padrão ouro para esta pesquisa entre os anos 1994 e 2004 com limite de três idiomas (inglês, espanhol e português).

Utilizou-se a combinação dos termos queimaduras e de vários tratamentos descritos na literatura, incluindo o termo reabilitação, queimadura e assistência da enfermagem, o que possibilitou localizar um maior número de material bibliográfico. Critérios de inclusão e exclusão foram aplicados para a seleção dos artigos, conforme o objetivo principal da presente revisão. Os artigos foram categorizados de acordo com os diferentes níveis de evidência científica (graus de recomendação A, B e C). De maneira geral, o grau de recomendação A é caracterizado por ensaios clínicos randomizados com grande disponibilidade de dados. Já o grau de recomendação B também inclui ensaios clínicos randomizados, porém com disponibilidade limitada de dados, enquanto, no grau de recomendação C enquadram-se artigos observacionais e ensaios clínicos não randomizados.

Para uma melhor compreensão dos tratamentos descritos no texto foi utilizado o termo “características basais” para aqueles estudos nos quais foram comparados parâmetros antes e após a assistência da enfermagem. Estudos não randomizados do tipo antes e depois foram incluídos na presente revisão devido à quantidade considerável dos mesmos na literatura científica.

Os resultados são apresentados conforme os desfechos de interesse da presente revisão: gravidade da queimadura, complicações, exercício, mortalidade, sintomas e qualidade de vida. A busca sistemática resultou em 20 artigos/ livros sobre enfermagem em queimados. Como cada

artigo poderia conter mais de um desfecho, bem como diferentes técnicas da assistência da enfermagem em queimados testados entre si, foram originadas 81 análises (cruzamentos entre os desfechos examinados e os diferentes programas de fisioterapia testados). Artigos classificados pelo critério GOLD com grau de recomendação A foram apenas 8. As 12 referências restantes foram igualmente classificadas como B ou C.

Queimadura e Etiologia

Vale, Fernandes e Ferreira em 2010 conceituaram queimaduras como “alterações produzidas por traumas na pele que vão alterar mais ou menos gravemente a integridade cutânea e a função da pele e das mucosas”; consideraram as lesões causadas por queimaduras as que mais originam dores e sofrimentos, sucedendo internações médias muito acima a de outros acidentes e com necessidade constante de diversas intervenções, podendo ser cirúrgicas e de outra natureza, em grande parte são prolongadas e dispendiosas, além das sequelas e cicatrizes que deixam.

As queimaduras mais comuns ocorrem por meio de contatos com objetos quentes tais como fornos, tostadores, grelhas e aquecedores, sendo comuns em indivíduos em crise convulsiva, alcoolizados ou sob efeito de drogas ilícitas, assim como idosos que apresentam episódios de perda de consciência e tendem a ser bem mais profundas por manter contato prolongado com a fonte térmica. As injúrias elétricas muitas vezes ocorrem pela passagem da corrente elétrica através do corpo ou exposição ao calor produzido pelo arco de alta tensão; em relação ao primeiro caso, além do dano térmico, há ainda o risco de mudança na condução elétrica cardíaca devendo esta ser devidamente monitorada, Em relação à queimadura química é uma denominação imprópria relacionada às lesões cáusticas causadas por agentes químicos, em que o dano tecidual nem sempre resulta da produção de calor (VALE, FERNANDES; FERREIRA, 2010).

Epidemiologia

A queimadura destaca-se como uma das principais causas não intencional de acidentes em crianças e adolescentes, conforme estudos epidemiológicos realizados em diferentes países (MACHADO; ARAÚJO; CASTRO, 2011). A incidência de pessoas que apresentam processos de queimaduras é grande, sendo este acometimento um grave problema de saúde pública. Os maiores avanços obtidos pela Medicina trouxeram melhorias para o prognóstico e capacidade funcional das vítimas, além da diminuição significativa na mortalidade (DASSIE; ALVES, 2011).

O Brasil ainda não possui uma estatística nacional que apresente a má incidência de queimaduras, mas o que se apresenta são estudos isolados em algumas unidades de queimados (DASSIE; ALVES, 2011).

Classificação

Existem diferentes formas de se classificar a lesão por queimadura, dentre elas encontra-se sustentação da profundidade da pele prejudicada, fazendo com que se determine o tratamento e prognóstico do paciente. Essas lesões encontram-se bem melhores especificadas de acordo com Andrade, Lima e Albuquerque (2010), conforme tabela 1.

Tabela 1 - Classificação das lesões provocadas por queimaduras.

Tipos de Queimaduras	Acometimento
Queimaduras superficiais	Referem-se apenas quando afeta a epiderme e apresenta hiperemia, edemas dolorosos, curando entre 5 e 7 dias.
Queimaduras de espessura parcial	A sua ocorrência pode ser superficial ou profunda. As superficiais cicatrizam entre 14 e 21 dias, agredem a derme e sua camada superior expõe bolhas, umidade e dor acentuada, apresentando o mínimo tecido cicatricial.

Queimaduras profundas de espessura parcial	Comprometem quase que totalmente a espessura da derme, com coloração pálida e menos dor. A cicatrização ocorre entre três e seis semanas ou mais e o tecido cicatricial pode atrofiar-se e contrair-se.
Queimaduras de espessura total	Toda a espessura da pele é afetada, podendo estender em alguns casos ao tecido subcutâneo, músculo e osso. O aspecto da queimadura é esbranquiçado e rígido. Ao atingir todos os elementos dérmicos para regeneração só será possível a cicatrização com enxerto.

FONTE: Andrade, Lima e Albuquerque (2010).

O cálculo conhecido como “regra dos nove” é um processo célere, aplicado em casos emergenciais para se calcular a profundidade e o grau da área lesionada por queimaduras. O corpo deve ser dividido em múltiplos de nove. A cabeça e os membros superiores equivalem a 9 cada um, o tórax anterior, posterior e cada membro inferior valem 18% e o períneo 1%. Nas crianças não deve ser empregado porque elas apresentam superfícies corporais diferentes, fazendo com que se aplique uma “regra dos nove” diferente para criança (O’SULLIVAN; SCHMITZ, 2004).

Tratamento

Um grande desafio enfrentado pelos profissionais da saúde é o tratamento de queimaduras tanto pelo fator da gravidade, como também pelas inúmeras complicações que sucedem normalmente, isso porque a cura da queimadura engloba não somente o processo cirúrgico de enxertia de peles precoces, mas também na obtenção do controle e da orientação para a regeneração cicatricial que ocorre de forma desorganizada, possibilitando o surgimento de sequelas e infecções (ANDRADE; LIMA; ALBUQUERQUE, 2010).

Tratamento sistêmico

As medidas terapêuticas aplicadas em pacientes devem ser envolventes, destacando-se com prioridade o estado geral do paciente e a descrição no Tratado de Queimaduras (MACIEL; SERRA, 2004). Ademais, convêm citar que na fase aguda deve-se prestar atenção a todas as alterações para que se possa prevenir maiores danos do que os que já se encontram instaurados pela própria queimadura (AVELAR, 2009).

Ao sofrer uma queimadura deve-se levar em consideração que o paciente passará por três fases diferentes que se entrelaçam tanto com a recuperação física quanto à psicológica. A primeira fase é reconhecida por muitos autores como estágio crítico, ressuscitação ou estabilização, referindo-se às primeiras 72 horas após ter acontecido o acidente. O paciente encontra-se na fase aguda de reabilitação que rodeia a efetuação de procedimentos muito dolorosos e que, constantemente, gera expectativas relativas aos seus resultados. Por último, que tem sido reconhecida com a fase de reabilitação de longa duração, inicia-se quando o paciente encontra-se prestes a receber alta hospitalar (CARLUCCI et al., 2007).

Se a queimadura for superficial o atendimento ocorre no ambulatório e trata-se apenas nos locais da área que sofreram a lesão. Pode-se aplicar o processo da analgesia por via oral com cloridrato de tramadol 50mg/dose para adultos e 2mg/kg/dose para crianças, a cada quatro ou seis horas. Outra recomendação é o uso de paracetamol/fosfato de codeína na dose de 500mg/30mg a cada quatro ou seis horas. As compressas de água fria auxiliam no alívio da dor e pode-se, ainda, empregar corticosteróide tópico em loção ou creme para diminuir a inflamação. É relevante que se indique a fotoproteção de modo a evitar discromias residuais (VALE; FERNANDES; FERREIRA, 2010).

Tratamento cirúrgico

O tratamento cirúrgico do paciente queimado deve ser realizado, de preferência, na primeira ou segunda semana pós-queimadura profunda. Na maioria dos casos inseridos na fase aguda pode e deve ser

efetuada enxertia de pele, menos quando estruturas nobres precisem da cobertura com retalhos. As sequelas de queimadura exigem tratamento cirúrgico mais complexo quando os retalhos são muitas vezes as indicações mais adaptadas para o restabelecimento da função de um determinado membro ou articulação (SCHWARTZMANN et al., 2010).

Atuação da enfermagem

A equipe de atendimento a queimados pode estimar o prognóstico quando se basear na avaliação clínica, extensão e profundidade da queimadura, bem como no estado atual de saúde, idade, condição intelectual e física do paciente. Tanto os objetivos assim como os resultados esperados para a reabilitação são casuais no prognóstico do paciente (O'SULLIVAN; SCHMITZ, 2004).

Faz-se necessário que se conheça profundamente o paciente antes de qualquer intervenção ou a existência de certo grau de dano intelectual, pois a atuação da enfermagem engloba procedimentos que, na maioria das vezes, requerem a participação do paciente e, obviamente, o entendimento do que está sendo pedido. A avaliação deve constar de quesitos indispensáveis para a efetivação de um protocolo de atendimento eficiente (GUIRRO; GUIRRO, 2004).

Os quesitos indispensáveis para que esse protocolo seja efetivado são nome, idade, sexo, estado civil, endereço; identificação de doenças associadas e pregressas; identificação do tipo de acidente, agente causador, data e horário do acidente, traumas associados, inalação de fumaça/gases; data da internação e número do prontuário (para pacientes que foram hospitalizados); identificação da localização e profundidade da queimadura; identificação do percentual de superfície corporal atingida e profundidade predominante; avaliação respiratória – ausculta pulmonar e cardíaca, padrão respiratório, secreção, e mobilidade torácica; avaliação articular e funcional dos segmentos envolvidos; avaliação postural quando possível necessária para complementar a avaliação funcional; avaliação do estado emocional – humor, sensibilidade, agressividade, reação à lesão (esses dados podem ser anotados mediante avaliação psicológica prévia) ou simples observação (GUIRRO; GUIRRO, 2002).

Assepsia

O processo inicial de limpeza do ferimento possibilita que a equipe elabore o peso corporal, examine o paciente completamente, remova pelos quando necessário e comece o processo de desbridamento removendo toda a pele que esteja solta. Os objetivos da limpeza da lesão e do desbridamento são remover o tecido morto, prevenir infecções e promover a revascularização e/ou epitelização da área. Dependendo do estabelecimento a equipe de enfermagem pode estar envolvida no procedimento de limpeza da lesão (O'SULLIVAN; SCHMITZ, 2004).

Numerosas medidas são empregadas para a limpeza da queimadura, pois é um ato decisivo para o protocolo de tratamento de lesão tecidual ter a eficácia exigida. Deve-se empregar água corrente ou solução fisiológica aquecida para remover sujeiras e tecidos desvitalizados soltos do leito da lesão. Portanto, devem ser usados somente materiais macios como esponjas e gases, mas não pode causar nenhum dano de tecidos viáveis (como tecido de granulação ou já epitelizados). Para pacientes que apresentam queimaduras extensas diversos tipos de banho e equipamentos vêm sendo empregados para a limpeza das lesões: chuveiro, duchas de várias intensidades, tanques tipo banheira ou de turbilhão, cadeiras especiais de banho e no leito (ROSSI et al., 2010).

Porém, alguns fatores devem ser considerados na escolha do tipo de procedimento para a limpeza das lesões: idade dos pacientes, gravidade, porcentagem de superfície corporal queimada (SCQ), finalidade do procedimento, tolerância à atividade, presença de infecção, disponibilidade de equipamento e necessidade de fisioterapia. No decorrer da limpeza das lesões e banhos a enfermagem fornece explicações ao paciente sobre o procedimento realizado, providencia alívio de dor (analgésico 20 a 30 minutos antes), orienta sobre técnicas para controle da dor (por exemplo: imagem orientada) e possibilita que o paciente participe do cuidado o máximo possível. A equipe de enfermagem ainda deve limitar o tempo empregado no procedimento em relação à tolerância de dor e ao controle de temperatura do paciente (ROSSI et al., 2010).

O bem-estar do paciente e a capacidade de participação no tratamento prescrito também são considerações relevantes. Os procedimentos de cuidado da lesão, essencialmente os banhos de banheira, são metabolicamente estressantes. Portanto, o paciente é examinado quanto aos sinais de calafrio, fadiga, alterações no estado hemodinâmico e dor não aliviada por medicamentos analgésicos ou técnicas de relaxamento (SMELTZER et al., 2009).

Posicionamento

Toda vez que um paciente é atingindo por uma infecção aguda, a qual impossibilitará de uma movimentação espontânea no leito, ele está correndo risco de desenvolver doenças secundárias que poderão piorar drasticamente o quadro clínico dele. Dentre estas patologias podem ser citadas as úlceras (escaras), contraturas de tecidos moles ou articulares, posturas viciosas e até problemas respiratórios. Um agravante do paciente queimado é o grande risco de desenvolver contraturas de tecidos moles e/ou articulares. Surge ainda, uma tendência a posturas confortáveis, viciosas, geralmente em flexão e adução, devendo-se então acentuar a abdução e extensão (GUIRRO; GUIRRO, 2002).

O posicionamento correto evita deformidades nas pernas e braços, feridas, má circulação do sangue, acúmulo de secreções nos pulmões e ajuda a “informar” o cérebro sobre a correta postura. O paciente deve ser trocado de posição habitualmente. O ideal é que as trocas sejam feitas de 2 em 2 horas (BRASIL, 2008).

A equipe de enfermagem deverá agir de maneira que no instante em que o paciente queimado encontrar-se na fase de cicatrização possa colocá-lo de forma que a articulação se contraponha ao efeito de encurtamento proporcionado pelo processo de reparação. Ele preocupar-se-á em pequenos espaços de tempo de movimentar o paciente de forma gentil, permitindo a ele a alteração de posições, evitando, desse modo, que não dispense muito tempo que certos locais fiquem parados ou mesmo que esquentem, minimizando de forma brusca a oportunidade do aparecimento de sequelas secundárias (GUIRRO; GUIRRO, 2002).

Controle da ansiedade

O cuidado com as condições em que o paciente se encontra é de fundamental importância para se evitar que este desenvolva alguma outra doença que possa vir a piorar o quadro de saúde. Nesse momento faz-se necessário que a equipe de enfermagem esteja atenta a alguns sinais importantes que possam vir a indicar mudanças no quadro clínico do paciente com queimaduras (VALE; FERNANDES; FERREIRA, 2010).

Entre os sintomas que possam indicar mudança do quadro clínico está a ausência de sono que alguns pacientes podem vir a ter. Este sintoma indica um quadro de ansiedade e nestes casos o profissional de enfermagem deve agir da seguinte forma: oferecer um ambiente tranquilo e confortável; avaliar a necessidade de administração de um ansiolítico; conversar com o paciente sobre as suas dificuldades e auxiliá-lo a encontrar soluções positivas; deixar o paciente conversar sem ser interrompido; explicar ao paciente sobre os procedimentos e sobre a rotina da unidade; avaliar a frequência respiratória (MENEGETTI, ROSSI, BARRUFFINI, DALRI, FERREIRA, 2010).

Verificação dos padrões respiratórios

Os pacientes provenientes de incêndios e acidentes automobilísticos tendem a apresentar um quadro ineficaz de fluxo respiratório; esta ineficiência ocorre devido ao fato de que o paciente tenha inalado resíduos da fonte de calor “fumaça” (MENEGETTI, ROSSI, BARRUFFINI, DALRI, FERREIRA, 2010).

No que tange ao diagnóstico de padrão respiratório ineficaz as prescrições de enfermagem se referiam a “elevar cabeceira de leito em 30°”. Nesse aspecto, considera-se que a cabeceira deve ser mantida em 45° e que se deve ainda observar padrão e desconforto respiratório, monitorar saturação de oxigênio, realizar toaleta brônquica, observar queixas de dor e realizar vaporização com água aquecida (MENEGETTI, ROSSI, BARRUFFINI, DALRI, FERREIRA, 2010).

Verificação dos padrões de sono

Durante o tratamento de pacientes com queimaduras em unidades hospitalares podem ocorrer distúrbios no sono deste paciente devido ao fato de um quadro clínico de ansiedade. Geralmente ele se queixa afirmando não ter dormido bem na noite anterior (VALE; FERNANDES; FERREIRA, 2010).

O procedimento correto nestes casos para a equipe de enfermagem deve ser oferecer um ambiente tranquilo e confortável; estimular o paciente a não dormir durante o dia fazendo que ele realize suas atividades diárias durante o dia respeitando as necessidades e hábitos do paciente; evitar a ingestão de líquidos perto da hora de dormir; observar queixas de dor (MENEGETTI, ROSSI, BARRUFFINI, DALRI, FERREIRA, 2010).

A gravidade da queimadura é algo que merece consideração quando se pesquisa sobre a assistência da enfermagem. Grande parte dos estudos pesquisados não descreveu o grau de comprometimento da lesão. Houve apenas 2 estudos que especificaram a gravidade da queimadura: 1 abordou paciente grave e 1 avaliou pacientes muito graves. Os estudos restantes abrangeram o grau de queimadura em moderado a grave ou de moderado a muito grave. Essa falta de informação sobre a gravidade da queimadura dificulta a identificação do grupo de pacientes no qual os efeitos da reabilitação são mais pronunciados. Possivelmente, o impacto da reabilitação em queimados pode diferir em relação à gravidade.

CONCLUSÃO

De acordo com o levantamento bibliográfico realizado observou-se a relevância da assistência da enfermagem no tratamento de queimaduras de grau III mediante os recursos empregados nas mais diferentes etapas que ocorrem durante todo o processo de reabilitação dos pacientes lesionados. Isso engloba desde terapias locais até as sistêmicas destacando os recursos da assepsia, posicionamento adequado, monitoramento da ansiedade, dos padrões respiratórios e também dos padrões de sono para tratamento com pacientes queimados. Sabe-se

que estas técnicas vêm apresentando crescentes progressos no campo da reabilitação visando aumentar a sobrevida dos pacientes queimados e a reintegração social das vítimas de queimaduras.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, A. G. de; LIMA, C. F. de; ALBUQUERQUE, A. K. B. de. Efeitos do laser terapêutico no processo de cicatrização das queimaduras: uma revisão bibliográfica. **Revista Brasileira de Queimaduras**, v.9, n.1, p.21-30, 2010.

AZULAY, R. D. **Dermatologia**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia prático do cuidador**. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde, Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2008.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria Nacional de Programas Especiais de Saúde. Divisão Nacional de Dermatologia Sanitária. **Manual de Prevenção de Incapacidade**. Brasília-DF, Ministério da Saúde, 1997.

CARLUCCI, V. D. da; ROSSI, L. A.; FICHER, A. M. F. T.; FERREIRA, E.; CARVALHO, C. de. A experiência da queimadura na perspectiva do paciente. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v.41, n.1, p.21-8, mar., 2007.

FREITAS, P. P. **Reabilitação da mão**. São Paulo:Atheneu, 2005.

GUIRRO, E.; GUIRRO, R. **Fisioterapia dermato-funcional: fundamentos, recursos, patologias**. 3. ed. São Paulo: Manole, 2004.

GUIRRO, E. C. de O.; GUIRRO, R. R. de J. **Fisioterapia dermato-funcional: fundamentos, recursos patologias**. 3. ed. São Paulo: Manole, 2002.

MACHADO, N. M.; ARAÚJO, E. da C.; CASTRO, A. J. O. Trauma da queimadura em crianças e suas implicações nutricionais. **Revista Brasileira de Queimaduras**, v.10, n.1, p.15-20, jan. 2011.

MACIEL, E.; SERRA, M. C. **Tratado de queimaduras**. São Paulo: Atheneu, 2004.

MENESES, T. C. V. **Queimaduras em pediatria e aprendizagem experiencial das famílias**. 2007. 152f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Educação) – Faculdade de Psicologia de Ciências da Educação, Lisboa, 2007.

OLSSON, D. C.; MARTINS, V. M. V.; PIPPI, N. L.; MAZZANTI, A.; TOGNOLI, G. K. Ultra-som terapêutico na cicatrização tecidual. **Ciência Rural**, Santa Maria, v.38, n.4, p.1199-1207, jul, 2008.

O’SULLIVAN, S.; SCHMITZ, T. J. **Fisioterapia: avaliação e tratamento**. 4. ed. São Paulo: Manole Ltda, 2004.

MENEGHETTI, R.A.S.; ROSSI, L.A.; BARRUFFINI, R.C.P.; DALRI, M.C.B; FERREIRA, E. **Planejamento da assistência a pacientes vítimas de queimaduras: relação entre os problemas registrados e cuidados prescritos**. Congresso Brasileiro de Queimaduras (São Paulo), 2003.

ROCHA, C. de L. J. V. Histofisiologia e classificação das queimaduras: consequências locais e sistêmicas das perdas teciduais em pacientes queimados. **Revista Interdisciplinar de Estudos Experimentais**, v.1, n.3, p.140-7, 2009.

ROSSI, L. A.; MENEZEZ, M. A. J.; GONÇALVES, N.; CIOFI-SILVA, C. L.; FARINA-JUNIOR, J. A.; STUCHI, R. A. G. Cuidados locais com as feridas das queimaduras. **Revista Brasileira de Queimados**, v.9, n.2, p.54-59, abr./jun. 2010.

SCHWARTZMANN, G. L. E.; VITTORAZZI, A.; TARDELLI, H. C.; FARINA JUNIOR, J. A. Reconstrução facial em paciente com seqüelas graves de queimadura. **Revista Brasileira de Queimaduras**, v.9, n.2, p.66-71, maio, 2010.

SMELTZER, S. C.; BARE, B. G.; HINKLE, J.; CHEEVER, K. H. **Brunner & Suddarth**: tratado de enfermagem médico-cirúrgica. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009. p.1687-1725.

VALE, D.; FERNANDES, M.A.V.; FERREIRA, M.H.O. **Intervenção fisioterapêutica na prevenção de complicações respiratórias na criança com queimadura de tórax grau I e II**.2010. 96f. Dissertação (Mestrado em Fisioterapia) – Universidade Presidente Antônio Carlos, 2010.

VANA, L. P. M.; FONTANA, C.; FERREIRA, M. C. Algoritmo de tratamento cirúrgico do paciente com sequela de queimadura. **Revista Brasileira de Queimaduras**, v.9, n.2, p.45-9, jun. 2009.

Recebido em junho de 2012
Aprovado em agosto de 2012

ATUAÇÃO DA ENFERMAGEM EM PACIENTES TRAQUEOSTOMIZADOS

NURSING PRACTICE IN TRACHEOSTOMY PATIENTS

Adriana Vieira Macedo Brugnoli¹⁷

Kayo Felliipe Gregorutti Teixeira¹⁸

Renato Canevari Dutra da Silva¹⁹

RESUMO

Traqueostomia é um procedimento cirúrgico ao nível do pescoço que estabelece um orifício artificial na traquéia, abaixo da laringe, indicado em emergências e nas intubações prolongadas. O objetivo desta técnica é não prejudicar as cordas vocais do paciente ao passar o tubo de ar. A técnica, nestes pacientes, apresenta diversas vantagens quando comparada com o tubo orotraqueal, incluindo maior conforto do paciente, mais facilidade de remoção de secreções da árvore traqueobrônquica e manutenção segura da via aérea. Esta pesquisa tem como objetivo esclarecer através de um levantamento bibliográfico o quanto a traqueostomia deve ser indicada em caso de obstrução de vias aéreas, lesões da traqueia e da laringe, caracterizando a atuação da equipe de enfermagem no manuseio e manutenção da traqueostomia (TQT). Com os estudos abordados infere-se que a assistência da enfermagem visa evitar a produção de secreções, possível infecção e

¹⁷ Professora mestre do curso de enfermagem da Faculdade Quirinópolis (FAQUI) e da Faculdade de Fisioterapia da Universidade de Rio Verde - GO

¹⁸ Kayo Felliipe Gregorutti Teixeira - Acadêmico do curso de enfermagem da Faculdade Quirinópolis (FAQUI).

¹⁹ Mestre em Ciências da Saúde docente do curso de Fisioterapia do Instituto de Ensino Superior de Rio Verde - GO

insuficiência respiratória, além de ampliar a oxigenação cerebral. Nesta fase, o paciente deve ser manipulado adequadamente.

Palavras-Chave: Traqueostomia. Assistência da enfermagem. Terapia.

ABSTRACT

Alpha

Tracheostomy is a surgical procedure in the neck establishing an artificial hole in the windpipe below the larynx, indicated in emergencies and in prolonged intubations. The goal of this technique is not harming the patient's vocal cords to pass the air tube. The technique in these patients has several advantages when compared with the endotracheal tube, including greater patient comfort, easier removal of tracheobronchial secretions and maintaining secure airway. This research aims to clarify through a literature as the tracheostomy should be indicated in cases of airway obstruction, lesions of the trachea and larynx characterizing the performance of the nursing staff in handling and maintenance tracheostomy (TQT). With studies addressed infers that the nursing care aims to prevent the production of secretions, possible infection and respiratory failure, and increase cerebral oxygenation. At this stage, the patient must be handled properly.

Keywords: Tracheostomy. Nursing care. Therapy.

INTRODUÇÃO

A decisão de traqueostomizar uma pessoa deve passar por um processo interdisciplinar envolvendo, pneumologistas, cirurgiões, psicólogos, fisioterapeuta e enfermeiros, além da família. A atitude dos pacientes e seus cuidadores influenciam na escolha do tratamento, assim como os fatores socioeconômicos e a disponibilidade do profissional em oferecer um suporte domiciliar.

A intervenção da enfermagem em pacientes traqueostomizados junto de utentes (adultos e crianças) com disfunção respiratória aguda,

crônica ou crônica agudizada requer um nível de experiência que só pode ser atingido com a prática. A enfermagem tem como a intervenção no âmbito da saúde, que utiliza estratégias, meios e técnicas de avaliação e tratamento, não invasivas e invasivas, que têm como objetivo primordial o transporte de oxigênio, contribuindo assim para prevenir, reverter ou minimizar disfunções a esse nível, promovendo a máxima funcionalidade e qualidade de vida dos utentes.

Com base neste assunto faz-se necessário conhecer por meio deste levantamento bibliográfico as principais técnicas de assistência de enfermagem (aspiração, aerossolterapia e drenagem postural) aplicadas em pacientes traqueostomizados para que, dessa forma, analisem-se quais procedimentos os profissionais desta área adotam no tratamento destes pacientes.

Procedimentos Metodológicos

Trata-se de um estudo descritivo e exploratório. A pesquisa foi realizada em base de dados como EMBASE, Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL) e LILACS — Bireme, Medline, Scielo, Arquivos Brasileiros de Pneumologia e Biblioteca Central da FAQUI – Faculdade Quirinópolis pertinentes ao tema. Selecionando artigos publicados no período entre 2000 e 2009, somando o uso de literatura clássica de livros considerados padrão ouro para esta pesquisa com limite de três idiomas (inglês, espanhol e português).

Utilizou-se a combinação dos termos traqueostomia, atuação da enfermagem, terapia e de vários tratamentos descritos na literatura, o que possibilitou localizar um maior número de material bibliográfico. Critérios de inclusão e exclusão foram aplicados para a seleção dos artigos, conforme o objetivo principal da presente revisão. Os artigos foram categorizados de acordo com os diferentes níveis de evidência científica (graus de recomendação A, B e C). De maneira geral, o grau de recomendação A é caracterizado por ensaios clínicos randomizados com grande disponibilidade de dados. Já o grau de recomendação B também inclui ensaios clínicos randomizados, porém com disponibilidade limitada de dados, enquanto no grau de recomendação C enquadram-se artigos observacionais e ensaios clínicos não randomizados.

Para uma melhor compreensão dos tratamentos descritos no texto foi utilizado o termo “características basais” para aqueles estudos nos quais foram comparados parâmetros antes e após a assistência da enfermagem. Estudos não randomizados do tipo antes e depois foram incluídos na presente revisão devido à quantidade considerável dos mesmos na literatura científica.

Traqueostomia

A traqueostomia é um procedimento de acesso das vias aéreas a respiratória que utiliza a cânula para permanecer o orifício traqueal aberto no tempo em que for necessário. A traqueostomia é indicada em caso de obstrução de vias aéreas, lesões da traqueia e da laringe que são contraindicado métodos tradicionais de intubação, como traumatismo maxilofacial grave, aspiração de corpos estranhos em vias aéreas superiores, anomalias congênitas das vias aéreas, apeia obstrutiva do sono, tumores do trato aero digestivo alto e edema inflamatório da cavidade oral, faringe laringe e traqueia (MACHADO, 2008).

A dificuldade do paciente de garantir limpeza ou proteção de vias aéreas pode ser necessária em pacientes com mais idade, pneumonia, bronquiectasia, ou aspiração crônica em paciente neurológico. Suporte respiratório em paciente submetido à ventilação mecânica prolongada, paciente com lesões mucosas, estenose glótica posterior e subglótica, estenose traqueal e abscesso crinóide. Pacientes que não tenham possibilidades de serem estudados no prazo de menos de 21 dias é indicado ser traqueostomizado (MACHADO, 2008).

Pacientes com distúrbios neurológicos podem apresentar muita fraqueza e diminuição do padrão respiratório e nesse caso a TQT é indicada para eliminar o espaço morto e assim promover eficácia da ventilação. No desmame ventilatório a TQT tem um papel muito importante, pois no paciente traqueostomizado a ventilação é facilitada, proporciona a conexão e a desconexão do ventilador em qualquer momento e requer menos sedação do paciente e também facilita a remoção das secreções, diminui o risco de obstrução do tubo, além de

facilitar a higiene oral e pode possibilitar ainda a fonação e diminuir o tempo na UTI (MACHADO, 2008).

Técnica cirúrgica da traqueostomia

A TQT aberta é realizada apenas com o pescoço em hiperextensão, preparo de assepsia, com anestesia geral. O tubo de TQT deve ser aberto e o cuff verificado. A incisão é feita na horizontal no nível da segunda cartilagem traqueal e se estende através do músculo platisma. A membrana pré traqueal é seccionada deixando a traqueia pronta para ser aberta. Os cirurgiões preferem a incisão em U invertido que facilita a entrada da cânula de TQT. A cânula fixada com segurança e o cuff funcionando perfeitamente, o tubo orotraqueal pode ser retirado. A pele é fechada com pontos frouxos em ambos os lados da cânula de TQT. Após a conclusão do procedimento cirúrgico deve se fazer aspiração para evitar atelectasia pós-operatória (FREITAS, SELESTRIN, BARROS JUNIOR, apud SARMENTO, 2009).

A TQT percutânea tem aumentado nos últimos anos na UTI. A pós o preparo do paciente é identificada a cartilagem tireoide, a membrana cricotireoideia e a cartilagem cricoide. É feita uma incisão longitudinal de 1,5 cm e 1,5 cm abaixo da cartilagem cricoide. O tecido subcutâneo e a fáscia superficial são abertos na linha média com uma pinça Kelly. E o fibroscopia é introduzido através da cânula orotraqueal. Após a retirada da cânula da área que vai ser puncionada o cirurgião mantém o dedo indicador sobre a traqueia para orientar a punção traqueal realizada entre o 2º e 3º anel. O broncoscopista confirma a punção através da visão endotraqueal e o fio guia é passado pela agulha e direcionada distalmente (FREITAS, SELESTRIN, BARROS JUNIOR apud SARMENTO, 2009).

Nas crianças deve ser feita a incisão na vertical. E são passados fios de reparo de cada lado da abertura da traqueia com o objetivo de facilitar a troca da cânula, ou para sua recolocação em caso de extubação espontânea, enquanto um trajeto do estoma não estiver formado. Não deve ser realizada a abertura traqueal muito baixa (do 5º ao 7º anel traqueal) ocorre pela hiperextensão do pescoço, pois pode

causar grandes complicações. Depois da abertura da traqueia, o tubo endotraqueal deve ser cuidadosamente tracionado até um nível acima da incisão traqueal, porém não é retirado; faz-se então a aspiração da traqueia para retirar sangue e secreção e a cânula traqueal, selecionada e testada, é introduzida na luz traqueal. Deve ser feita imediatamente uma avaliação da posição da cânula. A ferida é fechada com pontos dispersos para evitar complicações. Fixa-se a cânula de TQT com um cardaço ao redor do pescoço (TORRES; SOUSA, 2000).

Complicação intra e pós operatória imediata e tardia

A complicação intra-operatória mais comum é o sangramento pela jugular anterior, porém é facilmente controlado. Existem ainda outras complicações como a apneia em pacientes que apresentam hipercapnia devido à obstrução de vias aéreas, pois quando mal posicionada pode provocar a apneia por perda de estímulo central. A parada cardiorrespiratória que ocorre devido à obstrução das vias aéreas e também pela hiperventilação durante o procedimento cirúrgico (FREITAS, SELESTRIN, BARROS JUNIOR apud SARMENTO, 2009).

E também pode ocorrer pneumotórax após a realização da traqueostomia, pode haver um rompimento da pleura mediastinal no momento da cirurgia ou 24 horas depois da cirurgia, frequentemente em crianças. A embolia aérea, bronco aspiração, enfisema subcutâneo e mediastinal são alguns dos vários problemas pós operatório da traqueostomia (MENDELSON, apud FROWNFELTER, DEAN, 2004).

As complicações pós-operatórias imediatas surgem do primeiro dia até duas semanas após o processo cirúrgico e as prováveis complicações são: o enfisema subcutâneo acontece pelo estreitamento do orifício da TQT e também pelo tamanho incorreto da cânula que permite escapar o ar. O deslocamento acidental da cânula é um fator muito importante porque pode ser fatal, e evitado. A obstrução da cânula acontece devido a presença de rolhas de secreção que ocorre pela grande quantidade de secreção espessa, isso geralmente ocorre devido à falta de aspiração e umidificação adequada do ar inspirado pela máscara da TQT (FREITAS, SELESTRIN, BARROS JUNIOR apud SARMENTO, 2009).

A estenose traqueal é uma das complicações pós-operatória tardia que ocorre quando coloca a cânula da traqueia próxima à glote na TQT realizada no primeiro anel traqueal, pode acontecer um edema e consequentemente, uma estenose da subglótica. A estenose traqueal é causada pela isquemia mucosa causada pela pressão do cuff (TORRES; SOUSA, 2000).

A TQT por um longo período é a grande responsável pela maioria das estenoses traqueais benignas e os principais sintomas aparentes são dispneia aos esforços, tosse e incapacidade de eliminar secreções. A fístula traqueostomizada ocorre em 1% da TQT e pode ser observada, por um sangramento ou a pulsação da cânula de TQT e requer um procedimento cirúrgico imediato. A hemorragia deve ser controlada com hiperinsulflação do cuff. E também a dificuldade de extubação que é devido à presença de granuloma ou edema do estoma. Particularmente nas crianças é difícil a retirada da cânula de TQT e por isso é melhor a traça da cânula por números progressivamente menores (TORRES; SOUSA, 2000).

As infecções no estoma são as úlceras provocadas pela pressão do tubo sobre a pele e por isso devem ter uma atenção especial; devem ser colocadas gazes ao redor da cânula e trocadas quando estiverem úmidas para não ser um foco de infecção. E a necrose da traqueia causada por uma úlcera de pressão, geralmente provocada pelo tamanho incorreto do tubo que pressiona a parede posterior da traqueia pode causar graves complicações, como, por exemplo, infecção (FREITAS, SELESTRIN, BARROS JUNIOR apud SARMENTO, 2009).

Alterações fisiológicas após a traqueostomia

A comunicação é uma das alterações da TQT, a fonoarticulação envolve seis sub-sistemas (sistema nervoso central e periférico, sistema respiratório, laringe, trato vocal, articuladores e audição). A TQT tem como alteração a anatomia e a fisiologia do sistema respiratório que é essencial para a produção da voz. O impacto mecânico nos pacientes traqueostomizados é devido à história de intubação antecipada. A

TQT pode levar a sequela temporária ou permanentes unilaterais ou bilaterais na laringe e na produção vocal, uma das sequelas da intubação é a fixação da cartilagem cricoaritenóidea, dessensibilização do movimento, diminuição da força da musculatura laríngea e edema das pregas vocais. O movimento vertical da laringe na fonação interfere no ajuste da modulação e com a cânula de TQT reduz a excursão da laringe no pescoço (BARROS, GODOY PORTAS, SANTOS QUEIJA, 2009).

A cânula de TQT altera o trajeto do fluxo aéreo da expiração para o estoma no pescoço. A modificação provoca a redução do fluxo e diminuição da pressão infraglótica que vai ocasionar alteração da força e mobilidade da musculatura intrínseca das pregas vocais, podendo ser a justificativa da afonia ou disfonia. Com o cuff o fluxo aéreo é impedido de chegar à região infraglótica e a produção vocal é impedida. Nesse caso não é insuflado o cuff e sim indicada a válvula de voz; esta é muito importante, pois facilita no desmame da ventilação mecânica, além de melhorar a qualidade de deglutição e permitir a comunicação do paciente. Um fator de extrema importância a ser considerando é a restrição da elevação da laringe no pescoço. Técnicas cirúrgicas, tamanho e peso da cânula e o cuff hiper insulado podem dificultar mais a elevação da laringe que facilita a entrada do bolo antes, durante e após a deglutição nas vias aéreas (BARROS, GODOY PORTAS, SANTOS QUEIJA, 2009).

O cuff muito insuflado comprime a parede anterior do esôfago e dificulta o trânsito esofágico, assim facilitando no aumento do tempo do trânsito e o refluxo alimentar. A redução do fluxo aéreo no paciente traqueostomizado pode dificultar a tosse protetora e o efeito de limpeza em caso de entrada de alimento nas vias aéreas, e também pode acontecer alteração no olfato e paladar, dificultando ainda a primeira fase da deglutição pela falta de estímulo e redução do apetite. Outro aspecto importante na alteração fisiológica da TQT é devido à alteração da temperatura do fluxo nas vias aéreas inferiores que provoca a falta de sensibilidade da mucosa (BARROS, GODOY PORTAS, SANTOS QUEIJA, 2009).

Perda da função fisiológica da PEEP é comum a utilização de 5 cmH₂O. Ela é indicada para aumentar a capacidade respiratória, o baixo volume pulmonar proveniente da supressão do fechamento glótico e ocasiona no colapso das vias aéreas, mais comum nos pacientes de DPOC que utilizam a PEEP. A redução do espaço morto anatômico é de aproximadamente 50%, fator vantajoso para indivíduos com baixa reserva pulmonar no adulto jovem é observado uma redução de aproximadamente 150 ml para cerca de 60 a 70 ml e pode ser fundamental para o desmame da ventilação mecânica e da prótese ventilatória após a retirada (FREITAS, SELESTRIN, BARROS JUNIOR, apud SARMENTO, 2009).

A tosse é uma das principais manifestações clínicas do aparelho do trato respiratório mais frequentes nas crianças, sendo um mecanismo fisiológico de defesa para a eliminação de secreções brônquicas, sangue, pus e material estranho aspirado; e também é uma resposta à inflamação causada por agentes infecciosos e/ou alérgicos. A tosse é um ato reflexo produzido pela estimulação dos receptores da mucosa que se encontram da faringe aos bronquíolos terminais. O fechamento da glote esta associado ao tensionamento das cordas vocais, contração dos músculos abdominais, intercostais e glóticos. O músculo do diafragma eleva e ocasiona aumento da pressão intratorácica e abdominal. E logo após ocorre a abertura da glote e a expulsão do ar em alta velocidade. Essa expiração forçada é acompanhada de uma queda da pressão intratorácica e determina a intensidade da tosse(MARTINS, MOURA, NEVES, TRINDADE, 2008).

Cuidado da enfermagem no paciente traqueostomizado

No pré-operatório o papel da equipe de enfermagem é esclarecer família e paciente sobre o procedimento cirúrgico, explicando os benefícios e os riscos envolvidos e que não havendo mais a necessidade da ventilação mecânica o tubo poderá ser trocado por outro, ou por uma válvula de voz. O pescoço do paciente deve ser examinado para evitar possíveis complicações durante a cirurgia. Antes do procedimento

cirúrgico deve ser realizada manobra de higiene e reexpansão pulmonar, seguida de aspiração das vias aéreas e da cânula. A enfermagem pode atuar com possíveis ajustes necessários com relação à ventilação mecânica (FREITAS, SELESTRIN, BARROS JUNIOR apud SARMENTO, 2009).

O procedimento intra-operatório deve ser realizado por um cirurgião e o acompanhamento da enfermagem é de extrema importância para a realização do afastamento das estruturas anatômicas melhorando a visualização do cirurgião e diminuindo os riscos de complicações. O paciente é posicionado na mesa de cirurgia com o pescoço em extensão. Caso o procedimento aconteça na UTI é papel da equipe de enfermagem aumentar a fração inspirada de oxigênio para 100% e programar a frequência respiratória adequada, portanto o paciente permanecerá sedado durante o procedimento. É preciso evitar pressão expiratória final eleva durante a realização da TQT minimizando os riscos de complicações (FREITAS, SELESTRIN, BARROS JUNIOR, apud SARMENTO, 2009).

O cuff da cânula deve ser testado pelo cirurgião em uma segunda cânula do mesmo calibre. O cirurgião avisará o enfermeiro no momento em que for realizada a incisão da TQT. O cirurgião introduz a cânula de TQT e insufla o cuff, sendo assim o enfermeiro retira a cânula orotraqueal. Durante o procedimento a enfermagem deve ficar atenta aos parâmetros respiratórios, à expansibilidade torácica e sinais vitais do paciente, comunicando ao cirurgião qualquer alteração. No pós-operatório devem ser considerados alguns cuidados especiais após a realização da TQT, pois pode ocorrer sangramento ou secreção traqueal, através do estoma e com a continuação dos sintomas pode ser necessária uma nova cirurgia (FREITAS, SELESTRIN, BARROS JUNIOR apud SARMENTO, 2009).

A cânula de TQT após introduzida deve se imediatamente aspirada pelo enfermeiro impedindo possíveis obstruções por coágulos; deve se realizar a limpeza do estoma duas a três vezes por dia, com soro fisiológico e gaze por meio de técnicas de assepsia. Se o paciente estiver sobre ventilação mecânica o circuito do ventilador deve estar apoiado

sobre um suporte para prevenir tração da cânula ou um deslocamento acidental, pois pode levar à estenose de traqueia (FREITAS, SELESTRIN, BARROS JUNIOR apud SARMENTO, 2009).

Retirada da traqueostomia

Difícilmente necessita-se de um processo cirúrgico na aproximação das cordas vocais e para o fechamento da abertura traqueal. Os critérios para a retirada definitiva da cânula TQT são o motivo que levou o paciente a ter sido traqueostomizado, controlado e quando o paciente é capaz de proteger vias aéreas inferiores. E quando o paciente é capaz de deglutir, tosse eficaz, ser capaz de eliminar secreção e não precisar voltar para ventilação mecânica. O bastonete é desinsulflado e depois de 48 horas é realizada a troca da cânula de plástico pela metálica, dois números menores que a de plástico (MACHADO, 2009).

A cânula deve ser trocada quando o paciente conseguir ficar com um tubo menor, e este método não necessita de anestesia e requer uma adaptação progressiva. Se for necessário é importante fazer uma avaliação por uma fibrobroncoscopia e caso exista alguma alteração das vias aéreas a cânula será removida durante o exame. A retirada direta da cânula possibilita identificar imediatamente alteração das vias aéreas como presença de tecido de granulação ou traqueomalacia, a conduta deve ser feita sem agressividade. Caso a decanulação seja feita sem uma breve avaliação por meio de endoscopia pode haver presença de alteração, com estreitamento subglótico e de tecido de granulação (MACHADO, 2009).

Para começar o desmame é necessário ocluir a cânula por 24 horas e ficar atento às condições clínicas que o paciente apresentar, observando a capacidade dele respirar espontaneamente nesta situação e se é capaz de eliminar secreções pela boca ou tela cânula de traqueostomia. Notado isso ocorre a troca da cânula plástica por uma de metal, sendo diminuído progressivamente o diâmetro da cânula de traqueostomia, até a sua decanulação total. Os critérios utilizados para a retirada da traqueostomia são melhora do padrão respiratório, diminuição de secreções, boa saturação de O₂, tosse eficaz, bons resultados dos exames

laboratoriais e quando não houver mais a necessidade da ventilação mecânica (FONTANA, ROSAS, SANTOS, CICOTOSTE, 2008).

O insucesso da decanulação normalmente ocorre entre 12 e 36 horas depois do processo do fechamento rápido do estoma, que dificulta no caso de recanulação de emergência. Para a avaliação de rotina do paciente traqueostomizado são necessários data do início da instituição da prótese, número da cânula, horário de troca de fixação e limpeza, aspecto da secreção, avaliação da função respiratória e dados vitais (MACHADO, 2009).

Figura 1 - Partes da cânula de intubação tracheal: suporte (A), cânula (B) e mandril (C). (AARON'S TRACHEOSTOMY, p. 2003).



Técnica da enfermagem em paciente traqueostomizado

A atuação da enfermagem é indicada para pacientes afim de minimizar secreção pulmonar, melhorar a oxigenação, reexpandir áreas pulmonares e evitar danos devido à hipomobilidade ou inatividade do paciente acamado, sendo de extrema importância na Unidade de Terapia Intensiva. O enfermeiro precisa fazer uma avaliação e traçar os objetivos para o tratamento e escolher técnicas mais adequadas para cada paciente. O objetivo de tratamento da enfermagem é basicamente

melhorar o padrão respiratório, promovendo higiene brônquica, melhorando a complacência pulmonar que, conseqüentemente, terá o alívio da dor, contribuindo para melhorar a qualidade de vida dos indivíduos portadores de traqueostomia (AACVPR, 2007).

A aspiração traqueobrônquica é uma técnica bastante utilizada em pacientes da unidade de terapia intensiva, sob ventilação mecânica ou não, ou em pacientes que não conseguem tossir e eliminar voluntariamente as secreções pulmonares. É uma técnica invasiva para remover secreções traqueobrônquicas e orofaríngeas, promovendo melhora da ventilação pulmonar do paciente traqueostomizado. O objetivo da aspiração traqueobrônquica é promover a limpeza das secreções pulmonares, estimular o reflexo da tosse, evitar ou reverter uma atelectasia, melhorar a capacidade residual funcional (CRF) e as trocas gasosas. A aspiração traqueobrônquica pode ser realizada por meio da boca, nariz e traqueostomia, e promove um desconforto para o paciente, por isso deve ser realizada apenas quando for necessário (AACVPR, 2007).

Cuidados que a enfermagem deve ter: posicionar o paciente com a cabeça em hiperextensão e com a boca aberta, usar luvas estéreis e tomar muito cuidado para não contaminar a sonda que será introduzida nas vias aéreas do paciente o mais rápido possível; é preciso abrir a ponta do papel da sonda estéril e conectar ao vácuo e vestir a luva estéril; a aspiração é realizada no momento em que a sonda estiver no interior da traqueia e deve ser retirada com cuidado, promovendo a limpeza das secreções evitando dano na parede traqueal. O procedimento deve acontecer em menos de 15 segundos, esse tempo é importante na aspiração devido que juntamente com as secreções também é aspirado ar, e o ar fica reduzido nos pulmões. Na aspiração pode ser utilizada pequena quantidade de soro fisiológico, cerca de 10 ml, para fluidificar e mobilizar as secreções, facilitando a remoção das secreções espessas (AACVPR, 2007).

A aerosolterapia tem a finalidade de umidificar a secreção brônquica que, por algumas razões, podem encontrar-se muito espessa

e aderida à parede do brônquio, tornando mais difícil sua eliminação. O uso do aerossol na forma de nebulização respiratório é feito antes da terapia ou até mesmo durante dependendo da avaliação das condições do paciente. Existem casos em que a prescrição médica solicita o uso de medicamentos e a enfermagem pode adicionar a terapia de higiene brônquica neste momento para potencializar os resultados da mesma. Nos casos onde não há prescrição médica, a enfermeira pode utilizar de solução fisiológica (soro fisiológico a 0,9%) na inalação para aumentar o volume de secreção expectorada pelo paciente (VELLOSSO, GRANS, SHIMADA, GHION, 2008).

A drenagem postural seletiva é uma técnica indicada para a remoção das secreções pulmonares a gravidade, auxilia na drenagem das secreções brônquicas. Para facilitar o deslocamento das secreções brônquicas deve-se colocar o paciente na posição que verticalize os brônquios. O posicionamento correto ajuda no movimento das secreções das vias aéreas periféricas para as centrais onde elas vão ser expectoradas. O objetivo da técnica é basicamente a força da gravidade deslocando as secreções para as vias aéreas de maior calibre. A drenagem postural é uma técnica dinâmica, que exige mudança do paciente de posição de acordo com a avaliação do fisioterapeuta por meio de ausculta pulmonar. O enfermeiro deve conhecer bem o diagnóstico clínico, o segmento pulmonar acometido e a hemodinâmica do paciente para iniciar a técnica (BOSCO, MONTEIRO, DIAS apud SILVA, TEIXEIRA, 2003).

A assistência da enfermagem em pacientes traqueostomizados utilizando as técnicas de aerossolterapia, aspiração e drenagem postural requer um nível de experiência que só pode ser atingido com uma prática continuada, conhecimento atualizado, avaliação constante dos resultados e atitude crítica e reflexiva sobre a sua prática clínica.

CONCLUSÃO

A atuação na enfermagem em pacientes traqueostomizados utilizando as técnicas de aerossolterapia, aspiração brônquica e

drenagem postural é de grande auxílio no tratamento preventivo de diversas complicações pulmonares, sendo que as técnicas relatadas no texto tem como objetivo otimizar a depuração mucociliar, prevenir a obstrução e o acúmulo de secreção brônquica, melhorar a ventilação, reduzir os gastos energéticos durante a respiração, manter ou melhorar a mobilidade da caixa torácica e favorecer uma maior efetividade da tosse, demonstrando a importância a assistência da enfermagem nestes pacientes traqueostomizados.

REFERÊNCIAS

AACVPR. **Diretrizes para programas de reabilitação pulmonar: promovendo a saúde e prevenindo a doença.** Trad. de Ângela Gonçalves Marx e Mônica de Queros Tellez Spadoni Neves. 3. ed, São Paulo: Roca, 2007.p 11-124.

BARROS, A.P.B; PORTAS, J.G.; QUEIJAS, D.S. Implicação da traqueostomia na comunicação e na deglutição. **Rev. Bras. Cir. Cabeça e Pescoço** v. 38, n. 3. p. 202 – 7, jul/set. 2009.

FROWNELTER, D. ; DEAN, E.**Fisioterapia Cardiopulmonar:** princípios e prática. 3. ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2004.

FONTANA, D.; ROSAS, G. A.; SANTOS, G. G.; SANTOS, L. A. M.; CICOTOSTE, C. L. O papel da fisioterapia na decanulação na traqueostomia em pacientes hospitalizados: revisão bibliografica. **II Seminário de Fisioterapia da UNIAMERICA:** Iniciação Científica, 5 e 6 de maio 2008, Foz do Iguaçu, PR. ISBN: 978-85-99691-10-6.

MACHADO, M. G. R. **Bases da fisioterapia respiratória:** terapia intensiva e reabilitação. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

MARTINS, S.; MOURA, M. C.; NEVES, A. M.; TRINDADE, J. C.; Tosse em pediatria. **Rev. Portuguesa de pneumologia.**Vol XIV N.º 4 Julho/Agosto 2008, p. 517 – 526.

SARMENTO, G. J. V. **O ABC Fisioterapia Respiratória.** São Paulo: Manole, 2009.

SILVA, L. C. C.; TEIXEIRA, P. J. Z. **Doenças Respiratórias Graves Manejo Clínico.** 2 ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2003.

TORRES, C.C; SOUZA, W. Traqueostomia. **Revista Residência Médica**, ano 2, n 02. São Paulo, 2000.

VELLOSSO, M.; GRANS, R.; SHIMADA, S.; GHION, L. G. M. **Pneumologia: atualização e reciclagem vol. IV.** São Paulo: Editora Vivali, 2001.

Recebido em junho de 2012

Aprovado em agosto de 2012

**CIÊNCIAS
HUMANAS
HISTÓRIA**

CINEMA COMO FONTE HISTÓRICA

FILM AS A HISTORICAL SOURCE

Lara Patricia Sandre²⁰

RESUMO

Este artigo constitui uma abordagem acerca do cinema enquanto fonte histórica. Logo que surgiu a obra cinematográfica era desprezada pelos historiadores positivistas ou tradicionais, os quais valorizavam apenas os documentos oficiais e desconsideravam o cinema como fontes. Mas, a partir do aparecimento da Escola dos *Annales*, no final da década de 1920, vem à tona uma nova concepção de história, a qual implicaria a utilização de novas fontes históricas. Assim, o cinema passa a ser incorporado ao fazer histórico. Tal incorporação teve como principal responsável o historiador francês Marc Ferro, o qual analisa a maneira pela qual o cinema se torna objeto do historiador. Nessa direção, para o estudo do cinema enquanto documento histórico o presente trabalho aborda primeiramente a história, ainda que breve, do surgimento do cinema e, em seguida, trata da evolução deste – de puro entretenimento a fonte histórica. Conclui-se que o movimento dos *Annales* e o pensamento de Marc Ferro constituem elementos fundamentais para a constituição do cinema enquanto documento histórico.

Palavras-Chave: Cinema. História. Fonte. *Annales*. Sociedade.

²⁰ Docente da Faculdade Quirinópolis e Universidade Estadual de Goiás – Unidade Quirinópolis, Mestranda em História na PUC-GO, Especialista em Docência para o Ensino Superior, Graduada em Análise de Sistemas, Coordenadora de Informática da UEG-Quirinópolis e Analista de Sistemas Legislativa da Câmara Municipal de Quirinópolis.

ABSTRACT

This article provides an approach on film as a historical source. Once emerged, the film work was neglected by historians or traditional positivists, who valued only official document and disregarded the cinema as sources. But, from the appearance of the Annales school in the late 1920s, comes to the for a new conception of history, which would involve the use of new historical sources. Thus the film becomes embedded in making history. This merger was primarily responsible for the French historian Marc Ferro, which analyzes the way in which the film becomes the object of the historian. In this direction, for the study of film as a historical document, this paper first discusses the history, however brief, of the emergence of cinema, and then deals with the evolution of this – from pure entertainment to historical source. It is concluded that the movement of the Annales and the thought of Marc Ferro are fundamental to the constitution of the film as historical document.

Keywords: Cinema. History. Source. Annales. Society.

INTRODUÇÃO

O presente artigo trata do cinema, a sétima arte, enquanto fonte histórica. Desde o seu surgimento, no final do século XIX, até meados do século XX, o cinema, considerado uma espécie de reflexo transparente da realidade, não era frequentemente utilizado pelos historiadores. Mas, na segunda metade do século XX, sob a influência da denominada Nova História (iniciada por historiadores da revista francesa *Annales*, no final da década de 1920 que inaugurou uma nova concepção de história que implicaria a utilização de novas fontes históricas) o cinema foi incorporado ao fazer histórico. Tal incorporação teve como um dos grandes responsáveis o historiador francês Marc Ferro, o qual analisa o modo pelo qual o cinema se torna objeto do historiador.

Essa incorporação representa uma mudança de estatuto do historiador da sociedade, bem como revela a nova utilidade que

determinadas fontes passam a ter em função de sua nova missão. Daí, de acordo com a linha de pensamento do supracitado autor, todo filme, independente do gênero, deve ser analisado pelo historiador, pois a obra cinematográfica traz informações importantes sobre o presente – não deixa de captar imagens consideradas reais a respeito de algum aspecto da sociedade como o imaginário, por exemplo.

Dessa forma, sob o ponto de vista de uma análise social, o cinema consiste em documentário. Porém, é necessário que o historiador saiba “ler” o documento cinematográfico. Essa leitura abrange três dimensões de crítica: a de autenticidade (buscando saber se o filme não é falsificado); a de identificação (procurando conhecer a veracidade do filme, identificando possíveis traços de reconstituição e modificação) e a analítica (abrangendo o estudo da fonte emissora, das condições de produção e recepção e a análise da realização do filme).

No entanto, para maior compreensão do cinema enquanto fonte histórica faz-se necessário primeiramente uma abordagem, ainda que breve, do surgimento da sétima arte, tendo por enfoques a natureza “documental” dos primeiros filmes e o posterior desenvolvimento de histórias com construção narrativa que conferem ao cinema o *status* de arte, englobando contextos literários e teatrais.

BREVE HISTÓRIA DO SURGIMENTO DO CINEMA

A invenção do cinematógrafo²¹ pelos irmãos Auguste e Louis Lumière, em 1895, constituiu o marco inicial do cinema. Nesse mesmo ano, os referidos irmãos realizaram a primeira sessão de cinema. Esses primeiros filmes, que tinham duração de aproximadamente três minutos, foram apresentados no salão *Grand Café*, em Paris, para um público de cerca de trinta pessoas. Entre os filmes exibidos, figurava *L'arrivée d'un train en gare de la ciotat* (“A chegada do trem na estação da cidade”).

²¹ Aparelho inspirado na engrenagem de uma máquina de costura e que registrava a impressão de movimento e possibilitava a amostragem deste material coletado a um público, por meio de uma projeção. A ideia é basicamente a mesma de uma câmera utilizada nos dias de hoje, porém seu funcionamento era manual mediante da rotatividade de uma manivela. Mais tarde o processo se mecanizaria e, atualmente, existem equipamentos desse porte em formato digital (DALPIZZOLO, D. A história do cinema. O surgimento da sétima arte, 2007, p.1).

Este filme causou profunda impressão no público, pois “(...) conforme a locomotiva aproximava-se cada vez mais da câmara, os espectadores começaram a pensar que seriam atropelados pela máquina, correndo alucinadamente para fora das dependências do teatro (...)” (Dalpizzolo, 2007, p.1).

Os primeiros filmes produzidos eram documentais, registrando paisagens e determinadas ações da natureza. Nessa direção, os irmãos Lumière enviaram homens portando câmeras a vários lugares do mundo, tendo por objetivo registrar imagens de vários países e levá-las para Paris, disseminando, então, as diversas culturas mundiais no interior da capital francesa. Assim, os espectadores tinham a oportunidade de conhecer, por meio do cinema, lugares jamais visitados ou que não tinham a possibilidade de conhecer de outra maneira.

Além de paisagens, os filmes dessa época mostravam situações do cotidiano, como relações familiares e o trabalho, a exemplo do curta metragem dos referidos irmãos franceses: *Sortie de l'usine Lumière à Lyon* (“Empregados deixando a fábrica Lumière”). Mas, com o passar do tempo, talvez por esgotamento de ideias ou pela necessidade de entretenimento, os filmes de caráter documental perderam a magia das primeiras apresentações. Daí os filmes passam a contar histórias.

No início, esses filmes possuíam caráter notadamente teatral, pois os cenários eram montados em cima de um palco. Contudo, em função da imaginação de outro francês, George Méliés, o cinema tomou um novo rumo. Com base em uma obra literária Méliés produziu, em 1902, um curta metragem precursor da ficção cinematográfica: *Le voyage dans la lune* (“Viagem à lua”)²².

A partir de Méliés, o mundo do cinema passaria por modificações: histórias com construção eram contadas, fazendo com que os espectadores fossem atraídos por enredos, personagens e outros elementos que não existiam nas primeiras experiências cinematográficas. O cinema atingia o *status* de arte, incluindo contextos

²² A ideia de Méliés foi transformar os sonhos das pessoas em imagens animadas na grande tela. Dessa forma, ele foi o primeiro inventor de ficções cinematográficas (PORTAL SÃO FRANCISCO. **História do cinema**, s/d, p.1).

literários e teatrais e abrindo espaço para que pudesse, anos após, entrar neste seletivo grupo de atividades reconhecidamente artísticas.

No cenário do surgimento da narrativa literária os filmes se tornaram mais longos chegando a ser produzidos com metragens que continham mais de duas horas. Ao longo do tempo desenvolveu-se um processo de maior complexidade para a construção de uma obra, fazendo com que os produtores pensassem no cinema como uma espécie de indústria e, nos filmes, como produtos a serem vendidos. Deste modo, em meados da década de 1910, o cinema deixava de ser um espetáculo circense, adquirindo caráter comercial.

Segundo Gomes (2007, p.1) “nesses primeiros tempos do cinema os historiadores consideravam os filmes atrações de feira”. Dessa forma, não seria sensato que um historiador tomasse como fonte de pesquisa um produto tido pelos intelectuais da época como uma falsificação, um truque, uma invenção humana. Posteriormente, a historiografia passaria um momento de transformação, a partir de uma nova concepção a respeito de fonte histórica. Assim, o cinema passaria a ser objeto de análise do historiador.

O CINEMA ENQUANTO FONTE HISTÓRICA

Como foi mencionado neste artigo, logo no início do século XX, os filmes eram desprezados pelos historiadores, ou seja, eram desqualificados como objetos de análise histórica. Tal desprezo pelo cinema reflete um distanciamento do historiador diante de informações relacionadas ao riso, gestos e gritos, considerados produtos de um discurso fútil e subalterno. Nesse contexto, a formação do historiador pautava-se no método dito positivista²³.

Nesse contexto, no limiar do supracitado século, o cinema não interessava ao historiador “positivista” ou tradicional, preocupado com o poder político e nem ao marxista, dedicado à análise dos modos de

²³ O método positivista valoriza a história factual e daí utiliza apenas documentos oficiais como fonte, buscando estabelecer fatos por meio deles. Porém, o termo positivista deve ser relativizado porque esses historiadores não buscavam leis históricas, à maneira de Auguste Comte (o idealizador do Positivismo), somente compartilhavam com este a preocupação por objetividade, empirismo e rejeição à metafísica (REIS, J.C. A história entre a filosofia e a ciência, 2006, p.9).

produção e da luta de classes. Além disso, de acordo com Ferro (1992, p. 82) “o cinema também não era apreciado pelas pessoas cultas”.

Mas, no final da década de 1920, surgiu uma nova concepção de história, a partir da revista francesa *Annales* (“Anais”), a qual se opôs ao método dito “positivista”, inclusive no que se refere às fontes. Enquanto os historiadores tradicionais utilizavam somente documentos oficiais como fonte, os historiadores ligados aos *Annales*, que daria origem à denominada Nova História, buscavam uma compreensão mais abrangente e totalizante do homem. Tendo como ponto de partida a ideia do homem integral a Nova História incorporou em seu trabalho novas fontes, objetos, métodos e abordagens.

Sob essa nova concepção os historiadores se apropriaram de materiais que não haviam sido utilizados no fazer histórico, tais como a literatura, o folclore, a iconografia, dentre outros. Esses materiais passariam a constituir fontes históricas. A Escola dos *Annales* proporcionou à historiografia novos objetos de estudo, fontes e interpretações para assuntos consagrados até então pela historiografia oficial e, por meio desta abertura as produções cinematográficas, começaram a ganhar espaço enquanto objeto de análise do historiador.

A aceitação do cinema como fonte histórica revela a nova utilidade que determinadas fontes passam a ter em função da nova missão do historiador e para Ferro (1992, p.80) “o historiador escolheu um ou outro conjunto de fontes de acordo com a natureza de sua missão e de sua época, trocando-os como um combatente troca de arma ou tática quando aquelas que até então utilizava perdem a eficácia”. Além disso, no decorrer da segunda metade do século XX, principalmente a partir da década de 1970, o cinema conquistou a elite intelectual e as massas²⁴.

Essa incorporação do cinema no fazer histórico como um dos grandes responsáveis o supracitado autor, para o qual, já nos anos 60 do século XX, a chamada sócio-história cinematográfica nascente consistia em uma nova área das Ciências Humanas e que deve começar por

²⁴ Nesse período, o cinema havia se consolidado como arte de massa, influenciando no modo como as pessoas concebiam a realidade (KORNIS, M. A. História e cinema: um debate metodológico. In: Estudos Históricos, 1992, p.231).

verificar a exatidão de sua análise. Embora o mesmo autor afirmasse mais tarde que o cinema não seria toda a História, ressaltou que sem ele não era possível o conhecimento do presente.

Não obstante os vários gêneros cinematográficos, estas diferenças não devem se tornar um obstáculo para a tarefa do historiador. Desse modo, diante da amplitude do material utilizado a obra cinematográfica, independente do gênero, captará imagens consideradas reais sobre determinado aspecto da sociedade como o imaginário, por exemplo. Assim, no que se refere à análise sócio-cultural, os filmes constituem objetos documentários. No entanto, é preciso saber ler tais objetos por meio de uma crítica ao documento cinematográfico. Essa crítica possui três dimensões: a de autenticidade, identificação e analítica.

No que tange à autenticidade busca-se saber se o filme é autêntico, ou seja, não é falsificado. Para Rodrigues (1982, p.174-5) “é preciso que o historiador saiba da possibilidade de falsificação do documento filmico”. Mas, apurada a veracidade do filme, este consiste em fonte primordial, quando é um conhecimento audiovisual direto, não censurado, especialmente nos noticiários, que mostram os acontecimentos no momento em que eles surgem.

Quanto à identificação, deve-se fazer uma avaliação metódica da veracidade no documento filmico, buscando arrolar traços identificadores da presença ou não de reconstituição, entendida aqui como tentativa de modificação do documento. O primeiro traço diz respeito ao ângulo adotado na tomada da cena, possibilitando averiguar se um documento é autêntico em sua totalidade e intacto em sua continuidade. O segundo constitui a distância das diferentes imagens de um mesmo plano e, por fim, o terceiro se relaciona ao grau de legibilidade das imagens e da iluminação.

A crítica analítica de uma obra cinematográfica deve ter por preocupações a sociedade que a produz, a relação entre autor filme e sociedade e a sua história, tendo por enfoque suas versões e suas recepções por parte da crítica e do público.

No que diz respeito propriamente à relação entre sociedade e história para Ferro (1992, p.202) “o filme traz à tona elementos que possibilitam uma análise da sociedade diferente da proposta do poder

constituído e da oposição”. Nesse compasso, a obra cinematográfica atinge as estruturas da sociedade e age como uma espécie de contrapoder por ser autônomo em relação aos poderes desta sociedade. Alguns filmes demonstram independência diante das correntes ideológicas dominantes e criam uma visão inédita de mundo, propondo uma nova tomada de consciência.

Para Ferro (1992, p.88) existe, “por trás da construção de um filme, uma zona de realidade não visível e que, por trás do conteúdo aparente, há um conteúdo latente, o qual pode revelar algo a respeito de uma determinada realidade e, considera que a identificação dos lapsos, fragmentos involuntários que escapam aos objetivos de quem produz o filme constitui um meio de chegar ao referido elemento oculto”.

A partir de Marc Ferro diversos autores²⁵, de uma forma ou de outra, inspirados pelo movimento dos *Annales*, apontaram o cinema como uma construção do real que o altera por meio de uma articulação entre a imagem, a palavra, o som e o movimento em um determinado contexto histórico. Daí pode-se dizer que, na atualidade, a obra cinematográfica não deixa de constituir objeto de análise do fazer histórico.

CONCLUSÃO

Surgido no final do século XIX, o cinema não despertou, em um primeiro momento, o interesse dos historiadores, os quais não consideravam a obra cinematográfica fonte histórica. Tais historiadores, influenciados pelo método dito positivista, utilizavam como fontes apenas os documentos oficiais, indispensáveis na constituição dos fatos históricos.

Porém, no decorrer do século XX, principalmente após o aparecimento da denominada Escola dos *Annales*, vem à tona uma nova concepção de fonte histórica. Desta forma, passam a ser considerados como documentos históricos elementos que até então estavam excluídos na análise dos historiadores positivistas ou tradicionais.

²⁵ Entre os quais Saliba (1993) e Soares (1994) (NAVARRETE, E. O cinema como fonte histórica: diferentes perspectivas teórico-metodológicas. In: **Revista Urutágua**: revista acadêmica multidisciplinar, 2008, p. 22-3).

Assim, a obra cinematográfica se torna objeto do historiador, especificamente a partir dos trabalhos do historiador francês Marc Ferro. Para este, o cinema consistia em uma nova área das Ciências Humanas, importante para o conhecimento do presente, embora o documento fílmico fosse passível de críticas, como de autenticidade, identificação e analítica. Conforme o referido autor, o filme, independente do gênero, não deixa de captar imagens reais a respeito de determinado aspecto da sociedade. Além de Marc Ferro, outros autores, ligados à linha de pensamento dos *Annales*, consideram o filme um documento histórico importante para a análise da sociedade contemporânea.

Verifica-se que, ao longo do século passado, o cinema tido como atração de feira e, então desprezado pelos historiadores, especificamente por uma elite intelectual, torna-se um importante documento para a análise sócio-cultural de um determinado contexto histórico.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DALPIZZOLO, D. **A história do cinema**. O surgimento da sétima arte, 2007. Disponível em: <http://www.cineplayers.com/artigo.php?id=42>. Acesso em: 01 ago. 2011.

FERRO, M. O filme: uma contra-análise da sociedade? In: LE GOFF, J; & NORA, Pierre (Orgs.). **História: novos objetos**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.

GOMES, C. C. S. **O cinema para além do entretenimento**: novas fontes para os estudos históricos, 2007. Disponível em: http://www.mnemocine.art.br/index.php?option=com_content&view=article&id=196:o-cinema-para-alem-do-entretenimento-novas-fontes-para-os-estudos-historicos&catid=42:historia-no-cinema-historia-do-cinema&Itemid=67. Acesso em: 03 ago. 2011.

KORNIS, M. A. História e cinema: um debate metodológico. In: **Estudos Históricos**, v.5, n.10, 1992.

NAVARRETE, E. O cinema como fonte histórica: diferentes perspectivas

teórico-metodológicas. In: **Revista Urutágua**: revista acadêmica multidisciplinar. Maringá, n.16, ago-nov/2008.

PORTALSÃOFRANCISCO. **Históriadocinema**, s/d. Disponível em: <http://www.portalsaofrancisco.com.br/alfa/historia-do-cinema/historia-do-cinema-1.php>. Acesso em: 02 ago. 2011.

REIS, J.C. **A história entre a filosofia e a ciência**. Belo Horizonte: Autêntica, 2006.

RODRIGUES, J. H. **A pesquisa histórica no Brasil**. São Paulo: Nacional, 1982.

Recebido em outubro de 2012

Aprovado em dezembro de 2012

CIÊNCIAS
SOCIAIS APLICADAS
ADMINISTRAÇÃO

O NÍVEL DE ACEITAÇÃO DOS MEDICAMENTOS MAGISTRADOS: UMA PESQUISA NA PHARMÁCIA & DROGARIA SILVA

Jean Marc Nacife²⁶
Elton Monteiro da Silva
Mariella da Costa Ferreira
Rejane Aparecida de Souza
Renata Vanessa Santos Pereira
Rodrigo Martins Gonçalves²⁷

RESUMO

Este trabalho objetiva mostrar a importância e funcionalidade do marketing na Pharmácia & Drogaria Silva a fim de investigar o nível de aceitação e/ou recusa de medicamentos magistrais e, assim, observar e registrar os fatores que influenciam na escolha de medicamentos magistrais ou industrializados pelos clientes. A pesquisa visa encontrar respostas para os problemas que surgem em torno da organização e da ação, indispensáveis à eficiência e à gestão da empresa mediante experiências e observações de ordem científica, para se ter uma visão do futuro e assim estar preparada para atender às necessidades do mercado e saber lidar com os concorrentes. O trabalho vale-se, primeiramente de pesquisa bibliográfica para coleta de informações, o método histórico para conhecer desde a fundação até o presente momento na Pharmácia & Drogaria Silva. Utilizou-se também do método da abordagem que se refere ao plano geral e ao processo de raciocínio, o método de

²⁶ Administrador, Psicanalista, Especialista em Gestão e Mestre em Administração. Atua como Professor e Coordenador do Curso de Administração da FAQUI. Conselheiro e Presidente da Comissão Especial de Formação Profissional do CRA/GO (2013/2014).

²⁷ Acadêmicos do Curso de Administração da FAQUI

procedimento que, além do plano geral procura pesquisar suas etapas e o método monográfico ou estudo de caso mediante pesquisa de campo para coletar os dados referentes às necessidades e desejos dos clientes. Foram aplicados 500 questionários e, conforme gráficos estratificados por sexo e faixa etária, pode-se afirmar que a maioria dos clientes são do sexo feminino, a escolha do medicamento é feita por meio da receita médica e o que menos influencia na compra é a propaganda. Outros fatores são atendimento muito satisfatório e o ambiente também como a forma de pagamento são fatores fenomenológicos que exercem influência sobre a clientela, colocando a Pharmácia & Drogaria Silva em uma das melhores posições mercadológicas.

Palavras-Chave: Pesquisa de Marketing. Satisfação do Cliente. Medicamentos Magistrais.

Área Temática: Marketing.

ABSTRAT

This work aims at to show the importance and functionality of the marketing in Pharmácia & Drogaria Silva that in order to investigate the level of acceptance e/ou refuses of magisterial medicines and, like this, besides to observe and to register the factors that influence in the choice of magisterial medicines or industrialized by the customers. The research seeks to find answers for the problems that appear around the organization and of the action, indispensable to the efficiency and the administration of the company by experiences and observations of scientific order, to have a vision of the future and like this to be prepared to assist to the needs of the market and to know to work with the competitors. The work is worth - if, firstly of bibliographical research for collection of information, the historical method to know from the foundation to the present moment in Pharmácia & Drogaria Silva. He/she/you used - if also of the method of the approach that refers to the general plan and the reasoning process, the procedure method that, besides the general plan he/she tries to research your stages and

the method monográfico or case study by field research to collect the referring data to the needs and the customers' desires. They were applied 500 questionnaires and, as graphs stratified by sex and age group can be affirmed that most of the customers is of the feminine sex, the choice of the medicine is made through the prescription and the one that fewer influences in the purchase is the propaganda. Other factors are also very satisfactory attendance and the atmosphere as the payment form they are factors fenomenológicos that exercise influence on the clientele, placing Farmácia & Drogaria Silva in one of the best positions mercadológicas.

Keywords: Research of Marketing. Satisfaction of the Customer. Magisterial medicines.

Area Thematic: Marketing.

INTRODUÇÃO

Este trabalho busca reconhecer e valorizar a importância das atividades de marketing para as empresas no contexto social. O marketing é na verdade um produto comercializado que tem por princípio a troca que se caracteriza pela oferta de um determinado produto ou serviço a fim de receber um ou outro benefício. E, para que as trocas existam algumas condições de satisfação são necessárias, visto que marketing significa ação no mercado.

As empresas corrigem mercados, aumentam o nível de conscientização dos consumidores a respeito de um determinado produto, além de alternativas. Os vários conceitos de marketing vêm mediante espaço-tempo passando por constantes mudanças de pensamento e comportamento dos consumidores e organizações. Com esta fundamentação é que se pretende mostrar nesta pesquisa a importância e funcionalidade do marketing na Farmácia & Drogaria Silva para investigar o nível de aceitação e/ou recusa de medicamentos magistrais (manipuláveis), observar e registrar os fatores que exercem influência na escolha de medicamentos magistrais e/ou industrializados pelos clientes.

O termo farmácia é definido como um estabelecimento de vendas de medicamentos, fórmulas magistrais, produtos hospitalares, insumos para laboratório e produtos em geral, sendo controlada pela ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária) que oferece um manual de boas práticas de manipulação, além do registro de medicamentos, autorização de funcionamento dos laboratórios farmacêuticos, regulação de ensaios clínicos e preços por meio da CMED para averiguar as normas e proporcionar a qualidade dos produtos vendidos aos consumidores.

Os resultados obtidos quanto à pesquisa de campo revelam as características das ações da Pharmácia & Drogaria Silva e apontam um percentual maior de fidelidade do cliente do sexo feminino que mostra confiabilidade quanto à medicação manipulável, o preço é bastante aceitável e o atendimento faz a grande diferença. São estas razões e outras mais na pesquisa de campo que possibilitam falar da boa posição mercadológica da instituição.

1 FUNDAMENTAÇÃO: MARKETING, FARMÁCIAS E MEDICAMENTOS

Diante do cenário atual, em que há uma grande variedade de empresas que oferecem os mais diversos tipos de produtos e serviços, pode-se constatar que para manter uma boa participação de mercado e garantir seu espaço frente aos seus concorrentes é essencial que esta empresa utilize técnicas que aliem estratégias de marketing para a obtenção de vantagem competitiva e fidelização de clientes. E, para tanto, existem muitas ferramentas de marketing que podem auxiliar na estruturação das estratégias que melhor se adaptam às necessidades de cada empresa.

A fidelização de clientes é muito importante, pois clientes fieis e satisfeitos não apenas consomem constantemente um produto/ serviço de determinada marca, mas também exercem o papel de defensores dessa marca fazendo assim a divulgação da mesma. E para fidelizar estes clientes é necessário que sejam desenvolvidas pesquisas com o objetivo de conhecer o mercado no qual a empresa pretende entrar e decidir

quais clientes almeja atender para que assim desenvolva produtos/serviços atrativos para o público alvo.

Um bom planejamento de marketing torna-se uma ferramenta importante para estabelecer decisões administrativas e gerenciais a fim de buscar não somente a fidelização dos clientes, mas também a busca por novos clientes em potencial. O intuito é promover uma relação duradoura e satisfatória para ambas as partes por meio das estratégias de marketing voltadas não somente para o mercado farmacêutico, mas ainda para todos os ramos de negócio e mercados.

1.1 Marketing e suas definições

Marketing pode ser entendido como uma atividade de comercialização que teve sua base no conceito de troca, a qual é caracterizada pela oferta de um determinado produto ou serviço e que em troca se tem o recebimento de um outro benefício.

De acordo com Philip Kotler (1998) para que haja trocas é necessário que algumas condições sejam satisfeitas, sendo que na primeira deve haver pelo menos duas partes envolvidas, já a segunda concebe que cada parte envolvida deve oferecer algo de valor para a outra. Em terceiro lugar é preciso que exista capacidade de comunicação e entrega e, em quarto, todas as partes envolvidas são livres para aceitar ou rejeitar uma oferta. Por fim, é necessário entender as condições uma da outra tendo em vista a capacidade de lidarem umas com as outras.

Com o desenvolvimento da sociedade como um todo começaram então a surgir novas necessidades em produtos e serviços específicos e com a especialização nos diversos ramos de comercialização de bens e serviços o processo de troca tornou-se mais fácil, uma vez que aqueles que desenvolviam certas atividades ou ofereciam produtos mais bem feitos que os outros faziam com que estes se dedicassem mais e quem mais se beneficiou com esse processo de melhoria na produtividade e qualidade dos mais capacitados foi a sociedade, a qual passou a adquirir produtos cada vez melhores.

O termo marketing significa ação no mercado. Originário do inglês; a conotação mercadológica é bastante ampla. É usado não apenas para ajudar as empresas a vender mais, mas também para coordenar qualquer processo de troca. As empresas podem aplicar marketing para corrigir mercados, aumentar o nível de conscientização dos consumidores a respeito de um determinado produto, além de várias outras alternativas (LAS CASAS, 2010, p. 3).

Os conceitos e definições sobre marketing têm tomado várias formas com o passar dos anos devido às constantes mudanças no pensamento e comportamento dos consumidores e organizações.

1.1.1 Vantagem competitiva: conceito e estratégias

Com a evolução do cenário de atuação das empresas e os mercados cada vez mais turbulentos e competitivos são inevitáveis as mudanças na estrutura das empresas. A globalização e o advento das novas tecnologias, formas de organização de trabalho, métodos e atitudes comportamentais, mudanças e inovações exigem para a sobrevivência das empresas no mercado a adaptação a essas mudanças para que assim possam conquistar mais clientes e se consolidar cada vez mais no mercado em que atuam.

Segundo Cordeiro e Ribeiro (2002) para que uma empresa possa obter vantagem competitiva é fundamental que se adote uma gestão adequada aliando os objetivos da empresa a um planejamento estratégico. Nesse sentido, destacam-se quatro tipos de propostas de gestão: a estratégica que aborda a necessidade da empresa estar sempre em sintonia com seu ambiente competitivo; a gestão participativa diretamente relacionada à autonomia e aumento da participação de todos os colaboradores da empresa; a gestão holística que apresenta o gestor e a empresa como parte de um todo que se influenciam mutuamente e a gestão empreendedora que visa à melhoria dos processos de gestão transformando planos e sonhos em realidade, por meio da forma como o desempenho é avaliado, pois na gestão moderna é essencial avaliar o desenvolvimento dos processos organizacionais. Cordeiro e

Ribeiro (2002, p.7) afirmam que “a utilização de um modelo adequado de avaliação de resultados leva a empresa a realizar um diagnóstico situacional, a fim de descobrir suas inter-relações com o mercado competitivo”. Deste modo e por meio do uso de algumas técnicas as empresas podem nortear seus investimentos e ações para o crescimento no mercado.

Vantagem competitiva está aliada à competição com os concorrentes externos, mas o termo ainda é bastante amplo e engloba clientes, colaboradores, fornecedores, enfim, tudo o que diz respeito ao ambiente de atuação da empresa.

A vantagem competitiva é, assim, o resultado da capacidade da firma de realizar eficientemente o conjunto de atividades necessárias para obter um custo mais baixo que dos concorrentes ou de organizar essas atividades de uma forma única, capaz de gerar um valor diferenciado para os compradores (VASCONCELOS, CYRINO, 2000, p. 24).

1.1.2 Mix de marketing

A função do marketing é desenvolver produtos para a comercialização de acordo com a demanda do mercado e com as necessidades do consumidor envolvendo todos os processos na decisão estratégica como na localização dos pontos de venda, preço, o tipo do produto a ser trabalhado e a divulgação da mesma.

O composto mercadológico ou marketing mix é o conjunto de elementos que compõem as atividades dos 4 Ps, os quais foram criados e estabelecidos para atender ao mercado- alvo: produto, ponto, preço e promoção.

Segundo Cobra (2009, p. 28) “o produto ou serviço deve satisfazer às necessidades e aos desejos dos consumidores. O ponto significa levar o produto mais acessível (...). O preço deve ser ajustado às condições de custo de fabricação e de mercado. E a promoção deve comunicar o produto ou serviço ao mercado...”

Dessa forma, o processo de comercialização caracterizado por meio do composto mercadológico ou mix de marketing foi aperfeiçoando os ambientes de mercado a fim de valorizar os produtos e serviços e, assim, qualificar as áreas funcionais. O marketing é responsável por administrar todas as atividades envolvidas na comercialização, produção, finanças e recursos humanos.

No Brasil, a utilização do marketing é recente e os 4 Ps surgiram para que as organizações possam satisfazer todas as necessidades e desejos dos seus clientes. Para tanto é preciso melhorar a qualidade de venda do produto para o consumidor e apresentar a importância do papel da sociedade para a qualidade de vida dos produtos oferecidos pelas empresas.

1.1.3 Estratégias de marketing para a vantagem competitiva

O comportamento competitivo procura identificar como as empresas se comportam em relação às mudanças de preços da concorrência, além de estabelecer regras para a organização competir no preço. As estratégias de marketing são ferramentas que devem ser usadas para conhecer profundamente o mercado e a capacidade dos colaboradores da empresa para chegar ao resultado esperado; uma das vantagens competitivas diante da concorrência é unir todos os departamentos a fim de ganhar dos concorrentes e conquistar um mercado maior.

A vantagem competitiva é um desafio dentro das organizações e a globalização é o fator que proporciona aprofundar cada vez mais os estudos de mercado, buscando atender aos desejos e necessidades dos consumidores agregando valores aos seus produtos.

Para Porter (2010) as vantagens competitivas obtidas por uma empresa estão diretamente ligadas a um plano de liderança de custo e na diferenciação dos produtos em relação à concorrência. Se a tecnologia da empresa alcança níveis baixos nos custos isso proporcionará uma diferenciação em relação à concorrência, assim a empresa e seus produtos alcançarão posicionamento de destaque.

Estudar o mercado é outra estratégia que as empresas podem utilizar para saber e entender o comportamento dos consumidores e assim produzir algo que realmente traga para dentro da empresa uma vantagem competitiva tão importante e forte que permita à organização alcançar espaço no mercado.

Segundo Las Casas (2010) a época do lançamento do produto no mercado é uma estratégia fundamental, podendo chegar à frente do concorrente e obter sucesso na sua divulgação; preferencialmente, este lançamento deve ocorrer em áreas onde exista pouca ou nenhuma concorrência.

Para Keller e Kotler (2006, p.54) “... estratégia é um plano de ação para chegar lá”. Com isso Michael Poter elaborou três estratégias genéricas como ponto de partida para uma estratégia perfeita, sendo que por meio da liderança total em custos a organização consegue reduzir os custos de produção; já a diferenciação concentra na qualidade do produto oferecido e beneficia o consumidor e, por último, o foco está concentrado no mercado em que se almeja divulgar o produto.

1.1.4 Estratégias de marketing para fidelizar os clientes

Fidelizar clientes significa criar um valor superior à satisfação pelo uso de um produto ou serviço. Clientes fidelizados associam à empresa e sua marca sentimentos positivos e fortalecem-na, tornando-se assim não só consumidores mas também defensores de determinado produto ou marca. Os consumidores almejam credibilidade, segurança, conforto, tranquilidade e, por isso, consideram a marca como parte de suas vidas.

Para levar o produto ou serviço ao lugar certo, em tempo e quantidade certos, ao comprador potencial, é preciso utilizar técnicas de marketing e merchandising. Para tanto, devem-se desempenhar quatro funções básicas: o transporte ou distribuição física de mercadorias, a estocagem de gama de produtos a ser oferecida, a comunicação com os compradores e a transferência de posse (COBRA, 2007, p. 250).

Nota- se que é preciso planejar, organizar, dirigir e controlar para garantir qualidade e segurança. As empresas que comercializam seus produtos e serviços necessitam ter uma boa oferta para serem bem-sucedidas. E para que isso ocorra é necessário que os administradores tenham cuidado com uma série de medidas que vão desde a elaboração do produto até os aspectos complementares como marca ou embalagem.

Segundo Keller e Kotler (2006, p. 140) “... o valor total para o cliente é o valor monetário de um conjunto de benefícios econômicos, funcionais e psicológicos que os clientes esperam de determinado produto ou serviço”. A empresa deve buscar sempre aperfeiçoar seus produtos obtendo qualidade total e satisfação do consumidor.

Devido à grande competitividade no mercado a fidelização de clientes está relacionada ao envolvimento dos colaboradores da organização com seus clientes, sendo atenciosos e prestativos com suas necessidades e esse esforço realizado proporcionará aumento de venda e resulta em receita na empresa.

Para tanto, um desempenho bem elaborado por parte da empresa evita que o consumidor se sinta insatisfeito e ao mesmo tempo realizado na aquisição do produto ou serviço tornando o cliente fidelizado na organização.

1.2 Farmácia e medicamentos magistrais

A farmácia é definida como um estabelecimento de vendas de medicamentos, fórmulas magistrais, produtos hospitalares, insumos para laboratório e produtos em geral. Tudo isso habilitado por um profissional farmacêutico que apresenta ao consumidor esclarecimento quanto ao procedimento de uso da medicação para assim atingir confiança em relação aos produtos vendidos pela empresa.

Segundo Silva (2010) a farmacologia surgiu para ramificar todas as especialidades médicas e definir a interação dos compostos químicos com os seres vivos tornando-os viáveis ao uso, estudo e os efeitos benéficos ou inadequados para o consumo dos clientes de uma organização.

No Brasil, por volta do séc. XVIII, surgiram os primeiros estabelecimentos denominados boticas, lugar onde os curandeiros preparavam as ervas e drogas vindas da Europa. E era nesses estabelecimentos que homens e mulheres sábios de tribos, cujo conhecimento das propriedades curativas das plantas era adquirido pela experiência ou transmitido oralmente, eram chamados para atender os doentes e feridos e preparar os remédios. Foi na preparação desses materiais que teve origem a arte do boticário.

Segundo Howard e Nicolas (2000, p. 03) “essa arte sempre foi associada ao mistério e acreditava-se que seus praticantes tinham ligações com o mundo dos espíritos...”.

No início do séc. XIX, o aumento da população no estado de São Paulo exigiu que fossem criados os primeiros cursos de farmácia para aperfeiçoamento das boticas. Era necessário o aprimoramento das técnicas e começou assim a formação magistral que teve como marco o ano de 2000 pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), a qual apresentou o manual de boas práticas de manipulação.

Entretanto, a farmácia magistral e as indústrias de medicamentos estão sempre lado a lado na preparação e comercialização de seus produtos e a ANVISA, órgão responsável pelo registro de medicamentos, autorização de funcionamento dos laboratórios farmacêuticos e demais empresas da cadeia farmacêutica, além da regulação de ensaios clínicos e preços, por meio da Câmara de Regulação do Mercado de Medicamentos (CMED), está presente nesses estabelecimentos para averiguar as normas e proporcionar a qualidade dos produtos vendidos aos consumidores.

2 Metodologia e Materiais Aplicados

O trabalho em desenvolvimento visa investigar o nível de aceitação/recusa de medicamentos magistrais pelos clientes da Pharmácia & Drogaria Silva e neste intuito será pautado pelos caminhos e normas da metodologia científica a fim de analisar o assunto já apresentado.

2.1 Técnicas de pesquisa e materiais aplicados à pesquisa

Uma empresa para acompanhar as exigências e os progressos precisa investir em pesquisa, uma vez que é por meio desta que se pode obter esclarecimento acerca de diversos temas proporcionando descobertas. Mas afinal o que é pesquisa?

Em seu sentido literal pesquisa quer dizer busca, indagação, especulação e para Ander-Egg em 1978 (*apud* MARCONI, LAKATOS, 2009, p.157) “a pesquisa é um procedimento reflexivo sistemático, controlado e crítico, que permite descobrir novos fatos ou dados, relações ou leis, em qualquer campo do conhecimento”. Assim, pode-se dizer que pesquisa em Administração consiste segundo José Fernandes (2001, p. 239) “(...) em encontrar respostas para problemas que surgem em torno da organização e da ação, indispensáveis à eficiência e à gestão da empresa mediante experiências e observações de ordem científica”.

Para se elaborar uma pesquisa funcional, por meio da qual se possa obter resultados significativos, é importante valer-se de algumas técnicas para auxiliar nesse processo. Na opinião da autora Maria Margarida de Andrade (2009, p.122) “as técnicas de pesquisa acham – se relacionadas com a coleta de dados, ou seja, a parte prática da pesquisa”. Essas técnicas podem ser agrupadas em dois tipos de procedimentos, sendo que a documentação indireta engloba tanto a pesquisa bibliográfica quanto a documental, já a documentação direta abrange a observação direta intensiva e a direta extensiva.

A pesquisa de campo consiste basicamente na observação dos fatos e fenômenos tal como eles ocorrem espontaneamente na coleta de dados, porém não se pode confundir pesquisa de campo com uma simples coleta de dados, pois as informações obtidas serão a base sobre a qual o trabalho será desenvolvido.

Pesquisa de campo é aquela utilizada com o objetivo de conseguir informações e/ou conhecimentos acerca de um problema, para o qual se procura uma resposta, ou de uma hipótese, que se queira comprovar, ou, ainda descobrir

novos fenômenos ou as relações entre eles (MARCONI, LAKATOS, 2009, p.188).

Portanto, para que se possam descobrir quais os fatores influenciam no comportamento de compra dos consumidores da Pharmacia e Drogaria Silva, fazendo com que os mesmos optem pelo medicamento magistral ou industrializado e para que isso seja possível, será utilizado o método de amostragem de indivíduos aptos a representar em termos estatísticos toda a população desejada para que assim se possa estabelecer uma verdade científica. Serão utilizados questionários e entrevistas com os consumidores e gestores da referida farmácia.

Como o propósito do trabalho é descobrir o nível de aceitação dos clientes dos medicamentos magistrais da Pharmacia e Drogaria Silva para tanto será indispensável utilizar técnicas de amostragem em que é considerada parte da população, o tempo para análise e o custo são menores, além de ser mais fácil e gerar resultados satisfatórios.

Para que se possa estabelecer uma margem segura para demonstrar a verdade científica foi verificado que a população a ser pesquisada é de 2.500 clientes ativos da Pharmacia e Drogaria Silva; neste trabalho foi adotada uma margem de 4% relativo ao erro amostral estatístico para mais ou para menos, para chegar ao número de questionários a serem aplicados definindo a amostra representativa desta população. Com o erro amostral tolerável em 4% obteve-se a quantidade de 500 clientes para participar da enquête para a pesquisa.

3 Resultados e Discussão

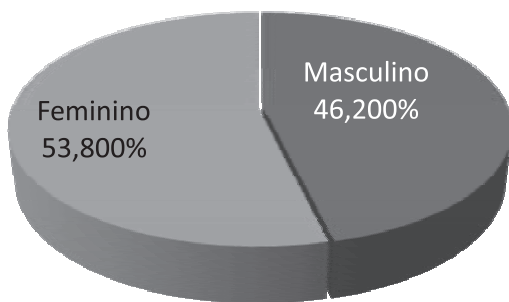
Para que fosse possível esclarecer as questões elencadas na problemática do projeto e atender ao objetivo geral deste trabalho que estuda a questão relativa à aceitação ou recusa pelos clientes na aquisição dos medicamentos magistrais da Pharmacia & Drogaria Silva elaborou-se um questionário estruturado de forma a responder aos objetivos do trabalho. O referido instrumento de coleta de dados foi estruturado com dez perguntas visando proporcionar o esclarecimento

do assunto em tela e obter de forma clara as informações inerentes ao trabalho proposto.

Nesse sentido buscou-se a confirmação ou refutação da hipótese básica inicial que é verificar se o principal fator que influencia na aceitação/recusa dos medicamentos magistrais é a orientação médica. A pesquisa foi processada com aplicação de 500 questionários, número que corresponde à amostra estatística de todos os clientes da organização pesquisada, e com base nas respostas dos mesmos foram elaborados dez gráficos que consolidam a opinião geral e mais três gráficos estratificados por sexo e faixa etária, com foco especial na questão 10 (Qual o fator que levaria você a deixar de adquirir o medicamento manipulado?).

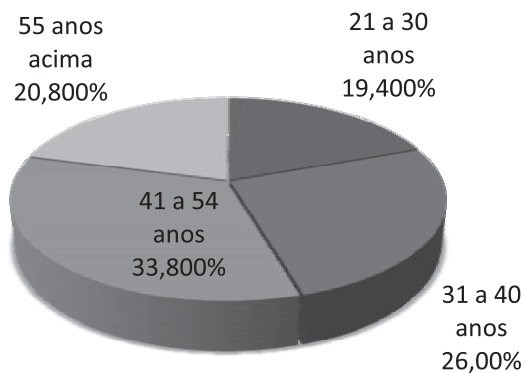
Visto que após análise comparativa percebeu-se que as informações destes perfis denotaram uma atenção maior por diferirem do resultado geral, como pode ser comprovado nas figuras seguintes.

FIGURA 1 – Sexo



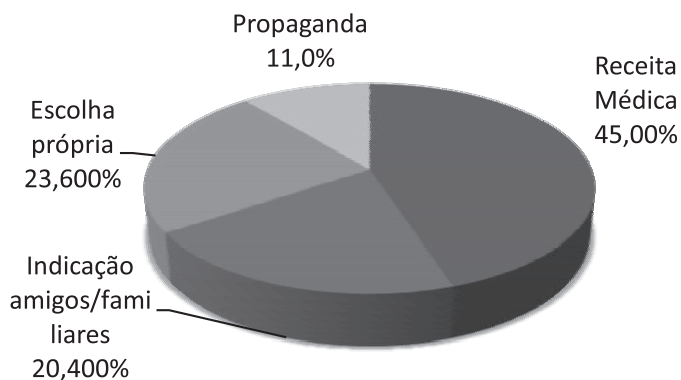
FONTE: Pesquisa de campo (2012).

Com base nos 500 questionários aplicados a figura 1 demonstra que a clientela entrevistada da Pharmácia & Drogaria é composta em sua maioria pelo sexo feminino com percentual de 53,8%.

FIGURA 2 – Faixa etária

FONTE: Pesquisa de campo (2012).

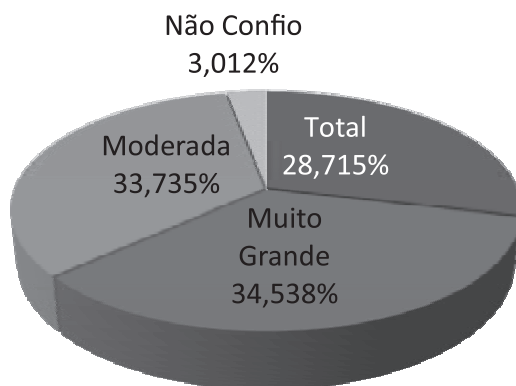
Observando a figura 2 nota-se que a faixa etária predominante dos clientes da farmácia está entre 41 e 54 anos, ou seja, 33,8% englobando tanto sexo feminino quanto o masculino que frequenta a organização.

FIGURA 3 – O que leva você a escolher o medicamento manipulado?

FONTE: Pesquisa de campo (2012).

A questão proposta na figura 3 teve o intuito de investigar qual fator leva o consumidor a comprar o medicamento manipulado e obteve-se como resposta que é mais relevante a receita médica com 45% das opiniões; por outro lado o que menos influencia é a propaganda com somente 11%. Neste sentido, pode-se verificar que os clientes/pacientes estão ficando cada vez mais conscientes da necessidade de consultar um médico e evitar a auto-medicação. Ao analisar ainda esta figura pode-se perceber que o marketing utilizado pela empresa deve ser melhor trabalhado a fim de conquistar novos clientes.

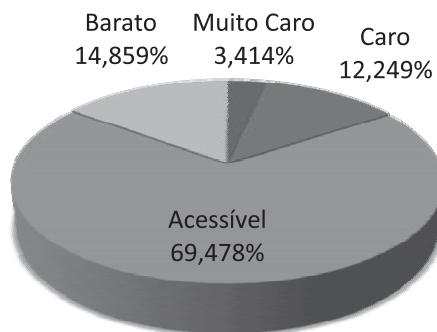
FIGURA 4 – Qual seu nível de confiança no medicamento manipulado?



FONTE: Pesquisa de campo (2012).

A figura 4 demonstra que a clientela da Pharmácia & Drogaria Silva tem alto índice de confiabilidade no medicamento manipulado pela mesma, visto que 63,2 % dos clientes têm confiança total ou muito grande e apenas 33,7% possuem confiança moderada e somente 3,0 % não confiam no produto.

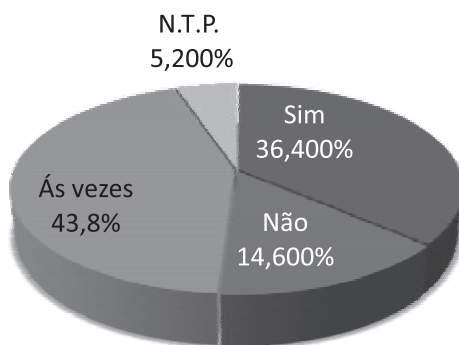
FIGURA 5 – Qual sua opinião em relação ao preço do medicamento manipulado?



FONTE: Pesquisa de campo (2012).

Com relação ao preço do medicamento manipulado a figura 5 revela que 69,5%, ou seja, a maioria dos clientes consideram o medicamento com preço acessível. A figura releva ainda que apenas 15,4 % da população pesquisada consideram este medicamento caro ou muito caro, sendo, portanto uma proporção pequena. Dessa forma, pode-se afirmar que o medicamento manipulado é um produto com boa aceitação no mercado em relação ao preço.

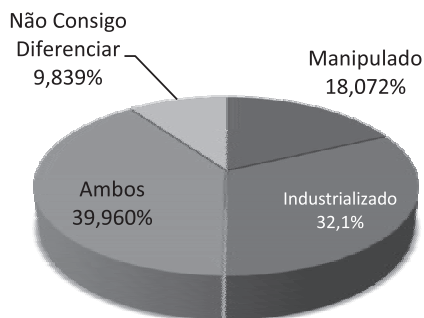
FIGURA 6 – O preço influencia na escolha do medicamento magistrado ou industrializado?



FONTE: Pesquisa de campo (2012).

Pode-se dizer na figura 6 que o preço praticamente não influencia na escolha do medicamento manipulado ou industrializado, visto que o fator decisivo para a escolha do medicamento é geralmente a prescrição médica.

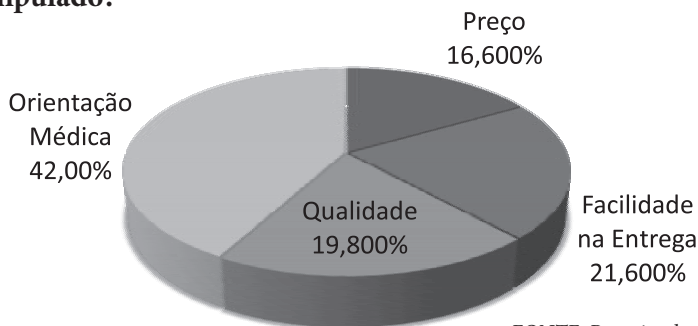
FIGURA 7 – Qual dos medicamentos satisfaz mais sua necessidade?



FONTE: Pesquisa de campo (2012).

Em resposta à pergunta apresentada a figura 7 obteve-se a seguinte constatação – 40% dos consumidores entrevistados da Pharmacia & Drogaria Silva acreditam que ambos os medicamentos são capazes de suprir suas necessidades e 32,1% acreditam que o medicamento que mais satisfaz sua necessidade é o medicamento industrializado. O medicamento manipulado ocupa a porcentagem de 18,1%, sendo que 9,8% não conseguem diferenciá-los.

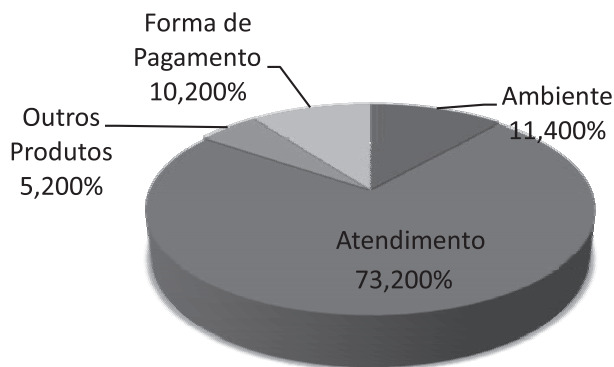
FIGURA 8 – Qual fator influencia na compra do medicamento manipulado?



FONTE: Pesquisa de campo (2012).

Nota-se na figura 8 que a orientação médica ainda predomina quanto à escolha tanto do medicamento industrializado quanto do medicamento manipulado; em segundo lugar está a facilidade na entrega pelo fato do cliente contar com entrega em domicílio, sendo este um fator que pode influenciar na opção de compra do cliente/paciente. Pode-se observar ainda que preço é o item menos relevante e influencia apenas 16,6% dos consumidores.

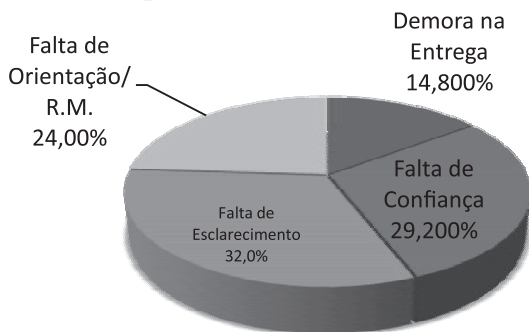
FIGURA 9 – Além dos medicamentos magistrais e industrializados o que leva você a comprar na Pharmácia & Drogaria Silva?



FONTE: Pesquisa de campo (2012).

Na figura 9 é possível identificar que o atendimento interfere na decisão dos consumidores adquirirem os demais produtos na Pharmácia & Drogaria Silva e percebe-se que 73,2% dos clientes optam por comprar na referida farmácia justamente pelo atendimento, sendo o mesmo satisfatório e contribui para atrair novos clientes bem como fidelizá-los. O ambiente da farmácia também é um atrativo para os clientes, assim como a forma de pagamento e outros produtos, mas o que motiva expressivamente o cliente a adquirir produtos da farmácia é o atendimento diferenciado.

FIGURA 10 – Qual fator levaria você a deixar de adquirir o medicamento manipulado?

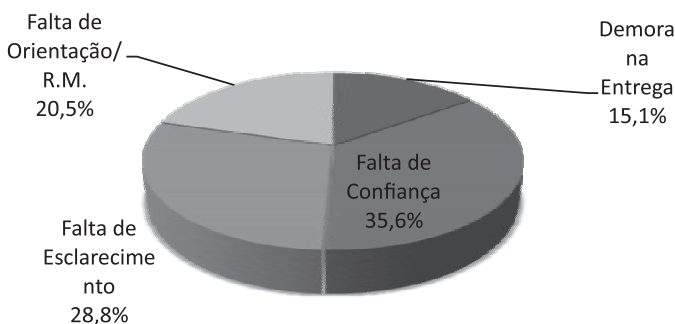


FONTE: Pesquisa de campo (2012).

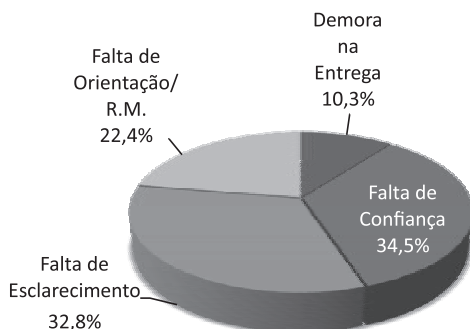
A figura 10 demonstra que o consumidor deixaria de adquirir o medicamento manipulado devido à falta de esclarecimento sobre o produto com 32% das opiniões coletadas; 29,2% apontam a falta de confiança, 24% pela falta de orientação médica e 14,8% acreditam que a demora na entrega seria motivo para que não mais comprassem medicamentos manipulados na referida empresa.

3.1 Estratificação da amostra pesquisada: mulheres na faixa etária entre 21 e 40 anos

FIGURA 11 – Sexo: feminino – faixa etária: 21 a 30 anos



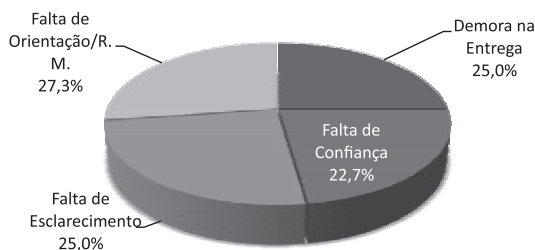
FONTE: Pesquisa de campo (2012).

FIGURA 12 – Sexo: feminino – faixa etária: 31 a 40 anos

FONTE: Pesquisa de campo (2012).

Ao ser feita uma análise estratificada dentro da pesquisa de campo foi possível perceber que o fator predominante entre as mulheres de 21 a 40 anos que faz com que as mesmas optem por não adquirir o medicamento magistral é a falta de esclarecimento sobre o produto, ou seja, a dúvida em relação à eficácia do medicamento ou ainda pela falta de conhecimento com relação aos benefícios que os medicamentos manipulados podem trazer como personalização e acessibilidade do preço, visto que o mesmo tem o preço menor em relação ao industrializado. Apesar de ser uma faixa etária de mulheres jovens pode-se perceber que ainda falta esclarecimento sobre o produto conforme pode ser apreciado nos gráficos 11 e 12, acima relacionados:

3.1.2 Estratificação da amostra pesquisada: homens na faixa etária acima de 55 anos

FIGURA 13 – Sexo: masculino – faixa etária: acima de 55 anos

FONTE: Pesquisa de campo (2012).

Observando a figura 13 pode-se constatar que as opiniões estão bem diversificadas demonstrando que 27,3% deixariam de adquirir o medicamento manipulado por falta de orientação médica, 22,7% dos entrevistados não comprariam por falta de confiança e empatados com 25% das opiniões deixariam de optar pelo medicamento manipulado por falta de esclarecimento sobre o produto e por demora na entrega. Isso se deve também ao fator de se tratar de uma faixa etária acima de 55 anos de idade quando as pessoas já costumam demonstrar certa oposição aos medicamentos manipulados porque os mesmos são uma forma de medicação relativamente nova e as pessoas dessa faixa etária costumam ter mais dificuldade de se adaptar às inovações e mudanças em geral.

CONCLUSÃO

Conforme os resultados obtidos na pesquisa de campo e na tabulação dos dados coletados é possível afirmar que os consumidores almejam credibilidade, segurança, conforto, tranquilidade e consideram por isso mesmo a marca como parte de suas vidas e pensando nisso a Pharmácia & Drogaria Silva como organização inovadora busca preparar ações com enfoque nas necessidades e desejos de cada cliente.

De acordo com a pesquisa de campo o fator determinante para a aceitação ou recusa dos medicamentos manipulados é a falta de orientação médica, portanto na opinião da maioria da população questionada o que interfere na compra do medicamento manipulado é a falta de esclarecimento sobre a eficácia do produto.

Ainda como fatores que contribuíram para elucidar questões e chegar a conclusões sobre a Pharmácia & Drogaria Silva constatou-se que o sexo feminino tem maior percentual, ou seja, 53,8%; sobre a faixa etária sendo grande parte da clientela com idade entre 41 e 54 anos; já quanto ao medicamento manipulado a confiabilidade é de 63,2%; no quesito preço apenas 15,4% ainda considera o preço do manipulado mais alto, muito embora o preço não interfira na escolha, mas a pesquisa deixa claro que o medicamento industrializado leva vantagem ficando

com 18,1% e o manipulado com 9,8%; nota-se que influencia na compra dos manipulados e/ou industrializado a orientação médica e o que leva o consumidor a buscar a Pharmácia & Drogaria Silva é a soma de bom atendimento e ambiente. O fator mais relevante para que o cliente deixe de adquirir o medicamento manipulado é a falta de esclarecimento sobre o produto numa escala de 32% das opiniões coletadas; 29,2% não comprariam por desconfiança; 24% por falta de orientação médica e 14,8% acreditam demorar em ser entregue. Entre as mulheres de 21 e 40 anos a não efetivação da compra do medicamento manipulado é devido à falta de esclarecimento sobre o produto em relação à sua eficácia.

Assim, é possível afirmar que a Pharmácia & Drogaria Silva apresenta uma clientela fidedigna mediante bom atendimento, ambiente, sendo que o valor monetário do medicamento é o que menos influencia, visto que os demais quesitos superam este fator.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Maria Margarida de. **Introdução à metodologia do trabalho científico**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

_____. **Introdução à metodologia do trabalho científico**. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

ANSEL, H. C.; POPOVICH, N. G.; JUNIOR, L. V. **Formas farmacêuticas e sistemas de liberação de fármacos**. 6. ed. São Paulo: Premier, 2000.

BARBETTA, Pedro Alberto. **Estatística aplicada às Ciências Sociais** (Cap. 3). 5. ed. Santa Catarina: Universidade Federal de Santa Catarina, 2002.

BARROS, Aidil Jesus da Silveira; LEHFELD, Neide Aparecida de Souza. **Fundamentos de metodologia científica: um guia para iniciação científica**. 2. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2000.

COBRA, Marcos. **Marketing básico: uma perspectiva brasileira**. São Paulo: Atlas, 1997.

_____. **Marketing básico:** uma perspectiva brasileira. 4. ed. 8. reimpr. São Paulo: Atlas, 2009.

FACHIN, Odília. **Fundamentos de metodologia.** 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2006.

FACULDADE BOM JESUS. **Economia empresarial.** Curitiba: Associação Franciscana de Ensino Superior. Bom Jesus, 2002.

FERREIRA, Anderson de Oliveira. **Guia prático da farmácia magistral.** 2. ed. Juiz de Fora: 2002.

_____. **Guia prático da farmácia magistral.** 3. ed. São Paulo: Pharmabooks, 2008.

KOTLER, Philip. **Marketing essencial:** conceitos, estratégias e casos. Trad. Sabrina Cairo. São Paulo: Prentice Hall, 1998.

_____. **Marketing essencial:** conceitos, estratégias e casos. Trad. Sabrina Cairo. São Paulo: Prentice Hall, 2005.

KOTLER, Philip; ARMSTRONG, Gary. **Princípios de marketing.** 12. ed. Trad. Cristina Yamagami. Revisão técnica Dilson Gabriel dos Santos. São Paulo: Person, 2007.

KOTLER, Philip; KELLER, Kevin Lane. **Administração de marketing.** 12. ed. Trad. Mônica Rosenberg, Brasil Ramos Fernandes e Cláudia Freire. São Paulo: Person, 2006.

LAS CASAS, Alexandre Luzzi. **Administração de marketing:** conceitos, planejamentos e aplicação à realidade brasileira. São Paulo: Atlas, 2010.

LANZARIN, Raquel Ravaresco. **Análise das estratégias adotadas pela Gol linhas aéreas inteligentes S.A.:** modelo de estratégias genéricas de Michael & Porter. (trabalho de conclusão do Estágio do Curso de Administração da Universidade Federal de Santa Catarina). Florianópolis, 2004.

MACHADO, Sandra Patrícia Santos; SIMÕES, Raquel Rosa. **Estratégia e vantagem competitiva (resumo do livro de Michael E. Porter)**. Instituto Politécnico de Coimbra. Departamento de Engenharia Civil. Maio de 2007.

MARCONI, Maria de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 6. ed. 7. reimpr. São Paulo: Atlas, 2009.

PARRA FILHOS, Domingos; SANTOS, João Almeida. **Metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: Futura, 1998.

_____. **Metodologia científica**. São Paulo: Futura, 2003.

PORTER, Michael E. A Estratégia. **Revista Executivedigest**, p. 50-9, maio 2001.

SILVA, Penilson. **Farmacologia**. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.

VASCONCELOS, Flavio C.; CYRINO, Álvaro B. **Vantagem competitiva: os modelos teóricos atuais e a convergência entre estratégia e teoria organizacional**, São Paulo, 2000.

LABORATÓRIO DE EPIDEMIOLOGIA E ESTATÍSTICA. **O que é amostragem**. Disponível em: <http://www.lee.dante.br/pesquisa/amostragem/que_amostragem.html>. Acesso em: 20 nov. 2006.

Recebido em outubro de 2012
Aprovado em novembro de 2012

PRODUÇÃO DO QUEIJO MUSSARELA NA COOPERATIVA AGROVALE - QUIRINÓPOLIS-GO NO ANO DE 2009 A 2011²⁸

*PRODUCTION IN MOZZARELLA CHEESE COOPERATIVE
AGROVALE - QUIRINÓPOLIS-GO IN 2009 TO 2011*

Sérgio Martins de Oliveira²⁹

Ivo S. D. Góis; Juliana A. Lima; Monica O. Vieira

Silvio A. Rodrigues; Tiago M. Nascimento³⁰

RESUMO

O queijo é um produto cuja fabricação origina-se de um período distante, não havendo registros históricos com uma data específica ou local de sua criação. A fabricação de queijos, de forma geral, é um processo que envolve uma série de operações desde a produção do leite no campo até a exposição do produto para o consumidor. A mussarela é um dos queijos mais fabricados, sendo a tecnologia aplicada muito diversificada e, portanto, os queijos apresentam variações em sua composição. Para se falar em fabricação de mussarela é imprescindível uma matéria-prima de boa qualidade, pois não é possível fabricar um bom queijo com um leite de baixa qualidade. Para se falar em produção primeiramente se fez necessário analisar a matéria-prima fundamental para o processo de elaboração da mussarela: o leite. O volume captado pelo laticínio está condicionado a uma infinidade de fatores peculiares ao setor. Pode-se afirmar que a mussarela é um produto que apresenta

²⁸ Trabalho de Conclusão de Curso dos acadêmicos do Curso de Administração, Turma 2011/2.

²⁹ Professor Orientador do TCC; Professor dos cursos de Administração e Tecnologia em Gestão Ambiental da Faculdade Quirinópolis – FAQUI. Mestre em Agronomia. sergiomartins_63@yahoo.com.br

³⁰ Bacharéis em Administração pela Faculdade Quirinópolis - FAQUI

grande demanda de mercado, porém apresenta margem de lucro em apenas determinados períodos no ano, com variações de um ano para o outro. Portanto, o volume fabricado deste produto é programado de forma a não acarretar prejuízos econômicos para a cooperativa, mantendo ao mesmo tempo o atendimento aos seus clientes. Diante da pesquisa realizada e quantificada é possível salientar que a Cooperativa Agrovale busca produzir mussarela de qualidade e em máxima quantidade possível dentro de sua realidade. Também é possível afirmar que a Cooperativa Agrovale se equipara à tendência vivenciada no estado de Goiás tanto em captação de leite quanto em produção de mussarela, porém com um sério agravante, visto estar sujeita aos reflexos da atividade sucroalcooleira intensificada em Quirinópolis-GO.

Palavras-Chave: Comercialização/Produção. Laticínios. Leite.

ABSTRACT

Cheese is a product whose manufacturing stems from a distant period, with no historical records to a specific date or location of its creation. The manufacture of cheese, generally, is a process that involves a series of operations from the production of milk in the field until the exposure of the product to the consumer. The mozzarella cheese is one of the most manufactured, where the technology is very diverse, so the cheeses vary in their composition. To speak of making mozzarella is a raw material essential good quality, because you can not make good cheese milk of poor quality. To speak first production was necessary to analyze the key raw material for the elaboration of the mozzarella: milk. The volume picked up by the dairy is conditioned on a multitude of factors peculiar to the sector. It can be argued that the mozzarella is a product that has great demand in the market, but presents profit margin in only certain periods of the year, with variations from one year to the next. So the volume of this product is manufactured programmed to not cause economic losses for the cooperative, while maintaining the service to its customers. Given the survey and quantified, then allowed the Cooperative Agrovale say that seeks to produce quality mozzarella and maximum amount possible in your reality. You can also say that the Cooperative Agrovale equates the

trend experienced in the state of Goiás in both uptake of milk and production of mozzarella, but with a serious aggravating factor, since it is subject to the consequences of intensified activity in sugarcane Quirinópolis-GO.

Keywords: Marketing/Production. Dairies. Milk.

INTRODUÇÃO

O queijo é um produto cuja fabricação origina-se de um período distante, não havendo registros históricos com uma data específica ou local de sua criação. Estudiosos como Furtado (1991) e Albuquerque (2009) fazem menção deste alimento ao destacar sua importância. Para os especialistas da área existem várias teorias sobre sua gênese.

O queijo é um dos mais antigos alimentos preparados que a história da humanidade registra. Em épocas pré-históricas, antes que o homem pudesse ler ou escrever, um legendário mercador viajante da Arábia, atravessando uma agreste seção montanhosa da Ásia, já cansado, depois de uma áspera subida sob sol causticante, fez uma pausa para restaurar suas forças e se alimentar. Tinha trazido como alimento tâmaras secas e, dentro de um cantil feito de estômago seco de carneiro, certa quantidade de leite de cabra. Mas, quando ele levou aos lábios o cantil para sorver o leite, somente um líquido fino e aquoso escorreu de seu interior. Curioso, Kanana, o lendário viajante, cortou o cantil e viu, para sua surpresa, que o leite tinha se transformado numa coalhada branca, não muito desagradável ao paladar de um homem faminto. O coalho existente no estômago parcialmente seco do carneiro havia coagulado o leite, e o resultado dessa operação química foi o queijo. Isso se passou há milhares de anos, e ainda hoje, faz-se o queijo exatamente de modo semelhante (QUEIJOS DO MUNDO, 2006).

A fabricação de queijos, de forma geral, é um processo que envolve uma série de operações desde a produção do leite no campo até a exposição do produto para o consumidor. Durante esse processo existe a possibilidade de ocorrer problemas que podem resultar em

defeitos no queijo. Neste contexto os defeitos podem ser classificados em três categorias: defeitos relacionados ao leite, relacionados à qualidade dos ingredientes e os relacionados ao processo de fabricação em si (FURTADO, 1991).

Pode-se observar que os fabricantes de queijos estão sujeitos aos prejuízos acarretados pelos defeitos nos queijos em que os mais comuns são queijo mole, sabor amargo, sabor ácido desagradável, queijo inchado, sabor e odor desagradáveis, desenvolvimento de mofos, defeitos de aparência, trinca na casca, estufamento tardio, entre outros (QUEIJOS NO BRASIL, 2012).

Com o tempo foram-se aprimorando as técnicas de fabricação, mesmo que, a princípio de maneira rudimentar. Cada região desenvolvia sua fabricação conforme a cultura local.

Os queijos podem ser divididos em duas grandes categorias: os primeiros queijos populares e os queijos finos. Os primeiros são caracterizados pelo custo relativamente baixo e alto volume consumido pela população. São exemplos desta categoria os queijos mussarelas, prato e minas frescal. Já os queijos finos se caracterizam pelo alto custo e valor agregado, sendo o consumo bem inferior aos populares. Existe uma infinidade desta categoria de queijo, mas podem ser citados como exemplo os queijos Gouda, Gorgonzola, Brie, Camembert, Parmesão, dentre outros (ABIQ, 2012).

Segundo Furtado e Neto (1994) a mussarela possui origem italiana, sendo um queijo suave, de massa macia. Sua fabricação iniciou-se por volta do século XVI. No princípio era produzido exclusivamente a partir do leite de búfala, mas devido à grande escassez ocorreu a mistura com o leite de vaca ou ainda era produzido especificamente a partir do leite de vaca.

No Brasil, é um dos queijos mais fabricados, onde a tecnologia aplicada é muito diversificada e, portanto, os queijos apresentam variações em sua composição.

Seu formato é sempre retangular quando fabricado para pizzas e sanduíches com variação apenas no peso. O produto é apresentado ainda sob a forma de bolinha, palito e nozinho para consumo em mesa. O rendimento normal da Mussarela varia entre 9,5 – 10,5 litros de leite por quilo de mussarela produzida.

A produção de queijo tipo mussarela pela Agrovale

Para se falar em produção primeiramente faz-se necessário analisar a matéria-prima fundamental para o processo de elaboração da mussarela: o leite. Pode-se observar na tabela 01 a quantidade de leite captado pela Cooperativa Agrovale nos anos de 2009, 2010 e 2011.

TABELA 01: Quantidade de leite captado pela Cooperativa Agrovale.

Total de litros recebidos			
Mês\ano	2009	2010	2011
Janeiro	5813985	4885169	4283814
Fevereiro	5057161,5	4100036	3499721
Março	4978888	4171628	3472809
Abril	4575854	3791178	3034100
Maiο	4160653	3473251	2742298
Junho	3662385	2925496	2248964
Julho	3824251	2845937	2095355
Agosto	3715113	2723185	2095355
Setembro	4060173	2639279	1980563
Outubro	5298216	3336129	2116392
Novembro	4854091	4039622	2549252

FONTE: AGROVALE, 2011

O volume captado pelo laticínio está condicionado a uma infinidade de fatores peculiares ao setor como sazonalidade, fenômenos climáticos, disputa de espaço com a cana-de-açúcar, concorrência com mega empresas do setor, poder de compra, dentre outros. Neste contexto, faz-se necessário ressaltar que o potencial leiteiro de Quirinópolis atrai a atenção de empresas multinacionais que, por sua vez, possuem alta capacidade de remunerar bem o leite ao produtor e captar grande parte do leite da região assim limitando, de certa forma, a ação das indústrias locais.

TABELA 02: Mussarela produzida pela Cooperativa Agrovale

PRODUÇÃO DE MUSSARELA – KG			
	2009	2010	2011
Janeiro	62666	46918	30291
Fevereiro	67857	36913	15919
Março	34211	40202	39258
Abril	32685	11378	38445
Maiο	29767	15144	26288
Junho	24545	7303	27453
Julho	13252	15931	30329
Agosto	10797	15450	30188
Setembro	32163	34413	33163
Outubro	36736	42676	43757
Novembro	36811	35508	47493
Dezembro	76638	31723	32617

FONTE: AGROVALE, 2011

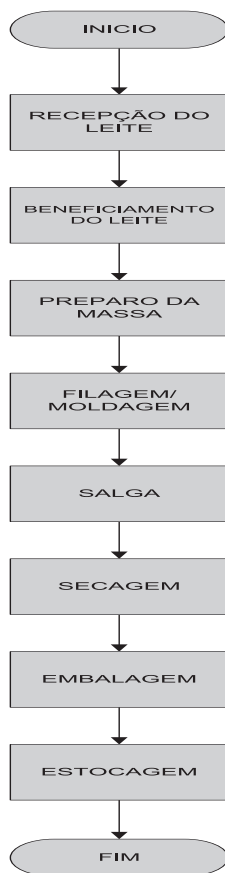
A quantidade produzida de queijo mussarela, apresentado na tabela 02, é definida por um processo decisório estratégico da empresa que, por sua vez, é norteadada por uma série de fatores como: globalização, oferta de leite, preço da mussarela praticado no mercado, oferta do produto no mercado, importações, dentre outros.

Pode-se afirmar que a mussarela é um produto que apresenta grande demanda de mercado, porém há margem de lucro em apenas determinados períodos no ano, com variações de um ano para o outro. Portanto, o volume fabricado deste produto é programado de forma a não acarretar prejuízos econômicos para a cooperativa, mantendo ao mesmo tempo o atendimento aos seus clientes. Normalmente, nos períodos que o produto se apresenta rentável, a quantidade fabricada aumenta.

Processo de fabricação da mussarela pela Cooperativa Agrovale

Para se falar em fabricação de mussarela é imprescindível uma matéria-prima de boa qualidade, pois de acordo com Furtado (1991) não é possível fabricar um bom queijo de um leite de baixa qualidade. O processo de fabricação da mussarela, na Cooperativa Agrovale, é definido conforme apresentado nas Figuras 01-09.

FIGURA 01: Fluxograma da produção de mussarela pela Cooperativa Agrovale



FONTE: AGROVALE, 2012, modificado por NASCIMENTO, 2012.

Na recepção o leite, principal matéria-prima para a fabricação do queijo mussarela, é recebido conforme figura 02. Ao chegar ao laticínio o leite é submetido a uma série de análises a fim de atestar sua qualidade para a fabricação da mussarela. Aprovada a boa qualidade o leite passa para a etapa de beneficiamento, sendo a filtração, padronização do teor de gordura e pasteurização a 75°C por 15 segundos, ilustrado na figura 03.

A próxima fase consiste no preparo da massa (Figura 04); o leite é depositado em tanques de fabricação onde recebe a adição dos ingredientes. Toda a massa e soro serão transferidos para dreno prensa, onde ocorre a separação destes. A massa resultante é cortada em blocos e permanece em repouso até atingir ph de filagem entre 4,8 a 5,1. Ao atingir o ponto a massa é submetida ao processo de filagem (Figura 05) que consiste na trituração da massa e manuseio em água quente (75 °C) até atingir textura uniforme. Neste momento a massa é moldada e colocada em formas.

A salga é realizada em salmoura a 20%, por um período de 20 horas (Figura 06). Após, os queijos são levados à câmara de secagem onde permanecem por cerca de 20 horas até serem embalados (Figura 07). Na seção de embalagem (Figura 08) os queijos são introduzidos em embalagens plásticas apropriadas. Posteriormente, são acondicionadas (Figura 09) em caixas plásticas e estocadas em câmara refrigerada com temperatura controlada entre 0 a 10°C.

FIGURA 02: Recepção da matéria-prima



FONTE: NASCIMENTO et al., 2012

FIGURA 03: Beneficiamento do leite



FONTE: NASCIMENTO et al., 2012

FIGURA 04: Preparo da massa

FONTE: NASCIMENTO et al., 2012

FIGURA 05: Filagem e moldagem da massa

FONTE: NASCIMENTO et al., 2012

FIGURA 06: Salga da mussarela

FONTE: NASCIMENTO et al., 2012

FIGURA 07: Secagem da mussarela

FONTE: NASCIMENTO et al., 2012

FIGURA 08: Embalagem da mussarela

FONTE: NASCIMENTO et al., 2012

FIGURA 09: Estocagem da mussarela

FONTE: NASCIMENTO et al., 2012

LEITE X MUSSARELA

Produções de mussarela

O queijo mussarela é um produto amplamente utilizado na culinária, principalmente em fast food's, e por esse motivo gera facilidade de comércio ao favorecer, de certa forma, a informalidade.

O aumento do salário mínimo possibilitou aumento do poder de compra dos consumidores frente aos produtos lácteos. Para o ano de 2012 há uma projeção de crescimento de 2,9% no consumo de queijos no Brasil. A mussarela é considerada um dos principais queijos consumidos no Brasil cuja quantidade produzida está em pleno crescimento (Tabela 03), pois a população está buscando mais este tipo de produto (BOLETIM DO LEITE, 2012).

TABELA 03: Produção anual de queijo mussarela em kg

Ano	Brasil	Goiás	Cooperativa Agrovale
2009	918.284.419,00	20.819.434,00	460.137,00
2010	1.832.782.142,00	20.239.251,00	335.569,00
2011	1.816.819.486,00	18.074.253,00	397.212,00

FONTE: MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, 2012, modificado por GÓIS et al., 2012

Os dados apresentados na tabela 03 são referentes somente aos estabelecimentos que estão registrados no SIF (Serviço de Inspeção Federal), portanto esse valor ainda pode aumentar se for considerado os estabelecimentos registrados no SIE e SIM, além do mercado informal que por sua vez é difícil de mensurar.

O brasileiro aumentou o consumo de queijo, de 2,4 kg/pessoa/ano em média 3,4 kg de queijo/pessoa/ano em 2008, com perspectiva de chegar a 4 kg/pessoa/ano em 2010. Este valor ainda é baixo se comparado aos grandes consumidores mundiais como Grécia e França onde o consumo é superior a 25 kg de queijo/pessoa/ano (SCOT CONSULTORIA, 2010).

Preço médio do leite integral e do queijo mussarela

A definição do preço de um determinado produto gera inúmeros questionamentos sobre a mensuração. Para o estudioso Cobra (2009) preço pode ser definido como valor justo pela posse de um bem ou serviço. Neste contexto podem ser observadas as variações para o leite cru e a mussarela (Tabela 04).

TABELA 04: Preço médio do leite cru-integral e do queijo mussarela

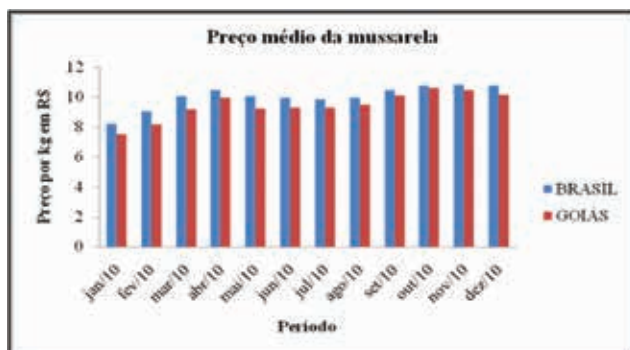
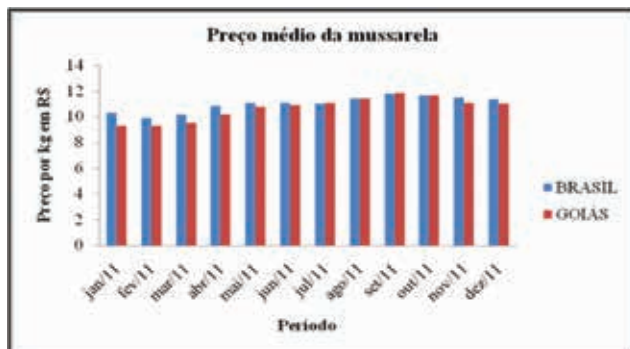
Mês/ano	Leite R\$/L		Mussarela R\$/kg	
	BRASIL	GOIÁS	BRASIL	GOIÁS
Jan/09	0,6	0,56	8,63	7,74
Fev/09	0,62	0,59	8,4	7,16
Mar/09	0,63	0,64	8,53	7,43
Abr/09	0,73	0,73	8,64	8,32
Mai/09	0,72	0,77	9,59	8,76
Jun/09	1,03	0,86	11,47	9,98
Jul/09	0,71	0,89	10,76	9,88
Ago/09	0,65	0,8	10,01	9,56
Set/09	0,72	0,73	9,25	9,25
Out/09	0,51	0,62	8,47	7,8
Nov/09	0,51	0,58	8,04	7,43
Dez/09	0,51	0,56	7,62	6,96
Jan/10	0,54	0,63	8,22	7,47
Fev/10	0,59	0,78	9	8,16
Mar/10	0,67	0,91	10,02	9,16
Abr/10	0,69	0,93	10,41	9,92
Mai/10	0,66	0,82	10,05	9,19
Jun/10	0,6	0,71	9,93	9,29

Jul/10	0,7	0,69	9,81	9,28
Ago/10	0,68	0,68	9,9	9,46
Set/10	0,7	0,71	10,43	10,09
Out/10	0,63	0,77	10,72	10,58
Nov/10	0,63	0,77	10,77	10,43
Dez/10	0,76	0,78	10,73	10,11
Jan/11	0,77	0,77	10,28	9,3
Fev/11	0,78	0,79	9,88	9,27
Mar/11	0,81	0,84	10,18	9,54
Abr/11	0,84	0,88	10,83	10,18
Mai/11	0,88	0,91	11,04	10,73
Jun/11	0,87	0,91	11,06	10,84
Jul/11	0,88	0,91	10,98	11,06
Ago/11	0,93	0,91	11,4	11,39
Set/11	0,92	0,93	11,73	11,82
Out/11	0,89	0,85	11,66	11,62
Nov/11	0,85	0,81	11,44	11,07
Dez/11	0,84	0,77	11,34	10,97

FONTE: CEPEA/USP, 2012.

Pode ser observado que o leite em Goiás permaneceu mais caro que a média nacional na maior parte do período, apresentando-se mais barato apenas em 8 dos 36 meses da tabela 04. Com o queijo mussarela aconteceu justamente o inverso, pois o preço médio em Goiás apresentou-se abaixo do nacional, o qual ficou mais caro apenas em 2 meses do período analisado.

No caso da mussarela, ocorreu justamente o inverso do leite, pois este produto permaneceu com preço médio em Goiás sempre abaixo da média nacional. Na análise do ano de 2009, o preço médio da mussarela em Goiás foi 8% menor que o praticado a nível de Brasil (Gráfico 01), 6% inferior em 2010 (Gráfico 08) e 3% menor em 2011 (Gráfico 02).

GRÁFICO 01: Preço médio da mussarela em 2009**GRÁFICO 02:** Preço médio da mussarela em 2010**GRÁFICO 03:** Preço médio da mussarela em 2011

Ao analisar o queijo mussarela no âmbito da produção é preciso verificá-lo sob três momentos: Brasil, Goiás e Cooperativa Agrovale. Pode-se afirmar que a produção nacional teve um salto significativo de 2009 para 2010 com crescimento de 99,59% e tendência de estabilização de 2010 para 2011 com ligeira redução de 0,87% (Gráfico 04). No estado de Goiás houve redução de 2,79% na quantidade produzida de 2009 para 2010, com grande queda de 2010 para 2011, chegando a 10,70% (Gráfico 05). Na Cooperativa Agrovale num primeiro momento houve uma queda significativa da quantidade produzida de mussarela, com redução de 27,07%. No segundo momento houve aumento na produção de mussarela de 18,37% do ano de 2010 para 2011 (Gráfico 06).

GRÁFICO 04: Mussarela produzida no Brasil

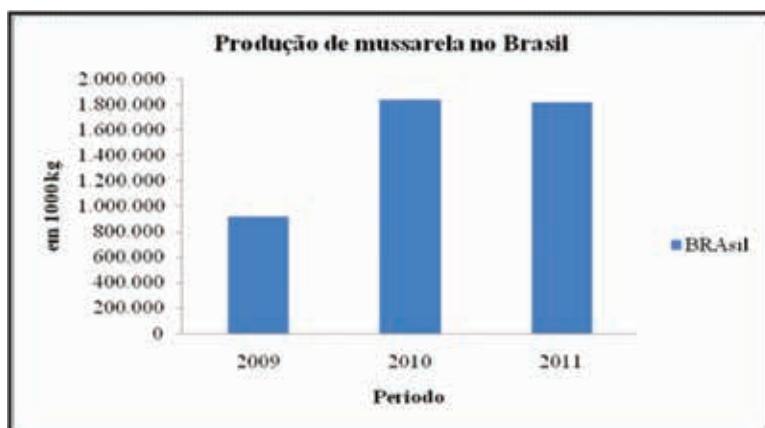
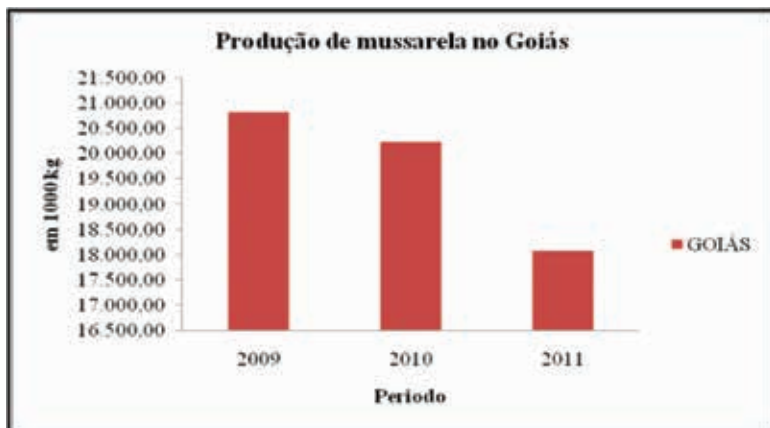
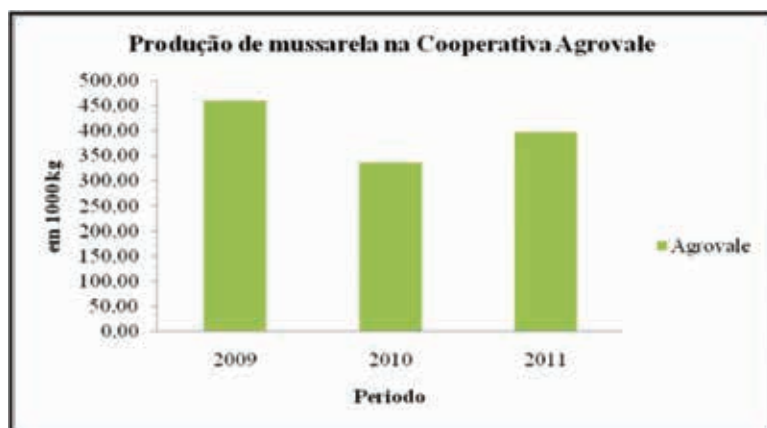


GRÁFICO 05: Mussarela produzida em Goiás**GRÁFICO 06:** Mussarela produzida pela Cooperativa Agrovale

O leite é a principal matéria-prima para a produção do queijo mussarela e por isso tem grande relevância no custo final do produto. Para tal é necessário elaborar um comparativo entre preço médio do leite cru e da mussarela. Pode-se afirmar que quanto menor o custo do leite, mais viável se torna produzir mussarela.

No ano de 2009 no Brasil o melhor momento para produção de mussarela foi no mês de outubro e o pior em junho. Já em Goiás o melhor momento foi janeiro e o pior em julho (Gráfico 07).

Já o ano de 2010 foi um ano atípico em Goiás devido ao baixo índice de chuvas que fez elevar assim o preço do leite e, por consequência, inviabilizou-se a produção de mussarela (Gráfico 08). Este fato pode ser comprovado por meio da queda acentuada do volume produzido de mussarela na Cooperativa Agrovale, pois foi o momento em que a cooperativa menos produziu mussarela no período deste estudo de caso (Gráfico 06). Posteriormente, em 2011, houve uma certa equiparação do impacto do preço leite no custo da mussarela entre Goiás e a média nacional, porém entre os meses de fevereiro e abril foi o pior período para a produção em Goiás e no mês de agosto o pior a nível nacional, mas ainda assim se apresentou melhor que Goiás ao situar o impacto abaixo de 80% (Gráfico 09).

GRÁFICO 07: Percentual do custo do leite em relação ao preço da mussarela em 2009



GRÁFICO 08: Percentual do custo do leite em relação ao preço da mussarela em 2010



GRÁFICO 09: Percentual do custo do leite em relação ao preço da mussarela em 2011



CONCLUSÃO

A realização deste trabalho teve como premissa o estudo da produção de queijo mussarela pela Cooperativa Agrovale, e observou-se que a Cooperativa visa produzir o máximo de mussarela possível dentro de sua realidade, que por sua vez é definida por certas variáveis como preço da matéria-prima, sazonalidade, dentre outras.

O problema elencado foi o porquê da oscilação da produção de mussarela pela Cooperativa Agrovale, visto seu potencial como indústria local e regional.

A hipótese básica levantada foi que o alto custo da principal matéria-prima para a produção de mussarela, o leite, cause oscilação na produção. Esta hipótese foi comprovada durante este estudo, pois nos períodos de maior preço de leite foi justamente o momento de menor produção de mussarela pela Cooperativa Agrovale.

Além da hipótese básica foram trabalhadas hipóteses secundárias, sendo uma delas a sazonalidade. A mesma também se apresentou válida, pois em períodos de maior captação de leite pôde ser observada maior produção.

O objetivo geral deste estudo foi verificar se o alto custo do leite resultou em queda de produção de mussarela. Este objetivo foi alcançado e validado, pois principalmente em 2010 quando o leite atingiu maior valor, foi o ano de menor produção de mussarela pela Cooperativa Agrovale.

Diante da pesquisa realizada e quantificada, pode-se afirmar que a Cooperativa Agrovale busca produzir mussarela de qualidade e em máxima quantidade possível dentro de sua realidade. Também é possível endossar que a Cooperativa Agrovale se equipara a tendência vivenciada no estado de Goiás tanto em captação de leite quanto em produção de mussarela, porém com um sério agravante, visto estar sujeita aos reflexos da atividade sucroalcooleira intensificada em Quirinópolis-GO.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, L.C. **História da fabricação de queijos**. Disponível em: <http://tecnologiadefabricacaodequeijo.blogspot.com.br/2009/03/historia-da-fabricacao-de-queijos.html>. Acesso dia 07 maio 2012.

AUMENTA O CONSUMO DE QUEIJO NO BRASIL, Scot consultoria, setembro de 2010, Ano 6 Edição:105. Disponível em: <http://www.bovinos.ufpr.br/100921_Aumenta_o_consumo_de_queijo_no_brasil_def.pdf>acesso em: 25 mar 2012.

BOLETIM DO LEITE. **CEPEA-Esalq/Usp**. Ano 18, nº 206. Abril/2012.

COBRA, Marcos. **Marketing básico**. 4.ed. São Paulo: Atlas 2009.

FURTADO, Múcio Mansur; NETO, João Pedro de Magalhães Lourenço. **Tecnologia de Queijos – Manual para a Produção Industrial de Queijos**. São Paulo: Dipemar Ltda, 1994.

FURTADO, Múcio Mansur. **A Arte e a Ciência do Queijo**. 2. ed. São Paulo: Globo, 1991.

QUEIJOS NO BRASIL. (2012). Disponível em: < <http://www.queijosnobrasil.com.br>> Acesso em: 07 maio 2012.

QUEIJOS DO MUNDO. (2006). Disponível em: <<http://www.queijosespeciais.com.br/d00f0f3e-368b-46f2-b00c-2e8261cbd0bf.aspx>> Acesso em: 07 mai. 2012.

SINDILEITE B.P.A. **Boas práticas agropecuárias**. Disponível em: <<http://www.leitesmanaca.com.br/arquivos/downloads/manual-do-produtor-2010-2-13041813.pdf>>. Acesso em: 10 mai. 2012.

TIPOS de queijo. **Associação Brasileira das Indústrias de Queijo: on line**. Disponível em: <http://www.abiq.com.br/queijos/brasil_tipos.htm> Acesso em: 6 jun. 2012.

Recebido em agosto de 2012
Aprovado em setembro de 2012

A RELEVÂNCIA DA FILOSOFIA ENQUANTO EPISTEME EM UM CURSO DE GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS, SOB UMA ÓTICA BIBLIOGRÁFICA

THE RELEVANCE OF THE PHILOSOPHY WHILE EPISTEME IN A COURSE OF GRADUATION IN BUSINESS ADMINISTRATION, UNDER A BIBLIOGRAPHICAL OPTICS

Gilson Xavier de Azevedo ³¹

Robson Pedro Veras ³²

RESUMO

O presente artigo tem por objetivo refletir sobre a inserção da filosofia no contexto acadêmico do curso de Administração da FAQUI-Faculdade Quirinópolis, de modo a perceber no referencial teórico exposto qual o papel que esta exerce nesse contexto como ciência da episteme, qual a contribuição da Filosofia para as demais áreas do curso e como se estabelece a transdisciplinaridade. A metodologia utilizada foi o estudo exploratório e revisional focando as disciplinas de humanas em cursos de graduação ADM. Acredita-se que o artigo contribuirá

³¹ Bolsista FAPEG, professor Titular de Filosofia do Direito na FAQUI e de Metodologia da Pesquisa Aplicada à Saúde; Docente do departamento de políticas públicas. Mestre em Ciências da Religião com ênfase em Sociologia da Religião (CETHEL). Professor Universitário da UEG nos cursos de Licenciatura Plenas em Pedagogia, Letras e Matemática. Professor Titular de Filosofia do Direito na FAQUI e de Metodologia da Pesquisa Aplicada à Saúde; ambas em Quirinópolis, Goiás, Brasil (gilsoneduc@yahoo.com.br).

³² Bolsista CAPES, Mestrando em Ciência da Religião pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás, graduado em Filosofia pelo Instituto de Ensino Superior do Centro Oeste, estudante e militante de movimentos sociais, principalmente os ligados à Economia Solidária e Alfabetização de Adultos. (robson.veras@yahoo.com.br).

para as aulas da disciplina, bem como para a compreensão da formação humanística dentro do curso.

Palavras-Chave: Graduação. Filosofia. Administração. Plano de curso. Ementa.

ABSTRACT

The present article has for objective to reflect on the insertion of the philosophy in the academic context of the course of Administration of FAQUI-Faculdade Quirinópolis, in order to perceive in the displayed theoretical referencial, which the paper that this exerts in this context as science of episteme, which the contribution of the Philosophy for the too much areas of the course and as if it establishes the transdisciplinary. The used methodology was the exploratório study and revisional study you discipline focando them of human beings in courses of graduation ADM. It is given credit that the article will contribute for the lessons of disciplines, as well as for the understanding of the humanistic formation inside of the course.

Keywords: Graduation. Philosophy. Administration. Plan of course. Summary.

INTRODUÇÃO

O ensino de filosofia no Brasil remonta ao período imperial, na implantação das faculdades de Direito, Engenharia e Medicina. Era vista como forma de erudição dentro desses cursos e caminho de desenvolvimento da argumentação do estudante.

Já no período posterior da ditadura foi retirada do currículo de escolas públicas por recomendação do regime militar evitando, assim, possíveis formas de subversão.

Em 2004, esta disciplina é retomada juntamente com a sociologia como obrigatórias em escolas, mas desde o final da década de 90, estão presentes em cursos de bacharelado e licenciatura.

Nos cursos de Administração podem ou não estar presentes ao lado de outras disciplinas ditas humanísticas. Bazanini (2005, p. 43) recorda que:

O ensino de filosofia como um processo existencial humano rompe radicalmente com a educação elitista comprometendo-se verdadeiramente com a reflexão crítica. Num contexto de massificação, de exclusão, de desarticulação da escola com a sociedade, o método dá sua efetiva contribuição para a formação de uma sociedade democrática ao propor um projeto educacional radicalmente democrático, reflexivo e comprometido com o presente.

Na era da globalização existem algumas tendências que são notórias no mundo financeiro: massificação, consumismo, privatização, informatização e automatização de processos produtivos. Essas tendências se olhadas mais de perto possuem uma característica comum, do ponto de vista humanístico, que seria deterem o poder de anular a própria condição humana generalizando-a, gerando nela o desejo de comprar sem que haja a real necessidade, retirando dela as conquistas estatais e mantendo-a infoconectada nas tendências de mercado acabando por substituí-la pela praticidade do uso das máquinas.

Exatamente nesse contexto é que a filosofia e demais humanidades se inserem e no caso específico da filosofia, nesse sentido:

[...] a filosofia é considerada uma disciplina que possibilita uma formação humanística e crítica, a capacidade de se desprender, libertar das questões imediatas do cotidiano, da função técnica e profissional decorrente da profissão abraçada, podendo assim, avistar também as questões em longo prazo (FREIRE, 2005, p. 69).

Entende-se por questões de longo prazo justamente as propostas acima que tendem a anular a própria condição humana em sua totalidade. Esse novo cenário impõe:

[...] a necessidade de superação de um modelo de formação
[...] baseado na aquisição de habilidades necessárias ao

desempenho das tarefas de cada posto de trabalho e aponta para outro, que traduza os requisitos necessários para a formação geral do trabalhador e sua maior capacidade de pensamento teórico-abstrato e lógico-matemático (HANDFAS, 2001, p. 5).

Em 1996, a ANGRAD (Associação Nacional dos Cursos de Graduação em Administração) desenvolveu uma pesquisa denominada PHAD (Perfil e habilidades do administrador) que ouviu 100 coordenadores de cursos, entre os vinculados à Associação formulando os cinco conceitos mais citados (PHAD/1996):

- visão global e humanística: para tomar decisões num mundo diversificado e interdependente;
- formação técnica: em administração, tanto de aspecto técnico quanto científico e prático;
- ética: internalizando valores de responsabilidade social, justiça e ética profissional;
- empreendedorismo: no sentido de antecipar e promover transformações; aperfeiçoamento profissional: necessidade de estudo contínuo;
- interdisciplinaridade: visão abrangente na formação do profissional, dado o amplo mercado de atuação.

Ao que se denota, são justamente estas habilidades propostas pelas humanidades e em específico pela filosofia enquanto ensino crítico, do qual se vai discorrer dentro dos aspectos teóricos deste artigo, visando compreender quais são de fato as contribuições das disciplinas de humanidades para a formação integral do administrador.

DESENVOLVIMENTO

O traçado bibliográfico de uma matriz curricular, também conhecida na década de 90 como disciplina ou matéria universitária,

é definida inicialmente no ato da construção do projeto de curso que fará parte.

No caso dos cursos de Administração, ou de qualquer outra graduação, algumas dimensões norteiam esse processo, a começar pelo levantamento de demanda, logística de deslocamento do público alvo, mercado que absorverá os egressos, quantidade suficiente de especialistas mestres e doutores para ministrarem os conteúdos, dentre outros pressupostos técnicos. Todavia, embora o bojo de um projeto de curso compreenda tais dimensões existe na composição das discussões do corpo docente com fins à elaboração da matriz curricular uma preocupação a mais e que está além da técnica, chamada aqui de viés humanístico. Trata-se das matrizes ligadas à formação pessoal do candidato e *a posteriore* do acadêmico; são a Antropologia, a Psicologia, a Sociologia e a Filosofia; em alguns casos fala-se também da teologia, dadas as inúmeras aplicações da ótica empresarial no contexto organizacional das religiões.

Para Buss e Reinert (2009, s.p.) “a Universidade está hoje em contato com todas as forças da sociedade. O próprio crescimento do saber não se faz mais apenas por indivíduos, mas por equipes, e esse crescimento já está se concentrando por áreas e não mais por pessoas”.

Assim, o pressuposto que motiva este artigo é levantar algumas questões sobre como a Filosofia é disposta aos acadêmicos do curso de Administração da FAQUI. Segundo Hegel (1770-1831), filósofo alemão, “Quando tudo está prestes a declinar, quando tudo está feito, a coruja de minerva alça seu vôo” (apud REALE, 2005, p. 81). Com esta afirmação entende-se que em Hegel a função da filosofia não é, nem nunca será o de transformar a realidade como insistentemente seu opositor Karl Marx vociferou na obra *Teses contra Feuerbach* (1945).

Assim, parte-se de um pressuposto que vislumbra não um ensino da filosofia, mas uma prática do filosofar como propôs outro alemão, Immanuel Kant (1724-1804), para quem não se deve ensinar a filosofia, seria inútil, mas ensinar as pessoas a pensarem e agirem racionalmente, filosoficamente.

Daqui decorrem alguns pressupostos a serem elucidados. De acordo com Morin (2002), a universidade é conservadora, regeneradora e geradora porque conserva, memoriza, integra, ritualiza uma herança cultural de ideias, valores e saberes; regenera essa herança ao reexaminá-la e transmiti-la. Produzem saberes, ideias e valores que passam então a fazer parte da herança. Elas são, em grande parte, responsáveis pelo desenvolvimento econômico e tecnológico; devem dedicar-se à regulação e ao controle deste processo e tratar de assegurar o desenvolvimento humano.

Nesse contexto, as disciplinas humanísticas atuam na formação, mas sobremaneira na percepção do discente que as estuda, discute e pensa. No caso da Filosofia estudam-se especificamente pensamentos com os quais se deve debater, concordar ou discordar, mas jamais ficar imparcial, pois isso fugiria da ótica filosófica.

Um debatedor muito antigo da filosofia lembra que esta por conceito PE dita como a “ciência das coisas pelas causas” (PADOVANI & CATAGNOLA, 1961). Embora antiga a referência faz-se atual a partir do memento em que se compreende que na administração os chefes e gestores até podem perdoar ou se perdoar por erros cometidos no processo, mas que o mercado e a contabilidade quase nunca perdoam. Desse modo, conhecer a essência de elementos como liderança, marketing, logística e outras áreas exige antes do estudante conhecimento do ser humano, de como este pensa, age, espera, deseja, lida com suas emoções e, sobretudo, escolhe. O mercado trabalha com escolhas, conforme lembrou Steve Jobs (obviousmag, 2012, s.p.): “as pessoas não sabem o que querem, até mostrarmos a elas”.

De outro modo, ao se pensar a formação do discente, deve-se ter em mente que um conjunto de saberes técnicos e científicos que são dispostos aos indivíduos a fim de que possam aprofundar seu conhecimento e torná-lo específico. Dessa maneira, há que se considerar todavia que nenhum indivíduo é constituído apenas de razão números, ou regras; ao contrário, a formação integral do homem se dá por meio de um conjunto de situações, ora científicas ora não, que vão constituí-

lo como sujeito pensante (res cogitam) e sujeito agente (res existensa). Segundo Buss e Reinert (2009, s.p.):

Atualmente, a procura por [...] Instituições de Ensino Superior tem um propósito diferente, na maioria dos casos, a busca do diploma, através de cursos de graduação abarrotados de disciplinas profissionalizantes. As Universidades desviam-se, muitas vezes, do propósito de investigação e disseminação da verdade, procurando atender às necessidades imediatistas do mercado e das pessoas que procuram a capacitação. [...] os currículos podem não estar mais correspondendo às expectativas sociais, necessitando de profundas mudanças. Os cursos de graduação, em especial os de administração, possuem uma performance de alta especialização, entendida, neste caso, como focada em disciplinas eminentemente técnicas e de formação profissionalizante.

Nesse conjunto de elementos, entram no rol das disciplinas que compõem a grade curricular de um curso como o mencionado, disciplinas ditas “de humanas” que pretendem de fato atender ao propósito da humanização do sujeito. Para Morra (2001, s.p.):

O vasto império da filosofia, que em outros tempos coincidia com a totalidade do saber (como em Aristóteles: filosofia primeira e filosofias segundas), perde pouco a pouco as suas províncias, que vão sendo ocupadas pelas ciências particulares. A tal ponto que a própria filosofia, para tentar sobreviver, deve se tornar a moldura, sintética ou metodológica, das ciências (filosofia da linguagem, da história, da política, da moral, da religião etc.).

Ainda que se entenda que a filosofia, para subsistir na modernidade, precise se dispor a analisar contextos referenciais de outras ciências, ela não sofrera segundo o autor citado, uma descaracterização, mas sim teve por papel dispor seus préstimos à formação integral do sujeito conhecida entre os gregos por PAIDEIA. Na Paideia ou segundo Werner Jaeger (1995, p. 7), o processo de formação do homem para a virtude e para o bem (αρετή και καλοσύνη).

Assim a presença filosófica em cursos de administração cumpre em primeiro lugar o papel de formação ética e só depois de desenvolvimento do pensamento e da razão empírica como um todo. Desideologizar e libertar a mente do homem para as inúmeras possibilidades que estão diante dele. A esse respeito, Pesqueux (2008, p. 1) completa que:

Ela permitiu desenvolvimento de todos os grandes setores que lhe deram idade e que, grosso modo, definiram seu modo de vida; desenvolveu-se nas atividades mais tradicionais, como a agricultura que durante muito tempo não dependeu da filosofia - assegurando-lhe uma notável produtividade, assim como o fez nos órgãos públicos e de defesa; respondeu de várias formas às necessidades dos homens; e, de certo modo, assegurou as exigências da moderna.

Para o autor citado, vive-se hoje um desaparecimento progressivo do que é destinado à formação dos indivíduos; além de uma normalização dos conteúdos pedagógicos, isto é, em outros termos, uma generalização que leva à formação de “clones”. Somente pelo desenvolvimento do pensamento é que o indivíduo pode escolher o que e quem quer vir ser profissionalmente. Mas uma vez tomada esta decisão, uma tarefa mais complexa surge, a de se manter na escolha e torná-la produtiva.

Nesse sentido, segundo Aristóteles (apud ABRÃO, 2004, p. 61): “o conhecimento do ser é imprescindível para fornecer bases sólidas às ciências (física, astronomia, biologia etc.), que se ocupam de aspectos particulares da realidade”. Nesse sentido, Sartor (2004, p. 141) completa: “o humanismo tem explicitado a possibilidade de o homem tomar suas próprias decisões numa economia que parece dominar o mundo da política, tal qual hoje as finanças regem o destino da humanidade e das gerações futuras”.

Para o site *femininoplural* (2012) o conhecimento e o sucesso nos vem por meio da disciplina e esta se origina além desses, diversos outros qualitativos que se tornaram essenciais para o bom desenvolvimento das profissões. Nesse contexto, se o meio empresarial e acadêmico como um todo vive o desaparecimento da razão por meio do que Morra (Ibidem) chama de “O fim da filosofia” ou do pensamento, nesse sentido é aqui que a filosofia torna-se ainda mais necessária.

A razão de ser da universidade para Ortega e Gasset (apud TOBIAS, 1969, s.p.) é a ministração do ensino superior para formar o homem de modo que ele não se torne um bárbaro.

O físico Marcelo Gleiser, ao escrever para o jornal Folha de São Paulo sobre “Quem teme a Singularidade?” no dia 27 de março de 2011, afirmou que de acordo com Kurzweil (um celebrado futurista) o avanço tecnológico e, em particular, o avanço na velocidade de processamento e de memória de dados é tão rápido que em breve atingiremos um ponto no qual máquinas serão capazes de superar o cérebro humano. Ele prevê que a humanidade atingirá um ponto final, a “Singularidade”. De lá em diante, algo novo e imprevisível, talvez um híbrido de máquina e humano, talvez apenas máquina, existirá, matéria inanimada imitando a vida em estado de animação virtual.

Daí decorre a questão que se levantou entre os teóricos da filosofia de Frankfurt: “será que a razão realmente é algo bom?”. Ao olhar para a história, ou para a modernidade, notam-se tantas atrocidades em nome da ordem mundial, ou da fé ou ainda do controle de capitais. O Brasil por vezes está imerso em uma política econômica que destrói o cidadão por meio da inflação, juros altos e salários regradados. Mas quanto a isso, não parece possível, conforme se mencionou no início desse ensaio, esperar que a filosofia proponha soluções, pois não é de um todo seu dever, haja vista que tais problemas somente existem devido à falta da filosofia. Como “falta” ou ausência, entende-se o fato de que para o antigo grego Platão uma vida não examinada não vale a pena ser vivida, e de mesmo modo, uma empresa, uma conduta, uma postura; ou então, talvez devêssemos pensar que o que se ensina e o que se aprende em cursos como o aqui exposto seja algo apenas conceitual e desvinculado do valor o humano e de sua edificação.

Nessa mesma ótica Buss e Reinert (2009, s.p.) recordam que “o problema da formação especializada pode ter origem na compartimentalização do conhecimento, onde as disciplinas transformaram-se em um reduto de entendidos quanto à produção de um determinado tipo de conhecimento”.

Nesse ínterim, “a filosofia vem oferecer uma referência diante da fraqueza conceitual das ciências organizacionais. A filosofia está

apta a fornecer as “últimas referências” validadas com o passar do tempo” (PESQUEUX, 2008, p. 4). Por tais pressupostos, torna-se duplo o papel da filosofia: a exposição dos princípios fundamentais de grandes pensadores filosóficos e o confronto desses princípios com a prática empresarial.

Elementos como profissionalismo, tecnicismo, departamentalização, docência, moralização, nacionalismo espúrio ou o regionalismo barato, culturalidade, pesquisa ou investigação e consciência social são alguns dos erros que a universidade comete ao desenvolvê-los sem que o faça no campo humanístico conforme lembra Tobias (1969, p. 213). Nessa mesma perspectiva recorda Bazanini (et al., 2009, p. 3):

[...] a filosofia (da qual se desdobrou a psicologia e a sociologia) era a ciência mãe, matriz da qual surgiram as demais ciências e é preciso ter em mente que, desde o surgimento dos questionamentos dos primeiros que filosofaram, o intuito estava em entender as coisas que nos rodeiam, pois, desde os ensinamentos de Sócrates, no século IV AC, uma das máximas do pensamento filosófico adverte que nada do que é humano pode ser estranho à filosofia e, portanto, ao exercício da reflexão.

O resultado disso é segundo Santomé (1998, p. 17) é que o ensino na universidade “caracteriza-se pela justaposição de matérias diferentes, oferecidas de maneira simultânea, com a intenção de esclarecer alguns de seus elementos comuns, mas na verdade nunca se explicam claramente as possíveis relações entre elas”.

Dentro do exposto, passa-se às considerações sobre a disciplina da filosofia empresarial no contexto dos cursos de Administração.

A FILOSOFIA EMPRESARIAL

O traçado dos cursos de Administração no Brasil é recente, posicionando-se pela agricultura e pecuária a partir de 1950 com o final da Segunda Guerra Mundial. Para Buss e Reinert (2009, s.p.):

O Parecer 307, aprovado pelo Conselho Federal de Educação em 8 de julho de 1966, fixou o primeiro currículo mínimo do Curso de Administração, institucionalizando, assim, a profissão e formação de Técnico em Administração. O currículo procurou agrupar matérias de cultura geral, matérias instrumentais e de formação profissional. Este currículo mínimo do Curso de Administração, que habilitava para o exercício da profissão de Técnico de Administração, seria constituído das seguintes matérias: matemática, estatística, contabilidade, teoria econômica; economia brasileira, psicologia aplicada à administração, sociologia aplicada à administração, instituições de direito público e privado (incluindo noções de ética administrativas), legislação social, legislação tributária; teoria geral da administração, administração financeira e orçamento, administração de pessoal, bem como administração de material.

Os cursos de lá para cá foram sofrendo mudanças e adaptações ora expressivas, ora de simples adequação dentro do processo, sobremaneira em relação ao mercado. Segundo Drucker (apud BUSS 2007, p. 10) o “mais importante é o desenvolvimento do administrador como pessoa, ainda mais do que como administrador”.

No caso da filosofia empresarial, sua passagem pela história acadêmica deve ser tanto marcante quanto perene, no sentido de ampliar a percepção do mesmo para questões do cotidiano do estudante. Nesse contexto Tobias (1969, s.p.) indica que:

[...] antes de se profissionalizar deveria ter como base a faculdade de filosofia, sendo que essa faculdade não é o mesmo que o curso de filosofia uma vez que a faculdade de filosofia é a base humanista, o que é estudado é para vida, pelo anseio da verdade, e o curso de filosofia é a profissionalização, sendo assim facultativo para apenas aqueles que desejam ser um professor de filosofia ou filósofo.

A busca da verdade é um problema em qualquer situação, núcleo, empresa ou existência e se liga originalmente à definição apontada por Padovani da busca pelas causas primeiras. No caso dos cursos de

Administração as causas primeiras são o foco do curso, o público alvo, o mercado de atuação, mas penso que sobremaneira a filosofia atue na libertação da mente do indivíduo para a liderança e o empreendedorismo, conforme aponta Pesqueux (2008, p. 3):

Pretende-se constatar que os problemas levantados pelos filósofos, e as instituições às quais eles são dirigidos, estão longe de ser as 'nuvens' inconsistentes que, segundo Aristóteles, eram contempladas em um céu incerto por alguns sonhadores. Os problemas podem reaparecer, de outra forma, depois de ter atravessado o filtro do tempo que se para a sala do filósofo do sistema de produção, grandes testemunhas do modo de trabalho nas empresas contemporâneas. Muito pelo contrário, à medida que as empresas não podem ser auto-suficientes, a filosofia, ao confrontar-se com elas, pode encontrar material de reflexão sobre a atividade humana e, por que não, sobre sua própria prática.

Assim, a filosofia se insere justamente no ponto que divide o administrador enquanto um fazedor de coisas e o pensador da Administração. Conforme recobra Bazanini (et al., 2009, p. 3):

Apesar disso, existe enorme desconhecimento por parte dos educadores em relação à aplicabilidade do conhecimento filosófico no universo do processo de gestão empresarial, visto que, na perspectiva primeira da filosofia, pode-se conceber que os filósofos são ignorantes quando imaginam que ao pensarem não estão administrando – no mínimo, estão tentando uma auto-administração, por sua vez, os administradores são ignorantes quando administram acreditando que não filosofam - no mínimo, estão filosofando coletivamente, pois uma empresa filosofa na medida em que define concepções de mundo e forma de conduta para muitas vidas por meio de sua missão, valores, postura corporativa e institucional.

Além disso, dadas as metamorfoses do mercado e por que não dizer do mundo, filosofar em uma atitude constante de buscar compreender estas e inserir-se nelas, enquanto professor da disciplina, enquanto coordenador de tais cursos, empresários, trabalhadores e gestores.

ANÁLISE

A ementa que é trabalhada no curso de Administração da FAQUI no projeto atualizado em 2010, tende à filosofia empresarial, pois estabelece aplicações diretas da filosofia em relação ao agir (moral), pensar (episteme) e julgar (ética) humanos dentro das decisões e demandas que o administrador moderno tem à sua frente. Segue a ementa completa da disciplina em análise:

A filosofia como fundamentação teórica e crítica do conhecimento e da prática do empresário gestor. Abordagem de modelos de reflexão filosófica: idealismo, positivismo, existencialismo e fenomenologia na perspectiva da teoria do conhecimento moderno e contemporâneo. Questões relacionadas aos padrões neoplatônicos em relação aos perfis de consumidores na atualidade. O Desenvolvimento do espírito crítico e a gênese da filosofia na cultura grega. O homem contemporâneo. Relação entre filosofia e administração de negócios, mercados e de pessoas. Análise da crise dos valores tradicionais, utopias e ideologias. A crise do sujeito produtor.

O que se pode apontar na ementa são vertentes distintas do constructo da filosofia, tomando-a fundamento da prática administrativa, utilizando aqui Drosdek (2009) e Pesqueux (2010); o que é feito ou construído por meio da análise de quatro seguimentos filosóficos (idealismo, positivismo, existencialismo e fenomenologia) através de Chauí (2002). Aborda-se também a questão do consumismo contemporâneo tendo como referência Mattar Neto (2004). A ementa contempla ainda a atual crise de valores morais, éticos e sociais, usando-se aqui Ledden (2010) e Maquiavel (*O príncipe*) e, por fim, uma análise de questões atuais que envolvam o ser humano no processo industrial e produtivo em relação à crise do sujeito; esta é feita tendo por base Azevedo (2007/2010).

Alguns filmes também são utilizados na complementação de conteúdo como recurso didático motivador de discussão: *Amor sem escalas* (2009) que trabalha a questão do racionalismo empresarial; *Amor por contrato* (2010) que evoca as novas estratégias de marketing

de consumo e *A resposta para absolutamente tudo* (2010) que apresenta dicas de comportamento empresarial.

O plano de curso 2012/1 traz como objetivo geral “promover a inserção do aluno no exercício do pensar filosófico, conscientizando-o da necessidade de uma visão crítica, por meio de questionamentos e da formulação de um pensamento empresarial”. Segundo o que foi exposto teoricamente o objetivo situa-se nas atuais discussões sobre a presença filosófica em cursos da natureza analisada.

O sistema de avaliação compreende análise qualitativa por meio de atividades em sala e frequência, avaliação multidisciplinar e avaliação escrita.

Dentro do exposto, sabe-se que o discente do curso de Administração não ingressa no curso para aprender filosofia e isso deve ficar claro no primeiro dia da disciplina em sala, mas ele estuda filosofia para bem administrar, ou ao que expõe Kant, ele não aprende a filosofia, mas sim o filosofar. Em outros termos, “se agissem como filósofos, os administradores não precisariam de filosofia”. Como afirma Bouveresse (apud PESQUEUX, 2008, p. 8) com relação à “demanda filosófica”:

[...] a procura pela filosofia talvez nunca tenha sido tão grande, mas, grosso modo, ela satisfaz cada vez menos os produtores de filosofia [...] a filosofia contemporânea tende a propor às pessoas que anseiam pelas respostas às grandes questões - que, à primeira vista, têm uma importância crucial para a compreensão do mundo e da vida - considerações e análises sempre muito técnicas sobre temas que, à primeira vista, não têm nenhuma relação - ou, na melhor das hipóteses, uma relação longínqua e muito indireta - com os temas importantes com os quais ela supostamente se ocupa.

Por fim, João Mattar (2004, p. 9) expõe que “a sociedade recomeça a sentir a necessidade de filosofar. Os Administradores não precisarão aprender filosofia, todavia devem procurar agir como filósofos, pois segundo ele o dia em que a filosofia acabar dentro ou fora dos cursos de Administração isso significará que o homem parou de pensar e como se sabe, até aqui, não são as respostas (as máquinas, o poder e a violência) que movem o mundo, mas as perguntas.

CONCLUSÃO

O conhecimento filosófico e a prática administrativa vem buscando uma integração por meio dos seus agentes há bem pouco tempo. São raros os cursos de Administração que contam com formados em filosofia para ministrarem tais conteúdos mais raro ainda quando estes são além de professores de filosofia, filósofos que produzem, pensam e se inserem no todo. De acordo com Bazanini et al., (2009, p. 6):

Comumente, o ensino tradicional de filosofia, por estar fundamentado nos princípios do objetivismo, postula a existência de um mundo de valores pretensamente acadêmicos, colocados à margem da vida real e, mesmo acima dela, propondo uma espécie de enfoque que pretende se auto-justificar por si mesmo, ao situar em coordenadas puramente livrescas e decorativas ao invés de se preocupar com os problemas humanos e sociais do tempo presente.

Embora não se possa falar de filósofos da Administração, não se pode pensar a teoria geral desta sem a contribuição latente do pensamento filosófico nas obras de Taylor, Fayol, Barnard; Mayo Follet, Deming, Drucker contribuíram decisivamente, cada um ao seu modo, para a superação do falso conhecimento. Então, por que não considerá-los legitimamente como filósofos do capitalismo como lembra Bazanini et al. (2009, p. 6).

O responsável pela matriz de filosofia em cursos de Administração e outras de graduação tem, portanto, a tarefa contínua de despertar a consciência dos estudantes, auxiliando-os a saírem da caverna ou escuridão das próprias consciências pensantes, utrapassando a si mesmos na forma de agir e refletir sobre sua condição existencial e econômica no mundo, dado que segundo a filósofa russa Any Rand (1971, p. 12-3):

[...] A realidade, o mundo externo, é independente da consciência humana, independente do conhecimento, crenças, sentimentos, desejos ou medos de qualquer

observador. Isto significa que A é A, que os fatos são fatos, que as coisas são o que são - e que a função da consciência humana é perceber a realidade e não criá-la ou inventá-la.

De outro modo, como justificativa final deste estudo, pode-se dizer que os administradores somente não precisariam da filosofia se já nascessem filosofando, o que não foi o caso, nem dos gregos, nem dos romanos, nem dos judeus, europeus, americanos e nem é o nosso caso.

REFERÊNCIAS

A RESPOSTA para absolutamente tudo. The Answer to Absolutely Everything. Daniel Rowland. Gênero: Documentário. EUA:, 2007. (105 min.)

ABRÃO, Bernadette Siqueira. *A história da filosofia.* São Paulo: Nova Cultural, 2004.

AMOR por contrato (The Joneses). Direção: Derrick Borte. Gênero: Drama. EUA: California Filmes, 2010 (96 min).

AMOR sem escalas (Up in the Air). Direção: Jason Reitman. Gênero: Comédia Dramática. EUA: Paramount Pictures, 2009 (109 min).

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO. Pesquisa PHAD/96 – Perfil e Habilidades do Administrador da ANGRAD. São Paulo: ANGRAD, 1996. Disponível em: www.angrad.org.br/cientifica/arquivos. Acesso em: 12 jun. 2009.

AZEVEDO, G. X. de. *O Trabalho e a realização do homem.* 2007. Qnps. Inéd. _____ . *Plano de curso: filosofia.* 2012/1. impresso.

_____. *Um ensaio sobre a filosofia empresarial na perspectiva de Maquiavel.* Inédito. 9 p.

BAZANINI, Roberto; PEREIRA, Renato Zanuto; BAZANINI, Homero Leoni. *O Ensino de Filosofia nos cursos de Administração. Uma Abordagem Crítica da Educação Tradicional*. 2009. Disponível em: <<http://www.ead.fea.usp.br/semead/12semead/resultado/trabalhosPDF/897.pdf>>. Acesso em: 2 maio 2011.

BUSS, Ricardo Niehues; REINERT, José Nilson. *O humanismo na formação do administrador: caso UFSC*. Avaliação (Campinas), Sorocaba, v. 14, n. 1, Mar. 2009. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-40772009000100011&lng=en&nrm=iso>. Access on: 07 Jan. 2012.

FREIRE, Roberto de Barros. *Filosofia na Formação Universitária* In: Koan Walter (org). *Ensino de Filosofia – Perspectivas*. Belo Horizonte, Autêntica, 2005.

GLEISER, Marcelo. *Quem teme a Singularidade?* Folha de São Paulo; Ciência. São Paulo, domingo, 27 de março de 2011. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/fsp/ciencia/inde27032011.htm>>. Acesso em: 27 mar. 2011.

HANDFAS, A. *Considerações sobre as mudanças nos processos produtivos e a formação profissional do trabalhador*. In: REUNIÃO ANUAL DA ANPED, 24., 2001, Caxambu. Anais eletrônicos. Disponível em: <<http://www.anped.org.br>>. Acesso em: 2 maio 2004.

JAEGER, W. *Paideia*. São Paulo: Martins Fontes, 1995.

MATTAR, João Augusto. *Filosofia e Ética na Administração*. São Paulo: Saraiva, 2004.

MORIN, E. *A cabeça bem feita: repensar a reforma, reformar o pensamento*. 6. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002.

MORRA, Giafranco (Org). *O Fim da filosofia?* In: MORRA, Giafranco. *Filosofia para todos*. São Paulo: Paulus, 2001.

PADOVANI e CATAGNOLA. *História da filosofia* (em português). [S.l.: s.n.]. 459-60 p.

PESQUEUX, Yvon. *Filosofia e organizações*. Trad. Marcela Vieira. São Paulo: Cengage Learning, 2008. (Coleção Debates em Administração).

PESQUEUX, Yvon. *Filosofia e organizações*. Trad. Marcela Vieira. São Paulo: Cengage Learning, 2008. (Coleção Debates em Administração). pp. 1-15.

RAND, Ayn. “Essentials of Objectivism”. Last updated. Ayn Rand Institute. Disponível em: <http://www.aynrand.org/objectivism/essentials.html>. Acesso em 09 jul. 2009.

REALE, Giovanni; ANTISERI, Dario. *História da filosofia*, vol. 4: de Spinoza a Kant. São Paulo: Paulus, 2005.

SANTOMÉ, Jurjo Torres. *Globalização e interdisciplinaridade: o currículo integrado*. Porto Alegre: Artmed, 1998.

SARTOR, V. V. D. B. *Humanismo e dos compromissos intergeracionais*. Repensando as Organizações: da formação à participação. Florianópolis: Fundação Boiteux, 2004.

TOBIAS, José Antônio. *Universidade: humanismo ou técnica?* São Paulo: Herder, 1969.

Recebido em maio de 2012
Aprovado em julho de 2012

NEUROADMINISTRAÇÃO: AS CONTRIBUIÇÕES DA NEUROCIÊNCIA PARA A GESTÃO DE PESSOAS

Alex Nascimento³³

RESUMO

O objetivo deste trabalho é mostrar como as descobertas advindas da neurociência são capazes de propiciar às pessoas uma melhor qualidade cognitiva. A administração no contexto da gestão de pessoas não conseguirá moldar a mente de seus colaboradores como o escultor lapida uma pedra bruta na construção de sua obra, mas entender o processo cognitivo, bem como o funcionamento da rede neural é relevante para que se potencializem as pessoas que constituem a organização. A neuroadministração promove a união entre neurocientistas e profissionais da administração não para a divulgação da neurociência, mas para que as empresas alcancem seus objetivos de forma eficaz por meio da compreensão do processo cognitivo e comportamental das pessoas. No presente trabalho verifica-se que o entendimento do funcionamento do sistema nervoso é importante para uma gestão de pessoas que proporcione a motivação para o alcance dos objetivos organizacionais, assim como para a saúde do cérebro. Neste contexto, este artigo tem como objetivo geral explicar sobre as importantes descobertas da neurociência que convergem para a gestão de pessoas e como objetivo específico mostrar como as novas descobertas possibilitam a potencialização do indivíduo como profissional e sua formação como cidadão dotado de inteligência, portanto empregou-

³³ Graduado em Administração, Pós-graduado em Gestão de Pessoas, Pós-graduado em Neuropedagogia e Psicanálise, Pós-graduado em Psicopedagogia Clínica e Institucional, Pós-graduado em Neurociência.

se a técnica exploratória-bibliográfica como metodologia. A presente pesquisa evidencia os relevantes estudos da neurociência para o contexto da Administração.

Palavras-Chave: Neurociência. Cognição. Memória. Gestão de Pessoas.

ABSTRACT

The objective of this work is to show how the findings arising from neuroscience are able to give people a better cognitive function. The administration in the management of people will not be able to mold the minds of their employees as a tombstone carver rough stone in the construction of his work, but understanding the cognitive process as well as the functioning of the neural network that is relevant to empower people that constitute the organization. The neuroadministração promotes unity among neuroscientists and professional management is not for the dissemination of neuroscience, but for companies to achieve their goals effectively through an understanding of the cognitive process and behavior of people. In this study it appears that understanding the functioning of the nervous system is important for people management that provides the motivation for the achievement of organizational objectives, as well as for brain health. In this context, this article aims to explain the general of the important findings in neuroscience that converge to the management of people and aimed to show how specific new findings enable the empowerment of the individual as a professional and his training as a citizen endowed with intelligence, so employed the technique as a method-exploratory literature. The research highlights the relevant studies from neuroscience to the context of the Administration.

Keywords: Neuro-sciences. Cognition. Memory. Management of People.

INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem como objetivo demonstrar a importância das descobertas da neurociência na maximização do

trabalho humano, no contexto da gestão de pessoas, para o melhor desempenho das organizações.

A gestão de pessoas tornou-se relevante no que tange à administração empresarial, pois as pessoas são consideradas a mola mestra da organização. Não são as empresas que alcançam metas e objetivos organizacionais, mas pessoas. É na área de Recursos Humanos que se tem notado mais intensamente as mudanças empresariais, as quais ocorrem com intensa rapidez, construindo um ambiente organizacional de certa imprevisibilidade e incerteza.

Compreender o processo de gestão de pessoas passou a constituir um importante diferencial para que ocorra uma sinergia, a qual deve culminar numa gestão moderna e participativa, tão necessária para o alcance dos objetivos de ambos os envolvidos no processo.

Na concepção de Lent (2088) a neurociência propicia com seus estudos voltados para o sistema nervoso, bem como seu desenvolvimento e suas mudanças no decorrer de novas aprendizagens, a formação do pensamento e das emoções, ou seja, um melhor entendimento do ser humano.

Neste contexto, este artigo tem como objetivo geral explicar sobre as importantes descobertas da neurociência que convergem para a gestão de pessoas e como objetivo específico mostrar como as novas descobertas possibilitam a potencialização do indivíduo como profissional e sua formação como cidadão dotado de inteligência, portanto empregou-se a técnica exploratória-bibliográfica como metodologia.

O que é neurociência?

As pessoas por meio de seus conhecimentos constituem o alicerce de uma organização, sendo capazes de determinar o sucesso ou o fracasso de uma empresa. O trabalho realizado por uma pessoa é reflexo da atividade do cérebro e expressa o que somos e fazemos no dia a dia.

Por mais de um século as pesquisas sobre o cérebro se detiveram nas doenças e causas variadas do mal-estar. Nos últimos anos houve

uma ampliação do enfoque dessas pesquisas, o que fez com que a neurociência demonstrasse interesse pelo cérebro saudável, bem como as causas do prazer, felicidade, bem-estar e como alcançá-los.

A neurociência propõe um estudo sistemático do sistema nervoso a fim de compreender sua estrutura, desenvolvimento, funcionamento e evolução, bem como a relação entre o comportamento e a mente e também suas alterações.

A neurociência oferece informações preciosas sobre muitos dos fatores mais importantes para atingirmos esse estado: a saúde mental e física; a felicidade; a tristeza nas horas certas; a sensação de controle sobre a nossa própria vida; o poder de nos expressar de manifestar por meio de palavras e comportamentos os nossos desejos e as nossas opiniões; a interação social; e o sentimento de termos um propósito na vida (HERCULANO-HOUZEL, 2007, p. 11).

A neurociência é um dos caminhos que poderá ajudar os estudos cognitivos e comportamentais na constituição do processo de ensino-aprendizagem do sujeito.

De outro modo, a neurociência é uma ciência humana que proporciona relevantes conhecimentos para as nossas vidas e oferece meios para entendermos como aprendemos, desenvolvemos e podemos nos sociabilizar de uma melhor forma. Sendo esse o exposto, o artigo passa então a considerar o aspecto memória como parte desta compreensão.

OS PRINCÍPIOS DA MEMÓRIA

Como seria o mundo se as pessoas perdessem a capacidade de lembrar-se de suas experiências? Se não retivéssemos informações da vida pessoal e profissional? O filme “Como se fosse a primeira vez” (2004) aborda parcialmente esse problema ainda que o foco tenha como direção a doença.

O desempenho de uma pessoa, bem como suas competências e habilidades dependem da sua memória. Um indivíduo poderá propiciar

maior colaboração à organização na qual trabalha se dispuser de uma memória rica em experiências.

No entendimento de Graziela Costa Pinto (2009, p. 170) “a finalidade primeira da memória é fornecer informações para guiar nossas ações presentes. Para fazer isso com eficiência geralmente retemos apenas as experiências que nos são úteis de algum modo”, sendo, portanto, seletivas nossas lembranças.

A memória desempenha papel de vital importância na vida do ser humano, pois trata da capacidade do sistema nervoso adquirir, reter e utilizar conhecimentos. Segundo Graziela Costa Pinto (2009, p. 172) a memória tem “a capacidade de recriar experiências pelo disparo sincrônico dos neurônios na situação atual”. O disparo sincrônico é que produzirá uma “lembrança”.

No entanto, se dois indivíduos participarem do mesmo curso e/ou treinamento poderão relatar lembranças muitas vezes incompletas, tendenciosas e distorcidas. Nas palavras de Gazzaniga e Heatherton (2005, p. 217) “há muitos lados da história, porque cada pessoa armazena e recupera memórias do evento de maneira diferente”.

Na concepção de Herculano-Houzel (2007) outra importante descoberta da neurociência, que se bem aproveitada pela administração de pessoas poderá elevar o nível de aprendizado e a qualidade cognitiva, é a afirmação de que novos neurônios continuam a nascer depois do nascimento de uma pessoa, entretanto o ocorrido se restringe ao hipocampo e ao órgão cerebral do olfato.

Mesmo assim trata-se de uma grande descoberta, já que o hipocampo tem papel importante na formação de novas memórias. Contudo, esses novos neurônios necessitam ser estimulados para a consolidação de novas memórias, pois seu tempo de vida é curto.

Na afirmação de Graziela Costa Pinto (2009, p. 173) “o aprendizado envolve a formação de novas conexões entre conglomerados de neurônios em diferentes partes cerebrais. Isso fortalece o cérebro, tornando-o saudável”. Pode-se inferir assim que aprender é bom.

A gestão de pessoas está na era do treinamento. Este está presente em todos os setores. Treina-se para a qualidade total, atendimento ao

cliente, falar em público, dentre outros. Mas, na observação de Cury (2008, p. 14), “esquecemos de realizar o mais importante treinamento, o treinamento para decifrar e aplicar os códigos da inteligência. Sem eles não podemos desenvolver nosso imaginário, nossa capacidade de superação das intempéries e nossas potencialidades intelectuais”.

Neste contexto gerir pessoas deve envolver um foco mais abrangente, observando não somente o profissional para a empresa, mas a pessoa como cidadã e sua saúde cognitiva. É nesse sentido que o próximo tópico abordará sobre a questão da neurociência enquanto ressignificação empresarial.

A influência da neurociência na potencialização das pessoas

Com o crescente avanço tecnológico percebe-se que o trabalho humano está mais pautado nas suas dependências da “força mental” quando correlacionado ao esforço físico. A automação repele a necessidade de trabalhos repetitivos e burocráticos e permite que o potencial humano se volte às atividades de criação, além de inspirar maior valor agregado.

A gestão de pessoas contextualiza pessoas e organizações. E o funcionamento, bem como o sucesso de uma empresa advém do comportamento das pessoas. Independente do termo usado para tratar as pessoas dentro de uma organização (funcionários, empregados, colaboradores, associados, dentre outros) é preciso ratificar que são pessoas intrínsecas de sentimentos e sonhos.

Para Chiavenato (2004, p. 5) “as organizações são constituídas de pessoas e dependem delas para atingir seus objetivos e cumprir suas missões”. A Teoria Organizacional desenvolveu vários métodos, conceitos e abordagens tendo por objetivo o aumento da produtividade no trabalho, contudo poderá não alcançá-lo se na gestão pessoas não houver a preocupação com o processo do desenvolvimento cognitivo do indivíduo na organização.

Entender o comportamento humano tornou-se um diferencial para potencializar as pessoas rumo a um objetivo organizacional. A compreensão do que se está fazendo e os resultados que serão obtidos por esta ação implicarão numa maior chance de êxito.

Um termo importante para que as organizações tenham pessoas competentes em seus quadros de colaboradores é o ato de aprender para se inovar. Não basta apenas que as pessoas façam cursos e treinamentos, mas como esse aprendizado será assimilado cognitivamente pelo indivíduo.

A neurociência compreende o aprendizado sob três fatores, como descreve Herculano-Houzel (2009, p. 23) “repetição, base das mudanças sinápticas que implementam a nova maneira de agir, pensar ou sentir; retorno negativo, que informa quando se erra e é preciso tentar de novo de outra maneira; e retorno positivo, que sinaliza quando se fez a coisa certa que deve ser repetida no futuro”.

O aprendizado será inserido na memória de longo prazo se o gestor de pessoas compreender que um retorno positivo é fundamental para o aprendizado, visto que se desencadeiam no cérebro sensações agradáveis, as quais servem como motivação para se continuar praticando o que está dando certo.

Outro fator importante que contribuirá para a velocidade do aprendizado é o quanto o cérebro já sabe. Segundo Zorzi e Capellini (2009, p. 57) “aprende muito mais rápido quem tem mais cultura, mais experiências vivenciadas, mais conexões cerebrais que facilitem encontrar no novo, algo familiar, um ‘gancho’, que possibilite melhor fixação da nova rede que está se formando”.

Assim, criar um ambiente organizacional rico em cultura e diversidade não só contribuirá para a qualidade de vida das pessoas como também possibilitará uma melhor fluência do aprendizado e criatividade. A perspectiva do prazer conforme será abordado a seguir traz uma noção desse novo conceito empresarial.

IDENTIFICANDO E CULTIVANDO O PRAZER

O prazer para a neurociência é mais que a simples ausência de sofrimento ou dor, já que se trata de um conjunto de estruturas cerebrais: o sistema de recompensa (HERCULANO-HOUZEL, 2002).

No cérebro existe uma pequena estrutura com cerca de um centímetro de diâmetro chamada de núcleo acumbente, a qual tem a

função de causar prazer. Quando a pessoa recebe um retorno positivo de que o comportamento foi bem-sucedido o córtex cerebral recebe uma dose do neurotransmissor dopamina que age no núcleo acumbente.

O elogio é uma forma de propiciar uma sensação de bem-estar ocasionada pelo acerto, traz retorno positivo e faz com que o cérebro aperfeiçoe sua maneira de agir, além de registrar na memória a associação do que fizemos e a sensação de prazer ocorrida.

Segundo Herculano-Houzel (2007, p. 31) “o prazer é uma sensação fundamental no dia a dia, base da motivação e requisito para o bem-estar. Mais do que um luxo raro, trata-se da maneira como o cérebro indica a si mesmo que fez algo que deu bons resultados e que, portanto, deve ser repetido no futuro”.

Quando uma organização cria um clima organizacional propício ao desenvolvimento humano com desafios alcançáveis e ambiente agradável está proporcionando estímulo ao cérebro e ao aprendizado.

Uma experiência bem sucedida faz com que o cérebro guarde uma lembrança deste comportamento como algo que deu certo no passado. Valorizar os bons resultados alcançados é o meio que gera motivação para continuar produzindo acertos.

O cérebro gosta do que é novo e desafiante, mas tarefas repassadas a indivíduos sem as competências necessárias para executá-las, desmotiva-os. O mesmo vale para as tarefas fáceis demais, gera desmotivação. Na concepção de Herculano-Houzel (2007, p. 36) “tarefas difíceis demais são desmotivantes. Elas deixam o cérebro frustrado, sem conseguir obter prazer do sistema de recompensa, e por isso são logo abandonadas. Por outro lado, o que é excessivamente fácil também não é estimulante”.

Organizações competentes devem rever suas estratégias em conformidade com o capital humano para que não gerem um ambiente desestimulante e metas intangíveis. Na visão de Chiavenato (2004, p. 7) “cada parceiro está disposto a continuar investindo recursos na medida em que obtém retornos e resultados satisfatórios de seus investimentos”.

A obtenção de resultados plausíveis para a empresa por meio das pessoas além de criar um comportamento positivo enaltece a atenção e

consciência da pessoa. Nas palavras de Graziela Costa Pinto (2009, p. 198) “quando nos concentramos bastante, filtramos os outros possíveis objetos de atenção, de forma que o máximo dos recursos cognitivos esteja disponível para a tarefa em questão”.

Assim, “o grande desafio da área de Recursos Humanos é a parte comportamental: identificar e mensurar comportamentos” (LEME, 2008, p. 15).

Portanto, a empresa que criar um ambiente rico em experiências, capaz de promover cultura e propiciar a ativação do sistema de recompensa, poderá influenciar na construção do comportamento visto que, segundo Kolb e Whishaw (2002), o mesmo não é inato e depende da estimulação ambiental.

O supercérebro a serviço da administração

Uma pessoa para desempenhar bem seu papel profissional e garantir uma qualidade de vida melhor necessita adotar certas práticas no seu cotidiano como dormir bem, praticar exercícios físicos, exercitar a memória, ter atitude positiva, cultivar bons relacionamentos e buscar a felicidade.

Para Relvas (2009, p. 41) “de acordo com os estudos da Inteligência Humana e da Plasticidade Cerebral não existem limites para o desenvolvimento do ser humano”.

Algumas descobertas da neurociência permitirão que o processo cognitivo seja potencializado e possibilite, conseqüentemente, que as pessoas produzam mais, tornem-se mais criativas e sejam melhores profissionais.

A importância do sono para o neurodesenvolvimento

Dormir é essencial para o processo cognitivo. Durante o sono o cérebro reelabora algumas sinapses ligadas ao seu desenvolvimento, além de manter-se ativo e executar tarefas diferentes daquelas realizadas durante a vigília.

Longe de ser um simples descanso para o cérebro, o sono é, na verdade, um período de funcionamento intenso, apenas diferente, no qual é preciso desligar a consciência, ativar os sonhos de vez em quando, lembrar-se do local onde adormecemos, desativar os músculos, passar memórias a limpo, cuidar da resposta ao estresse... e essas são apenas as ações conhecidas até o momento (HERCULANO-HOUZEL, 2007, p. 149-150).

O sono propicia a consolidação da memória, é como se o cérebro passasse o dia fazendo rascunhos e usasse o período noturno para passar a limpo as anotações no córtex cerebral.

Uma noite mal dormida traz consequências imediatas que variam desde a sensação de cansaço, dificuldade para tomar decisões, até a mudança de humor. Na concepção de Herculano-Houzel (2007, p. 150) “algumas pessoas dizem que precisam apenas de três ou quatro horas de sono por noite. Ao contrário de ser uma vantagem, essa necessidade reduzida de sono pode ser um dos sinais de transtorno do humor”.

No decorrer do dia os neurônios fabricam uma substância chamada adenosina e quanto mais trabalham mais fabricam a substância, por isso chegamos ao final do dia com menos ânimo e estamos mais letárgicos. Ao dormirmos o cérebro remove toda a adenosina que ficou acumulada no dia, o que nos propicia o início de um novo dia mais atento e motivado (HERCULANO-HOUZEL, 2007).

Outro problema descoberto por experimentos feitos com ratos (KOLB E WHISHAW, 2002) nos EUA em 1983 demonstrou que a privação de sono pode levar à morte. Fica, portanto configurada a importância do sono para o desenvolvimento do indivíduo ao se considerar a necessidade de diminuir a quase zero as atividades físicas de modo a recompor tanto as estruturas ativas quanto as passivas de seu organismo.

A necessidade de se praticar exercícios físicos

As pesquisas da neurociência ratificam que o exercício físico não faz bem somente para o sistema cardiovascular, mas exerce forte influência sobre a saúde do cérebro. O exercício físico ajuda a liberar dois hormônios importantes, a saber: o IGF-1 e o hormônio do crescimento.

Na afirmação de Herculano-Houzel (2009, p. 99) “o IGF-1 do sangue entra no cérebro e aumenta a produção de um fator de crescimento que mantém os neurônios saudáveis, faz com que mais neurônios novos nasçam na estrutura responsável por memórias novas e protege os neurônios de agressões como isquemias e derrames”.

A depressão e a ansiedade estão associadas aos males advindos do estresse. Ainda para a estudiosa (2007, p. 140) “as altas doses sustentadas de cortisol, características do estresse crônico, levam à morte os neurônios do hipocampo por deixá-los excitados demais – e exatamente aqueles neurônios que contém a resposta ao estresse”.

Mas uma descoberta importante para que se pratiquem exercícios regularmente vem da afirmação de uma pesquisa feita pelo Instituto de Ciências da Saúde Jonkoping e do Instituto Karolinska, ambos da Suécia - que o excesso de peso pode causar perda cognitiva na terceira idade.

Com base no registro populacional desse país, os autores analisaram os indivíduos que, na década de 60, tinham entre 40 e 50 anos e um índice de massa corporal compatível com obesidade ou sobrepeso. Depois de 30 anos os problemas cognitivos e a incidência de demência foram significativamente mais altos nesse grupo quando comparados às pessoas que tinham a mesma idade naquela época, mas apresentavam peso normal. Os dados revelam ainda que, em indivíduos obesos, o declínio cognitivo foi mais acelerado com o avanço da idade (CHRISTANTE, 2009, p. 18).

A partir do entendimento de que o cérebro tem grande capacidade de aprendizado e responde eficazmente à atividade física pode-se afirmar que:

Atividades, como correr, nadar, pedalar, andar ou qualquer outra que exija um desempenho cardiovascular, alteram o padrão do funcionamento das células cerebrais, pois os exercícios melhoram a oxigenação, uma vez que o sangue passa a circular e levar mais oxigênio às áreas menos irrigadas do cérebro, aumentando, assim, a memória e a capacidade de raciocínio (RELVAS, 2009, p. 34).

A prática do exercício físico melhora a memória, o processo cognitivo e também é um ótimo remédio no combate ao estresse e à ansiedade.

Neste contexto, fica evidenciado que as empresas deveriam investir em parcerias com academias, centro esportivos ou até mesmo ter em suas instalações locais adequados para a prática de exercícios físicos de seus colaboradores.

A importância da alimentação no processo cognitivo

Comemos por motivos diversos, desde abrandar a fome até alimentar o corpo. Sob o prisma de que a alimentação instiga a motivação e a segurança a neurociência tem uma nova visão, a de que alimentar-se adequadamente tem uma grande influência sobre a saúde do cérebro, que permite um melhor processo cognitivo.

O que se escolhe para comer pode proteger o cérebro e atrasar em anos o desenvolvimento de patologias neurodegenerativas. O que ainda não está claro para a neurociência e continua sendo motivo de pesquisa é a quantidade exata dos alimentos que poderão ajudar na saúde do cérebro.

Segundo Franz (2011, p. 30) “milhares de tipos de compostos químicos podem melhorar o raciocínio e até a coordenação motora”. Os mais conhecidos são apresentados na tabela 1 abaixo.

Tabela 1 – Sabores da juventude

Grupo dos Flavonoides	Exemplos de Compostos	Fonte em Alimentos
Flavonoides	Quercetina, kaempferol	Espinafre, pimentas e cebola
Flavonas	Luteolina, apigenina	Salsinha e aipo
Flavanones	Eriodictiol, hesperidina	Frutas cítricas
Flavonóis	Catequinas, epicatequinas	Chá, cacau e vinho
Antocianinas	Cianidina, peonidina	Frutas vermelhas, uvas e vinho
Isoflavonas	Genisteína, daidzeína	Derivados de soja como tofu

FONTE: Franz (2011, p. 30)

Os compostos químicos contidos nas frutas vermelhas e cítricas, chocolate amargo, tofu e chá ajudam o cérebro a operar de forma mais ágil, além de proteger as células nervosas com capacidade de combater doenças como Alzheimer e Parkinson.

Vale ressaltar que descobertas feitas pelo neurocientista Fernando Gómez-Pinilla afirmam que alimentos como nozes, castanhas e azeite de oliva são antioxidantes e são alimentos relevantes para a saúde do cérebro, visto que o cérebro consome muita energia para funcionar e isso deixa como resíduos muitos químicos oxidantes. Além disso, a massa cinzenta do cérebro é feita em grande parte de material oxidável.

Ainda embasado nas descobertas de Fernando Gómez-Pinilla, os alimentos ricos em ácido fólico como o espinafre e a laranja, ajudam a memória, a fluência da fala e a velocidade de processamento das informações.

Peixes e castanhas, alimentos ricos em ômega-3, dão ao cérebro maior fluidez e capacidade de organização das informações, aumentam a capacidade de transportar sinais e mensagens pelos neurônios.

Para Franz (2011) o chocolate amargo ajuda a combater o estresse e a depressão, além de auxiliar contra lesões advindas de derrame.

Na concepção de Sapolsky (2011, p. 56) “a formação e a recuperação de memórias ficam desajustadas quando os fatores estressores são intensos ou prolongados”.

O estresse prolongado não somente prejudica a memória, o aprendizado, mas mata neurônios cerebrais, além de inibir o nascimento de novos neurônios na região do hipocampo. A região do hipocampo, dentre outras funções, está relacionado ao controle da memória.

Assim, uma boa alimentação pode favorecer proteção muito mais acentuada e duradoura para o cérebro e, conseqüentemente, ao processo de ensinoaprendizagem.

A felicidade, o pensamento positivo e o otimismo dentro da empresa

Quando um gestor identifica e afirma um trabalho bem sucedido por um colaborador gera neste uma sensação de bem-estar e faz com que a felicidade se espalhe pelo corpo.

As empresas que conseguem gerar e manter um ambiente organizacional rico em qualidade de vida estará criando pessoas felizes e produtivas. É importante que se permeie um clima de responsabilidade, mas que instigue sorrisos voluntários, os quais farão aflorar sensações de plena felicidade.

Quando o mundo lhe sorri, você sorri automaticamente de volta, e esse simples ato já prepara o corpo para a felicidade. Além disso, como o sorriso é contagioso a felicidade estampada em seu rosto contamina os seus vizinhos e aumenta as chances que eles têm de sorrir. Assim se forma um círculo vicioso dos mais saudáveis. Procure estar próximo a pessoas felizes e seja uma companhia feliz para elas também (HERCULANO-HOUZEL, 2007, p. 65).

Outra forma de se manter motivado para o trabalho é construir pensamentos positivos, mas não daqueles que se encontra em literaturas de autoajuda com propostas que ensinam como alcançar tudo pelo

pensamento. Pensar positivo e ser otimista são altamente eficazes para o processo de motivação, pois se imagine fazendo algo que o cérebro espera que irá dar errado, que motivação ele terá para tal tarefa?

O otimismo, que é a interpretação favorável dos resultados da vida e de nossas expectativas, é de fato um ótimo pontapé inicial para o bem-estar. Ele induz a sensação antecipada de sucesso oferecida pelo sistema de recompensa do cérebro ao visualizar bem-sucedido, uma grande motivação para agirmos (HERCULANO-HOUZEL, 2009, p. 185).

Os pensamentos positivos devem estar alinhados ao mundo real. Pensamentos desajustados que não se compatibilizam com a realidade do mundo e das pessoas são perigosos. Para Herculano-Houzel (2009, p. 186) “não basta pensar: é preciso agir sobre o mundo e usar o cérebro para mudar a realidade física por meio de ações”.

Ser otimista e ter pensamentos positivos são atitudes que devem ser inseridas no cotidiano dos gestores e pessoas que constituem uma organização. O cérebro gosta de desafios e ser recompensado por isso. Projetar e acreditar, ser merecedor do acerto e, conseqüentemente, do sucesso é motivador para o cérebro.

O poder das férias na eliminação do estresse

As férias devem ser um período de estresse mínimo, um verdadeiro descanso para o cérebro. São merecidas após longos meses de trabalho. Estudos demonstram que tirar férias serve para melhorar a qualidade de vida das pessoas, as quais ao voltarem ao trabalho devem estar mais otimistas e de bom humor.

Contudo a neurociência questiona por quanto tempo dura o efeito provocado pelas férias? Segundo uma pesquisa realizada pela Universidade de Roterdã, na Holanda, a resposta é: poucas semanas.

Logo depois da viagem as pessoas se mostram, sim, mais satisfeitas, mas essa sensação desaparece logo. A pesquisa revelou que, no melhor dos casos, quando o passeio é extremamente relaxante, o efeito pode durar até duas semanas

– depois desse período, as preocupações com o cotidiano anulam os benefícios (CHRISTANTE, 2010 p. 17).

Mesmo com pouca durabilidade dos seus efeitos as férias ainda continuam sendo uma boa trégua no combate ao estresse. Entretanto, o que deve ser repensado pelas empresas no contexto da gestão humana é que férias mais curtas, porém mais frequentes, surtem maiores efeitos sobre a saúde do cérebro e colabora no processo cognitivo.

A NEUROCIÊNCIA DA INTELIGÊNCIA

Algumas pessoas demonstram uma capacidade intelectual maior do que outras, são hábeis no que tange à comunicação, possuem memória invejável e fazem cálculos com grande rapidez. Os neurocientistas querem compreender como é o cérebro dotado de inteligência.

Estudos com imagens vêm desvendando indicações de como a estrutura e as funções cerebrais dão origem a diferenças individuais na inteligência. Até o momento, os resultados confirmam uma visão que muitos especialistas têm há décadas: nem todos operamos da mesma forma. Pessoas com quocientes intelectuais (QIs) iguais podem resolver um problema com a mesma velocidade e exatidão, usando combinação diferente de áreas do cérebro (HAIER, 2009, p. 34).

O tamanho de certas regiões do cérebro e a eficiência do fluxo de informações influencia na inteligência da pessoa como recentes pesquisas indicam. Tais pesquisas levam os especialistas a crerem que muito em breve as aptidões individuais, seja para áreas acadêmicas ou profissionais, poderão ser determinadas por imagens do cérebro.

Os neurocientistas acreditam que quanto mais informações obtiverem sobre a inteligência humana, mais contribuirão para a potencialização da capacidade intelectual.

Durante muito tempo o QI de uma pessoa era medido por testes feitos com lápis e papel. Os psicólogos determinaram que as pessoas que marcarem mais pontos em um teste estarão mais propícias a repetir o resultado em outros, conhecido como fator “g”. Além do fator “g”, os

psicólogos utilizam outros componentes primários, tais como fatores espaciais, numéricos, verbais e aptidões de raciocínio.

O professor J. Haier e seus colegas da Universidade da Califórnia em Irvine iniciaram um estudo em 1988 que permite uma abordagem diferente da definição de inteligência por meio da tomografia por emissão de pósitrons (PET).

Em 1992, usamos a tomografia computadorizada antes e depois de os sujeitos aprenderem o jogo de computador Tetris (um quebra-cabeça de rapidez visual e espacial); descobrimos uso menor de energia em várias áreas cerebrais após 50 dias de prática – e maior aptidão. As informações sugerem que, com o tempo o cérebro aprende quais áreas não são necessárias para o melhor desempenho, e a atividade nesses pontos diminui – levando à maior eficiência geral. Além disso, os indivíduos do estudo com alto g demonstraram melhor desempenho após a prática que as pessoas com baixo g (HAIER, 2009, p. 36-7).

O perfil cerebral de uma pessoa pode ser valioso, visto que a inteligência é um recurso necessário para o desenvolvimento de uma civilização. A neurociência prevê estudos vocacionais por meio de avaliações do ponto de vista cerebral e, no futuro, drogas que poderão potencializar a comunicação entre áreas cerebrais, o que irá maximizar o trabalho mental.

Pensar-se-á que a competição empresarial não se dará apenas entre o diferencial competitivo gerada pela organização, mas entraremos numa era da competição dos superdotados, então não falaremos num contexto de gestão de pessoas, mais de gestão da inteligência.

CONCLUSÃO

Os processos cognitivos do ser humano vêm sendo objeto de novos estudos e impressões científicas; não se fala aqui de uma redescoberta da mente, mas de um processo que começou no século

XIX e que continua sendo objeto de investigação. Dito isto, este artigo constituiu-se em uma análise de algumas dessas descobertas que a neurociência vem fazendo, bem como de suas aplicabilidades na gestão de pessoas conforme o que fora discutido, de modo a se entender a formação do aprendizado e a estimulação da mente dentro dos aspectos da memória, inteligência e cognição.

Refletir como se desenvolve o processo cognitivo, como as habilidades e competências de uma pessoa podem ser potencializadas quando se busca entender o sistema nervoso desta são e continuarão sendo um constante enigma para a ciência, que quanto mais descobre tais “mistérios”, mais tem a investigar.

Por fim, o estudo demonstrou que a neurociência poderá abrir novas janelas de oportunidades com relação a abordagens inovadoras sobre a inteligência humana. Logo se conclui que a neurociência poderá muito contribuir para o processo administrativo empresarial.

REFERÊNCIAS

CHIAVENATO, Idalberto. **Gestão de pessoas:** e o novo papel dos recursos humanos nas organizações. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

CHRISTANTE, Luciana. Excesso de peso pode causar perda cognitiva na terceira idade. **Revista Mente e Cérebro**. São Paulo, nº 200, p. 18, set. 2009.

_____. Viajar traz satisfação, mas o efeito dura pouco. **Revista Mente e Cérebro**. São Paulo, nº 207, p. 17, abr. 2010.

CURY, Augusto. **O código da inteligência:** a formação de mentes brilhantes e a busca pela excelência emocional e profissional. Rio de Janeiro: Thomas Nelson Brasil, 2008.

GAZZANIGA, Michael S., HEATHERTON, Todd F. **Ciência psicológica:** mente, cérebro e comportamento. Porto Alegre: Artmed, 2005.

HAIER, Richard J. A neurociência da inteligência. **Revista Mente e Cérebro**. São Paulo, nº 203, p. 34-38, dez. 2009.

HERCULANO-HOUZEL, Suzana. **Fique de bem com seu cérebro**: guia prático para o bem-estar em 15 passos. Rio de Janeiro: Sextante, 2007.

HERCULANO-HOUZEL. **O cérebro nosso de cada dia**: descobertas da neurociência sobre a vida cotidiana. Rio de Janeiro: Vieira & Lent, 2002.

HERCULANO-HOUZEL. **Pílulas de neurociência para uma vida melhor**. Rio de Janeiro: Sextante, 2009.

KOLB, Bryan, WHISHAW, Ian Q. **Neurociência do comportamento**. Barueri: Manole, 2002.

LEME, Rogério. **Aplicação prática de gestão de pessoas**: mapeamento, treinamento, seleção, avaliação e mensuração de resultados de treinamento. 2. ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2005.

LENT, Roberto. **Neurociência da mente e do comportamento**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

PINTO, Graziela Costa. **O livro do cérebro**, 3 memória, pensamento e consciência. São Paulo: Duetto, 2009.

RELVAS, Mara Pires. **Neurociência e educação**. RJ: Wak Editora, 2009.

FRANZ, Mary. 12 alimentos para o cérebro. **Revista Mente e Cérebro**, nº 218. São Paulo: Duetto, 2011.

SAPOLSKY, Robert M. Memória. **Revista Mente e Cérebro**, nº 27. São Paulo: Duetto, 2011.

Recebido em setembro de 2012
Aprovado em novembro de 2012

A EMPRESA E A DECISÃO DE INVESTIR

Jean Marc Nacife³⁴

RESUMO

Este artigo objetiva estimular a visão da importância da capacidade de decidir sobre necessidade de investimentos em empreendimentos empresariais, fazendo uma recopilção de conceitos basilares da administração financeira. O artigo não pretende esgotar o assunto, mas sugerir estratégias e procedimentos para os problemas que surgem em torno da organização na ação de tomada de decisão na hora de investir. A eficácia desse processo está diretamente ligada à gestão dos riscos de investimento da empresa mediante uma tomada da visão de futuro e a análise dos cenários ambientais e internos da organização. O trabalho vale-se de uma pesquisa bibliográfica de autores internacionais, abordando com ênfase o fator risco de investimento e a evolução do entendimento sobre a mensuração científica ao longo do tempo para tomada de decisão.

Palavras-Chave: Tomada de Decisão. Investimentos. Riscos.

Área Temática: Finanças.

ABSTRAT

This article aims at to stimulate the vision of the importance of the capacity of deciding about need of investments in managerial enterprises,

³⁴ Administrador, Psicanalista, Especialista em Gestão e Mestre em Administração. Atua como Professor e Coordenador do Curso de Administração da FAQUI. Conselheiro e Presidente da Comissão Especial de Formação Profissional do CRA/GO (2013/2014).

making a recopilação of basic concepts of the financial administration. The article doesn't intend to drain the subject, but to suggest strategies and procedures for the problems that appear around the organization in the action of electric outlet of decision in the hour of investing. The effectiveness of that process is directly linked to the administration of the risks of investment of the company by an electric outlet of the future vision and the analysis of the environmental and internal sceneries of the organization. The work is worth - if, of a bibliographical research of international authors, approaching with emphasis the factor investment risk and the evolution of the understanding on the scientific mensuração along the time for electric outlet of decision.

Keywords: Make Decision. Investments. Risks.

Area Thematic: Finances.

INTRODUÇÃO

A humanidade passou por muitos séculos na obscuridade a respeito de diversos temas que na atualidade já temos conceitos e teorias que os explicam ou pelo menos possibilitam traçar caminhos mais seguros. É a temática das incertezas, riscos e a composição de elementos pertinentes ao processo de tomada de decisão que tem aguçado os analistas, gestores, dirigentes e empreendedores de todo o mundo. Perguntas como mensurar as probabilidades e traçar os caminhos menos prováveis são continuamente postas em pautas nas mesas das empresas, gabinetes de governos e balcões das bolsas de valores em todo o globo.

O destino e a divina providência na Antiguidade foram as únicas referências para explicar os acontecimentos que cercavam o homem ao longo de muitos anos; eventos negativos eram atribuídos à divina providência ou causas sobrenaturais de forma que os deuses eram os únicos responsáveis pelos fatos cotidianos, uma vez que a linha que defendia o destino e os desígnios era de bases filosóficas da Igreja e a

mesma sempre teve forte poder de influência no pensamento e muito mais fortemente pode ser observado no passado.

Ainda reportando à Antiguidade temos os gregos, romanos e chineses e apesar da descoberta da geometria e o aprimoramento da matemática procuravam os sacerdotes e também os adivinhos para prever tempestades, secas, explicar catástrofes e ainda faziam uso em jogos de azar, uma vez que não percebiam a probabilidade e a quantificação do risco como elemento no processo de tomada de decisão.

A ideia de probabilidade tem a sua origem mais antiga referida não só à prática de jogos ditos “de azar ou de perdas” maus, antes disso, à instituição dos seguros que foram usados já pelas civilizações mais antigas, designadamente pelos fenícios, a fim de protegerem a sua atividade comercial marítima principalmente.

Neste contexto o cálculo das probabilidades parece ter surgido, na Idade Média, com as primeiras tentativas de aplicação da matemática nos jogos de azar muito usados na época. Existe vasta literatura que aponta para a prática dos jogos como apostas mas também para prever o futuro, decidir conflitos, dividir heranças, a exemplo do uso milenar pelos chineses do ‘I ching’ para prever o destino das pessoas. O prof. Da Vinci iniciou estudos das probabilidades e até escreveu o livro chamado *Summa de Arithmetica*.

O uso efetivo das probabilidades teve as suas origens no século XVII por meio dos esforços de matemáticos como Fermat e Pascal. Não podemos olvidar as contribuições de Luca Pacioli que classicamente introduziu o uso na contabilidade do método das Patilhas dobradas, fato que deu grande segurança à ciência financeira.

É certo que o italiano Jerónimo Cardano (1501-1576) escreveu um trabalho notável sobre probabilidades – “Libar de ludo alea”, isto é, Livros sobre jogos de azar - mas que só apareceu impresso em 1663. O avanço definitivo deu-se, de fato, com Fermat e Pascal. Laplace (1749-1827) enunciou pela primeira vez a definição clássica de probabilidade. Foi, porém, com Gauss (1777-1855) que as aplicações do cálculo de probabilidade são voltadas decisivamente para a ciência: Gauss cria,

para o efeito, a teoria dos erros de observação, estabelecendo o método dos menores quadrados e justificando o emprego na teoria dos erros da lei que designou por “normal”, hoje conhecida também por lei de Gauss ou lei de Laplace-Gauss.

Não foi, entretanto, senão no século XX que se desenvolveu uma teoria matemática rigorosa baseada em axiomas, definições e teoremas. Kolmogorov propôs uma axiomática completa e consistente do cálculo de probabilidades.

Ao longo do desenvolvimento da lógica probabilista tivemos alguns grandes personagens:

Jerónimo Cardano (1501-1576)

Blaise Pascal (1623-1662)

Fermat (1601-1655)

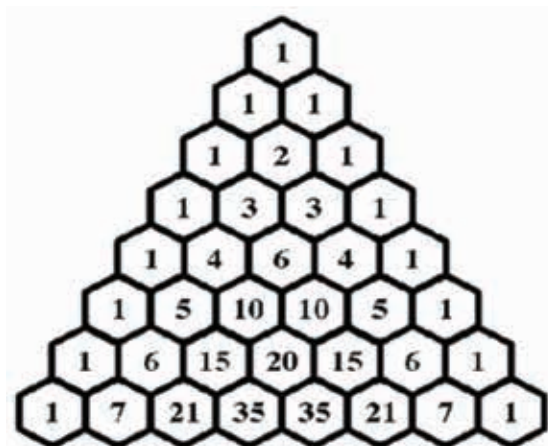
Jacob Bernoulli (1654-1705)

Laplace (1749-1827)

Gauss (1777-1855)

Lenis Poisson (1781-1840)

Figura 1 - Triângulo de Pascal



Fonte: Informatematica.com (2012)

Temos na atualidade a consciência de que devemos trabalhar, ou melhor, gestionar o risco no processo de tomada de decisão, em especial na visão das empresas modernas que lidam com grandes volumes financeiros e devem planejar a aplicação dos seus recursos. Para isto tem-se investido na formação de pessoas qualificadas para atuarem na produção de cenários e construir bases mais sólidas para encaminhar os planos de alocação financeira organizacional. Os planejadores financeiros têm papéis-chave na gestão de investimentos, compondo o processo de avaliar e gerenciar os riscos com os investimentos das empresas. Ao fazer um investimento temos que considerar todos esses aspectos que envolvem a situação e realmente construir cenários. Fato é que não podemos fugir do risco, mas se entendermos o que é, como funciona e o que pode acontecer teremos uma melhor chance de alcançar os objetivos relativos ao planejamento financeiro a ser executado. Podemos medir o risco por meio de uma combinação de fatores e usarmos a quantificação relativa à análise estatística. Empresas menos preparadas atuando como investidor e com pouca experiência podem ignorar os melhores métodos, o que poderia significar tomar um risco maior do que o esperado. Alternativamente, no processo de avaliação podemos querer reduzir o risco e assim ser super cautelosos, o que poderia significar não conseguirmos o retorno desejado.

Nós tendemos a pensar em “risco” em termos predominantemente negativo e pejorativo, como algo a ser evitado ou uma ameaça, que esperamos que não se concretize. No mundo dos investimentos, no entanto, o risco é inseparável da performance e, ao invés de ser desejável ou indesejável, é simplesmente necessário. A compreensão do risco é uma das partes mais importantes de estudo financeiro.

Figura 2 - Como mensuramos os riscos

FONTE: Comissão sobre Avaliação e Gestão de Riscos do Congresso E.U.A (2012)

Para Harry Markowitz, as empresas devem atuar com o que é chamado de Carteiras Eficientes de Investimento em que os investidores precisam diversificar para diluir o risco, isto em virtude da grande preocupação com os riscos de perdas do capital. Com base nesta ideia temos a Tese Fronteira Eficiente, a qual trata do conjunto de carteiras otimizadas para diferentes tipos de risco que o investidor pretende correr.

1 Entendendo o Processo de Riscos nos Investimentos

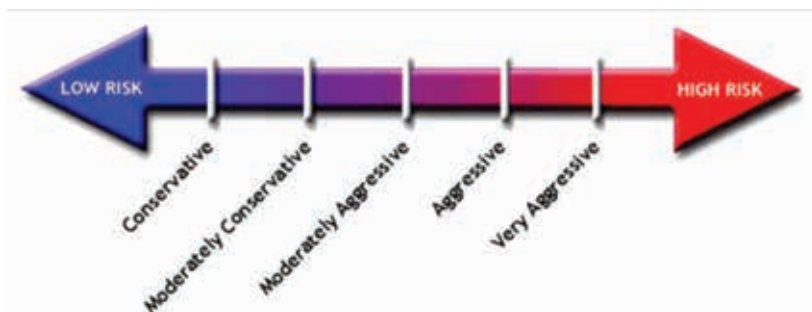
O Risco pode ser classificado como bom ou ruim, sendo:

- a) bom – quando o retorno esperado de um investimento é alcançado,
- b) ruim – quando há ocorrência da variância ou volatilidade deste retorno.

Os retornos não obedecem na maioria dos investimentos à curva normal e é necessário uma compreensão comum de risco de

investimento como sendo a possibilidade de *um desvio do resultado esperado*. Podemos expressar isso em termos absolutos ou relativos a algo mais como uma referência de mercado. Com isto caminhamos com a ideia de que o desvio pode ser positivo ou negativo, o que se relaciona com a ideia também de “dor, falta de ganho” - para obtermos retornos mais elevados a longo prazo tem-se que aceitar mais a questão da volatilidade ou variação do resultado. Quanto volatilidade depende de sua tolerância ao risco (uma expressão da *capacidade* de assumir a volatilidade com base em circunstâncias financeiras e a *propensão* a fazê-lo, tendo em conta o conforto psicológico com a incerteza e a possibilidade de incorrer em grandes perdas a curto prazo).

Figura 3 – Determinação da Preferência de Risco



FONTE: Investopedia.com (2012)

Um dos mais comuns métodos usados para medir o risco absoluto de um investimento é o desvio padrão, que nada mais é do que uma medida estatística de dispersão em torno de uma tendência central. Por exemplo, durante um período de 15 anos a partir de 01 de agosto de 1991 para 31 de julho de 2006 o retorno anualizado médio total do Índice de Ações S & P 500 foi de 10,7%. Este número diz-lhe o que aconteceu durante todo o período, mas não diz o que aconteceu ao longo do caminho.

Fórmula de cálculo:

$$\text{Desvio-padrão} = s = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{N - 1}}$$

Embora essa informação possa ser útil não aborda as preocupações de um investidor de risco. Assim, é importante abordar o assunto à luz das finanças comportamentais, em que temos um importante elemento para a equação de risco, demonstrando a assimetria entre como as empresas veem os ganhos e as perdas. Este campo de finanças é baseado em teorias da psicologia buscando explicar as anomalias do mercado de ações. Dentro de finanças comportamentais é assumido que a estrutura de informação e as características dos participantes no mercado sistematicamente influenciam as decisões dos indivíduos em seu investimento, bem como os resultados do mercado. Na linguagem da teoria do prospecto uma área de finanças comportamentais introduzidas por Amos Tversky e Daniel Kahneman, em 1979, os investidores apresentam aversão à perda; estes autores colocam mais peso sobre a dor associada com a perda do que o sentimento bom associado a um ganho.

Assim, o que os investidores realmente desejam saber não é apenas a quantidade de um ativo que se desvia do seu resultado esperado, mas o quanto ruim podem ser os resultados e como se apresentam para baixo na cauda esquerda da curva de distribuição. O valor em risco (VAR) tenta fornecer uma resposta a esta pergunta. A ideia por trás VAR é quantificar o quanto ruim podem ser as perdas de um investimento, podendo ser atribuído um certo nível de confiança ao longo de um período definido de tempo. O nível de confiança é um enunciado de probabilidade com base nas características estatísticas do investimento e a forma de sua curva de distribuição. É claro que mesmo um ato como VAR não garante

que as coisas não vão ser piores. Desastres espetaculares como fundos de hedge Long Term Capital Management em 1998 lembram-nos que os chamados “eventos outlier” podem ocorrer. Na medição levantada tenta-se abordar três coisas: a magnitude de cada período negativo (o quanto ruim), a duração de cada um (quanto tempo) e a frequência (quantas vezes).

2 Elementos Importantes no Risco de investimento

Ao analisarmos o processo de tomada de decisão dentro do viés de risco de investimento as empresas por meio de seus gestores devemos ter em conta seja para análises passivas ou ativas dos variados gêneros de risco que envolvem o negócio. Assim temos alguns conceitos a saber:

Risco de liquidez - é o risco que você não será capaz de comprar ou vender um ativo, devido à sua natureza ou do mercado. Um investimento exemplo poderia ser uma propriedade. O mercado imobiliário pode ser um investimento a longo prazo bom e estável, no entanto, no momento em que o mercado está deprimido o que significa que se você tivesse feito alguns investimentos imobiliários você pode ter que assumir um valor menor na venda, caso precise vender naquele momento. A alta liquidez vem de bens mais prontamente disponíveis, tais como ações de empresas grandes ou títulos do governo.

Renda e capital de risco - Este é o risco de que a renda é insuficiente para atender às necessidades de suas obrigações, em que a obrigação de capital pode ser maior do que o capital investido. Um exemplo pode ser quando a renda poderia ser se você é aposentado com rendimento fixo e a inflação ou taxa de juros contratada alcança o aumento da sua renda. Com relação ao capital você tem o risco de que seu investimento não corresponda à sua responsabilidade no futuro.

Alavancagem (empréstimos) - Alguns investimentos são capazes de tomar dinheiro emprestado para aumentar seus retornos. No entanto, este também pode funcionar em sentido inverso, aumentando as perdas. Como exemplo, se você pedir emprestado R\$ 80.000 para

comprar um imóvel no valor de R\$ 100.000, seu investimento é de R\$ 20.000. Se a propriedade cresce em valor a para a quantia de R\$ 110,000 depois de um ano, seu retorno do seu investimento é de 50% (não 10%). O empréstimo tem impulsionado o aumento do investimento. Naturalmente, o inverso é verdadeiro: se a propriedade perde no valor de R\$ 10.000 o seu investimento perdeu 50% em valor. Isso demonstra o risco que você toma com investimentos como comprar ou deixar de comprar. No entanto, você pode obter grandes retornos se você compreender a natureza do investimento.

Risco cambial – é o risco à sua volta colocados pela flutuação de taxas de câmbio entre países diferentes e é difícil evitar. Por exemplo, se seu investimento é em dólares dos EUA, mas feito em libras do Reino Unido, o investimento será a flutuação tanto pelo valor subjacente e pode ser ampliado pelas mudanças nos mercados cambiais. Isto é agravado pelo fato de que muitos investimentos têm um elemento exterior a elas. Se você está considerando se mudar para outro país em um futuro não muito distante você pode querer pensar sobre a tomada de seus investimentos na moeda daquele país.

Risco de inflação - é o risco que a inflação vai diminuir o poder aquisitivo de seus retornos de investimento. Isto é difícil evitar, mas existem produtos que ligam os seus rendimentos à inflação. Ações e commodities podem ser boas medidas contra a inflação ao longo do tempo.

Taxa de juros riscos - Este é o risco que um investimento que perde o valor devido a uma mudança nas taxas de juros. Por exemplo, algumas partes renda orientada (como os de bancos) tendem a ser sensíveis as taxas de juros, provavelmente porque seus lucros são afetados por alterações na taxa de juros. Aplicações financeiras como contas bancárias também são afetados por variações da taxa de juros.

Sistêmica - é o risco que o mercado vá contra seus investimentos. Isto é difícil diversificar dentro de uma carteira de investimentos. Risco sistêmico não é o risco dentro de um determinado mercado em si, o que pode ser minimizado com diversificação por meio de um amplo leque de tipos de ativos.

Risco de contraparte - é o risco que um terceiro vai deixar de cumprir as suas obrigações (como com o colapso do Lehman). Podemos medir esse risco usando ratings de crédito, mas isso não é uma ciência perfeita.

Market timing - Isto é difícil prever e os problemas muitas outras vezes mascaram. A solução é concentrar-se sobre a atribuição direito de ativos com base na probabilidade de retornos e volatilidade e para reequilibrar uma carteira de investimentos periodicamente para garantir que os investimentos não fiquem muito longe do nível necessário de risco.

CONCLUSÃO

Como podemos observar o contexto ambiental das empresas, considerando o mercado e os fatores ou elementos de interferência no investimento, tornam muito árduo o trabalho dos gestores que se empenham neste trabalho, buscando maximizar os retornos, podemos ainda ver que quantificar e medir o risco de um investimento pode ser um negócio complexo. Portanto, vale a pena procurar uma qualificação específica ou uma consultoria em gestão de investimentos que seja profissional para ajudar na gestão dos riscos dos seus investimentos com o objetivo de conseguir melhores retornos ou rendimentos ao longo do tempo.

Podemos ainda concluir que o risco é inseparável do retorno. Todo o investimento envolve um certo grau de risco que pode ser muito próximo de zero no caso, por exemplo, do Tesouro dos EUA, considerado de muita segurança ou muito alto para algo como a aquisição e concentradas de ações do Sri Lanka ou imóveis na Argentina. Risco é quantificável tanto em termos absolutos ou em termos relativos. Uma sólida compreensão do risco em suas diferentes formas pode ajudar as empresas e investidores de modo geral a entender melhor as oportunidades, trade-offs e os custos envolvidos com abordagens de investimentos diferentes.

Gráfico 3 – Risco x Decisão de Investimento



Fonte: Econofinance.com (2010)

O gráfico acima não deixa dúvidas sobre a dualidade sobre a questão que envolve o risco e o retorno de investimento, o que alimenta ainda mais as especulações no momento na hora de investir nas empresas.

REFERÊNCIAS

BRAGA, Robson. **Análise de decisões de investimento em condições de risco: um estudo na veracel celulose s/a.** Dissertação de Mestrado Profissional, Universidade Federal da Bahia, Salvador. 2006.

CORDEIRO, Katrina. **Medição e gestão do risco de investimento.** [on line]. Disponível em: <http://www.investopedia.com/> acesso em: 10 ago. 2012.

ECONOFINACE.COM. **Educação e o risco x retorno** [on line]. Disponível em: http://www.econofinance.com.br/econofinance/econo/educacao_riscoretorno.jsp?tipo=1. 2010.

DE ALAIN GALESNE, Jaime E. LAMB, Fensterseifer e Roberto. **Decisões de investimentos da empresa.** São Paulo : Atlas. 1999.

HISTÓRIA DAS PROBABILIDADES - [on line]. Disponível em: www.esec-gouveia.rcts.pt/ficheiros/.../Historias_das_Probabilidades.pdf. Acesso em: 12 ago. 2012.

INÍCIO DA MATEMATIZAÇÃO DAS PROBABILIDADES - [on line]. Disponível em: <http://www.mat.ufrgs.br/~portosil/histo2c.html>. Acesso em: 12 ago. 2012.

LOCKWOOD, Doug “*Managing Risk in Investments*” - [on line]. Disponível em: <https://www.key.com/html/risk-management-planning.html>. Acesso em: 18 ago. 2012.

NOGAS, Paulo Macuchen. **Decisões de Investimento**. Montevideo. Universidad de la Empresa.

Recebido em outubro de 2012
Aprovado em novembro de 2012

CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS

DIREITO

SÚMULA VINCULANTE

BINDING PRECEDENT

Paulo Henrique Garcia Andrade³⁵

RESUMO

Tem por escopo o presente artigo analisar dentro do direito processual civil brasileiro a súmula com efeito vinculante, inovação criada pela Emenda Constitucional nº 45/04 que acrescentou à Constituição Federal pátria o art. 103-A, dispondo que o STF poderá, de ofício ou por provocação, mediante decisão de dois terços dos seus membros, após reiteradas decisões sobre matéria constitucional, aprovar súmula que, a partir de sua publicação na imprensa oficial, terá efeito vinculante em relação aos demais órgãos do Poder Judiciário e à administração pública direta e indireta, nas esferas Federal, Estadual e Municipal, bem como proceder à sua revisão ou cancelamento, na forma estabelecida em lei. A súmula tem por objetivo a validade, a interpretação e a eficácia de normas determinadas, acerca das quais haja controvérsia atual entre órgãos judiciários ou entre esses e a administração pública que acarrete grave insegurança jurídica e relevante multiplicação de processos sobre questão idêntica. A inovação outorga àqueles que podem propor a ação direta de inconstitucionalidade a faculdade de provocar a revisão, cancelamento ou aprovação de súmula. Utilizando-se da técnica de observação direta extensiva o artigo visa identificar se existe ou não um engessamento do Judiciário com a criação da súmula vinculante e se a

³⁵ Advogado militante na Comarca de Quirinópolis-GO, Coordenador e Professor de Processo Civil do Curso de Direito da Faculdade Quirinópolis – FAQUI. Pós-graduado em Direito Civil e Processual Civil.

mesma alcançou até o presente momento os objetivos que embasaram sua criação.

Palavras-Chave: súmula vinculante. Devido processo legal. Interpretação.

ABSTRACT

Its scope of this article analyzing within the civil procedural Brazilian summary with the binding effect, innovation created by Constitutional Amendment No 45/04, which added to the Federal Constitution homeland art. 103-A, providing that the STF may, by letter or provocation by decision of two thirds of its members, after repeated decisions on constitutional matters, approve summary that from its publication in the official press, will have binding effect on the other organs of the judiciary and public administration direct and indirect, in the spheres Federal, State and Municipal as well as to its review or cancellation, as established in law. The summary aims to the validity, interpretation and effectiveness of certain rules, about which there is controversy among current or judiciary and public administration between those that entail serious legal uncertainty and relevant multiplication of proceedings on similar issue. The innovation award those who can propose the direct action of unconstitutionality the power to lead the review, approval or cancellation of summary. Using is the technique of direct observation extend the article aims to identify whether there is an engessamento of the judiciary with the creation of summary binding and whether it has achieved so far the goals that embasaram its creation.

Keywords:summary binding. Due legal process. Interpretation.

INTRODUÇÃO

Em determinadas ocasiões, quando chega a surgir um consenso quase absoluto sobre o modo de se decidir uma questão, o tribunal correspondente pode sintetizar tal entendimento por meio de um

enunciado objetivo, sintético e conciso, denominado “súmula”, palavra originária do latim *summula*, que significa sumário, restrito. A súmula nada mais é do que um resumo de todos os casos parecidos decididos daquela mesma maneira, colocado por meio de uma proposição clara e direta.

Em dezembro de 2004 foi incorporada ao texto constitucional pátrio a Emenda Constitucional nº 45, denominada “Reforma do Poder Judiciário”, sendo que um dos pontos mais debatidos de seu conteúdo foi a criação das súmulas vinculantes, a serem editadas, apenas, pelo Supremo Tribunal Federal, nos termos de lei posterior que deveria ser formulada para regular a matéria.

Desde logo cabe ressaltar que a ideia de uma súmula com efeitos normativos não é nova, tendo sido proposta pela primeira vez em 1946, momento em que foi rejeitada e novamente proposta em diversas outras ocasiões, seja por via de emenda à constituição, seja por via de alteração infraconstitucional.

A súmula vinculante entrou no ordenamento prevendo que sua edição será pelo STF, de ofício ou mediante provocação, devendo para tanto haver o voto de pelo menos dois terços dos ministros a favor da edição, podendo a revisão da súmula ser provocada pelos mesmos legitimados à propositura de ação direta de inconstitucionalidade e terá força normativa apta a vincular a Administração Pública direta e indireta, em todos os níveis da federação e ainda os poderes executivo e judiciário e o poder legislativo no exercício de funções atípicas.

Emprega-se para o desenvolvimento do presente a técnica de observação direta extensiva, com busca de informações nas doutrinas processuais civis, jurisprudência, Tribunais Estaduais e meios eletrônicos.

1 Breve relato histórico da Súmula Vinculante

O Direito brasileiro, historicamente falando, sempre esteve ligado ao Direito de tradição europeu-continental, caracterizado por ser um Direito ligado à lei, no sentido “físico” da palavra, por ser um Direito

dependente eminentemente de normas criadas, em regra, pelo poder Legislativo.

Como ensina Paulo André Morales Arêas (2005, p.570):

O direito pátrio, por adotar um regime influenciado pelos países de cultura européia ocidental, tem um ordenamento jurídico informado, na sua maior parte, por leis escritas provenientes da esfera legislativa de poder.

É o sistema jurídico tradicionalmente denominado civil law, em que a fonte primária de direitos é sempre a lei, tendo cada magistrado o poder de interpretar livremente o conteúdo jurídico dos dispositivos normativos de modo a atingir o resultado que em sua opinião for o mais adequado ao caso submetido à tutela jurisdicional.

Os primeiros passos contundentes no sentido de criar a súmula com efeito vinculante se deu por meio de Haroldo Valadão, quando este apresentou anteprojeto de lei que se transformaria na Lei de Aplicação das Normas Jurídicas. Propunha ele que uma vez afixada interpretação da lei federal pelo Tribunal Pleno, em três acórdãos, por maioria absoluta, torná-la pública, na forma e nos termos determinados no Regimento, em resolução que os tribunais e os juízes deveriam observar enquanto não modificada segundo o mesmo processo ou por disposição constitucional ou legal superveniente. Essa tentativa não prosperou.

Por ocasião da elaboração do Anteprojeto do Código de Processo Civil, em 1964, Alfredo Buzaid propôs, em seu art. 518, que a decisão tomada pela maioria dos membros efetivos que integram o tribunal seria obrigatória. Acrescentou, no art. 519, que o presidente do tribunal, em obediência ao que ficou decidido, baixaria um assento. Quarenta e cinco dias depois de oficialmente publicado o assento teria força de lei em todo o território nacional. (ARÊAS, 2005).

A corrente que reputava inconstitucionais súmulas com caráter obrigatório foi vencedora. Assim, a Lei nº 5.869, de 11 de janeiro de 1973, que instituiu o Código de Processo Civil, sucumbiu à supremacia absoluta da lei, já inserida no texto constitucional (art. 5º, II).

1.1 Formação e pressupostos da súmula vinculante

Como dito alhures, a Emenda Constitucional nº 45/04 trouxe a previsão sobre a inovação da súmula vinculante, e fez acrescer à nossa Carta Magna o artigo 103-A, consagrando a possibilidade de uma súmula ter eficácia vinculante sobre decisões futuras, dispondo que:

Art. 103-A - O Supremo Tribunal Federal poderá, de ofício ou por provocação, mediante decisão de dois terços dos seus membros, após reiteradas decisões sobre matéria constitucional, aprovar súmula que, a partir de sua publicação na imprensa oficial, terá efeito vinculante em relação aos demais órgãos do Poder Judiciário e à administração pública direta e indireta, nas esferas federal, estadual e municipal, bem como proceder à sua revisão ou cancelamento, na forma estabelecida em lei (BRASIL, 2007, p. 83).

Com isso, uma súmula outrora meramente consultiva pode passar a ter verdadeiro efeito vinculante e não mais facultativo, não podendo ser contrariada. Busca-se assegurar o princípio da igualdade, evitando que uma mesma norma seja interpretada de formas distintas para situações fáticas idênticas, criando distorções inaceitáveis, bem como desafogar o STF do atoleiro de processos em que se encontra, gerado pela repetição exaustiva de casos cujo desfecho decisório já se conhece.

De qualquer modo, como forma de não engessar a atividade do julgador, este poderá, constatando a ausência de similitude entre a matéria apreciada e aquela objeto de súmula, concluir pela presença de algum elemento diferenciador, o que o desobrigará a aplicar a súmula vinculante, desde que fundamentadamente. Segundo Luiz Rodrigues Wambier (2007, p.256) “o que poderá ser objeto de súmula vinculante já foi regulado de modo minudente pelo dispositivo constitucional, nada podendo lhe ser acrescentado ou retirado”.

A fim de regulamentar o referido artigo foi editada em 19 de dezembro de 2006, quase dois anos após a Reforma do Poder Judiciário, a Lei nº 11.417.

O instituto da súmula vinculante foi introduzido no direito pátrio consubstanciado em três princípios de direito, a saber, a segurança

jurídica, a isonomia e a celeridade processual, além de salvaguardar e resgatar a credibilidade do Poder Judiciário perante a sociedade.

Nos termos do art. 2º, §1º da lei regulamentadora da súmula vinculante, mister se faz a demonstração perante o plenário do Pretório Excelso de que a matéria é objeto de controvérsia entre os diversos órgãos do Poder Judiciário ou, ainda, entre estes e a Administração Pública, cuja divergência tem efeito danoso, potencial ou efetivo, para a segurança jurídica, devendo, ainda, traduzir-se em fator relevante de multiplicação de querelas judiciais que versem sobre o mesmo objeto.

A súmula vinculante requer enunciado curto, direto e claro. O enunciado não deve conter mais de uma tese e contemplar distintas instituições jurídicas. Não deve ser exaustivo ao ponto de dispor sobre uma conduta e abrirem-se inúmeras exceções. Não pode resolver sobre fatos que dependam de dilação probatória, ou seja, quando o enunciado da súmula não é claro, quando requeira interpretação de interpretação tem de ser cancelado porque descumpre sua finalidade.

A aprovação da súmula vinculante efetiva-se por decisão de dois terços dos membros do Supremo Tribunal Federal. É natural que o tribunal tenha de funcionar por maioria de votos para evitar impasses. Afinal, a maioria é a tônica dominante do regime democrático. Os tribunais, como o Judiciário, são instituições democráticas.

Para edição da súmula deve ocorrer controvérsia atual, presente, não superada, entre órgãos judiciais ou entre esses e a Administração Pública que acarrete grave insegurança jurídica e a relevante multiplicação de processos sobre questões idênticas.

A insegurança jurídica existe porque os juízes não se entendem e decidem de forma contraditória e conflituosa, causando desgaste à autoridade da Justiça. As pessoas ficam sem o direito de planejar o futuro porque as decisões judiciais se tornam imprevisíveis. A súmula vinculante destina-se a dar segurança ao povo com jurisdição previsível.

1.2 Objeto e finalidade da súmula vinculante

O objeto da súmula é a validade, a interpretação e a eficácia da norma. A validade diz respeito à adequação da norma à Constituição. A interpretação é a obtenção do sentido correto para as palavras da lei. A eficácia é a consecução, pela lei, dos objetivos que foram anunciados na apresentação do projeto e na elaboração legislativa.

Referindo-se ao objeto da súmula vinculante Luiz Rodrigues Wambier (2007, p. 258) aduz:

A súmula vinculante terá por objetivo a validade, a interpretação e a eficácia de normas determinadas e apenas será oportuna e adequada quando em relação a tais normas houver controvérsia atual entre órgãos judiciários ou entre esses e a administração pública que acarrete grave insegurança jurídica e relevante multiplicação de processos sobre questão idêntica.

A súmula vinculante destina-se à reconciliação dos juízes e à pacificação da jurisprudência. Da mesma forma que o governo pode estabelecer instruções normativas para aplicar as leis o STF produz súmulas, sem o objetivo de fazer lei interpretativa, mas com o propósito de traçar o modo com que as leis serão executadas nos casos contenciosos.

A separação de Poderes ocorre no contexto constitucional que dispõe sobre o livre exercício de cada um. Os tribunais não exercerão a devida jurisdição caso não possam processar e julgar as pessoas públicas que são as responsáveis pela maior parte de seu movimento.

1.3 Da legitimação ativa para edição, revisão e cancelamento da súmula com efeito vinculante

Inicialmente, insta salientar que o próprio Supremo Tribunal Federal pode de ofício editar, rever ou cancelar enunciado de sua súmula com efeito vinculante, podendo ainda ser formulado pedido para tanto mediante provocação de um dos legitimados ativos para deflagrar o controle de constitucionalidade concentrado e abstrato via ação direta de inconstitucionalidade, nos termos do art. 103-A, §2º, da Constituição

Federal. Além destes, houve acréscimo no rol de legitimados ativos por parte do legislador infraconstitucional.

Assim, os legitimados para deflagrar a propositura de edição, revisão ou cancelamento de súmula vinculante perante o pleno do Pretório Excelso encontram-se prescritos taxativamente no art. 3º da Lei nº 11.417/06, sendo estes o Presidente da República; a Mesa do Senado Federal; a Mesa da Câmara dos Deputados; o Procurador-Geral da República; o Conselho Federal da Ordem dos Advogados do Brasil; o Defensor Público-Geral da União; partido político com representação no Congresso Nacional; confederação sindical ou entidade de classe de âmbito nacional; a Mesa de Assembléia Legislativa ou da Câmara Legislativa do Distrito Federal; o Governador de Estado ou do Distrito Federal; e os Tribunais Superiores, os Tribunais de Justiça de Estados ou do Distrito Federal e Territórios, os Tribunais Regionais Federais, os Tribunais Regionais do Trabalho, os Tribunais Regionais Eleitorais e os Tribunais Militares.

Assim, poder-se-á classificar os legitimados ativos para propositura de súmula com efeito vinculante em:

- a) legitimados universais ou neutros: todos aqueles que atuam na defesa geral dos interesses da Nação que não precisam demonstrar relação de pertinência objetiva na fixação obrigatória do entendimento jurisprudencial do Pretório Excelso. Esta categoria, no ato de propositura, deverá, tão somente, ater-se à demonstração de existência dos requisitos previstos no art. 2º, §1º da lei regulamentadora para conhecimento do pedido de edição, revisão ou cancelamento, a saber, dano potencial ou efetivo à segurança jurídica e à celeridade processual. São estes o Presidente da República; a Mesa do Senado Federal; a Mesa da Câmara dos Deputados; o Procurador-Geral da República; o Conselho Federal da Ordem dos Advogados do Brasil; o Defensor Público-Geral da União e partido político com representação no Congresso Nacional;

- b) legitimados especiais ou sectários: todos aqueles que atuam na defesa específica de interesses inerentes à determinada categoria ou população restrita à determinada base territorial, necessitando demonstrar, além dos requisitos do art. 2º, §1º, relação de pertinência objetiva na fixação obrigatória do entendimento sumulado do Pretório Excelso. São estes a confederação sindical ou entidade de classe de âmbito nacional; a Mesa de Assembléia Legislativa ou da Câmara Legislativa do Distrito Federal; o Governador de Estado ou do Distrito Federal; e os Tribunais Superiores, os Tribunais de Justiça de Estados ou do Distrito Federal e Territórios, os Tribunais Regionais Federais, os Tribunais Regionais do Trabalho, os Tribunais Regionais Eleitorais e os Tribunais Militares.

Fora os legitimados acima, a Lei nº 11.417/06, que regulamenta a súmula vinculante trouxe a possibilidade de formulação de proposta de súmula por parte do Município, desde que seja efetuada incidentalmente ao curso de ação em que seja parte, além da comprovação de dano potencial ou efetivo à segurança jurídica e à celeridade processual, bem como da demonstração de pertinência objetiva.

Sobre a legitimidade Wambier (2007, p.271) leciona:

Também o Município poderá propor a edição, a revisão ou o cancelamento de enunciado de súmula vinculante. No entanto, poderá fazê-lo incidentalmente ao curso de processo em que seja parte. Tal pedido, no entanto, não autoriza a suspensão do processo, conforme artigo 3º, § 1º da Lei nº 11.417/06. Segundo pensamos, as súmulas vinculantes deveriam poder ser objeto de alteração por um sistema cuja iniciativa fosse acessível à própria parte. Não é o que se extrai do § 2º, artigo 3º da CF/88, bem como do artigo 3º da Lei nº 11.417/06.

Por fim, uma vez que se trata de procedimento de feições objetiva que tem por fim a fixação obrigatória do entendimento do Pretório Excelso sobre a validade, a interpretação ou a eficácia de normas

jurídicas, quando confrontadas material e formalmente em face da Constituição, não há que se falar em legitimidade passiva, não havendo, sequer, previsão no sentido de requisição de informações para o órgão responsável pela edição do ato normativo objeto do procedimento.

1.4 Do descumprimento da súmula e da reclamação perante o STF

A inobservância de enunciado com efeito vinculante da súmula do Pretório Excelso, seja por parte dos demais órgãos do Judiciário ou por parte da Administração Pública, acarreta o cabimento de reclamação ao próprio Supremo Tribunal Federal, nos termos do artigo 102, I, e do art. 103-A, §3º, ambos da Constituição Federal, do artigo 13 e seguintes da Lei nº 8.038/90, bem como do artigo 156 e seguintes do Regimento Interno da Corte.

Por reclamação, nos termos da lei acima mencionada, entende-se o procedimento que objetiva a preservação da competência da Suprema Corte Federal e da Corte Superior de Justiça ou a garantia da autoridade de suas decisões. Via de regra, é instaurada por ato do membro do Ministério Público ou do próprio interessado, perante o órgão fracionário ou o pleno, conforme o caso, sendo distribuído a um relator que irá requisitar informações ao órgão competente em decêndio legal e ouvido o parquet, tão somente nas reclamações não propostas pelo mesmo.

Do julgamento por parte do STF poderá resultar, nos termos do artigo 161 de seu regimento interno, a avocação do processo em que houve usurpação de competência; ordem de remessa dos autos do recurso para ele interposto; cassação da decisão exorbitante; ou determinação das medidas adequadas para observância de sua jurisdição.

Com precisa dicção Wambier (2007, p. 278) esclarece sobre a reclamação:

A reclamação está entre os feitos de competência originária do STF e tem como objetivo preservar a competência desse tribunal e garantir a autoridade de suas decisões. Segundo o dispositivo ora comentado, a reclamação para o STF terá

também a função de corrigir decisões que desrespeitem as súmulas desse tribunal, o que, de certo modo, já se poderia dizer estar incluído em desrespeitar suas decisões, já que uma súmula consiste exatamente na cristalização de uma posição reiteradamente assumida em decisões isoladas, em certo tribunal, sobre uma determinada questão jurídica.

Nos termos do art. 7º e §§ da Lei nº 11.417/06 que regulamenta a súmula vinculante, de decisão judicial ou ato administrativo que contrariar, negar vigência ou aplicar indevidamente enunciado com efeito vinculante da súmula do Pretório Excelso caberá reclamação, sem prejuízo dos demais recursos e outros meios cabíveis de impugnação. A decisão do STF nesta reclamação limitar-se-á a anulação do ato administrativo ou a cassação da decisão judicial, determinando expressamente que outra seja proferida por parte da autoridade reclamada.

1.5. Questões incidentes

Com a inovação trazida à baila pela súmula vinculante surgiram algumas dúvidas e questões incidentes, que são discutíveis perante a nova sistemática que se passou a adotar em nosso sistema processual civil. Uma dessas indagações é o chamado engessamento do magistrado de instâncias inferiores. Veja-se que, se utilizada do modo que se tem entendido, uma vez sumulada a matéria dispensa-se a presença do magistrado para decidir a causa, pois caso ela se adeque ao disposto na súmula, o juízo a que a causa foi distribuída não tem alternativa senão a aplicação do conteúdo sumulado, sob pena de ver sua decisão impugnada por via de reclamação constitucional, feita diretamente ao Supremo Tribunal Federal.

Por essa ótica, vale ressaltar que a súmula é inconstitucional, pois, apesar de não excluir, constitui violação material de direito fundamental, pois esvazia o conteúdo jurídico do que está disposto, por exemplo, no artigo 5º, XXXV e LIII da Constituição Federal.

Tecendo comentários sobre o tema em apreciação Álvaro Ricardo de Souza Cruz (2004, p. 408) entende que “positivada a súmula como

norma vinculante e vinculada, para o magistrado teria sido relativizado, por essa norma sumular, a sua independência ao julgar”.

Analisando detidamente a celeuma conclui-se que estando vinculado o magistrado ao conteúdo jurídico da súmula sua independência não foi relativizada, mas sim ceifada, abolida e, por que não dizer, exterminada.

Assim aduz Hugo Cavalcanti Melo Filho (2003, p.85) quando informa que:

A magistratura brasileira, há dez anos, vem trabalhando contra a súmula vinculante. Apresentou proposta alternativa, a chamada ‘súmula impeditiva de recursos’, mais racional e não ofensiva à independência do juiz.

Mostrando certa indignação com o objeto dessa abordagem, Souza Cruz (2004, p.410) afirma:

No Brasil, a discussão sobre os contornos do efeito vinculante de decisões relativas a processos de fiscalização concentrada da constitucionalidade das leis insere-se no contexto de uma política judiciária governamental, qual seja, a de desobstrução dos Tribunais Superiores relativamente a seu acúmulo processual e sua morosidade crônica. O enorme número de feitos, especialmente oriundos da Justiça Federal ordinária, que envolvem a discussão de expurgos inflacionários, acumulam-se nas Secretarias do Superior Tribunal de Justiça e do Supremo Tribunal Federal.

Mas por fim, o mesmo professor Souza Cruz (2004, p.411) se rende e expõe:

A justificação do efeito vinculante não encontra respaldo em argumentos tão somente utilitários, quais sejam, de agilização dos feitos nos Tribunais Superiores e de incremento de respeito aos pronunciamentos, em especial, do Supremo, pelo Judiciário Ordinário. Seus defensores argumentam em favor do princípio da igualdade e da segurança das decisões jurídicas.

Pelas razões expostas acima pode-se inferir afinal que o tema súmula vinculante trouxe uma enorme discussão e preocupação para os juizes de primeiro grau o que, todavia, parece estar sendo superado no momento com o estudo aprofundado da questão, embasado principalmente nos princípios da igualdade e da segurança jurídica.

1.6 Súmulas anteriores à Emenda Constitucional nº 45/04

As atuais súmulas do STF somente produzirão efeito vinculante após sua confirmação por dois terços de seus integrantes após publicação na imprensa oficial. Enquanto não houver essa confirmação pelo STF as súmulas não terão caráter vinculante para os órgãos administrativos e judiciários e, portanto, não constituirão preceito obrigatório, continuando a servir apenas como mais um instrumento de convencimento do juiz.

Nesta linha de raciocínio Wambier (2007, p. 257) explica:

Só a circunstância de ter havido alteração na própria Constituição Federal, para prever os casos em que se admite a edição de súmulas vinculantes, indica de modo insofismavelmente claro que as demais súmulas não são vinculantes, devendo, portanto, ser objeto de um juízo crítico do julgador, cujo resultado pode eventualmente ser o acolhimento da tese que encerram sua aplicação ao caso concreto.

Convém notar que há dúvida se as súmulas editadas anteriormente à Emenda Constitucional nº 45/04, para obterem o efeito vinculante, deverão preencher todos os requisitos constantes do artigo 103-A ou se basta apenas a sua confirmação pelo quórum de dois terços dos integrantes do STF. Para sanar a dúvida restou entendido que todos os requisitos da EC nº 45/2004 deverão estar preenchidos, pois não se podem criar duas categorias de súmula vinculante, uma com e outra sem conteúdo de índole constitucional.

CONCLUSÃO

Com base no singelo texto apresentado conclui-se que os constantes reclamos sociais face à morosidade com a qual tramitam inúmeras querelas judiciais, bem como a necessidade de se salvaguardar a segurança jurídica, a isonomia e a celeridade processual, assim como, por corolário, a credibilidade das decisões emanadas do Poder Judiciário levaram o legislador constituinte derivado reformador a introduzir no ordenamento jurídico-constitucional pátrio o instituto da súmula vinculante, ampliando e dando observância obrigatória aos efeitos objetivos de suas decisões.

Com a súmula vinculante busca-se resgatar a efetividade do devido processo legal por meio de um instituto que irá estabelecer o entendimento da Suprema Corte Federal brasileira sobre matérias constitucionais de direito, tornando a exegese fixada pelo Pretório Excelso de observância obrigatória por todos os órgãos e entes derivados dos Poderes Constituídos, Judiciário e Executivo, os quais limitar-se-ão à análise de aspectos fáticos, tão somente como forma de se reduzir o lapso temporal referente ao trâmite procedimental na Justiça e na Administração Pública e de se garantir a segurança jurídica na Nação.

Como toda inovação gera desconfiância e argumentos prós e contras com a súmula vinculante não foi diferente, entretanto, é possível considerar que se trata de tema de grande valia para propiciar ao Judiciário um mecanismo de agilização e satisfação processual para os interessados.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Dayse Coelho de. **Súmula vinculante**. COAD/ADV, Seleções Jurídicas, Doutrina, Rio de Janeiro, nº 07, p. 13-17, jul.2005.

ARÊAS, Paulo André Morales. **Um estudo comparativo entre a doutrina de Dworkin e a súmula de efeitos vinculantes – EC 45**, Brasil: 2005. In: Revista da Faculdade de Direito de Campos, ano VI, nº6, junho/2005.

BARROSO, Luiz Roberto. **Interpretação e Aplicação da Constituição**. 3 ed. São Paulo: Saraiva, 1999.

BRASIL. **Constituição Federal**. São Paulo: RT, 2007.

COSTA, Sílvio N. A constitucionalidade formal da súmula vinculante. **Revista de Informação Legislativa**, Brasília, v. 39, nº 153, p. 235-9, jan./mar.2002.

FIGUEIREDO, Lúcia Valle. Controle judicial dos atos administrativos e a súmula vinculante. *Boletim de Direito Administrativo*, p. 474-9, jul.2000; **Revista Brasileira de Direito Público**, Belo Horizonte, nº 4, ano 2, jan./mar.2004.

MAXIMILIANO, Carlos. **Hermenêutica e Aplicação do Direito**. 19ª ed. Rio de Janeiro: Forense, 2003.

MOREIRA, José Carlos Barbosa. **Súmula vinculante e duração dos processos**. COAD/ADV, Seleções Jurídicas, Doutrina, p. 44-5, ago.2004.

SÁ, Djanira Maria Radamés de. **Súmula vinculante análise crítica de sua adoção**. Belo Horizonte: Del Rey, 1996.

SILVA, José Anchieta da. **A súmula de efeito vinculante amplo no direito brasileiro**. Belo Horizonte: Del Rey, 1998.

SOUZA CRUZ, Álvaro Ricardo de. **Jurisdição Constitucional Democrática**. Belo Horizonte: Del Rey, 2004.

WAMBIER, Luiz Rodrigues. **Breves Comentários à Nova Sistemática Processual Civil**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2007.

Recebido em agosto de 2012
Aprovado em outubro de 2012

HEGEL E A DIMENSÃO DO ESTADO TOTALITÁRIO

HEGEL AND THE DIMENSION OF THE TOTALITARIAN STATE

Gilson Xavier de Azevedo ³⁶

Janice Ap. Azevedo Fernandes ³⁷

RESUMO

O presente artigo constitui o primeiro ensaio da análise de filósofos alemães na perspectiva da filosofia jurídica e sua contribuição para a construção do direito na modernidade frente às proposições apontadas por esses expoentes. A modernidade centrada no avanço do conhecimento (homotecnismo liberal) e na afirmação racional do mundo (Neo-iluminismo) gerou muitas derivações (mutações) individualistas; além da supremacia (totalitarismo) da racionalidade e das leis. O Estado totalitário faz o indivíduo existir, desde que este deixe de existir juridicamente (Hegel).

Palavras-Chave: Hegel. Idealismo. Estado. Totalitarismo. Filosofia Jurídica.

³⁶ Bolsista FAPEG, professor Titular de Filosofia do Direito na FAQUI e de Metodologia da Pesquisa Aplicada à Saúde; Docente do departamento de políticas públicas e ex-coordenador do curso de pedagogia da UEG Quirinópolis. Mestre em Ciências da Religião com ênfase em Sociologia da Religião (CETHEL). Professor Universitário da UEG nos cursos de Licenciatura Plena em Pedagogia, Letras e Matemática. Professor Titular de Filosofia do Direito na FAQUI e de Metodologia da Pesquisa Aplicada à Saúde; ambas em Quirinópolis, Goiás, Brasil (gilsoneduc@yahoo.com.br).

³⁷ Licenciada em Letras (UEG). Especialista em Psicopedagogia (UEG). Docente concursada P4 do Estado de Goiás. Docente convidada pela FAQUI (janiceeduc@yahoo.com.br).

ABSTRACT

The present article constitutes the first essay of the analysis of philosophers German in the perspective of the legal philosophy and its contribution for the construction of the right in modernity front to the proposals pointed for these exponents. The modernity centered in the advance of the knowledge (liberal homotecnic) and in the rational affirmation of the world (Neo-illuminist) generated many derivations (mutations) individualistic; beyond the supremacy (totalitarianism) of the rationality and the laws. The totalitarian State makes the individual to exist, since that this leaves to exist legally (Hegel).

Keywords: Idealism. State. Totalitarianism. Legal philosophy.

INTRODUÇÃO

A quem interessa a filosofia do Direito? Quantos crimes ao longo da história e aqueles da época da ditadura foram realmente punidos? “Os fins justificam e determinam os meios. [...] É melhor a um príncipe ser temido que amado”. A passagem da filosofia da razão em Kant (1724-1804) para a filosofia da práxis em Marx (1818-1883) muda também a perspectiva da filosofia do direito em relação aos problemas teóricos e formais.

O pensamento moderno procura afirmar que toda base contratual moderna está livre de erros políticos, bem como de relações naturais. O homem é um indivíduo social. O Direito moderno se vê envolto em uma rede de relações sócio-político-econômicos e produtivo-corruptivas, em que o Estado é o pescador e o direito o anzol sem nome, sem fim. Para os filósofos que estudaremos chega de direito mediano e natural nos tribunais. O direito, os juizados, os grupos de decisão precisam definir sua linha de atuação.

Essa superação das vontades individuais para se entrever uma perfeição totalitária, demonstrando assim o poder da lei. Marx na

dialética materialista influencia o surgimento utilitarista da filosofia e do direito, excluindo a criticidade. Contudo, ainda que Marx tenha sido superado, pouco se fez depois dele além de um melhor entendimento do direito moderno. A História da filosofia do direito não é um desfile cronológico dos pensadores jurídicos, mas a reflexão jusfilosófica do homem no direito e do direito para o homem.

A dialética de Hegel (1770-1831) refletirá a lógica do movimento gerador da realidade. O mundo é o manifestador da realidade, da ideia: o real é racional e o racional, real. “A história universal é a manifestação da razão”. O Contrato social é o pacto capaz de reunir os homens: o Estado no entanto é que nos escolhe. O Estado é a totalidade dos interesses entre os indivíduos. O Estado supera a contradição entre o privado e o público. Para Marx os filósofos não têm feito outra coisa senão interpretar o mundo, agora, temos que transformá-lo. Marx inaugura o materialismo dialético e entendendo o existir humano como consequência do agir afirma que o homem se auto-produz ao transformar a natureza pelo trabalho. Kant partindo de uma razão livre do empirismo fortalece a ideia de uma moral intelectiva e não prática.

Fica bem claro que as épocas de criação filosófica são raras. Entre os séculos XVII e XX, vejo três que designarei por nomes célebres: existe o ‘momento’ de Descartes e de Locke, o de Kant e de Hegel e, por fim, o de Marx. Essas três filosofias tornam-se, cada uma por sua vez, o húmus de todo o pensamento particular e o horizonte de toda a cultura, elas são insuperáveis enquanto o momento histórico de que são a expressão não tiver sido superado. Com frequência, tenho observado o seguinte: um argumento ‘antimarxista’ não passa do rejuvenescimento aparente de uma ideia pré-marxista. Uma pretensa ‘superação’ do marxismo limitar-se-á, na pior das hipóteses, a um retorno ao pré-marxismo e, na melhor, à redes coberta de um pensamento já contido na filosofia que se acreditou superar (SARTRE, 2002, p. 21).

1 O Estado totalitário de Hegel

Georg Wilhelm Friedrich Hegel nasceu em Estugarda, Alemanha (1770-1831) tendo sido formado no contexto Protestante. Teve amplo acesso às obras de Spinoza, Kant e Rousseau, assim como pela Revolução Francesa. É considerado o cume do idealismo alemão do século XIX, exercendo grande influência sobre o materialismo histórico de Karl Marx.

A presença jurídica de Hegel no Direito se dá muito mais como filósofo que necessariamente como jurista pelo fato de se dedicar às questões da ampliação do espectro jurídico. Sua filosofia segue, portanto, a ascensão burguesa e os ideais iluministas. O liberalismo não havia se consolidado ainda de modo que o grande número de Países absolutistas e estados feudais se inspiravam na Revolução Francesa a fim de construírem suas aspirações.

Em meio a estas transformações Hegel representa uma síntese perfeita de tais evocações. Sua linha é querer compreensão sobre como e por que tais mudanças estão pairando sobre a Alemanha. Em tal contexto:

A missão da filosofia está em conceber o que é, é razão. No que se refere aos indivíduos, cada um é filho de seu tempo [...] Quando a Filosofia chega com sua luz crepuscular a um mundo já ao anoitecer é quando uma manifestação de vida está prestes a findar. Não vem a Filosofia para rejuvenescê-la. Quando as sombras da noite começam a cair é que levanta vôo o pássaro de Minerva. Tão grande é imaginar que uma filosofia ultrapassará o mundo contemporâneo como acreditar que um indivíduo saltará para fora do seu tempo (HEGEL, 2001, p. 37).

A construção pensante de Hegel segue sempre o mesmo padrão, ou seja, um racionalismo idealista no qual a realidade reside na racionalidade e a pressupõe. Assim, o sujeito que detém o poder da Razão, detém o controle social e assim pode e fatalmente incorrerá em “abuso de poder”.

Embora racionalistas, Kant e Hegel têm uma diferença substancial no campo dialético, sendo que para aquele a realidade poderia ser observada, mas não controlada, ao passo que para este a realidade é fruto da razão. Em outras palavras nada em Hegel existiria fora do pensamento. Basicamente o pensamento de Hegel revela um dogmatismo social que se revela em sua dialética como forma de superação dos opostos chamada **síntese**. Ao afirmar algo tem-se uma **tese** que não possui em si todas as realidades presentes no mundo, a isto se chama **antítese**; dessa contraposição, formula-se uma nova **síntese**.

De qualquer modo, a doutrina de Hegel é derivação e superação visível do proposto por Kant. Ele talvez seja o primeiro pensador a ter uma consciência completa da modernidade.

1.1 Hegel, do real ao racional

O que é o real? Para muitos o real é o que lhes interessa, para outros é o que eles não conseguem captar por inteiro, existem ainda os que entendem como real aquilo que é construído pela ação humana; mas para Hegel o real é apenas o que foi concebido e sinalizado pela razão.

Em “Princípios da filosofia do direito” (2001) Hegel lança a base de seu idealismo: “o que é real é racional, o que é racional, é real” de modo que a missão da filosofia hegeliana é conceber “o que é, por que o que é é racional”

A filosofia hegeliana, ao elevar ao mesmo patamar a realidade e racionalidade, faz cair por terra toda a dicotomia que o mundo moderno havia elevado às ultimas conseqüências, entre sujeito e objeto [...] o mundo objetivo assim não o era, pois que era um mundo de fenômenos; os dois mundos são o mesmo real e racional (MASCARO, 2006, p. 74).

A contraposição de Hegel à impossibilidade cognoscitiva de Kant centra-se no fato de que se a razão não tem acesso à realidade, pois ela nada mais é que realidade tal qual às outras, ou seja, subjetiva. Hegel assim consegue sonhar o sonho inacabado de Kant. Cabe então

perguntar: Quem ou o que produz a história? Em Hegel três campos disputam esse status: Economia, Política e Poder. Na relação desses campos a realidade histórica vai conformando sua própria razão no que se conhece por concreção da razão.

Nele o **dever ser** dilui-se no **ser** de modo que aquilo que é, é dever ser, de modo que compreender a história é compreender o real e o racional por meio do que ficou conhecido em Hegel de panlogismo ou intelectualismo. Compreender a história era compreender a própria razão. O desenvolvimento da razão não abre mão de alguns princípios éticos se contrapondo a tudo o que destoa da realidade presente. É o que se pode observar a seguir:

STF nega habeas corpus a empresária condenada por torturar menina em Goiânia (GO). Colaboração para a Folha Online. O STF (Supremo Tribunal Federal) negou habeas corpus nesta sexta-feira à empresária Silvia Calabresi, condenada por torturar uma menina de 12 anos que morava com ela, em Goiânia (GO). Os advogados da empresária pediram sua liberdade para que a empresária fosse submetida a exame de sanidade mental, pois alegam que Silvia sofre de transtornos psíquicos por ter sofrido maus-tratos e abuso sexual desde os 7 anos de idade, quando morou com parentes e em orfanatos (FOLHA, 05/12/2008).

O homem em Hegel possui uma liberdade objetiva que resulta do pressuposto subjetivo. O pensamento tende à adequação objetiva ao Estado também objetivo. O homem só compreende sua liberdade se esta for elevada ao plano da realidade. Ser livre é perceber isso, o que envolve um processo racional de auto-conhecimento. “Quando a reflexão, o sentido e em geral a consciência subjetiva, de qualquer modo consideram o presente como vazio, o ultrapassam e querem saber mais, caem no vazio, pois só no presente têm a realidade, já que são eles mesmos esse vazio” (HEGEL, 2001, p. 13).

Isso não quer dizer que tudo o que é real é racional. Nem tudo o que é racional, tendo-se em vista aquilo que pode ser identificado como caos, como o desordenado, pois nisso não há razão. Dizer que o real é racional não é o mesmo que dizer

que todo o racional é real é racional. O que Hegel pretende fazer entender é que a razão ordena o real, de modo que este real se faça racional. O sentido de organização [...] decorre exatamente da intervenção do homem como ser racional sobre a realidade (BITTAR; ALMEIDA, 2006, p. 287).

A fenomenologia de Hegel é ligada à noção de espírito, que nesse caso é a ação racional ou alma, anima, Rhua (Rhuá) ou do grego, Pneumatos. Hegel divide isso em três dimensões: Espírito Subjetivo (Alma, Consciência, Razão), Espírito de liberdade (Direito, moralidade, costume) e Espírito Absoluto (Arte, religião, filosofia).

Quando isso é aplicado ao papel do Estado, da Lei e do Indivíduo, que se vê em casos como o Brasil, imensos problemas de desenvolvimento da racionalidade coletiva:

Tarso concede refúgio político a condenado italiano Cezare Battisti. Para Tarso Genro, a Justiça italiana não deu a Battisti oportunidades de ampla defesa, o que gera profunda dúvida se ele teve direito ao devido processo legal. O governo italiano pediu ao presidente Lula que mude a decisão do ministro da Justiça, Tarso Genro, de conceder refúgio político a Cesare Battisti, condenado na Itália por assassinato durante ações de terrorismo. A decisão do ministro Tarso Genro contraria relatório do Comitê Nacional para os Refugiados, do Ministério da Justiça. O Conare não encontrou no caso Cesare Battisti razões de perseguição política que justificassem a permanência do italiano no Brasil como refugiado (JN, 14/01/09).

O caso descrito acima revela sobremaneira realidades que não foram totalmente racionalizadas, haja visto que em outras explicações o Ministro em questão dá a entender que o Estado brasileiro tem autonomia de decidir sobre o asilo político sem que essa decisão precise satisfazer a todos ou ser racional.

Nesse sentido, Hegel entende que:

A dialética do espírito objetivo obedece a uma trilogia comparável à da Fenomenologia. O direito abstrato é a

objetivização do espírito na relação com as coisas do mundo exterior, comparável à dialética da consciência com o mundo na relação do conhecer (SALGADO, 1996, p. 323).

1.1.1 O direito dialético

Dentro do que fora tratado até aqui pode-se afirmar que a história em Hegel é um processo contínuo? Ou seria ele totalmente estático como afirma Marx? A dialética não é um processo de argumentação racional³⁸, mas assume a condição de atividade real e racional ao mesmo tempo. A realidade é em si conflituosa, a natureza humana está repleta de conflitos que a impedem de se positivar no Estado que é aqui o ápice da razão, sendo a síntese, **a negação da negação da tese**:

Nas explicações contemporâneas do hegelianismo - para os estudantes universitários, por exemplo - a dialética de Hegel geralmente aparece fragmentada, por comodismo, em três momentos chamados: tese (em nosso exemplo, a revolução), antítese (o terror subsequente) e a síntese (o estado constitucional de cidadãos livres). No entanto, Hegel não empregou pessoalmente essa classificação absolutamente; ela foi criada anteriormente por Fichte em sua explicação mais ou menos análoga à relação entre o indivíduo e o mundo. Os estudiosos sérios de Hegel não reconhecem, em geral, a validade desta classificação, ainda que possivelmente tenha algum valor pedagógico (WKP, 2009).

A dialética demonstra o processo de entendimento do mundo que muda a todo instante; esta concepção perfaz a compreensão de Heráclito, em cujo ser e a realidade estavam em devir; a diferenciação aqui é que o devir, é a própria razão. A racionalização é assim a eliminação da contradição dessa realidade. Desse modo, o que se vê desde a década de 80 com a formação de grandes grupos do chamado crime organizado

³⁸ Para Platão, a dialética é sinônimo de filosofia, o método mais eficaz de aproximação entre as ideias particulares e as ideias universais ou puras. É a técnica de perguntar, responder e refutar que ele teria aprendido com Sócrates. Aristóteles define a dialética como a lógica do provável, do processo racional que não pode ser demonstrado. "Provável é o que parece aceitável a todos, ou à maioria, ou aos mais conhecidos e ilustres" (WKP, 2009).

seriam, portanto, a principal contradição presente na realidade atual impedindo a plenificação do absoluto.

Violência do Rio impede desenvolvimento da economia, diz FGV. A violência na cidade do Rio de Janeiro está afetando a economia fluminense, na opinião de 97,6% dos empresários do Estado ouvidos por uma pesquisa da FGV (Fundação Getúlio Vargas) divulgada nesta segunda-feira. O estudo mostra ainda que 95% dos entrevistados apontaram a política de segurança do Rio como o aspecto que mais limita o crescimento econômico do Estado, à frente de aspectos como a tributação excessiva (85%) e falta de infra-estrutura (78%) (BELCHIOR, FOLHA, 09/06/2008).

Os efeitos comerciais no Rio e em outras localidades do Brasil revelam um Estado ineficiente e um atraso no sistema intelectual da população; de mesmo modo a corrupção em Hegel quer indicar uma espécie de imaturidade da idade da razão. De outro modo, diversos outros problemas sociais poderiam ser apontados como consequências de um Estado fraco e corrupto; o caso do uso da força, sobretudo na América Latina e África revelam igual situação.

“Abuso de poder”



FONTE: http://santiago.indymedia.org/uploads/2007/08/abuso_de_poder.jpg.

Esse conjunto que se compõe de idealismo, racionalidade positivada e dialética, resulta na moderna concepção e práxis do direito em Hegel que a última parte desse artigo pretende propor.

1.1.2 O poder jurídico em Hegel

A *filosofia do direito* em Hegel ganha status de obra-prima³⁹ no sentido de identificação da razão com a realidade por meio do direito e do Estado. Hegel será o pressuposto de Hans Kelsen ao afirmar que o reino do direito justo será o reino do direito realizado, elevando assim a condição dos magistrados alemães. Hegel sustenta sua filosofia não no indivíduo ou na produção, mas no Estado. “Uma teoria coerente e imanente dos deveres só pode ser o desenvolvimento das relações que necessariamente provêm da ideia de liberdade e, portanto realmente existem no estado, em toda a sua extensão” (HEGEL, 2000, p. 148).

Em explícita rejeição ao contrato social, Hegel funda sua eticidade no Estado e em suas normas, às quais estão sujeitos todos, sendo o Estado, um momento superior de sua dialética não estando em função do indivíduo e seus interesses. Na América Latina, isso tem se mostrado visível desde ditadura imposta por Fidel Castro em Cuba; também foi estabelecida no Brasil em função do regime de ferro. Mais recentemente a Venezuela e a Bolívia têm vivido dias de um Estado positivado conforme mostra a reportagem a seguir:

³⁹ *Princípios de Filosofia do Direito*, esta obra faz a mais consistente apresentação da filosofia legal, moral, social e política de Hegel. Publicada em 1817 (e reimpressa em 1827 e 1830). Para Hegel, a lei provê a pedra angular do estado moderno. A Filosofia do Direito (como é geralmente chamada) começa com uma discussão do conceito de livre arbítrio e demonstra que este só pode ser entendido no complicado contexto social da propriedade privada e relações, contratos, compromissos morais, vida familiar, economia, sistema legal e politeuma. Uma pessoa não é verdadeiramente livre, em outras palavras, a menos que seja participante em todos estes diferentes aspectos da vida do estado. A maior parte do livro é dedicada à discussão das três esferas de versões do direito de Hegel, cada qual maior do que a precedente e abrangendo-as. A primeira esfera é o **direito abstrato**, no qual Hegel discute a idéia de não-interferência como forma de respeitar os outros. Ele julga isto insuficiente e move-se para a segunda esfera, **moralidade**. Sob esta, Hegel propõe que os seres humanos reflitam sobre sua própria subjetividade sobre os outros a fim de respeitá-los. A terceira esfera, vida ética, é a integração feita por Hegel dos **sentimentos individuais subjetivos** e das noções universais de direito. Sob a vida ética, Hegel então se lança numa alentada discussão sobre família, sociedade civil e estado. Hegel não parece ter deduzido como o estado moderno pode solucionar o problema da pobreza e da divisão de classes (WKP, 2009).

Com a aprovação da Lei Habitante, o Congresso venezuelano garante ao presidente Hugo Chávez governar por decreto em 11 âmbitos legais, precisamente nos setores mais sensíveis do país, durante os próximos 18 meses - período em que pretende instaurar o 'socialismo do século 21'. Confira abaixo em quais setores Chávez poderá legislar com poderes plenos: Economia - Hugo Chávez pretende impor leis para preservar a função social da propriedade. Administração - A Lei Habitante permite alterar o funcionamento de todas as instituições do Estado. Ciência e Tecnologia - O presidente determinará, por decreto, a política científica e a utilização dos recursos para essa área. Participação popular - Será reforçada a participação dos conselhos comunais nas decisões do governo. Funcionalismo - Hugo Chávez terá mais poderes para o combate à corrupção. Tributos - O presidente poderá criar impostos ou elevar os já existentes. Serviços básicos - Chávez deverá fixar normas para manejar como quiser o orçamento da saúde e da educação. Segurança - O presidente venezuelano irá controlar os recursos financeiros destinados à segurança. Organização territorial - Uma redivisão do país esvaziará o poder dos governos municipais e estaduais. Defesa - Reorganiza as atribuições das Forças Armadas. Infra-estrutura - O Executivo passa a controlar concessões (ESTADÃO, 31/01/07).

Somente como membro desse Estado Majoritário é que o indivíduo passa a existir de fato. A teoria de Hegel sobrepõe o Estado a tudo e todos, absolutizando com isso o controle sobre este por parte da burguesia e não a racionalidade conforme o próprio Hegel afirma a seguir:

O Estado, como realidade em ato de vontade substancial, realidade que esta adquire na consciência particular de si universalizada, é o racional em si e para si: esta unidade substancial é um fim próprio absoluto, imóvel, nele a liberdade obtém o seu valor supremo, e assim este último fim possui um direito soberano perante os indivíduos que em serem membros do Estado têm o seu mais elevado dever (2003, p. 217).

O conceito é então bem distante da realidade, porém tem a capacidade de retê-la; assim, o conceito é a concreção da Realidade em Hegel. No conceito de liberdade e igualdade está a plenificação do indivíduo, pois se o conceito existe, aliar-se ao Estado garantirá a realização deste. Esta ideia foi bem difundida na China e amplamente mostrada durante as olimpíadas de 2008. Observe alguns traços na matéria a seguir:

A China está usando medidas repressivas para combater protestos de trabalhadores, segundo a Anistia Internacional. O grupo de defesa dos direitos humanos pediu que a China liberte pessoas que foram presas por defender direitos trabalhistas. Em um relatório lançado neste dia primeiro de maio, Dia do Trabalho, a Anistia disse que os protestos de trabalhadores estão aumentando na China. Mas, um porta-voz do governo chinês disse que os relatórios da Anistia Internacional geralmente não correspondem à verdade (GRAMMATICAS, BBC, 01/05/02).

Todo ato do Estado é um ato legislador e soberano: “[consiste em] querer esta ou aquela medida social. [...] a noção de vontade livre, é um ingrediente de grande importância [...]” (HEGEL, 2000, p. 33). A liberdade ou arbítrio contem em si a ideia de caos, de indeterminação do querer alheio e despótico. O direito é o império da liberdade realizada:

Organização estatal ou ordem jurídica é o meio pelo qual se dá a eficácia aos direitos ou liberdades que os indivíduos têm e que, por sua vez, por se tratar de direitos e não de privilégios, de liberdades no interesse de todos e de cada um, é também uma determinação desses direitos, sem o que se cairia, ou no estado de natureza, ou no despotismo, ou no caos arbitrário ou liberdade sem lei, ou na supressão das liberdades para conferi-las como privilégio a alguns (SALGADO, 1996, p. 434).

Quando se considera que a lei é a concreção do Direito, este se aproxima de sua positivação na forma de leis positivas, sendo a decisão jurídica a vontade dirigida ao comportamento de outrem; pela decisão, afirma-se a vontade como vontade de um indivíduo determinado. O crime se mostra como uma manifestação contrária à ordem jurídica, a

negação da negação da tese. Da supressão a este, nasce a necessidade, a importância de um sistema que funcione em relação ao fazer. Desse modo o direito pessoal é e tem que ser real e esta tem que ser pessoal.

Para que o indivíduo se torne membro efetivo da comunidade ética, deve estar vinculado primeiro ao Estado (ético-abstrato – isonomia), ao Estado democrático (Autonomia) e ao Estado democrático (concreto – autarquía). A consubstanciação só é possível porque o Estado jurídico é ético e justo de si para si; o Estado da liberdade.

O fundamento do direito dos povos como direito universal que entre os Estados é válido em si e para si e que é diferente o conteúdo particular dos contratos reside no dever de se respeitar os contratos, pois neles se fundam as obrigações dos Estados uns para com os outros (HEGEL, 2001, p. 307).

O Estado de Hegel possui caracteres aferíveis e identificáveis na prática; sem a ordem jurídica não pode receber este nome. Deve ter capacidade legislativa, poder de governar e integrar domínios, além de subjetividade como decisão suprema da vontade. É o Estado quem detém total poder sobre o indivíduo de modo a poder tragar sua liberdade.

CONCLUSÃO

O Estado não é um provedor de necessidades externas, mas internas; se este deve garantir a paz e a ordem, isso se dá à sua auto-preservação, de modo que o comportamento do governo é sempre particular.

Dessa maneira, a consubstanciação do justo e do racional no Estado, e não no indivíduo nem na sociedade civil, faz com que Hegel rompa com toda tradição filosófica política e jurídica moderna. É na concepção desse Estado que desaparece o fundamento no indivíduo e na sociedade civil, que lhe são momentos inferiores do ser humano não consubstanciado.

Por fim, para Lefevre e Macherey (1996), na sociedade civil só se pode existir como razão, nunca enquanto cidadão. Demodo que todo o contexto apresentado nos leva a crer que o homem racional vive socialmente como um ser abstrato.

REFERÊNCIAS

BBC. CASTANHEIRA, Joaquim. **O grande salto das marcas**. Isto é Dinheiro. 11/6/2008. Disponível em; <<http://www.terra.com.br/istoedinheiro/edicoes/558/artigo91892-1.htm>>. Acesso em: 10 jan. 2009.

BITTAR, Eduardo, ALMEIDA, Guilherme. **Curso de Filosofia do Direito**. São Paulo: Atlas, 2004.

ESTADÃO. Disponível em; <<http://www.estadao.com.br>>. Acesso em: 10 jan. 2009.

FOLHA. Folha de São Paulo On-line. Disponível em; <<http://www1.folha.uol.com.br>>. Acesso em: 10 jan. 2009.

HEGEL, Georg Wilhelm Friedrich. **Princípios da Filosofia do Direito**. tradução Orlando Vitorino. São Paulo: Martins Fontes, 1997.

_____. **A fenomenologia do espírito em Hegel**. Petrópolis: Vozes, 2000.

MASCARO, A. L. B. **Introdução à filosofia do direito**: dos modernos aos contemporâneos. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2005. v. 01. 144 p.

SALGADO, Joaquim Carlos. **A ideia de justiça em Hegel**. São Paulo: Loyola, 1996.

SARTRE, Jean 'Paul. **Crítica da Razão dialética**. Rio de Janeiro: DO&A, 2002.

WKP-Enciclopédia. Disponível em: <<http://pt.wikipedia.org/wiki>>. Acesso em: 25 jan. 07.

Recebido em maio de 2012
Aprovado em julho de 2012

O PERFIL DA VIOLÊNCIA DE GÊNERO CONTRA A MULHER NA CIDADE DE QUIRINÓPOLIS

*THE PROFILE OF GENDER VIOLENCE
AGAINST WOMEN IN THE CITY OF QUIRINÓPOLIS*

Angela Acosta Giovanini de Moura⁴⁰

Paula Silva de Carvalho⁴¹

RESUMO

O presente estudo descreve o perfil da violência de gênero perpetrada contra a mulher na cidade de Quirinópolis buscando identificar possíveis variáveis associadas ao fenômeno. Em relação ao método adotado o trabalho optou por uma pesquisa de natureza descritiva e experimental, com dados coletados em fonte bibliográfica e em campo, completando assim o conjunto de procedimentos investigados. A coleta de dados foi realizada por meio de uma entrevista estruturada, elaborada mediante um questionário com perguntas previamente formuladas, permitindo-se a comparação entre os mesmos conjuntos de perguntas, em que as diferenças reflitam as diferenças entre as entrevistadas. A amostra estudada foi constituída por 45 mulheres de 15 a 60 anos que sofreram violência doméstica de gênero, em âmbito familiar. Os resultados evidenciam as seguintes prevalências de violências: violência física (60%), seguida da violência moral (20%), psicológica (10%) e sexual (10%). Algumas variáveis estatisticamente

⁴⁰ Professora na Faculdade Quirinópolis, mestra em Direito, relações internacionais e desenvolvimento pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás, promotora de justiça na cidade de Quirinópolis. Email: angelagiovanini@yahoo.com.br

⁴¹ Graduanda do curso de Direito pela Faculdade Quirinópolis. Email: paulacarvalhoreis@hotmail.com

associadas às violências foram idade das mulheres (15 a 40 anos de idade), escolaridade das mulheres (ensino fundamental) e alcoolismo como determinante do comportamento de risco do agressor (60%). O estudo concluiu serem significativas a prevalência de violência baseada em gênero perpetrada no município de Quirinópolis e a omissão do poder público local no que se refere à implementação de políticas públicas de atendimento à mulher em situação de violência doméstica, atualmente limitada apenas à proteção policial e ao encaminhamento jurídico dos casos, visando à punição do agressor e reparação à vítima, o que se mostra, diante dos dados estatisticamente apontados nos gráficos, insuficiente para uma intervenção de impacto sobre o fenômeno.

Palavras-Chave: Violência doméstica. Gênero. Quirinópolis. Políticas públicas.

ABSTRACT

The present study describes the profile of gender violence perpetrated against women in the city of Quirinópolis, seeking to identify variables associated with the phenomenon. In relation to the work method adopted opted for a descriptive research and experimental, with data collected in the field and bibliographic source, thus completing the set of procedures investigated. Data collection was conducted through a structured interview developed by a questionnaire previously formulated, allowing the comparison between the same sets of questions, in which differences reflect the differences among women. The sample was composed of 45 women aged 15 to 60 who have suffered domestic violence gender in the family. The results show the following prevalence of violence: physical violence (60%), followed by moral violence (20%), psychological (10%) and sexual (10%). Variables significantly associated with violence were age women (15 to 40 years of age), women's education (elementary school), and alcoholism as a determinant of risk behavior of the offender (60%). The study found significant being the prevalence of gender-based violence perpetrated in

the city of Quirinópolis and the omission of local government in relation to the implementation of public policies to assist women in situations of domestic violence, currently limited only to police protection and forwarding legal cases aimed at punishing the aggressor and the victim reparation, which is shown in front of the data indicated in the graphs statistically, insufficient for intervention impact on the phenomenon.

Keywords: Domestic violence. Gender. Quirinópolis. Public policies.

INTRODUÇÃO

A história da humanidade é permeada por comportamentos de violência contra a mulher, registrando-se, inclusive, no período colonial brasileiro, previsão legal de aplicação de castigos às mulheres por seus maridos com o uso de chibatas (CAMPOS, 2008).

O comportamento agressivo do gênero homem tem raízes culturais que se perde no tempo. Sua origem está vinculada a postura masculina de dominar o outro, as coisas, os animais, a natureza, impondo-se, pela força, aos demais, sendo a mulher um dos principais símbolos da cultura de submissão ao homem (GUEDES, 2011).

A Declaração Universal dos Direitos Humanos, de 1948, pode ser considerada como o marco inicial do processo de transformação da cultura da violência contra a mulher, ao elencar direitos que visam resguardar valores fundamentais do ser humano como a dignidade da pessoa humana, igualdade, liberdade, solidariedade, fraternidade sem qualquer distinção de sexo, raça, cor e idade.

Décadas depois, em 1994, o Brasil ratifica integralmente⁴² a Convenção sobre a eliminação de todas as formas de discriminação contra a mulher, fruto do esforço do movimento feminista internacional

⁴² Convenção sobre a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação contra a Mulher foi aprovada pela Assembleia Geral das Nações Unidas através da Resolução 34/180, em 18 de dezembro de 1979. Foi assinada pelo Brasil, com reservas na parte relativa à família, em 31 de março de 1981, e ratificada pelo Congresso Nacional, com a manutenção das reservas, em 1º de fevereiro de 1984. Em 1994, tendo em vista o reconhecimento pela Constituição Federal Brasileira de 1988 da igualdade entre homens e mulheres na vida pública e privada, em particular na relação conjugal, o governo brasileiro retirou as reservas, ratificando plenamente toda a Convenção (SOUZA, 2009).

em comprometer os Estados-Membros das Nações Unidas na condenação da discriminação contra a mulher em todas as suas formas e manifestações (SOUZA, 2009).

Neste diapasão, observando os compromissos assumidos perante a comunidade internacional, somados a outros fatores internos⁴³, o Presidente da República promulgou, em 07 de agosto de 2006, a Lei nº11.340, que considera toda forma de violência doméstica e familiar contra a mulher como violação dos direitos humanos.

A Lei nº11.340/06, batizada como Lei Maria da Penha, introduziu no ordenamento jurídico novos mecanismos de combate e prevenção da violência doméstica e familiar, objetivando garantir a integridade física, psíquica, sexual, moral e patrimonial, praticada contra a mulher no âmbito de suas relações domésticas.

Compreendida como um comportamento constrangedor, físico ou moral, imposto por uma pessoa contra um ser vivo ou um objeto, a violência está inserida em todos os segmentos da sociedade, não podendo ser necessariamente esperada, podendo acontecer de qualquer forma em qualquer lugar (LIMA, 2008).

Para tanto, apontam-se os relacionamentos diretos e os indiretos como ingredientes que se fazem presentes no cenário marcado pelo comportamento violento, podendo-se afirmar que violência pode ocorrer tanto no espaço privado da família, quanto em espaços públicos da sociedade. Por isso, a violência pode acontecer nas diversas formas de relacionamento e em diferentes contextos, podendo ser legitimada por um poder simbólico, que se apresenta difuso na sociedade (IZUMINO; SANTOS, 2005).

Pontua-se, neste contexto, a desigualdade que historicamente ditou a relação entre o homem e a mulher, inserindo-a em situação de inferioridade, impondo-lhe obediência e submissão.

⁴³ Fator de destaque que contribuiu para a edição da lei foram os esforços de uma mulher, Maria da Penha Fernandes, que rompendo o silêncio, o medo e a vergonha, denunciou as agressões que sofreu do marido e que a deixaram paraplégica (CUNHA, 2008). Sua luta e caminhada para buscar a responsabilização penal do agressor sensibilizou o País e contribuiu para a promulgação da Lei 11.340/2006, que foi batizada de Maria da Penha pelo próprio Presidente da República, Luiz Inácio Lula da Silva, que a sancionou.

A Lei Maria da Penha, buscando corrigir esta situação, punindo os agressores, delineou em sua redação definições acerca das formas de violência praticadas contra a mulher, bem como especificou os âmbitos em que ela poderá ocorrer.

Desta feita, dispõe a legislação que a violência doméstica e familiar contra a mulher se constitui de qualquer ação ou omissão baseada no gênero que lhe cause morte, lesão, sofrimento físico, sexual ou psicológico e dano moral ou patrimonial, perpetrado no âmbito da unidade doméstica, no âmbito da família ou em qualquer relação íntima de afeto, na qual o agressor conviva ou tenha convivido com a ofendida, independentemente de coabitação (BRASIL, 2006).

Neste aspecto, importa observar que a Lei Maria da Penha utiliza tanto a palavra mulher como a palavra gênero. A distinção entre sexo e gênero é significativa. Dias (2012, p. 32) assevera que “enquanto sexo está ligado à condição biológica do homem e da mulher, gênero é uma construção social, que identifica papéis sociais de natureza cultural, e que levam a aquisição da masculinidade e da feminilidade”.

Verifica-se, assim, que a violência de gênero configura-se como sendo a faceta mais notória da desigualdade entre homem e mulher, ante a crença da superioridade masculina, o que leva seus indivíduos a controlar, subjugar, humilhar e agredir de várias formas a feminina em razão do gênero (MARTINI, 2009).

A Lei Maria da Penha, portanto, não alberga qualquer situação de violência protagonizada pela mulher no âmbito de suas relações afetivas, mas somente tem incidência quando a violência perpetrada for de gênero, isto é, qualificada por atos de agressão que expressem posições de dominação do homem e subordinação da mulher.

Dentre as formas de violência perpetrada contra a mulher, em âmbito de suas relações domésticas, a lei considera violência física toda agressão que utilizando a força tenha o propósito de ferir, provocando lesões corporais.

Por sua vez, a violência psicológica, “caracteriza-se pela rejeição, discriminação, desrespeito, humilhação” a que o agressor submete

a vítima (GUEDES, 2011, p. 409). Tutela-se a autoestima e a saúde psicológica da vítima.

Em se tratando de violência sexual é assim considerada toda ação ou omissão praticada contra a mulher no sentido de constranger a sua dignidade sexual, praticada pelo esposo, companheiro ou terceiro, sob o uso da força, intimidação, ameaça, coerção etc; que a induza a comercializar ou a utilizar, de qualquer modo, a sua sexualidade, que a impeça de usar qualquer método contraceptivo ou que a force ao matrimônio, à gravidez, ao aborto ou à prostituição, mediante coação, chantagem, suborno ou manipulação ou que limite ou anule o exercício de seus direitos sexuais e reprodutivos.

No que se refere à violência patrimonial o objetivo do agressor é a destruição ou retenção do patrimônio, documentos pessoais, bens e valores da vítima. A conduta também encontra tipificação no estatuto repressivo, especialmente no capítulo concernente aos crimes contra o patrimônio.

A violência moral, por fim, se apresenta como toda ação ou omissão que tem o objetivo do caluniar, difamar ou injuriar a honra da mulher. A violência moral é sempre uma afronta à autoestima e ao reconhecimento social, apresentando-se na forma de desqualificação, inferiorização ou ridicularização, segundo preleciona Dias (2012).

Desta forma, o objetivo da presente pesquisa foi dimensionar e caracterizar o perfil da violência de gênero perpetrada na cidade de Quirinópolis, identificando possíveis associações entre violência doméstica contra a mulher e fatores socioeconômicos, dado a atualidade do tema, sua grande importância no ordenamento jurídico e na sociedade em geral, pois se trata de um fenômeno que tem crescido no Brasil, reclamando atuação ostensiva e repressiva do Estado para o seu combate e prevenção.

MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa descritiva e experimental, tendo a violência doméstica em Quirinópolis como objeto de estudo. Nesta

ordem, o método aplicado objetiva investigar as possíveis variáveis capazes de influenciar o fenômeno. A população do estudo foi constituída por 45 mulheres na faixa etária entre 18 e 60 anos, residentes nos bairros Pedro Cardoso, Municipal, Centro, Conjunto Rio Preto, Alphaville, Hélio Leão III, Eldorado, Tônico Bento, Alvorada Flamboyant, Promissão, Pecuária, Santa Clara, Rio das Pedras, Cadeia, Morumbi, Morada Nova e Esmeralda, conforme evidenciam os pontos no mapa abaixo.



FONTE: Quirinópolis, Prefeitura Municipal (2012).

Assim sendo, para a realização do presente trabalho utilizou-se como método a abordagem quantitativa, objetivando traduzir em números as opiniões e informações coletadas em campo a fim de serem classificadas e analisadas. Para tanto foram utilizadas técnicas estatísticas, cujos resultados foram representados em gráficos elaborados por meio de planilha do programa Excel 2010.

As mulheres participantes da pesquisa foram informadas que suas identidades seriam mantidas em sigilo. A pesquisadora informou ser estudante do 10º período da Faculdade Quirinópolis, Curso de Direito, oportunidade em que apresentando o tema da pesquisa as convidou para participarem da mesma. A coleta de dados foi realizada durante os meses de agosto e setembro de 2012, por meio de uma entrevista estruturada, elaborada mediante um questionário com perguntas previamente formuladas, permitindo-se a comparação entre os mesmos conjuntos de perguntas, em que as diferenças pudessem refletir as diferenças entre as entrevistadas.

As questões formuladas foram relativas aos fatores socioeconômicos (procedência, escolaridade, idade, cor, situação marital, renda e filhos) da mulher com o fim de se investigar possível associação entre os mesmos e a violência doméstica.

Com a finalização das entrevistas o conteúdo adquirido foi transcrito, sendo os dados organizados em categorias para a análise.

Gil (2008, p. 134) explica que “a categorização consiste na organização dos dados de forma que o pesquisador consiga tomar decisões e tirar conclusões a partir deles”.

Segundo Marconi e Lakatos (2009, p. 169) analisar consiste na “tentativa de evidenciar as relações existentes entre o fenômeno estudado e outros fatores”.

A análise proporciona um olhar atento para os dados coletados, podendo-se apontar três finalidades para a etapa da análise de dados (MINAYO, 1994, p. 69):

- a) 1.º estabelecer compreensão dos dados coletados;
- b) 2.º confirmar os pressupostos da pesquisa;
- c) 3.º responder às questões formuladas, ampliando o conhecimento sobre o assunto pesquisado, articulando-se ao contexto cultural do qual faz parte.

Os dados coletados nas entrevistas foram sintetizados e agrupados em categorias com o intuito de atender aos objetivos desse trabalho.

RESULTADOS

Das 45 mulheres que compuseram a amostra 90% das entrevistadas sofreram algum tipo de violência, em âmbito familiar, com predominância da violência física (60%), seguida da violência moral (20%), psicológica (10%) e sexual (10%), conforme gráfico 2. Por outro lado, a pesquisa não constatou a ocorrência de violência patrimonial.

Em relação ao autor da violência o gráfico 3 evidencia que em 50% dos casos o perpetrador foi o marido ou companheiro e 35% o namorado. Alguém estranho foi apontado como o perpetrador de violência em 9% dos casos e o pai, em 7%.

Segundo a Organização Mundial da Saúde uma em cada seis mulheres no mundo sofre violência doméstica, sendo que em 60% dos casos foi perpetrada por marido ou companheiro (OMS, 2002).

A pesquisa revelou também, no gráfico 1, que as mulheres com renda familiar mais elevada (Categoria 1) nunca denunciaram o agressor; enquanto que as vítimas da classe social menos favorecida (Categoria 2 e 3) o fizeram com maior frequência. O estudo apontou que as vítimas com renda familiar de até dois salários mínimos (Categoria 3) são as que mais resistem em abandonar o agressor após a violência.

Gráfico 1

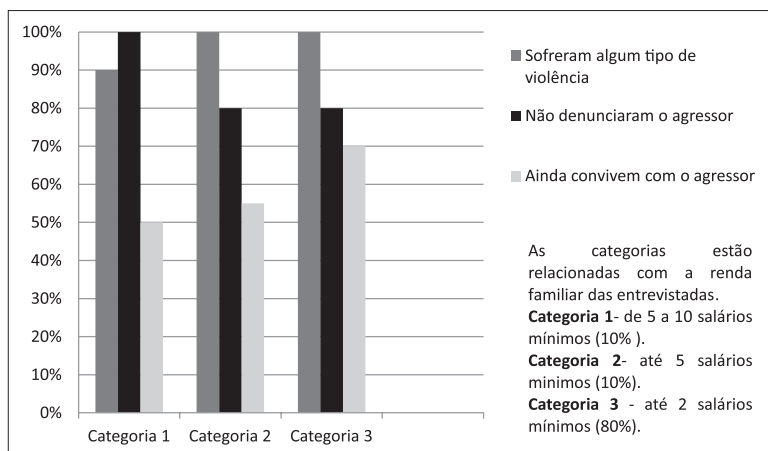
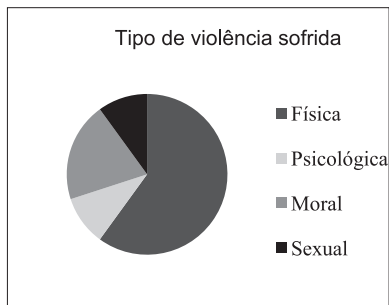
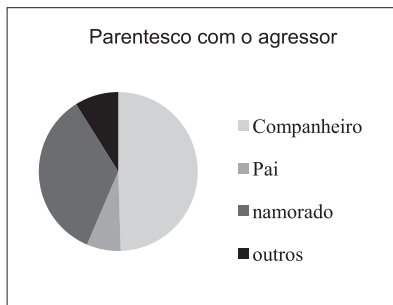
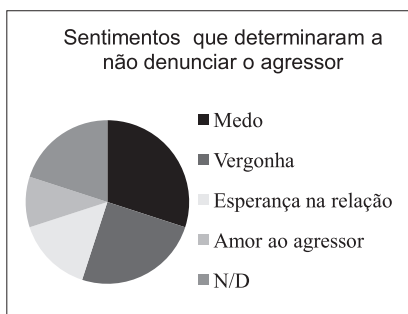
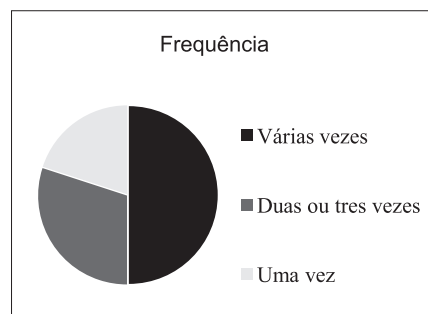


Gráfico 2**Gráfico 3**

Verificou-se, ainda, que a inércia da vítima em denunciar o agressor está associada a sentimentos de medo (30%), vergonha (25%), esperança na relação (15%), amor ao agressor (10%); algumas entrevistadas não quiseram responder a este quesito (20%) conforme denota o gráfico 4.

Ademais, os dados coletados em campo evidenciaram que em 80% dos casos as agressões ocorreram mais de uma vez, se repetindo várias vezes em 50% dos casos ou de duas a três vezes em 30%.

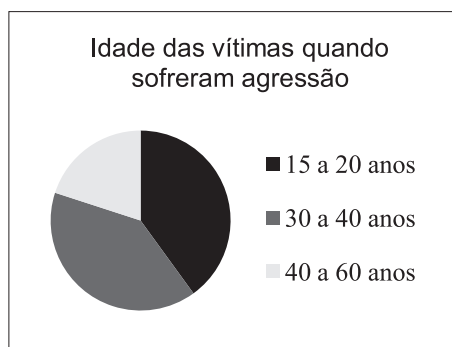
Segundo relatório divulgado pelo Tribunal de Justiça do Rio de Janeiro (PERROTA, 2011) em quase todos os casos em que a mulher consegue denunciar seu agressor a atuação da polícia, da Justiça e de outras instituições protetoras da mulher em situação de violência consegue impedir que a agressão avance ou continue ao longo do tempo.

Gráfico 4**Gráfico 5**

Na associação entre as variáveis idade e violência doméstica constatou-se maior frequência de violência entre as mulheres mais jovens, especialmente durante o período reprodutivo feminino. Em relação à idade 40% estavam na segunda década de vida, com idades entre 15 e 20 anos; 40% estavam na terceira década da vida, com idades entre 30 e 40 anos; e, 20%; em idade entre 40 e 60 anos, na quinta década da vida, conforme gráfico 6.

Segundo Kronbauer e Meneghel (2005), a violência de gênero pode repercutir na saúde reprodutiva da mulher, impondo-lhe o risco de aborto espontâneo que, segundo pesquisas, se apresenta duas vezes maior, sendo quatro vezes maior o risco de a criança nascer com baixo peso.

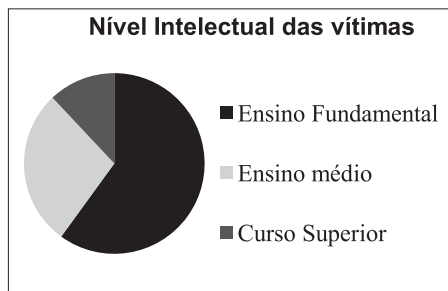
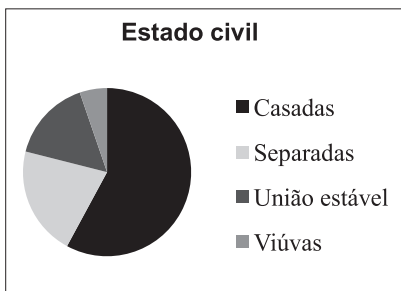
Gráfico 6



A variável escolaridade apresentou maior frequência de violência doméstica entre as mulheres com nove anos completos de estudo. O gráfico 7 aponta maior índice de violência às mulheres que apenas concluíram o ensino fundamental, 60%; as que concluíram o ensino médio somam 28%; e as mulheres que concluíram o curso superior apresentam índice de 12%.

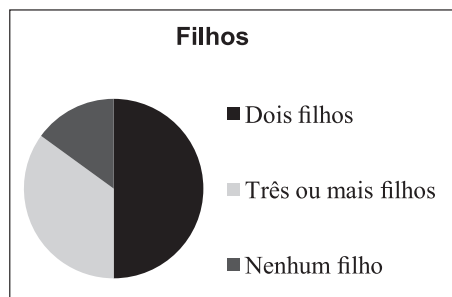
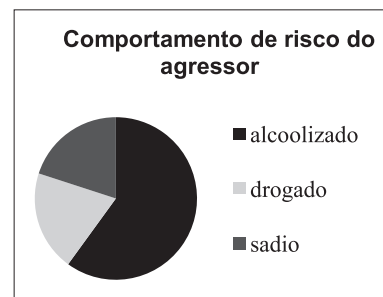
Para Vilela (2009) a mulher pobre e com baixo grau de escolaridade, dependente financeiramente do agressor, apresenta maior dificuldade de resistir à violência, quer denunciando o agressor quer abandonando-o, por se sentir sem condições, devido ao baixo nível de escolaridade, de pleitear um espaço no mercado de trabalho. Ademais, a pobreza e baixa escolaridade da vítima foram consideradas fatores que dificultam o acesso aos serviços básicos e políticas públicas.

A análise entre estado civil e violência indicou uma redução desta entre as mulheres viúvas (0,5%) mostrando-se mais elevada entre as mulheres que tinham companheiros, conforme gráfico 8.

Gráfico 7**Gráfico 8**

Em relação à maternidade houve significância estatística quando associadas às variáveis ter ou não filhos com a violência doméstica contra a mulher, sendo observado que as mulheres com filhos sofreram mais violência, consoante gráfico 9.

Em relação ao comportamento de risco do agressor o gráfico 10 permite afirmar que o uso de bebida alcoólica e drogas ilícitas pelo agressor estatisticamente foi significativo quando associados à violência doméstica, conforme resultados apresentados no gráfico 2, apontando que 80% dos agressores estavam sob efeito de álcool (60%) ou drogas (20%) no momento da agressão.

Gráfico 9**Gráfico 10**

O álcool e as drogas se apresentam como fatores potencialmente desencadeadores da violência, sendo considerado “um elemento situacional, aumentando em muito a probabilidade de violência, ao reduzir as inibições, anuviar o julgamento e coibir a capacidade da pessoa de interpretar os sinais” (CAMPOS, 2008, p. 15).

Conforme estudos de Narvaz (apud Gadoni-Costa, 2010, p. 38) o alcoolismo está significativamente associado com à violência conjugal. Destaca a autora que o alcoolismo abala todos os membros da estrutura familiar, embora crianças e adolescentes sejam os mais afetados. A intensidade da violência física ou verbal em situações que envolvem alcoolismo impõe graves consequências aos atores que a vivencia, destacando-se a depressão, comportamento antissocial, desarmonia conjugal, ansiedade e resolução inadequada de problemas na vida adulta.

CONCLUSÃO

Os principais resultados desse estudo apontam para o predomínio da violência física contra a mulher na cidade de Quirinópolis. Os fatores determinantes da violência contra a mulher, em âmbito familiar e afetivo, nos pontos pesquisados são variáveis, ligando-se ao perfil social, econômico, cultural da mulher e personalidade do agressor. A baixa escolaridade da mulher e o uso de álcool e outras drogas pelos agressores foram associados à violência atual, podendo estes últimos ser considerados desencadeadores do fenômeno, permitindo dessa forma que se tenha uma compreensão mais ampla do problema, no contexto de realização deste estudo.

A pesquisa ao revelar o baixo índice de mulheres que denunciam o agressor demonstra a necessidade de serem pensadas políticas públicas de apoio e acolhimento a serem implementadas na cidade de Quirinópolis.

A Lei Maria da Penha criou muitas medidas para proteger a mulher que sofre violência doméstica e familiar, mas é necessário que a vítima denuncie a agressão para que tais medidas surtam efeito.

Neste aspecto, não se registrou, durante o desenvolvimento da pesquisa, a existência de políticas públicas no município⁴⁴ para a proteção preventiva da mulher vítima de violência de gênero, como campanhas educativas de prevenção da violência doméstica e familiar contra a mulher, voltadas ao público escolar e a sociedade em geral, ou a promoção de programas educacionais que disseminem valores éticos de irrestrito respeito à dignidade da pessoa humana com a perspectiva de gênero, raça ou etnia.

Destaca-se que a Lei Maria da Penha protege, além da mulher vítima de violência, a família e a sociedade, uma vez que o sofrimento individual de mulheres ofendidas interfere no equilíbrio de toda a comunidade, bem como na estabilidade das relações familiares. Por isso, importante que o poder público desenvolva trabalho de atendimento por uma equipe multidisciplinar capaz de orientar e sensibilizar a agredida, seus parentes e o agressor no tocante à violência doméstica e familiar que atinge toda a família.

No entanto, constata-se verdadeiro descaso do poder público em se tratando de políticas públicas de atendimento à mulher em situação de violência doméstica em Quirinópolis.

Verifica-se que no município a ação estatal restringe-se basicamente à proteção policial e ao encaminhamento jurídico dos casos, visando à punição do agressor e reparação à vítima, o que se mostra, diante dos dados estatisticamente apontados nos gráficos, insuficiente para uma intervenção de impacto sobre o fenômeno.

Desta forma, a presente pesquisa constatou a necessidade de ser estrategicamente articulado no município um trabalho de fortalecimento das mulheres em situação de violência doméstica, com a inclusão de redes de serviços que se mobilizem em torno do atendimento e acolhimento da mulher que sofre violência doméstica.

Importante, pois, seja vencida a inércia do poder público local no que tange ao tratamento dispensado à mulher, vítima de violência de gênero. A implementação de políticas públicas preventivas, neste campo, constitui imperativo de justiça e respeito às vítimas desta grave violação dos direitos humanos.

⁴⁴ Informações obtidas na Secretaria de Assistência Social e Secretaria da Administração de Quirinópolis.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei nº 11.340, de 07 de agosto de 2006. **Cria mecanismos para coibir a violência doméstica e familiar contra a mulher.** Publicada no Diário Oficial da União, em 07 de agosto de 2006.

CAMPOS, Antônia Alessandra Sousa. **A Lei Maria da Penha e a sua efetividade.** Universidade Estadual Vale do Acaraú. Fortaleza, 2008.

CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino; SILVA, Roberto da. **Metodologia científica.** 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

CHIZZOTTI, Antonio. **Pesquisa em ciências humanas e sociais.** 2. ed. São Paulo: Cortez, 1998.

CUNHA, Rogério Sanches; PINTO, Ronaldo Batista. **Violência doméstica: Lei Maria da Penha (Leinº 11.340/2006) comentada por artigo.** 2. ed. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2008.

DIAS, Maria Berenice. **A Lei Maria da Penha na Justiça.** (livro eletrônico). São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2012.

GADONI-COSTA, Lila Maria. **Violência doméstica: Vitimização e Enfrentamento.** Dissertação de Mestrado em Psicologia. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2010.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GUEDES, Dogival Oliveira. Violência doméstica contra a mulher: Uma retrospectiva histórica e jurídica com análises relevantes. **Revista Projeção, Direito e Sociedade.** v. 2, n. 2, p. 406-411, 2011.

IZUMINO, WâniaPasinato; SANTOS, Cecília Macdowell. Violência contra as Mulheres e Violência de Gênero: Notas sobre Estudos Feministas no Brasil. **Revista Estudios Interdisciplinários de America Latina y El Caribe.** Israel: Universidade de TelAviv, VOL.16 – Nº 1, 2005, p.147-164.

KRONBAUER, José Fernando Dresch; MENEGHEL, Stela Nazareth. Perfil da violência de gênero perpetrada por companheiro. **Revista Saúde Pública da Universidade de São Paulo**. 2005, p. 695-701.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos da Metodologia Científica**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

LIMA, Sheila Santos Ramos. **A questão da violência doméstica e familiar contra a mulher**: Um Estudo de Histórias de Vida no SERAV/TJDFT. Monografia. Universidade de Brasília, 2008.

MARTINI, Thiara. **A Lei Maria da Penha e as medidas de proteção à mulher**. Monografia. Universidade do Vale do Itajaí. Itajaí, 2009.

MINAYO, Maria Cecília de S. (org.). **Pesquisa social**: teoria, método e criatividade. Petrópolis: Vozes, 1994.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS), Relatório Mundial da Saúde. **Saúde mental**: nova concepção, nova esperança. Lisboa, Abril de 2002.

PARADA, Marli. **Cartilha sobre violência contra a mulher**. OAB: São Paulo, 2009. Podivm, 2007.

QUIRINÓPOLIS. Secretaria de Assistência Social. **Políticas Públicas**, 2012.

QUIRINÓPOLIS. Prefeitura Municipal. **Mapa da Cidade**. Disponível em: <<http://www.quirinopolis.go.gov.br/prefeitura/index.php>>. Acesso em: 03 nov. 2012.

PERROTA, Marcella (coord). Ministério da Justiça. Secretaria de Reforma do Judiciário. **Lei Maria da Penha. Violência Doméstica e Familiar**. Nós vamos acabar com ela! Rio de Janeiro: Tribunal de Justiça, 2011.

SILVA JÚNIOR, Edison Miguel da. Direito penal de gênero. **Lei nº 11.340/06: violência doméstica e familiar contra a mulher**. Jus Navigandi, Teresina, ano 11, n. 1231, 14nov. 2006. Disponível em: <<http://jus.com.br/revista/texto/9144>>. Acesso em: 14 jun. 2012.

SOUZA, Mércia Cardoso. A Convenção sobre a eliminação de todas as formas de discriminação contra as mulheres e suas implicações para o direito brasileiro. Publicado em: **Revista Eletrônica de Direito Internacional**, vol. 5, 2009, pp. 346-386. Disponível em <<http://www.cedin.com.br/revistaelectronica/volume5/>> Acesso em: 02 de nov. 2012.

VILELA, Iêda Maria Leal. **O grau de escolaridade como um dos elementos atenuantes/agravante da violência de gênero praticada contra a mulher pobre no município de Aracaju**. Universidade Federal de Sergipe. 1999. Disponível em: <<http://www.itaporanga.net/genero/1/GT03/09.pdf>> Acesso em 10 nov. de 2012.

Recebido em outubro de 2012

Aprovado em novembro de 2012

BIOÉTICA PROSPECTOS SOBRE A ÉTICA MÉDICA (À LUZ DOS CONCEITOS FILOSÓFICOS DE JUSTIÇA E ÉTICA MORAL)

*BIOETHICS PROSPECTUS ON MEDICAL ETHICS
(THE LIGHT OF PHILOSOPHICAL CONCEPTS
OF ETHICS AND MORAL JUSTICE).*

Kaio de Bessa Santos⁴⁵
Marcos Divino Ferreira Santos⁴⁶

RESUMO

Desde o surgimento das primeiras civilizações e do desenvolvimento do pensamento, principalmente o reflexivo e crítico, o ser humano teve a necessidade de portar-se no meio social onde integrava; esta necessidade de convivência em grupo fez surgir a criação de regras, as quais mais tarde tornaram-se normas e sempre tiveram o condão de adequar os cidadãos a sua realidade social, possibilitando que suas condutas fossem compatíveis com o meio em que viviam e as expectativas criadas em torno dos mesmos. Expectativas essas que são maximizadas quando analisadas sob o ponto de vista médico, em que o bem mais valioso é a vida. Assim, o presente artigo tem por objeto de estudo um dos campos da Bioética, especificamente a ética médica. De modo que nesse trabalho abordaremos quais fatores influenciam

⁴⁵ Advogado - Brasil/GO; Professor do Curso de Direito da FAQUI- Faculdade Quirinópolis; Pós Graduado em Direito Civil e Processo Civil- FACUNICAMPS.

⁴⁶ Advogado - Brasil/GO; Professor do Curso de Direito da FAQUI- Faculdade Quirinópolis; Doutorando em Direito- UBA Universidade de Buenos Aires.

na formação da conduta ética na área da saúde, especificamente dos médicos; para realização desse intento abordaremos situações que colocam em xeque valores morais em detrimento da postura ética profissional almejada pelo Conselho Federal de Medicina e a legislação pátria brasileira. Além de discutirem-se questões limítrofes na atuação médica temos o intento de provocar reflexão nos leitores de modo que exportem as conclusões aqui obtidas para suas vidas profissionais, independente de sua área de atuação. Para tanto faremos a abordagem de alguns temas relevantes no cenário nacional como transfusão de sangue nas Testemunhas de Jeová e o aborto, com enfoque na atuação médica e sua ética profissional, apontando as legislações pertinentes e o posicionamento jurídico e doutrinário sobre o tema.

Palavras-Chave: Ética. Medicina. Código. Direito.

ABSTRACT

Since the emergence of the first civilizations and the development of thought, especially the reflective and critical, humans have had the need to port in the social environment where they belonged, the need for coexistence group gave rise to the creation of rules, more rules later became standards and have always had the power to tailor its citizens social reality allowing their behavior to be consistent with the way they lived and the expectations created around them. Expectations that are maximized when analyzed from the medical point of view, where the most valuable life is. Thus, the present article focuses on the study of the fields of bioethics, medical ethics specifically. So this paper will discuss the factors that influence the formation of ethical conduct in health care, specifically physicians, to achieve this intent discuss situations that call into question the moral values rather than ethical professional desired by the Federal Council and the Medina Brazilian legislation homeland. Besides discuss issues bordering on up medical assessment have the intent to provoke thought in readers so that export the conclusions obtained for their professional lives, regardless of their area of expertise.

Therefore we will address some issues relevant on the national scene, as blood transfusion in Jehovah's Witnesses and abortion, all these issues with a focus on medical performance and their professional ethics, pointing out the relevant legislation and the legal and doctrinal position on the issue.

Keywords: Ethics. Medicine. Code. Law.

INTRODUÇÃO

Bioética é palavra de origem grega que significa vida relativa à ética com ênfase no estudo transdisciplinar entre Ciências Biológicas, Ciências da Saúde, Filosofia (Ética) e Direito (Biodireito) com campo de investigação nas condições necessárias para uma administração responsável da Vida Humana, animal e responsabilidade ambiental⁴⁷.

A bioética subdivide-se em 3 (três) âmbitos: a bioética humana, bioética médica ou ética biomédica, biomédica animal, a qual se ocupa de temas próprios da vida animal tais como direitos dos animais, problemas éticos relacionados com a experimentação biomédica e ética das intervenções sobre o patrimônio genético das espécies, já a bioética ambiental se interessa com as questões de valor relacionadas ao impacto do homem sobre o ambiente natural, ecologia e justiça, desenvolvimento sustentável, biodiversidade e alimentação transgênica.

Os primeiros relatos históricos sobre o tema ocorrem na década de 1970 com discussão acerca dos novos problemas impostos pelo desenvolvimento tecnológico, olhando com um viés mais tecnicista em um caminho pautado pelo humanismo, gerando debates sobre temas muitos controversos como eutanásia, preservação ambiental, utilização de células tronco e outros temas de grande relevância.

Resumidamente, Bioética é uma ciência que tem como estudo ações humanas que têm reflexo na vida humana propriamente dita, na vida animal como um todo e no meio ambiente.

⁴⁷ O que é bioética. Débora Diniz & Dirce Guilhem. São Paulo: Brasiliense, 2002, p69.

Contudo, alguns pesquisadores preferem restringir o estudo da bioética às intervenções sobre a vida humana e dão à bioética uma entonação mais médica, de modo a se falar em bioética médica, ou ética biomédica, e este trabalho adotará a presente delimitação com o intuito de abordar apenas umas das vertentes da Bioética que é fonte vasta de estudo e pesquisa.

Ressalta-se que a temática ética médica permite um perfilhar no conceito de ética, justiça e análise de alguns casos práticos e aplicação da legislação brasileira.

1 Conceito de moral e ética

Após delinear-se de forma bem sucinta qual é o objeto de estudo da bioética abordar-se-ão os conceitos de moral e ética, vez que eles se relacionam, ou seja, um ser ético provavelmente terá uma boa formação moral, sendo esta um conjunto de regras consideradas válidas.

No atual modelo de convivência social para verificar se a pessoa possui valores morais arraigados, devem-se analisar suas condutas e se as mesmas forem aceitas perante a sociedade, sem qualquer reprimenda ou censura esse indivíduo será considerado moral. Diferentemente do ser imoral que age em contrassenso às condutas sócias sejam de educação, boa convivência ou até mesmo a transgressão de leis, que nesse caso acarretará consequências mais abrangentes. Em relação à conduta ética Sá (2012) conceitua:

O termo ética deriva do grego *ethos* (caráter, modo de ser de uma pessoa). Ética é um conjunto de valores morais e princípios que norteiam a conduta humana na sociedade. A ética serve para que haja um equilíbrio e bom funcionamento social, possibilitando que ninguém saia prejudicado. Neste sentido, a ética, embora não possa ser confundida com as leis, está relacionada com o sentimento de justiça social.

BUCCI (2000 p.131), em seu livro *Sobre Ética e Imprensa*, descreve a ética como um saber escolher entre “o bem” e “o bem” (ou entre “o mal” e o mal”), levando em consideração o interesse da maioria da sociedade.

Ao contrário da moral, que delimita o que é bom e o que é ruim no comportamento dos indivíduos para uma convivência civilizada a ética é o indicativo do que é mais justo ou menos injusto diante de possíveis escolhas que afetam terceiros.

Assim, apesar da moralidade estar intrínseca à conduta ética esta é mais abrangente, pois busca fundamentar o bom modo de viver pelo pensamento humano, além é claro de servir de parâmetro no modo de se portar em determinadas condutas. Até por isso atualmente cada grupo possui seu Código de Ética.

Como, por exemplo, o Código de Ética dos Advogados, médicos, dentre outros, então se questiona que tipo de valores irá definir o que é ético e esses valores vão depender da própria evolução de cada sociedade, estado, nação, município, grupo de pessoas, em poucas palavras o perfil ético que será seguido dependerá muito da evolução intelectual, religiosa e cultural de determinado grupo.

Conclui-se que ao analisar o aparato legal de um povo ou nação saberá em que grau de evolução organizacional encontra-se aquela sociedade, afinal a sociedade é fruto de sua maneira de pensar, por isso mesmo deve modificar a realidade intelectual presente. Modificação que parte do despertar da consciência e não de qualquer tipo de consciência, mas de uma inserida na sociedade e nos problemas sociais.

Quebrar esse paradigma exige esforço e principalmente ação, o ideal ético resume-se a uma conduta positiva pautada de valores morais.

2 A Conduta ética na medicina

A área médica ganha destaque no estudo da bioética pelo próprio objeto que tutela, de forma ampla a vida e de forma mais restrita a boa qualidade de vida. Os médicos têm em suas mãos a função de amenizar dores, curar mazelas, promover a dignidade humana e se depararão dia a dia com questões que lhes exige mais do que o conhecimento técnico, mas abstração ética, uma conduta que promova a justiça social e que atenda os fins de sua profissão, seu código de ética e seu juramento médico.

De modo que na área jurídica diz-se que promover a justiça social é dar ao indivíduo aquilo que lhe pertence, ou tratar os desiguais de forma diferente, mas essas premissas não são fórmulas exatas e quando a questão envolve vidas e seus destinos não existe uma resposta pronta. Assim, seus aplicadores devem fazer reflexões, as quais muitas vezes os mesmos não estão prontos a realizar por uma série de fatores como o atual estado de alienação da sociedade ou a forma mecânica que executam suas atribuições diárias.

Mas existe solução para a problemática e quebra da alienação em busca de um pensamento crítico, já constricta no Código de Ética das profissões, ou em seus juramentos, vejamos alguns trechos;

HIPÓCRATES 'Eu juro, por Apolo, médico, por Esculápio, Higeia e Panaceia, e tomo por testemunhas todos os deuses e todas as deusas, cumprir, segundo meu poder e minha razão, a promessa que se segue: estimar, tanto quanto a meus pais, aquele que me ensinou esta arte; fazer vida comum e, se necessário for, com ele partilhar meus bens; ter seus filhos por meus próprios irmãos; ensinar-lhes esta arte, se eles tiverem necessidade de aprendê-la, sem remuneração e nem compromisso escrito; fazer participar dos preceitos, das lições e de todo o resto do ensino, meus filhos, os de meu mestre e os discípulos inscritos segundo os regulamentos da profissão, porém, só a estes. **Aplicarei os regimes para o bem do doente segundo o meu poder e entendimento, nunca para causar dano ou mal a alguém. A ninguém darei por prazer, nem remédio mortal nem um conselho que induza a perda.** Do mesmo modo não darei a **nenhuma mulher uma substância abortiva.** Conservarei **imaculada minha vida e minha arte.** Não praticarei a talha, mesmo sobre um calcuroso confirmado; deixarei essa operação aos práticos que disso cuidam. Em toda a casa, aí entrarei para o bem dos doentes, mantendo-me longe de todo o dano voluntário e de toda a sedução, sobretudo longe dos prazeres do amor, com as mulheres ou com os homens livres ou escravizados. Àquilo que no exercício ou fora do exercício da profissão e no convívio da sociedade, eu tiver visto ou ouvido, que não seja preciso divulgar, eu conservarei inteiramente secreto. Se eu cumprir este juramento com fidelidade, que me seja dado gozar felizmente da vida e da minha profissão, honrado para

sempre entre os homens; se eu dele me afastar ou infringir, o contrário aconteça.' Grifou-se. Revista Paraense de Medicina, vol. 17(1): 38-47, abril-junho de 2003.

Código de Ética Médica, Resolução CFM nº 1.246/88, de 08.01.88 (D.O. U 26.01.88):

Capítulo I - Princípios Fundamentais

Art. 1º - A Medicina é uma profissão a serviço da saúde do ser humano e da coletividade e deve ser exercida sem discriminação de qualquer natureza.

Art. 2º - O alvo de toda a atenção do médico é **a saúde do ser humano, em benefício da qual deverá agir com o máximo de zelo e o melhor de sua capacidade profissional (...).**

Art. 4º - Ao médico cabe zelar e trabalhar pelo perfeito desempenho ético da Medicina e pelo prestígio e bom conceito da profissão.

Art. 5º - O médico deve aprimorar continuamente seus **conhecimentos e usar o melhor do progresso científico em benefício do paciente.**

Art. 6º - O médico deve guardar absoluto **respeito pela vida humana**, atuando sempre em benefício do paciente. Jamais utilizará seus conhecimentos para gerar sofrimento físico ou moral, para o extermínio do ser humano, ou para permitir e acobertar tentativa contra sua dignidade e integridade.

Art. 7º - O médico deve exercer a profissão com ampla autonomia, não sendo **obrigado a prestar serviços profissionais a quem ele não deseje, salvo na ausência de outro médico, em casos de urgência, ou quando sua negativa possa trazer danos irreversíveis ao paciente (...).**

Capítulo IV - Direitos Humanos

É vedado ao médico:

Art. 46 - Efetuar qualquer procedimento médico sem o esclarecimento **e consentimento prévios do paciente ou de seu responsável legal, salvo iminente perigo de vida.**

Art. 47 - Discriminar o ser humano de qualquer forma ou sob qualquer pretexto.

Art. 49 - Participar da prática de tortura ou de outras formas de procedimento degradantes, desumanas ou cruéis, ser conivente com tais práticas ou não as denunciar quando delas tiver conhecimento.

Art. 50 - Fornecer meios, instrumentos, substâncias ou conhecimentos que facilitem a prática de tortura ou outras formas de procedimentos degradantes, desumanas ou cruéis, em relação à pessoa.

Art. 51 - Alimentar compulsoriamente qualquer pessoa em greve de fome que for considerada capaz, física e mentalmente, de fazer juízo perfeito das possíveis consequências de sua atitude. Em tais casos, deve o médico fazê-la ciente das prováveis complicações do jejum prolongado e, na hipótese de perigo de vida iminente, tratá-la.

Art. 52 - Usar qualquer processo que possa alterar a personalidade ou a consciência da pessoa, com a finalidade de diminuir sua resistência física ou mental em investigação policial ou de qualquer outra natureza.

Art. 53 - Desrespeitar o interesse e a integridade de paciente, ao exercer a profissão em qualquer instituição na qual o mesmo esteja recolhido independentemente da própria vontade.

Parágrafo Único: Ocorrendo quaisquer atos lesivos à personalidade e à saúde física ou psíquica dos pacientes a ele confiados, o médico está obrigado a denunciar o fato à autoridade competente e ao Conselho Regional de Medicina.

Art. 54 - Fornecer meio, instrumento, substância, conhecimentos ou participar, de qualquer maneira, na execução de pena de morte.

Art. 55 - Usar da profissão para corromper os costumes, cometer ou favorecer crime.

Constata-se que o bem da vida recebe proteção especial sobre os demais como intimidade, privacidade, saúde e integridade física.

Esse *discrímen* norteará o modo de atuação dos profissionais da área da saúde, apesar do tema ser direcionado aos médicos propriamente ditos. Todos os profissionais da área da saúde tem seus próprios Códigos de Ética que seguirão parâmetros muito próximos dos neste trabalho abordados.

3 Ética médica e o Direito

A Medicina aplica-se ao Direito na medida em que os médicos terão de se utilizar de conceitos advindos da ciência jurídica no seu dia a dia e apesar de utilizarem seus Códigos Éticos e convicções morais jamais poderão caminhar em direção oposta à legislação vigente, ou seja, a legislação deverá também abarcar em seus textos os conceitos morais e éticos para que dessa forma atenda os anseios de seus operadores ou receptores, sejam quem forem.

Essa subsunção dita acima advém da abrangência da norma jurídica que possui o caráter de ser cogente e imperativa.

Entrementes a essa imperatividade é possível que os operadores da justiça interpretem as normas de forma a lhes dar vida e a se adequarem a sua realidade e isso já vem sendo feito pelo próprio ordenamento jurídico com a edição de jurisprudências e súmulas e pelo poder legislativo na edição ou reforma de leis.

No âmbito médico tem-se expandido a área denominada direito médico que já possui farta literatura e tem modificado a estrutura hospitalar, pois atualmente em todos os grandes centros médicos existe uma equipe jurídica apta a assessorar os médicos na tomada de decisões que possam ter repercussão jurídica e social, aliás, esse ramo oferece grandes prospectos para a carreira jurídica.

Alinhava-se por fim que a Medicina está intimamente ligada à ciência jurídica, pois possui área de interesses afins quais sejam a garantia da vida, dignidade humana e de uma boa qualidade de vida e em virtude das grandes mutações sociais faz-se necessário o surgimento

de uma disciplina própria para tratar da interação de médicos com direitos e obrigações.

Assim, eles terão de adequar suas condutas éticas à realidade jurídica, de modo que essa junção não é tão fácil como parece, pois unir os conceitos de ética, valores morais, regras de conduta profissional e normas jurídicas não é tarefa simples. Adentraremos aos casos práticos.

4 Ética médica e aborto

A legislação brasileira admite a realização de aborto com intervenção médica nos seguintes casos – no aborto necessário se não houver outra maneira de salvar a gestante e no caso de gravidez resultante de estupro, desde que consentido pela gestante ou seu representante legal, em todos os demais casos o aborto não é permitido, configurando crime.

Portanto, qualquer médico ou profissional da saúde que queira atender os preceitos legais deverá respeitar as permissivas legais sob pena de responsabilização nas esferas penal, administrativa e civil, já que o Conselho Federal de Medicina tem o papel de fiscalizar e punir com a suspensão ou cassação dos seus respectivos registros.

Ressalta-se que para os casos delineados acima, vítimas de estupro, e gestações que ofereçam risco à gestante não é exigida autorização legal para a realização do aborto pelo médico, porém em virtude da lei não obrigar a realização do Boletim de Ocorrência e os médicos não poderem exigi-lo da gestante o Ministério da Saúde editou a portaria nº 1508/MS/GM, de 01.09.2005, que dispõe sobre o Procedimento de Justificação e Autorização da Interrupção da Gravidez nos casos previstos em lei, no âmbito do Sistema Único de Saúde-SUS e, por conseguinte à rede particular como forma de resguardar suas equipes médicas. Vejamos o que aduzem os artigos:

Art. 1º O Procedimento de Justificação e Autorização da Interrupção da Gravidez nos casos previstos em lei é condição necessária para adoção de qualquer medida de interrupção da gravidez no âmbito do Sistema Único de Saúde, excetuados os casos que envolvem riscos de morte à mulher.

Art. 2º O Procedimento de Justificação e Autorização da Interrupção da Gravidez nos casos previstos em lei compõe-se de quatro fases que deverão ser registradas no formato de Termos, arquivados anexos ao prontuário médico, garantida a confidencialidade desses termos.

Art. 3º A primeira fase é constituída pelo relato circunstanciado do evento, realizado pela própria gestante, perante dois profissionais de saúde do serviço.

Parágrafo único. O Termo de Relato Circunstanciado deverá ser assinado pela gestante ou, quando incapaz, também por seu representante legal, bem como por dois profissionais de saúde do serviço, e conterá:

I - local, dia e hora aproximada do fato;

II - tipo e forma de violência;

III - descrição dos agentes da conduta, se possível; e

IV - identificação de testemunhas se houver.

Art. 4º A segunda fase dá-se com a intervenção do médico que emitirá parecer técnico após detalhada anamnese, exame físico geral, exame ginecológico, avaliação do laudo ultrassonográfico e dos demais exames complementares que porventura houver.

§ 1º Paralelamente, a mulher receberá atenção e avaliação especializada por parte da equipe de saúde multiprofissional, que anotará suas avaliações em documentos específicos.

§ 2º Três integrantes, no mínimo, da equipe de saúde multiprofissional subscreverão o Termo de Aprovação de Procedimento de Interrupção da Gravidez, não podendo haver desconformidade com a conclusão do parecer técnico.

§ 3º A equipe de saúde multiprofissional deve ser composta, no mínimo, por obstetra, anestesta, enfermeiro, assistente social e/ou psicólogo.

Art. 5º A terceira fase verifica-se com a assinatura da gestante no Termo de Responsabilidade ou, se for incapaz, também de seu representante legal, e esse Termo conterá advertência expressa sobre a previsão dos crimes de falsidade ideológica

(art. 299 do Código Penal) e de aborto (art. 124 do Código Penal), caso não tenha sido vítima de violência sexual.

Art. 6º A quarta fase se encerra com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, que obedecerá aos seguintes requisitos:

I - o esclarecimento à mulher deve ser realizado em linguagem acessível, especialmente sobre:

- a) os desconfortos e riscos possíveis à sua saúde;
 - b) os procedimentos que serão adotados quando da realização da intervenção médica;
 - c) a forma de acompanhamento e assistência, assim como os profissionais responsáveis; e
 - d) a garantia do sigilo que assegure sua privacidade quanto aos dados confidenciais envolvidos, exceto quanto aos documentos subscritos por ela em caso de requisição judicial;
- II - deverá ser assinado ou identificado por impressão datiloscópica, pela gestante ou, se for incapaz, também por seu representante legal; e
- III - deverá conter declaração expressa sobre a decisão voluntária e consciente de interromper a gravidez.

Art. 7º Todos os documentos que integram o Procedimento de Justificação e Autorização da Interrupção da Gravidez nos casos previstos em lei, conforme Modelos dos Anexos I, II, III, IV e V desta Portaria, deverão ser assinados pela gestante, ou, se for incapaz, também por seu representante legal, elaborados em duas vias, sendo uma fornecida para a gestante. (...)

Após a leitura assimila-se que essa portaria trouxe mecanismos de segurança aos médicos e que existe um procedimento próprio para atestar a ocorrência de estupro ou risco de vida à gestante que culmina com o Termo de Consentimento livre e Esclarecido.

Mas para ser ético não basta seguir a lei? Em pesquisa realizada pela Organização Nacional de Saúde chegaram-se ao número de 70 mil mulheres saudáveis mortas por ano, em abortos realizados em clínicas

clandestinas; este número é ainda mais alarmante em países sul - americanos se comparados a outros onde a prática do abortamento tem permissão legal como, por exemplo, a Holanda que detém a menor taxa de abortamento mundial.

Em relação a anomalias fetais tem prevalecido o entendimento de que será necessário requerer autorização judicial para realização do procedimento, entretanto recentemente o Superior Tribunal Federal votou favoravelmente pela descriminalização do aborto realizado em fetos anencefálicos⁴⁸, consiste na ausência ou formação defeituosa dos hemisférios cerebrais pelo não fechamento do neuroporo anterior regular, de modo que por meio da interpretação que se aplicou aos casos de aborto previsto no Código Penal também não seria exigido ordem judicial para esse caso, porém em virtude de ser um precedente recente não há jurisprudência nem entendimento assentado, vislumbra-se que a melhor opção é que o Ministério da Saúde edite uma portaria disciplinando o tema. É imperioso ressaltar que o procedimento de abortamento em casos legais, principalmente na rede pública, é feito em unidades hospitalares credenciadas junto ao Ministério da Saúde.

Por certo o cerne da questão vai além dessas alegações; existem muitos médicos com convicções particulares que mesmo nos casos legais entendem ser imoral antiético o aborto, já outros entendem que a gestante tem o direito de escolher se quer ou não ter a criança e que o valor vida não sobrepõe sua vontade. Mas o divisor de águas entre permitir e realizar ou indicar a realização do abortamento está entre a relação preexistente, paciente e médico. O médico ginecologista e obstetra Dr. Jefferson Drezett, coordenador do Ambulatório de Violência Sexual e de Aborto Legal do Hospital Pérola Byington⁴⁹, argumenta que quando se trata de parentes dos médicos os índices de permissão do aborto são cerca de 50%, quando observamos entre as médicas ginecologistas que já tiveram gravidez indesejada o índice de aprovação sobe para 85%; em contrapartida quando não existe qualquer

⁴⁸ Aron Diamant e Saul Cypel, *Neurologia Infantil*, 2010, 5 ed, p.100.

⁴⁹ Drezett, Jefferson, Disponível em: <http://drauziovarella.com.br/estacao-saude/classe-medica-e-aborto>. Acessado em 20 de dez. de 2012.

relação entre paciente e médico os índices de aprovação caem para 15% e tratando-se de gestantes que já são pacientes dos médicos esse índice de aprovação sobe para 30%, dados que independem de ser caso de abortamento legal ou não.

Os questionamentos são inúmeros e tornam-se mais calorosos quando a discussão se direciona ao momento do início da vida. O Código Civil Brasileiro vigente aponta o nascimento com vida, teoria natalista, ou seja, considera-se pessoa física tendo todos seus direitos civis resguardados o feto que nasce com vida, diga-se, consegue respirar, existem ainda doutrinadores que defendem a teoria concepcionista, a qual dispõe que existe vida já no momento da concepção, aliás, recentemente com promulgação da lei dos alimentos gravídicos, Lei de nº 11.804/2008 teve-se o contemplamento da teoria concepcionista, pois na referida lei se permite pleitear alimentos ao feto que esteja se desenvolvendo dentro dos parâmetros normais com saúde.

Observam-se, inclusive, projetos de lei com a intenção de criminalizar o aborto como o projeto de lei de nº PL-1545/2011, do Deputado Eduardo Cunha, que tenta criminalizar a conduta do aborto praticado por médico quando não for tipificado no Código Penal; temos ainda os projetos de lei de nº PDC-566/2012 e PDC-565/2012 dos Deputados João Campos, Roberto de Lucena e Pastor Marco Feliciano, respectivamente, com o objetivo de sustar a decisão do Supremo Tribunal Federal proferida na Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental- ADPF 54 (permissão de abortamento de fetos anencefálicos).

Do ponto de vista ético a lei não evita o aborto, mas tem sido eficaz em promover morte de mulheres, assim o profissional da saúde deve ou não realizá-lo? Existem excludentes morais para a prática do abortamento?

5 Ética médica e as transfusões de sangue

Em leitura à Constituição Federal de 1988 verificar-se-á que a manutenção e a garantia da vida e uma vida saudável têm relevante destaque no texto constitucional, artigo 5º *caput*, portanto quando

estivermos em uma situação limítrofe, em que se deve optar pela morte ou pela continuação da vida como os médicos deverão agir?

Em regra a pergunta parece fácil de ser respondida, mas não é, pois quando se confronta o direito à vida em detrimento a liberdade religiosa também é garantida no texto constitucional art. 5º VI, VIII e outros, como os religiosos denominados Testemunhas de Jeová, que são⁵⁰:

As Testemunhas de Jeová são uma denominação cristã não-trinitária, milenarista e restauracionista presente em quase todos os países e territórios do mundo e que é conhecida pelo seu trabalho regular e persistente de evangelização de casa em casa e nas ruas e pela sua interpretação peculiar da Bíblia, que suscita polêmicas (...)

Entre suas características religiosas está à recusa em receber transfusão de sangue, isso se dá porque as Testemunhas de Jeová dizem basear-se na Bíblia a sua recusa na utilização e consumo de sangue, humano ou animal. Entendem que esta proibição foi dada à humanidade em geral, visto que foi transmitida por Deus a um homem que a Bíblia apresenta como ancestral de todos os homens, Noé. Além disso, reforçando esta aplicação geral a ordem teria sido dada na ocasião em que Noé, tal como o primeiro homem Adão, iria dar um novo início à sociedade humana. Aduz a mais antiga referência bíblica ao uso de sangue:

Gênesis 9:3-5 ‘Tudo o que se move e vive vos servirá de alimento; eu vos dou tudo isto, como vos dei a erva verde. Somente não comereis carne com a sua alma, com seu sangue. Eu pedirei conta de vosso sangue, por causa de vossas almas, a todo animal; e ao homem que matar o seu irmão, pedirei conta da alma do homem.’

Assim, convencionou-se a proibição de transfusão sanguínea aos religiosos que se filiam a essas crenças; no Brasil, atualmente, tem-

⁵⁰ “*Testemunhas de Jeová*” na página 384 do livro *Raciocínios à Base das Escrituras*, publicado em 1985.

se 742.425 pessoas que se distribuem em 10.926 congregações⁵¹ que declaram pertencer a Testemunhas de Jeová, portanto o assunto possui relevância jurídica.

A recusa às transfusões de sangue possui importantes reflexos na esfera médica, acarretando dilemas éticos, pois os médicos estão condicionados a enxergar a manutenção da vida biológica como o bem supremo e no âmbito jurídico, no qual se debate se é direito do paciente recusar um tratamento médico por objeção de consciência quando este, aparentemente, é o único meio apto a lhe salvar a vida.

De modo que depois de várias divergências e dúvidas sobre qual procedimento ético adotar o Conselho Federal de Medicina manifestou-se concluindo que:

RESOLUÇÃO Conselho Federal de Medicina Nº 1021/80

CONCLUSÃO

Em caso de haver recusa em permitir a transfusão de sangue, o médico, obedecendo a seu Código de Ética Médica, deverá observar a seguinte conduta:

1º - Se não houver iminente perigo de vida, o médico respeitará a vontade do paciente ou de seus responsáveis.

2º - Se houver iminente perigo de vida, o médico praticará a transfusão de sangue, independentemente de consentimento do paciente ou de seus responsáveis.

Após ilação da manifestação do órgão de classe e em respeito ao princípio constitucional o poder judiciário em sua V Jornada de Direito Civil, realizada entre os dias 8 e 10 de novembro de 2011, no Conselho da Justiça Federal, aprovou o enunciado de nº 403, com a seguinte redação:

Art. 15. O Direito à inviolabilidade de consciência e de crença, previsto no art.5º, VI, da Constituição Federal, aplica-se também à pessoa que se nega a tratamento médico, inclusive transfusão de sangue, com ou sem risco de morte, em razão do tratamento ou da falta dele, desde que observados os seguintes critérios: a) capacidade civil plena, excluído o suprimimento pelo representante ou assistente; b)

⁵¹ Anuário das Testemunhas de Jeová 2012, páginas 44 e 45.

manifestação de vontade livre, consciente e informada; e c) oposição que diga respeito exclusivamente à própria pessoa do declarante.

Observam-se posicionamentos antagônicos.

Restando suficientemente assentado que, em conjunto, os princípios constitucionais da legalidade, da liberdade de crença e consciência, da dignidade da pessoa humana, da proteção da intimidade, bem como alguns dispositivos infraconstitucionais da Lei de Transplantes, do Código Civil e do Estatuto do Idoso devem sobrepor-se ao direito à vida, devendo o médico respeitar a vontade do paciente de não receber transfusão de sangue, mesmo que disso venha a decorrer o óbito.

Desta forma, se o médico informar devidamente ao paciente os riscos da recusa à transfusão de sangue e mesmo assim o paciente se opor a esse tratamento estará o profissional agindo conforme o ordenamento jurídico, não podendo ser responsabilizado civil ou criminalmente pelo resultado morte.

Certamente, expressiva parcela dos médicos sentir-se-ia insegura em respeitar a vontade do paciente de recusar transfusões de sangue em situações de iminente perigo de vida por temer responder a processo administrativo junto ao Conselho Regional de Medicina ou ser réu em processo cível ou criminal por omissão de socorro, delito previsto no artigo 135 do Código Penal vigente.

Há, ainda, o disposto no inciso I do parágrafo 3º do artigo 146 do Código Penal, prescrevendo que não configura o delito de constrangimento ilegal a intervenção médica ou cirúrgica, sem o consentimento do paciente ou representante legal, se justificada por iminente perigo de vida.

Ora, em obediência à legislação escrita (Código de Ética) regulamenta aspectos do seu exercício profissional o médico não pode receber qualquer punição administrativa ou ser responsabilizado nas esferas cível e criminal. De fato, o médico não é um operador do Direito para saber que uma norma 'x', positivada em texto, é

inconstitucional ou se foi revogada; ou que princípio constitucional, em um determinado caso concreto, terá preponderância sobre outro; aliás, sequer os operadores do Direito tem posicionamento unânime a esse respeito, não sendo incomuns decisões judiciais que autorizam a transfusão de sangue contra a vontade do paciente em casos de iminente risco de morte.

CONCLUSÃO

A Bioética surge com grande importância nos estudos das ciências interdisciplinares em virtude de seu enfoque ético, moral e social de modo que o estudo dessa disciplina terá reflexos no cotidiano de qualquer ser, ao menos o racional e, principalmente, daqueles que se utilizam da racionalidade.

A Bioética tem um campo de estudo muito extenso, razão pela qual os escritores que se aventuram a redigir sobre o tema fazem de forma restrita, tratando de determinadas questões que possuem maior apreço.

No presente ensaio teve-se a oportunidade observar que o cidadão em qualquer área de atuação deverá possuir “padrões” pré-instituídos, regras de conduta denominada de ética profissional.

Na esfera médica é pujante a existência de preceitos éticos para nortear a atuação de seus integrantes. Conclui-se que o aborto tem previsão legal e que nestes casos os médicos poderão realizar os procedimentos desde que sigam a portaria no Ministério da Saúde, observou-se que muitos profissionais da saúde são a favor da prática para ver preservada a vida de mulheres que se submetem a procedimentos clandestinos; notou-se, ainda, que conforme o grau de parentesco da paciente e do médico essa aceitação torna-se mais usual devido ao caráter subjetivo das motivações; constatou-se também a existência de projetos de leis que têm o intuito de criminalizar a conduta abortiva, fora das exceções legais e projetos de lei que têm como objeto a sustação do entendimento recente do Superior Tribunal Federal em face da anencefalia. Não obstante ao posicionamento jurídico do tema a questão

em nível ético/profissional ainda está longe de ser pacificada.

Em relação à transfusão de sangue observou-se que a legislação brasileira evoluiu ao editar o enunciado de nº 403, na V Jornada de Direito Civil, permitindo que por motivos de crença religiosa a pessoa se negue a receber sangue de outrem e, apesar da evolução doutrinária os médicos ainda podem fazê-la contra a vontade do receptor desde que em risco de morte com subsídios de seus preceitos éticos e de seu conselho de classe. Olvida-se que não cabe aos médicos a interpretação da hierarquia das normas e que recentemente os tribunais têm dado respaldo às normativas éticas da categoria.

Compreende-se que esses preceitos refletem a realidade de cada sociedade e que só se materializará a evolução de padrões éticos quando a sociedade como um todo utilizar-se de seu pensamento crítico, de forma abrangente analisando sua realidade de forma sistemática, pleiteando o aperfeiçoamento de conceitos existentes, para atingir-se esse upgrade. Ter-se-á que quebrar as condutas pré-existentes e o modo de agir instaurado, modificação que causa receio e impinge dificuldades, porém é capaz de proporcionar uma excepcional qualidade de vida, pois a consciência é a naus da alma humana.

REFERÊNCIAS

BUCCI, Eugênio. **Sobre ética e imprensa**. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

BRASIL. **Constituição** (1998). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado, 1988.

BRASIL. **Código de Ética Médica**. Resolução CFM nº 1.246/88, de 08.01.88 (D.O.U 26.01.88).

BRASIL, **Ministério da Saúde**. Portaria de nº 1508 de 01.09.2005.

CHAUÍ, Marilena. **Convite à Filosofia**. São Paulo: Ática, 2000.

COIMBRA, Cícero G. **Os sinais da vida**. Disponível em: <<http://www.biodireito-medicina.com.br>>. Acesso em: 15 out. 2012.

GOLDIM, José Roberto. **Eutanásia**. Núcleo Internacional de Bioética. Disponível em: <<http://www.bioetica.ufrgs.br/trancpbr.htm>>. Acesso em: 15 out. 2012.

GRIESBACH, Carlos Fabrici. **Aspectos Jurídicos e Bioéticos da Lei de Transplantes, Direito e Política**. Edição nº 01 Julho/Setembro, 2003.

GUILHEM, D.; DINIZ, D. **O que é bioética**. São Paulo: Brasiliense, 2002.

LEIRIA, Cláudio da Silva. **Religiosos têm direito a negar transfusão de sangue**, *Revista Consultor Jurídico*, 20 de junho de 2009, Promotor de Justiça em Guaporé/RS.

SÁ, Antonio Lopes. **Ética Profissional**. Disponível em: <http://www.suapesquisa.com/o_que_e/etica_conceito.htm>. Acesso em: 19 dez. 2012.

SILVA, Franklin Leopoldo, **A Bioética como Ética aplicada**. Disponível em: <<http://www.eca.usp.br/nucleos/filocom/existocom/artigo5a.html>>. Acesso em: 15 out. 2012.

Recebido em outubro de 2012
Aprovado em novembro de 2012

DOCUMENTOS

NORMAS PARA PUBLICAÇÃO NA RECIFAQUI

A Revista RECIFAQUI é um periódico científico anual e nesse intuito objetiva ser um espaço editorial de rigorosa discussão científica, estando aberta à participação de pesquisadores da FAQUI a partir de edições temáticas dentro de linhas de pesquisa das áreas do conhecimento estabelecidas pela CAPES – Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. São as áreas de conhecimento da RECIFAQUI Ciências Biológicas, Ciências Sociais Aplicadas, Ciências da Saúde e Ciências Humanas.

Artigos Científicos

Os artigos científicos deverão ser fruto de pesquisa acadêmica da FAQUI e conter Resumo, Abstract, palavras-chave, Keywords, Introdução, Discussão, Conclusão (ões), Referências e Webgrafia. O texto deverá ser apresentado com o mínimo de 10, e o máximo de 20 laudas. A publicação de trabalhos mais extensos fica condicionada à autorização do Conselho Editorial.

Resenhas

As resenhas deverão ser de livros publicados nos últimos 5 anos e conter no máximo 3 (três) laudas.

Apresentação dos Originais

O texto será digitado com o uso do editor de textos Microsoft Word for Windows, versão 6.0 ou superior, formato A4 (21,0 x 29,7

cm), com espaço simples em uma só face do papel, com margens laterais de 3,0 cm e margens superior e inferior de 2,5cm, fonte Times New Roman de 14 cpi para o título, 12 cpi para o texto e 10 cpi para citações destacadas do texto, notas rodapé e informações de tabelas e figuras.

Título

Título em duas línguas (em Português em caixa alto e negrito abaixo centralizado em língua estrangeira, itálico corpo 10); NOME DO AUTOR POR EXTENSO, o nome, não iniciar com o sobrenome; RESUMO (entre 250 e 350 palavras) e PALAVRAS-CHAVE (até 5 palavras), escritos no idioma do artigo; ABSTRACT e KEYWORDS (versão para o inglês do Resumo e das Palavras-chave) ou RESUMÉ e MOTS-CLÈS (francês) ou RESUMEN e PALABRAS-LLAVE (espanhol); TEXTO; NOTAS; REFERÊNCIAS (apenas trabalhos citados no texto). Resumos, palavras-chave, em português e em língua estrangeira devem ser digitados em Times New Roman, corpo 10. Em nota de pé da primeira página especificar os dados do autor (es), indicando a atividade que exerce, a instituição onde trabalha, titulação acadêmica e e-mail.

Resumo e Abstract

O Resumo e a sua tradução para o inglês, o Abstract, devem conter entre 250 e 350 palavras, com informações que permitam uma adequada caracterização do artigo como um todo. No caso de artigos científicos o Resumo deve informar o objetivo, a metodologia aplicada, os resultados principais e conclusões.

Palavras-chave e Keywords

No máximo 5 palavras serão representadas em seguida ao Resumo e Abstract. As palavras serão escolhidas do texto e não necessariamente do título, devendo ser separadas por ponto final.

Citações

As citações bibliográficas do texto devem ser pelo sobrenome do(s) autor(es) seguido do ano e paginação referente. Quando houver dois autores somente o sobrenome do primeiro será citado, seguido da expressão “et al.”: Soares (2004, p. 123), (SOARES, 2004, p. 456), Soares e Feijó (2000, p. 765), (SOARES E FEIJÓ, 2000, 321), Feijó et al. (2004, p. 65), (FEIJÓ et al., 2000, p. 8).

As citações diretas com mais de três linhas, deverão ser destacadas com recuo de 4cm da margem esquerda, em cpi 10, espaço simples e sem aspas (ABNT: NBR 10520).

Referências

A lista de referências bibliográficas será apresentada em ordem alfabética por sobrenome de autores de acordo com a norma ABNT/ NBR-6023 da Associação Brasileira de Normas Técnicas. Inicia-se a referência com o último sobrenome do(s) autor (es) seguido do(s) prenome(s), exceto aqueles de origem espanhola ou de dupla entrada, registrando-se os dois últimos sobrenomes. Todos os autores devem ser citados. Deve-se escrever apenas Referências e não Referências Bibliográficas.

Obras anônimas têm sua entrada pelo título do artigo ou pela entidade responsável por sua publicação. A referência deve ser alinhada pela esquerda e a segunda linha iniciada abaixo do primeiro caractere da primeira linha.

Abaixo são apresentados alguns exemplos de Referências:

- Artigos de periódicos

FABIAN, E. P. A relação entre método e política em Hegel a partir de a Sociedade Aberta e seus Inimigos de Karl Popper. In: **Revista de Ciências Humanas**, Frederico Westphalen, v. 7, n. 8, Jun. 2006, p. 157-174.

- Livros

ARISTÓTELES. **Metafísica**. Trad. Leonel Vallandro. Porto Alegre: Editora Globo, 1969.

- Capítulos de livro

NICOLAU, M. F. A. O movimento dialético na introdução ao sistema da ciência – O prefácio a Fenomenologia do Espírito. In: CHAGAS, E. F.; UTZ, K.; OLIVEIRA, J. W. J. (Org.). **Comemoração aos 200 anos da “Fenomenologia do Espírito”** de Hegel. Fortaleza: Edições UFC, 2007, 127-144.

- Teses (doutorado) ou dissertações (mestrado)

BAFFA, Manoella. A **Forma da Metafísica**: sobre a história na obra tardia de Heidegger. Tese de Doutorado. Rio de Janeiro, PUC, Departamento de Filosofia, 2005.

- Artigos apresentados em congressos, reuniões e seminários

SANTOS, Fernando Santiago dos. **Os jesuítas, as ervas medicinais e os índios brasileiros**: estudo preliminar da Triaga Brasília (séc. XVIII). II Encontro de Filosofia e História da Biologia. Anais. São Paulo, Ed. Mackenzie, 2004, p.19.

Tabelas e Ilustrações

As tabelas e ilustrações (gráficos, fotografias, desenhos) devem ser apresentadas dentro do texto do artigo.

Revisões

Os artigos terão as seguintes revisões antes da publicação: 1) Revisão técnica por consultor ad hoc; 2) revisão de língua portuguesa e inglesa por revisores profissionais; 3) Revisão Final pelo Comitê Editorial; 4) Revisão Final pelo(s) autor(es) do texto antes da publicação.

Obs: Todos os textos serão submetidos a parecer do Conselho Científico, sob forma de duplo anonimato. O Conselho poderá sugerir, aos autores dos textos selecionados modificações em estrutura ou conteúdo.

Condições para submissão

Como parte do processo de submissão os autores são obrigados a verificar a conformidade da submissão em relação a todos os itens listados a seguir. As submissões que não estiverem de acordo com as normas serão devolvidas aos autores.

1. A contribuição é original e inédita e não está sendo avaliada para publicação por outra revista; caso contrário, deve-se justificar em “Comentários ao editor”.
2. O arquivo da submissão está em formato Microsoft Word, OpenOffice ou RTF.
3. URLs para as referências deverão ser informadas quando possível.
4. O texto está em espaço simples; usa uma fonte de 12-pontos; emprega itálico em vez de sublinhado (exceto em endereços URL); as figuras e tabelas estão inseridas no texto, não no final do documento na forma de anexos.
5. O texto segue os padrões de estilo e requisitos bibliográficos descritos em Diretrizes para Autores, na página Sobre a Revista.

Direito Autoral

Os trabalhos publicados são de propriedade de seus autores que poderão dispor deles para posteriores publicações, sempre fazendo constar a edição original (título original, recifaqui, volume, número e páginas).

À RECIFAQUI reserva-se o direito autoral do trabalho publicado, inclusive o de tradução.

Política de Privacidade

Os nomes e endereços informados nesta revista serão usados exclusivamente para os serviços prestados por esta publicação, não sendo disponibilizados para outras finalidades ou a terceiros.

O material para publicação poderá ser encaminhado por e-mail desde que sejam entregues também duas vias impressas e uma em CD ou pendrive, no programa Word for *Windows*.

Envio de Originais

Os originais deverão ser entregues ou enviados exclusivamente por correio para

CENTRO DE ENSINO SUPERIOR DO SUDOESTE GOIANO LTDA
Coordenação de Extensão (publicações) - RECIFAQUI
Av. Quirino Cândido de Moraes, 38 – D – Centro
75860-000 Quirinópolis, GO.

Contatos

Página da internet: www.faculdadequirinopolis.com.br

Correio eletrônico: recifaqui@gmail.com

Telefone: (64) 3651 4680

Leon Alves Corrêa leoncorrea@gmail.com

Maria da Felicidade Alves Urzedo mariadafelicidade@bol.com.br

As exceções e casos omissos serão resolvidos pelo Conselho Editorial

REVISTA CIENTÍFICA DA FACULDADE QUIRINOPOLIS

PERMUTA/CAMBIO/ SCAMBIO /D'ECHANGE/ EXCHANGE/ AUSTAUSCH/交換/ تبادل

Recebemos e Agradecemos – Recibimos y Agradecemos - Riceviamo e apprezzare - Nous recevons et apprécions – We received and appreciate - Wir erhalten und zu schätzen wissen -我々は、受信と感謝
 ٱلقى وٱقدر نحن- ٱشٱر

Enviamos para intercâmbio – Enviados para el intercambio – Inviemo per lo scambio- envoyés à l'échange - dispatched to exchange - entsandt, um den Austausch -交換に派遣- لٱبادل نرسل

Desejamos Receber – Deseamos Recibir – Desidera Ricevere - Souhaite Recevoir - Wish To Receive - Erhalten Möchten -受信を希望 - عٱلى الٱصول فى نرغب -

Para Receber, Basta Preencher o Formulário Abaixo
 Recibir, sólo tienes que rellenar el siguiente formulario
 Per ricevere, basta compilare il modulo sottostante
 Pour recevoir, remplissez simplement le formulaire ci-dessous
 To receive, simply complete the form below
 So empfangen, füllen Sie einfach das unten stehende Formular
 受信するには、単に以下のフォームに記入して
 الٱٱالى الٱنموزٱ بٱسٱطة اسٱ تكمال وٱلٱ تلقى

FICHA DE ASSINATURA							
NOME	NOMBRE	NOME	NOM	NAME	NAME	の名前	اسم
ENDEREÇO	DIRECCIÓN	INDIRIZZO	ADRESSE	ADDRESS	ANSCHRIFT	郵送先住所	العنوان
CIDADE	CIUDAD	CITTA'	VILLE	CITY	STADT	町	مدينة
PAÍS	PAÍS	PAESE	PAYS	COUNTRY	ELTERN	両親	الآباء
INSTITUIÇÃO	INSTITUCIÓN	INSITUZIONE	INSTITUTION	INSTITUTION	INSTITUTION	教育機関	المؤسسة

ENDEREÇO PARA PEDIDO / DIRECCIÓN DE PEDIDO / INDIRIZZO DI ORDINAZIONE/
 INDIRIZZO DI ORDINAZIONE/ ORDERING ADDRESS/ BESTELLADRESSE/アドレスの順
 ٱرط الٱللٱ

CENTRO DE ENSINO SUPERIOR DO SUDOESTE GOIANO LTDA
 Av. Quirino Cândido de Moraes, 38 – D – Centro – 75860-000 Quirinópolis-GO
 Tel. (64) 3651-4680 Fax.: (64) 3651-2214
 www.faculdadequirinopolis.com.br

Número Avulso: Brasil: R\$ 15,00 Exterior: US 10
Ordem de Pagamento em Favor da Faculdade Quirinópolis
BANCO SICOOB S/A – Conta Corrente: 10.174-5 Agência: 3042 Quirinópolis, GO BRAZIL



Em apoio à sustentabilidade, à preservação ambiental, a ASA EDITORA GRÁFICA/ KELPS, declara que este livro foi impresso com papel produzido de florestas cultivadas em áreas não degradadas e que é inteiramente reciclável.

Este livro foi impresso na oficina da ASA EDITORA GRÁFICA/
KELPS, no papel: Off-set 75g, composto na fonte
Minion Pro, corpos 8, 10 e 11,5
Março, 2013

A revisão final desta obra é de responsabilidade do autor