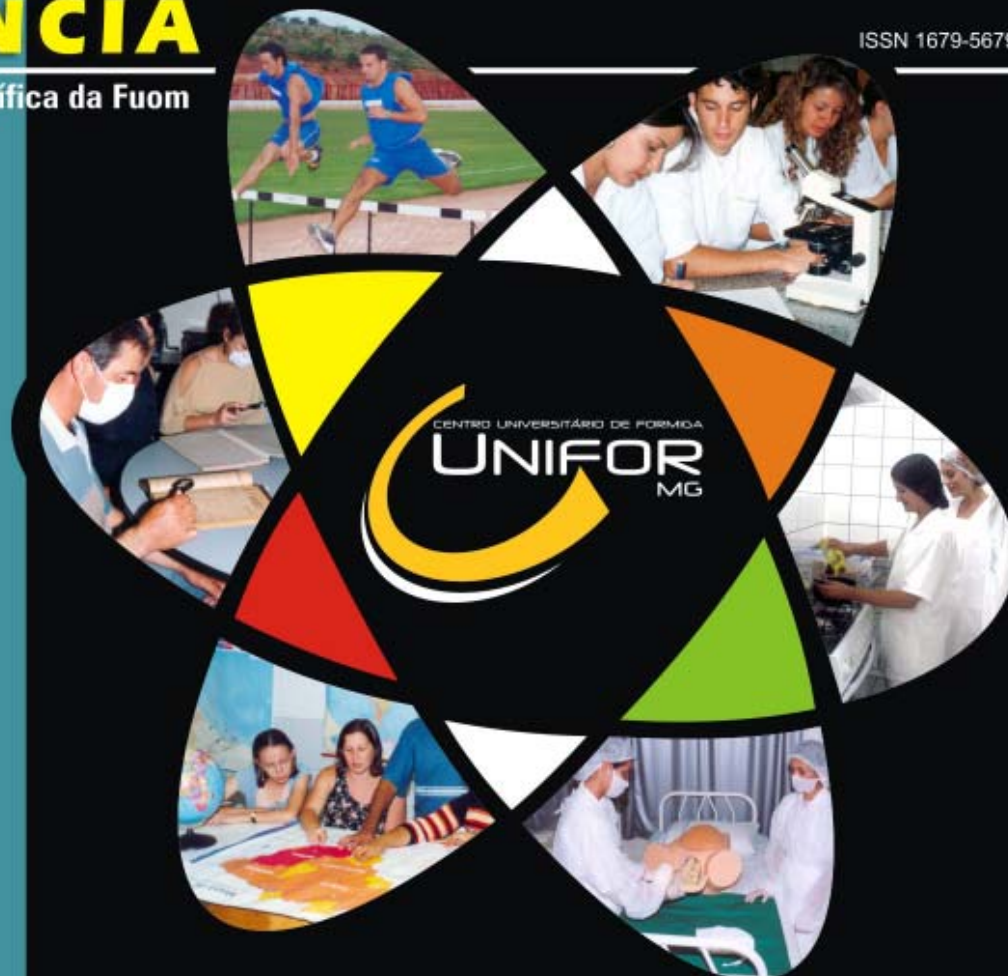


# CONEXÃO CIÊNCIA

Revista Científica da Fuom

ISSN 1679-5679



- ☪ *Assistência de enfermagem no pós-operatório ao paciente submetido a uma gastrectomia total*
- ☪ *A importância da informação tecnológica no processo tecnológico-industrial*
- ☪ *A prática deliberada e o alto nível de rendimento no esporte*
- ☪ *Aspectos legais e informativos do resultado empresarial para o mercado com o objetivo de controle e avaliação de estratégias*
- ☪ *A equação hobbesiana da liberdade*
- ☪ *Transversalidade*
- ☪ *Sobre a remuneração dos advogados*
- ☪ *Resumo de tese*
- ☪ *Resumo de dissertação*
- ☪ *Resenha de livro*
- ☪ *Normas para apresentação de artigos*

© 2005 UNIFOR-MG

Os artigos publicados são de inteira responsabilidade de seus autores.

É permitida a reprodução desde que citada a fonte.

Pede-se permuta. We request exchange. Se solicita canje.

Com uma tiragem de 1.000 exemplares, a CONEXÃO CIÊNCIA - revista científica da Fuom será distribuída às instituições e bibliotecas que nos solicitarem, por sistema de permuta.

**Endereço para correspondência e permuta:**

Centro Universitário de Formiga –UNIFOR-MG

Mantenedora: Fundação Educacional Comunitária Formiguense

Av. Dr. Arnaldo de Senna, n. 328

Água Vermelha

Formiga – MG

CEP: 35 579 000

Telefax: (37) 33222 4747

e-mail: [artigorevista@fuom.br](mailto:artigorevista@fuom.br)

Conexão ciência: revista científica da FUOM / Fundação Educacional  
Comunitária Formiguense. - v.2, n.1 (jan./jul. 2005) - Formiga:

FUOM, 2005.

v. 2 ; 28 cm.

Periodicidade: semestral

ISSN 1679-5679

1. Educação

Fundação Educacional Comunitária Formiguense  
Centro Universitário de Formiga - UNIFOR-MG  
Pró-Reitoria de Apoio Acadêmico, Extensão, Pesquisa e Pós-Graduação  
Formiga - Minas Gerais

Con. ci.: R. Cient. FUOM	Formiga	v. 2	n. 1	p.1.93	jan./jul. 2005
--------------------------	---------	------	------	--------	----------------

## **EXPEDIENTE**

**Conexão Ciência – Revista Científica da FUOM-MG**, publicação semestral da Pró-Reitoria de Apoio Acadêmico, Extensão, Pesquisa e Pós-Graduação, é um veículo de divulgação da produção científica de professores e alunos para toda a comunidade acadêmica, por meio de artigos, relatos de experiências, resenhas, resumos de dissertações e de teses, com proposta interdisciplinar e multidisciplinar.

### **CENTRO UNIVERSITÁRIO DE FORMIGA – UNIFOR-MG** **Mantenedora: Fundação Educacional Comunitária Formiguense**

Reitor: Marco Antônio de Sousa Leão  
Vice-Reitor: Sebastião Alves da Silveira

Pró-Reitoria de Ensino: Inêidina Sobreira  
Pró-Reitoria de Apoio Acadêmico, Extensão, Pesquisa e Pós-Graduação:  
Dagmar Fátima de Lima Damasceno  
Pró-Reitoria de Administração e Planejamento: Celso do Prado Couto

Assessoria Educacional: Marilene Nepomuceno Amaral e Castro

Instituto de Ciências Sociais Aplicadas e Exatas: Eugênio Vilela Júnior  
Instituto de Ciências da Saúde: Ivani Pose Martins de Paula  
Instituto Superior de Educação: Rachel de Castro Eduardo Matias

### **Conexão Ciência – Revista Científica da FUOM-MG**

#### **Conselho Editorial**

(variável a cada edição)

Coordenadora do curso de Enfermagem - Ana Aparecida Savioli  
Coordenador do curso de Fisioterapia - Álvaro César de Oliveira Penoni  
Coordenadora do curso de Nutrição - Luciana Resende Cardoso  
Coordenador do curso de Administração - Robson de Castro Ferreira  
Coordenador do curso de Biblioteconomia - José Alimatéia de Aquino Ramos  
Coordenadora do curso de Ciência da Computação - Denise Ferreira Garcia  
Coordenador do curso de Ciências Contábeis - Daniel Fonseca Costa  
Coordenador do curso de Direito: Rilman Resende de Castro  
Coordenadora dos cursos de Ciências Biológicas e Química - Lília Rosário Ribeiro  
Coordenador do curso de Educação Física - Júlio César dos Santos  
Coordenador dos cursos de Matemática e Física - Sebastião Alves da Silveira  
Coordenadora do curso de Letras - Lucimar Aparecida Torres  
Coordenador do curso de Turismo – Jorge Zaidam Viana de Oliveira  
Coordenadora dos cursos de História, Geografia, Pedagogia e Normal Superior - Sônia Lúcia da Silva

#### **Equipe Técnica**

Revisora: Carla Rodrigues Gomes  
Bibliotecárias responsáveis: Celina Lourdes de Faria Fontes e Syrlei Maria Ferreira  
Coordenador do Departamento de comunicação: Bruno Montarros  
Assessor de Comunicação: Sandro Figueiredo

Editoração e projeto gráfico: Clayton Castilho de Almeida  
Apoio técnico: Fernanda Resende de Oliveira, Silvana Cristina Cabral e Tábata da Silva  
Fotolito e Impressão: Matiz

## EDITORIAL

Um dos pilares do ensino superior é a pesquisa, que articulada com o ensino e a extensão, consolida a forma de investigar um fato. Discutir os fatos sobre diversos ângulos é comum no espaço pedagógico do ensino superior. Este espaço proporciona debates que geram a produção do conhecimento em forma de teorias ou de teses.

O processo de investigação carece da produção do conhecimento adquirido sob a forma oral e/ou escrita. Desta forma, o ensino superior estará provocando no aluno uma atitude reflexiva que refletirá também numa mesma atitude frente à vida.

Reconhecer que esta tarefa de pesquisa torna-se eixo para a construção sólida de um Centro Universitário é reconhecer a competência de todos aqueles que democratizam seus conhecimentos no interior da escola.

O Centro Universitário de Formiga – UNIFOR-MG é uma realidade para os funcionários da instituição e para os cidadãos de Formiga e região. Os cursos isolados da Fundação Educacional Comunitária Formiguense, unidos num

mesmo desejo concretizaram o sonho. Como o próprio Reitor diz sempre: foi a união de todos e o trabalho de cada um no cotidiano desta instituição que fortificaram o processo de encaminhamento do pedido ao Conselho Estadual de Educação. Este Conselho não tem medido palavras para enaltecer o trabalho aqui desenvolvido. Nós ficamos gratos.

É por isso que, ao lançarmos mais um número da Revista Conexão Ciência, temos a grata satisfação de apresentarmos aos leitores vários de nossos professores-escritores. Sabedores da importância da divulgação do que aqui se produz em forma de conhecimento, se esforçaram para colocar na revista o fruto de seus trabalhos, junto aos alunos.

Estamos no caminho para um novo pensar e um novo agir para a construção do Centro Universitário. Cometemos muitas falhas, com certeza, pois é difícil dar os primeiros passos, mas nada que não seja aproveitado em prol de nosso próprio conhecimento.

*A direção*

## SUMÁRIO

<b>Assistência de enfermagem no pós-operatório ao paciente submetido a uma gastrectomia total</b>	
Giovani Antônio da Silveira Ramos	
Joana D'Arc Cândia da Silva	
Ana Aparecida Savioli .....	09
<b>A importância da informação tecnológica no processo tecnológico-industrial</b>	
Cemália de Faria Papini .....	19
<b>A prática deliberada e o alto nível de rendimento no esporte</b>	
Luiz Henrique Rezende Maciel .....	25
<b>Aspectos legais e informativos do resultado empresarial para o mercado com o objetivo de controle e avaliação de estratégias</b>	
Silvio Aparecido Crepaldi	
Guilherme Simões Crepaldi .....	33
<b>A equação hobbesiana da liberdade</b>	
Ramiro Corrêa Júnior .....	59
<b>Transversalidade</b>	
Wilson Liberato .....	67
<b>Sobre a remuneração dos advogados</b>	
Antônio dos Santos Damasceno .....	83
<b>Resumo de tese</b>	
Ahmed Ali Abdalla Esmín.....	87
<b>Resumo de dissertação</b>	
Marley Garcia Silva	
Jairo Kenupp Bastos.....	89
<b>Resenha de livro</b>	
Álvaro César de Oliveira Penoni.....	91
<b>Normas para apresentação de artigos</b>	
.....	93

## **ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM NO PÓS-OPERATÓRIO AO PACIENTE SUBMETIDO A UMA GASTRECTOMIA TOTAL**

Giovani Antônio da Silveira Ramos\*

Joana D'Arc Cândida da Silva\*

Ana Aparecida Savioli\*\*

**RESUMO:** Esta é uma revisão de literatura cujo objetivo consiste na análise da assistência de Enfermagem no pós-operatório de Gastrectomia total, com intuito de resgatar e conscientizar os profissionais de enfermagem sobre a importância dos cuidados pós-operatórios, quando a assistência deve ser sistematizada e qualificada prevenindo as possíveis complicações.

**PALAVRAS-CHAVE:** Enfermagem. Gastrectomia. Assistência.

### 1 INTRODUÇÃO

De acordo com o Instituto Nacional do Câncer (INCA) cerca de 65% dos pacientes diagnosticados com câncer de estômago têm mais de 50 anos. O pico de incidência se dá em sua maioria nos homens, por volta de 70 anos de idade. Segundo estimativas de incidência e mortalidade por câncer no Brasil, publicadas pelo INCA, foram previstos 20.640 novos casos de câncer de estômago para o ano de 2003 no Brasil, sen-

do este o quinto tipo de câncer mais mortal, com previsão de 11.145 óbitos.

A dieta é um fator preponderante no aparecimento do câncer de estômago. Por exemplo, dieta pobre em vitaminas A e C, carnes, peixes e ainda um alto consumo de alimentos enlatados, defumados com corantes ou conservantes e também a má conservação desses alimentos. Existem também fatores de risco de origem patológica como anemia perniciosa, lesões pré-cancerosas (gastrite atrófica e metaplasia intestinal) e as infecções gástricas pela bactéria *Helicobacter pylori*. As pessoas fumantes, que ingerem bebidas alcóolicas ou que já tenham sido submetidas a opera-

---

\* Acadêmicos do 5º período de Enfermagem (Instituto de Ciências da Saúde)

\*\* Enfermeira Docente de Enfermagem em Clínica Cirúrgica (Instituto de Ciências da Saúde)  
savioli@netfor.com.br

ções no estômago também estão mais propensas a vir desenvolver o câncer de estômago, segundo estudos publicados no Instituto Nacional do Câncer.

Na maioria das vezes, o diagnóstico é tardio e o câncer de estômago encontra-se em fase avançada. O único tratamento que oferece uma melhora efetiva dos sintomas e esperança de cura é o tratamento cirúrgico. Quando as lesões gástricas são muito extensas ou localizadas na porção média do estômago é necessária a realização de uma gastrectomia total. Este paciente submetido a uma gastrectomia total necessita de uma assistência de Enfermagem qualificada no pós-operatório que atenda as suas necessidades básicas.

Por esta necessidade de uma assistência qualificada, será abordada a sistematização do atendimento, que é um fator indispensável na assistência do pessoal do centro cirúrgico, principalmente na Sala de Recuperação Pós Anestésica (SRPA) onde observa-se também que há diferença entre duas definições, não observadas por muitos profissionais:

a) assistência de enfermagem, é a aplicação, pelo(a) enfermeiro(a), do processo de enfermagem para prestar o conjunto de cuidados e medidas que visam atender às necessidades básicas do ser humano;

b) cuidado de enfermagem, é a ação planejada, deliberada ou automática do(a) enfermeiro(a), resultante de sua percepção, observação e análise do comportamento, situação ou condição do ser humano. (HORTA, 2004).<sup>1</sup>

O objetivo é fornecer a assistência de enfermagem qualificada no pós-operatório ao paciente submetido a uma gastrectomia total.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

Com a finalidade de alcançar o objetivo proposto optou-se por realizar uma revisão de literatura sobre o tema em estudo.

Para que o organismo se mantenha vivo e funcional é necessário que ele receba um suprimento constante de material nutritivo, que são os alimentos. Eles precisam tornar-se solúveis e sofrer modificações químicas para serem absorvidos e assimilados. Nisto consiste a digestão à qual os órgãos do sistema digestivo são especialmente adaptados para suprir suas exigências.

Os órgãos que constituem o sistema digestivo são: cavidade bucal, faringe, esôfago, estômago, intestinos, reto, ânus.

<sup>1</sup> HORTA, W. A. **Processo de enfermagem**. São Paulo: EPU, 2004. p. 35-70.

O estômago é uma dilatação do canal alimentar que se segue ao esôfago e continua no intestino. Está situado logo abaixo do diafragma, é um órgão torácico abdominal e sua maior porção fica do lado esquerdo. No início e no final do estômago existem os esfíncteres responsáveis pelo mecanismo de abertura e fechamento para o trânsito do bolo alimentar. A mucosa do estômago apresenta numerosas pregas que desaparecem como a distensão do órgão. A forma e a posição do estômago variam de acordo com a idade, tipo de alimentação, posição do indivíduo e o estado fisiológico do órgão. (DANGELO et al., 2000).<sup>3</sup>

Segundo Guyton et al. (1997):

As funções do estômago são: armazenagem de grandes quantidades de alimentos, mistura deste alimento com as secreções gástricas até formar uma mistura semi líquida, denominada quimo e esvaziamento lento do alimento do estômago para o intestino delgado, numa velocidade adequada para a digestão e absorção eficientes pelo intestino delgado.<sup>2</sup>

O câncer gástrico na maioria das vezes é de linhagem epitelial, iniciando no muco que reveste e protege o estômago do suco gástrico, especificamente proveniente da túnica mucosa.

A extensão desta alteração celular se faz de vários modos:

- a) por continuidade — algumas vezes nos sentidos radicais circunferenciais, por via do esôfago e duodeno;
- b) por permeação e embolismo — a migração ocorre pelos vasos linfáticos até os linfonodos;
- c) por embolismo através da veia porta — alcançando o fígado;
- d) por contigüidade, inundando órgãos vizinhos: — pâncreas, lado esquerdo do fígado, mesocólon e cólon transversal e baço;
- e) por sementeira peritoneal — quando as células tumoriais ultrapassam o muco, ou seja, túnica mucosa ultrapassando em profundidade a túnica serosa do estômago. Estas células, por movimentos viscerais podem se visar e proliferar em qualquer ponto do peritônio.

A progressão do tumor se dá então rapidamente por via submucosa e subserosa (túnica mucosa e serosa), até uma distância de 5 cm além dos limites macroscópicos da lesão que está no nível da mucosa. Por isso, essa é a margem de segurança para a ressecção gá-

<sup>2</sup> DANGELO, J. G.; FATTINI, C. A. **Anatomia básica dos sistemas orgânicos**. São Paulo: Atheneu, 2000. p. 121 - 126.

<sup>3</sup> GUYTON, A. C.; HALL, J. E. **Tratado de fisiologia médica** 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1997. p. 725.



trica da neoplasia avançada, enquanto que na lesão gástrica de menos extensão, o limite é de 2 cm. (GOFFI, 1997).<sup>4</sup>

Com base na histologia e citologia e tipo de crescimento tumoral, classificam-se os carcinomas gástricos em dois tipos: difuso e intestinal. Como alguns autores discordam dessa classificação, pode ter significado prognóstico e a probabilidade de o paciente conseguir sobreviver será maior quando a neoplasia for do tipo intestinal. O tipo intestinal de câncer gástrico se associa frequentemente à participação de infiltração neoplásica mais abundante. Esse fato é relacionado com estatísticas dos pacientes quando sua neoplasia apresenta reação linfocitária abundante. O prognóstico prevalece mesmo quando os linfócitos regionais se encontram tomados pela neoplasia.

A existência de células imunocompetentes localizadas no infiltrado do tumor, sugere que eles podem liberar anticorpos tumor-específicos, o que é correlacionado pela presença da imunoglobulina e dos linfócitos regionais.

Tanto os carcinomas avançados como os *in situ* são manejados observando-se os mesmos princípios da oncologia: gastrectomia, linfadenectomia, omen-

tectomia (retirada do omento maior e/ou menor), embora a extensão da gastrectomia e da linfadenectomia seja diferente em cada caso. (GOFFI, 1997).

As manifestações clínicas no estágio inicial do câncer gástrico podem estar ausentes ou são aliviadas com antiácidos, porém quando a doença está em fase progressiva os sintomas são: indigestão, anorexia, dispepsia, perda de peso, dor abdominal, constipação, anemia, náusea e vômito.

O diagnóstico usual é a endoscopia para biópsia e lavado citológico. Também pode-se usar exame de raio X com bário e tomografia computadorizada. O exame físico geralmente não ajuda no diagnóstico pois os tumores gástricos não são palpáveis. (BARE et al., 1999).<sup>5</sup>

### 3 GASTRECTOMIA TOTAL

Indicações:

- a) neoplasias malignas que se localizam ou invadem o corpo e fundo gástrico;
- b) síndrome de hipersecreção gástrica por tumor gastrinogênio;
- c) certas formas de gastrite hemorrágica difusa. Para o tratamento de carcinomas intragástricos e proximais

<sup>4</sup> GOFFI, F. S. (Coord.). **Técnica cirúrgica, bases anatômicas, fisio-patológicas e técnicas da cirurgia**. 4. ed. São Paulo: Atheneu, 1997. p. 570 - 574.

<sup>5</sup> BARE, B. G. SMELTZER, S. C. **Tratado de enfermagem médica e cirúrgica**. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999. v. 2, p. 774 - 779.

do estômago, ainda que circunscrita é recomendável realizar a gastrectomia total.

A excêrese total do estômago inclui a retirada da cárdia, tendo que restaurar a continuidade digestiva.

Uma das intervenções para corrigir o trânsito digestivo é o esôfago-jejunostomia com alça de suporte em Y. A gastrectomia total pode ser praticada por uma das duas vias de acesso, laparotomia exclusiva ou torácico laparotomia esquerda. (GOFFI, 1997).

#### 4 ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM NO PÓS-OPERATÓRIO

A fase pós-operatória precede a cirurgia e consiste no recebimento do paciente na sala de recuperação pós anestésica (SRPA). Esta fase se divide em pós-operatório imediato que são as primeiras 24 horas após a cirurgia e pós-operatório mediato que é após as 24 horas até a alta do paciente.

A Enfermagem deve estar atenta para a estrutura física da sala de recuperação pós-anestésica que deve situar-se no mesmo andar da sala de cirurgia, ter fácil acesso e também constar de uma equipe preparada para prestar a assistência segura e eficiente pós-operatória de acordo com cada paciente. A sala de recuperação pós-anestésica deve conter

camas com grades, colchão térmico, 02 painéis de gases, ar comprimido, aspirador a vácuo e portátil, monitores, oxímetros, aparelho de pressão não invasivo, iluminação indireta, material básico para higiene e conforto do paciente, material de urgência, preferencialmente um “carrinho de emergência”. (SANTOS, 2003).<sup>6</sup>

Também a Enfermagem deve conhecer os efeitos da cirurgia sobre as necessidades básicas do paciente que são: necessidades de oxigenação, hidroeletrolita, institucional, sensoriais, temperatura, eliminação, conforto, repouso e sono, movimento e exercício, proteção, segurança e auto-estima. (SANTOS, 2003). Com base nas necessidades básicas do cliente e no diagnóstico de enfermagem, o(a) enfermeiro(a) do centro cirúrgico pode desenvolver um plano assistencial que é a base da sistematização da assistência ao cliente no pós-operatório.

Nos últimos anos, a preocupação da assistência sistemática, tem se baseado na definição de aperfeiçoamento de práticas, tanto administrativos quanto na área dos cuidados. Independente de hierarquia, pois todos têm o mesmo valor, os instrumentos usados pela enfermagem podem ser numerados da seguinte

<sup>6</sup> SANTOS, N. C. M. *Centro cirúrgico e os cuidados de enfermagem*. São Paulo: Iátria, 2003.

te forma: observação, comunicação, aplicação de princípios e métodos científicos, destreza manual, planejamento, avaliação, criatividade, trabalho em equipe, utilização dos recursos da comunidade. (HORTA, 2004). Estudos revelam sobretudo que a sistematização das tarefas e a monitoração dos objetivos apresentam-se como principais vantagens da sistematização. (AFONSO, 2001).<sup>7</sup>

Os profissionais podem ser orientados e capacitados pelo(a) enfermeiro(a), para chegar aos objetivos que serão propostos, avaliando o modo de se fazer, contribuindo então para que se faça ainda com mais atenção, com o intuito que o atendimento seja sistematizado e uniformizado no centro cirúrgico e SRPA, proporcionando, além da supervisão do enfermeiro responsável técnico do centro cirúrgico, a supervisão sistemática do profissional (no caso do técnico de enfermagem) que irá trabalhar corretamente e desenvolver a sua própria consciência da responsabilidade do procedimento executado. Com isto, a sistematização não pode basear-se somente nos atos administrativos, afinal a enfermagem tem que preocupar não só com os cuidados gerais do cliente, mas também com o plano assistencial e a determina-

ção global da assistência de enfermagem que o ser humano deve receber diante do diagnóstico estabelecido. (HORTA, 2004).

Como já foi dito, o plano deve-se basear no diagnóstico, nas necessidades afetadas e no grau de dependência do cliente. Assim, o cuidado deverá ser prescrito quando já estiver estabelecido o protocolo de entidade que presta o serviço de saúde e também quando necessário. Logo após, o (a) enfermeiro(a) deve orientar todos os procedimentos, observar alterações e estabelecer todas as dependências. Depois sobrevém a supervisão que são todas as observações que serão feitas, o controle das ocorrências seguidas de orientações, assim prestando todos os cuidados às necessidades que estão com dependência, podendo incluir na dependência, quando houver necessidade, encaminhamentos e/ou nova avaliação do cirurgião responsável. Caso seja preciso socorrer novas necessidades, o plano poderá ser acrescido de novos cuidados.

A partir das necessidades básicas, poderá ser prestada a assistência usando cuidados básicos como: transferir o paciente da maca para o leito; mantê-lo aquecido; manter a função respiratória favorável; observar o nível da consciência; orientar o paciente quanto ao local em que está, ou seja, que retornou

<sup>7</sup> AFONSO, G. **Quantificar e monitorizar boas práticas**. Disponível em: <<http://ipsmq.netpower.pt/mq/docs-pdf/qs-2-leiria.pdf>>. Acesso em: 8 jun. 2004.

para o quarto, tranquilizá-lo quanto à cirurgia realizada; dar atenção especial a drenos, sondas, curativos e infusão venosa; observar as necessidades afetadas e trabalhar assistência específica. (SANTOS, 2003).

No pós-operatório, o paciente é avaliado quanto a complicações secundárias à intervenção cirúrgica como hemorragia, infecção, distensão abdominal ou diminuição do status Nutricional. (BARE et al., 1999).

Um cliente que foi submetido à cirurgia de gastrectomia total, pode desenvolver quaisquer das complicações de um procedimento cirúrgico. Além dos cuidados gerais pós-operatórios, o enfermeiro tem que permanecer atento às complicações imediatas que incluem: distensão abdominal, obstrução intestinal, hemorragias e a deiscência da linha de sutura. Além disso, o enfermeiro tem que avaliar se ocorrem complicações gerais tais como: choque, problemas pulmonares, trombose, evisceração, íleo paralítico e infecções. A avaliação da dor no pós-operatório torna-se também um papel muito importante do enfermeiro, pois ele vai avaliar a necessidade da administração de analgésicos conforme prescrito, no momento que determina viável, respeitando o intervalo de cada dose que também for prescrito. O enfermeiro deve promover o movimento

freqüente deste cliente para conforto e para prevenção de complicações pulmonares e vasculares com a parada das secreções pulmonares e a êxtase venosa.

A atenção pós-operatória do(a) enfermeiro(a) deve caminhar em conjunto para o bem-estar presente e futuro do cliente, como suspender a administração de líquidos orais até serem prescritos. Neste momento o enfermeiro desempenha uma das suas principais funções que é orientar o cliente que este jejum, até hídrico, é para aumentar a vedação da sutura e prevenir distensão desnecessária e dor. Então, o enfermeiro observa a importância de uma prescrição correta e qualificada como a Sonda Nasogástrica (SNG). Após a extirpação do estômago, a sonda nasogástrica previne a retenção de secreções gástricas. Esta sonda é mantida na mesma posição, aberta em drenagem por gravidade e sempre que estiver permeável (desobstruída), náuseas e vômitos não ocorrerão. Em um procedimento adequado, o cliente deve ser avaliado quanto a seu estado nutricional no pré-cirúrgico, pois a maioria dos clientes que são submetidos à gastrectomia total, são pacientes com câncer gástrico, que possuem uma grande porcentagem de desnutrição, e por isso necessitam de uma nutrição enteral, feita pela SNG, pois não se tem mais o estômago, ou até mesmo

o íleo depois da anastomose. No pós-operatório imediato, a nutrição parenteral completa a enteral para suprir necessidades calóricas, assim como fornece líquidos perdidos na drenagem e vômitos, além de prevenir choques.

Quando a ausculta dos ruídos hidroaéreos está presente, que deve ser feita a cada 8 h, quer dizer que o peristaltismo está normal. Neste momento, o enfermeiro comunica ao médico responsável e relata sobre a retirada da sonda, para que possam ser administrados líquidos por via oral, conforme prescrito. Com a permanência da sonda, o enfermeiro tem que avaliar quanto ao refluxo biliar, pela falta do piloro por remoção cirúrgica, da síndrome do esvaziamento pela necessidade de diluição dos alimentos no jejuno e também a ingesta de água durante as refeições, podendo causar fraqueza, sensação de desmaio, tontura, palpitação e diarreia. Se a retirada da SNG prende a suplementação da terapia de ferro e vitamina conforme prescrição, aumentar os líquidos de acordo com a tolerância do paciente, evitar alimentos que possam desencadear a síndrome do esvaziamento, encorajar a ingesta moderada de gordura e pouco carboidrato. Isto faz com que não haja líquido extracelular na área intestinal, por osmose.

Para avaliar também hemorragias que podem ser causadas habitualmente por uma lesão esplênica ou pelo desligamento de uma ligadura, o enfermeiro pode verificar no líquido aspirado pela sonda, se há sangramento no local da sutura, e tomar precauções de monitorizar pressão sanguínea, pulso, frequência respiratória e pupilas. Se necessário, administrar sangue conforme prescrito e para isto um cuidado especial da Enfermagem é proporcionar um acesso venoso calibroso. Na persistência do sangramento, preparar o cliente para uma nova intervenção cirúrgica. Então o enfermeiro define que este cuidado prestado no caso de hemorragia é baseado nos cuidados de choque hipovolêmico que é a pior consequência da hemorragia podendo levar à morte.

Outra complicação é o íleo paralítico que ocorre quando a atividade motora do trato gastrointestinal não volta ao normal devido ao trauma cirúrgico ou escoamento do conteúdo na linha de sutura podendo ocasionar também na presença de hipocalcemia.

Quanto à ferida, temos que avaliar sinais e sintomas de infecção, como vermelhidão, edema, sensibilidade aumentada, se há presença de secreção purulenta, febre, avaliar o abdome para sinais de peritonite. Sensibilidade, rigidez e distensão podem ocorrer depois da ci-

rurgia gástrica.

O enfermeiro deve encorajar o paciente a permanecer sob supervisão da equipe de saúde, já no pós-cirúrgico mediato, proporcionando estudos hematológicos periódicos, pois são necessários para monitorizar a hemorragia. Um exame físico completo, pode fornecer dados sobre uma possível metástase e é função do enfermeiro obter recursos para ajudar o paciente a colaborar no tratamento, como visitas que se encontram no dia, familiares, padre, psicólogo, enfermeiro. Isto pode fazer com que ele tenha vontade e prazer de receber ajuda aumentando sua auto-estima que é estímulo de vida.

## 5 CONCLUSÃO

Este estudo teve como objetivo levantar a assistência de enfermagem no pós-operatório ao paciente submetido a

uma gastrectomia total, tomando por base a revisão de literatura.

Pode-se notar que o câncer de estômago tem incidência elevada na população brasileira, que cada vez mais tem hábitos alimentares errôneos tornando-se um problema de Saúde Pública que pode e deve ser estudado, controlado por uma equipe multidisciplinar o mais rápido possível. Porém, diante de um quadro avançado de câncer de estômago e uma inevitável gastrectomia total, cabe à equipe de Enfermagem do Centro Cirúrgico, juntamente com outros profissionais de saúde, caso necessário, prestar uma assistência digna e de boa qualidade a esse paciente atendendo todas às suas necessidades sejam elas biopsico ou espiritual. Assim, incentiva-o a promover o seu auto-cuidado, resgatando sua auto-estima para que volte a ter uma vida melhor junto a sua família e à sociedade.

**ABSTRACT:** This is a literature revision whose objective consists on nursing assistance in the postoperative of total gastrectomy, with intention to rescue and let the nursing professionals aware of the importance of postoperative cares, when the assistance must be systemized and qualified, preventing possible complications.

**KEYWORDS:** Nursing. Gastrectomy. Assistance.

## REFERÊNCIAS

AFONSO, G. **Quantificar e monitorizar boas práticas.** Disponível em: <<http://ips->

mq.netpower.pt/mq2/docs-pdf/qs2-leiria.pdf>. Acesso em: 8 jun. 2004.

BARE, B. G.; SMELTZER, S. C. **Tratado de enfermagem médica e cirúrgica**. 8 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999. v. 2. p.774-779.

DANGELO, J. G.; FATTINI, C. A. **Anatomia básica dos sistemas orgânicos**. São Paulo: Atheneu, 2000. p. 121 - 126.

GOFFI, F. S. (Coord.). **Técnica cirúrgica, bases anatômicas, fisiopatológicas e técnicas da cirurgia**. 4. ed. São Paulo: Atheneu, 1997. p. 570-574.

HORTA, W. A. **Processo de enfermagem**. São Paulo: EPU, 2004. p. 35-70.

GUYTON, A. C.; HALL, J. E. **Tratado de fisiologia médica**. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1997. p. 725.

SANTOS, N. C. M. **Centro cirúrgico e os cuidados de enfermagem**. São Paulo: Iátria, 2003.

GRUPO de Patologia Tumoral de Estômago. **Câncer de Estômago**. [S.l.: s.n.], 2003. Disponível em: <<http://www.inca.gov.br>>. Acesso em: 8 jun. 2004.

## A IMPORTÂNCIA DA INFORMAÇÃO TECNOLÓGICA NO PROCESSO TECNOLÓGICO-INDUSTRIAL

Cemália de Faria Papini \*

**RESUMO:** Reflete sobre a importância da informação tecnológica no processo tecnológico-industrial e o perfil do profissional que atua na área. Apresenta pesquisa para identificar e avaliar as necessidades de informação nas empresas, em nível de recursos humanos, equipamentos, matérias-primas, controle de qualidade e serviços de informação.

**PALAVRAS-CHAVE:** Informação tecnológica. Processo tecnológico-industrial.

A informação empresarial e os seus serviços de informação sofrem mudanças com o avanço das tecnologias e nunca se falou tanto em informação. O tratamento do conhecimento passou a ser um diferencial de uma nova era, a “era do conhecimento”.

Neste contexto, a estruturação, o armazenamento, o tratamento e a disponibilização de informações por máquinas, embora sofisticado, vem crescendo em ritmo assustador com a evolução tecnológica. Assim, a informação tecnológica é o suporte necessário no processo tecnológico-industrial.

A informação tecnológica, no sentido de recurso técnico, pode ser definida como o conjunto de ações necessárias

para a operação ou para o apoio à operação de setores econômicos intensivos em tecnologia – em especial, setores que fazem uso de processos industriais, sendo um insumo para o usuário, atuando diretamente no aumento de sua eficiência e eficácia tecnológica e comercial, de acordo com Martins (2000).

A informação tecnológica se destaca como fator principal no processo tecnológico – industrial.

“O sucesso de uma inovação tecnológica seja no desenvolvimento de um produto, material ou processo e, através dela obter uma produção sem refugo, ter um aumento significativo nas vendas, além disso, ter condições de analisar e avaliar a concorrência, garantir a qualidade dos produtos oferecidos etc. Este processo está ligado a informações de todos os tipos: tecnológica, de negócios, de propriedade industrial, normas e especificações etc.” (VALENTIM, 1997, p. 13).

---

\* Graduada em Biblioteconomia e Documentação  
E-mail: cfpapini@fieng.com.br  
Praça Frei Eugênio, 85 – São Benedito  
38010-280 Uberaba/MG



Sendo um dos mais importantes recursos da sociedade contemporânea, a informação tecnológica é resultante de estudos e pesquisas deliberadas, envolvendo recursos humanos cada vez mais especializados, recursos financeiros, vontade política e um meio cultural favorável ao desenvolvimento científico e tecnológico, segundo Santos (1993).

A função das organizações é tornar produtivo o conhecimento. As organizações tornaram-se fundamentais para a sociedade em todos os países desenvolvidos, devido à passagem de conhecimento para conhecimentos. Quanto mais especializados forem os conhecimentos, mais eficazes serão, para Drucker (1993).

Neste sentido, entra em questão o perfil e a capacitação desse profissional.

O profissional especialista em informação industrial/empresarial deve dominar diferentes áreas do conhecimento, assim como qualquer profissional liberal do novo século. Ele deve conhecer as tendências econômicas e mercadológicas de seu país e regiões do mundo vinculadas ao setor industrial em que atua. Conhecimentos gerais são necessários, leitura diária de jornais, conhecimento de psicologia e comunicação para relacionar-se com seus pares, clientes e fornecedores. Um bom conhecimento de português, de inglês e de in-

formática tornam-se hoje sinônimos de alfabetização, para o desempenho eficiente de qualquer profissional.

Uma pesquisa de Demanda por Informação Tecnológica pelo Setor Produtivo, realizada em 1996 e sob a coordenação da CNI/Departamento Internacional de Assistência a Pequena e Média Indústria (Dampi) e SENAI(DN) – Centro Internacional para a Educação, Trabalho e Transferência de Tecnologia (CIET), teve por objetivo captar as necessidades e demandas da área industrial com relação à informação tecnológica nos seguintes aspectos:

- a) comportamento das indústrias diante do uso e necessidade de informação de natureza tecnológica;
- b) as principais fontes, produtos e serviços de informação utilizados pelas indústrias;
- c) uso da informação como estratégia para o desenvolvimento de produtos, processos, gestão e para o processo de transformação;
- d) produtos/serviços de informação tecnológica mais adequados às indústrias.

Foram aplicados questionários a microempresas, pequenas, médias e grandes empresas, sendo assim distribuídas:

- a) 1550 indústrias extraídas do Cadastro RAIS/91;

- b) 2100 pequenas e médias indústrias que participam da Sondagem Empresarial da Pequena e Média Indústria da CNI;
- c) 998 microempresas.

Destes 4618 questionários, foram respondidos 1990 podendo-se concluir que 347 empresas industriais nunca consultaram nenhuma instituição em busca de informação tecnológica. Entre as que fizeram, uma parcela de 46% recorreu a indústrias do ramo para suprir as necessidades de informação.

Na relação com as instituições ofertantes de informação tecnológica, as maiores dificuldades no acesso às informações derivaram do excesso de burocracia, falta de divulgação das informações existentes, o que representa a necessidade de as instituições reverem os métodos de trabalho, dinamizando o atendimento, e estabelecendo políticas firmes de divulgação dos seus produtos/serviços; o desconhecimento da existência dos centros/serviços de informação.

Entre as fontes de informação mais utilizadas pelas empresas industriais, aparecem os recursos da própria empresa; fornecedores/fabricantes e publicações especializadas. Nesta pesquisa, bases de dados armazenadas em meio magnético e marcas e patentes são as fontes menos consultadas, o que reflete a pouca familiaridade pela maioria das

empresas da riqueza das informações contidas nos documentos de patentes como informação tecnológica.

Quanto ao tipo de informação solicitada junto às instituições, a de menor procura foi aquela relativa ao levantamento do histórico de uma tecnologia até seu estado atual. As principais informações procuradas pelas empresas foram as fontes de financiamento, processo de produção/controlado de qualidade/gestão organizacional e fornecedores de máquinas e equipamentos.

Do ponto de vista dos veículos de acesso às informações disponíveis nas empresas, os tradicionais aparecem em parcelas significativas dos informantes: o telefone e o fax. Os computadores estão presentes em 58% das empresas, sendo que, destes 19,6% possuem leitora de CD-ROM, 13,7% estão conectados a redes de comunicação eletrônica nacionais e 8,8% a redes de comunicação eletrônica internacionais.

No que tange às atividades desenvolvidas pelas empresas para aperfeiçoar seus produtos/serviços, as respostas mais frequentes estiveram associadas aos clientes, o que pode ser interpretado como fruto da maior concorrência derivada da abertura da economia brasileira, que obriga as empresas a oferecer atenção especial aos consumidores para se manterem no mercado: assim,

69% procuram atender às exigências dos clientes e 59,1% realizam avaliação do grau de satisfação dos mesmos. Em seguida, surgem capacitação dos recursos humanos (44,1%), adoção de métodos de racionalização da produção (41,7%), avaliação técnica de fornecedores (36,2%) e monitoramento do mercado de atuação (21,2%). Por outro lado, cerca de 7% dos informantes não realizam atividade visando a melhorar a qualidade dos produtos/serviços.

As atividades citadas anteriormente, por sua vez, tiveram, sobretudo, o objetivo de melhorar o processo/gestão e manter/ampliar a participação no mercado.

Levando-se em conta os diversos setores de atuação das empresas, as informações na área de compras que melhor auxiliaram no alcance de maior competitividade seriam, fundamentalmente, informações sobre fabricantes/fornecedores, matérias-primas/insumos e máquinas e equipamentos. Em menor grau de importância, aparecem materiais alternativos, qualificação/certificação de fornecedores e normas/regulamentos técnicos/especificações para enquadramento. A baixa frequência de respostas nos dois últimos itens poderia ser traduzida, possivelmente, pela pouca familiaridade/pouco conhecimento, por parte da indústria, da importân-

cia de se assegurar tanto a qualidade das matérias-primas e insumos adquiridos, quanto dos produtos a serem colocados no mercado, para maior competitividade da empresa.

Na área da produção, as três principais informações solicitadas pelas empresas foram planejamento e controle da produção, manutenção de equipamentos e métodos e técnicas de controle de qualidade. Em contrapartida, as informações de menor interesse estiveram associadas a tratamento e controle da emissão de poluentes e normas, regulamentos técnicos e patentes, denotando mais uma vez, o desconhecimento destes instrumentos como importantes fatores de competitividade para a indústria brasileira no mercado internacional.

Com relação à área de vendas, a maior necessidade das empresas industriais reside em informações sobre o mercado nacional, o que traduz que o mercado interno é significativamente o principal canal de escoamento da produção. Com mais baixos índices de respostas, por sua vez, aparecem políticas de compras de governo e informações sobre licitações. Há um grande desejo das indústrias de obterem informações sobre o principal mercado de atuação (nacional), o que esclareceria o motivo da baixa frequência de respostas para a atividade de monitoramento do mercado de atuação.

Por fim, na área de gestão, as informações sobre fontes e formas de financiamento continuam sendo a principal necessidade das empresas industriais, seguidas das políticas de preços e política fiscal/tributária. Embora ainda não significativo, chama a atenção o número de empresas preocupadas em obter informações sobre qualidade de vida na empresa/saúde ocupacional, resultado possivelmente associado aos programas de qualidade em implantação, principalmente nas pequenas e médias empresas.

Como última questão, cujas respostas servem como indicativo direto dos principais produtos/serviço que melhor atenderiam às necessidades das empresas industriais, por parte dos centros provedores de informação tecnológica, tem-se em primeiro lugar a demanda por serviços de informação sobre oportunidades de negócios/parcerias/terceirização. Em seguida, os centros deveriam oferecer atendimento de consultas técnicas (pergunta/resposta) e a realização

e divulgação de eventos (cursos, seminários, feiras, etc.). Os produtos e serviços menos demandados são aqueles associados a tradução de documentos técnicos, levantamento do histórico de uma tecnologia até seu estado atual e divulgação de resumos de documentos técnicos.

Através das literaturas analisadas, nota-se que a informação tecnológica ainda não atingiu o seu apogeu e que mesmo sendo considerada relevante no meio industrial há fatores que impactam na sua disseminação.

**ABSTRACT:** The importance of the technological information in the industrial technological process and the profile of the professional who acts in the area. Sample research to identify and evaluate the necessities of information in the companies, the level of human resources, equipments, raw materials, quality control and services of information.

**KEYWORDS:** Technological Information. Industrial technological process. Business information. Services of information.

## REFERÊNCIAS

DRUCKER, Peter F. **Sociedade pós-capitalista**. São Paulo: Pioneira, 1993.

MARTINS, André Luis Alves Silveira. Sociedade da informação e competitividade empresarial. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRI-AS, 11., Florianópolis, 24 a 28 de abr. de 2000. **Anais eletrônicos...** Disponível em: <snbu.bevs.br/snbu2000/docs/pt/doc/andreluis.doc>. Acesso em: 20 set. 2004.

PESQUISA de demanda por informação tecnológica pelo setor produtivo. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 26, n. 3, set./dez. 1997. Disponível em: <http://scielo.br>. Acesso em: 19 ago. 2004.

SANTOS, João Gomes dos. Informação tecnológica, educação e trabalho. **Revista INMETRO**, [S. l.], v. 2, n. 1, p. 6-9, jan./mar. 1993.

VALENTIM, Marta Lígia Pomim. **O custo da informação tecnológica**. São Paulo: Polis: APB, 1997.

# A PRÁTICA DELIBERADA E O ALTO NÍVEL DE RENDIMENTO NO ESPORTE

Luiz Henrique Rezende Maciel\*

**RESUMO:** Todos os atletas de alto nível de desempenho que buscam alcançar patamares elevados e se manter neles, devem possuir um bom desenvolvimento cognitivo e físico. Através do treinamento bem estruturado torna-se possível o aprimoramento das habilidades mentais bem como das capacidades físicas, técnicas e táticas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Alto nível de desempenho. Treinamento. Habilidades mentais.

## 1 INTRODUÇÃO

Através da prática bem estruturada o atleta é capaz de alcançar suas metas no esporte, sempre devendo ter como suporte o seu técnico e a sua família, além de poder contar com um bom trabalho da equipe de arbitragem. O tempo de prática e o comprometimento com a mesma são fatores decisivos no alcance de um alto nível de desempenho. Tal nível significa para os atletas fazer parte da elite esportiva, estando inseridos nas equipes nacionais.

## 2 A PRÁTICA DELIBERADA

Considera-se prática deliberada (ERICSSON, 1988 apud STARKES; ERICSSON, 2003), uma prática totalmente direcionada, com um alto grau de esforço e sem prazer durante o seu processo. Assim, cabe ao atleta buscar suas fontes de motivação através dos seus resultados e conseqüentemente do que os mesmos irão lhe proporcionar. Apesar de tal descrição ser aceita e conhecida, deve-se acreditar que este tipo de prática gere prazer em seu praticante, afinal é praticamente impossível a execução de tarefas tão exigentes sem que haja um bem estar pessoal.

Segundo Csikszentmihalyi (1996), grandes pessoas, ou seja, indivíduos extremamente criativos trabalham dura-

---

\* Aluno do curso de Mestrado em Educação Física da EEEFTO/UFMG  
luizmaciel@bol.com.br - Rua Santos Penoni 221, Jardim Glória - Lavras - MG - 37200-000

mente em tarefas entediantes. Entende-se então, que ao excluir o prazer da prática deliberada estaria enfatizando-se o alto nível de esforço que deve ser dispensado na busca de metas difíceis e específicas. Dessa maneira, considera-se que mesmo havendo um grande nível de esforço é totalmente possível e necessário estar-se plenamente satisfeito e realizado com a tarefa proposta, se esta for de interesse do praticante.

Relaciona-se também à prática deliberada, a quantidade de tempo necessária para se alcançar o nível *expert*. Atualmente, fatores como o ambiente em que o atleta cresceu e se desenvolveu são considerados extremamente relevantes para se determinar o tempo de prática que o mesmo dedicou à sua modalidade. Conforme Côté, Baker e Abernethy ([19--?] apud STARKES; ERICSSON, 2003), através das brincadeiras da infância pode-se determinar o tipo de atividade de interesse da criança, por exemplo, crianças que passam horas do dia jogando futebol, certamente se continuarem, com o decorrer da idade, serão futuros bons jogadores, da mesma forma que outras que se dedicam a aulas de música por prazer, tendenciosamente serão bons músicos. Dessa maneira confirma-se que não só a prática totalmente estruturada e direcionada é importante na busca pela

*expertise*, o que realmente importa é todo o processo que leva à aquisição de habilidades que serão importantes na prática futura.

Durante a iniciação esportiva, que geralmente ocorre na infância, o atleta se depara com uma enorme gama de novas experiências, muitas só encontradas no esporte, que o leva a ter novos interesses, a buscar novas metas e a mudar o seu ritmo de vida. Ao iniciar a carreira esportiva, o atleta deixa um pouco de lado atividades corriqueiras às demais crianças, voltando-se ao esporte por ele praticado. Desenvolve então, atividades recreativas relacionadas ao seu esporte, por exemplo, uma criança que pratica handebol irá sempre buscar em seus momentos de lazer brincadeiras que remetam ao esporte, desde que o esporte praticado seja buscado por interesse do praticante e não por imposição dos pais. (CÔTÉ; HAY, 2002 apud STARKES; ERICSSON, 2003).

O comprometimento com uma atividade é o que leva o seu praticante à perfeição. Assim, como no caso do jogo deliberado onde mesmo que a prática da atividade não seja orientada por um técnico ou por adultos durante a sua execução, é a repetição de gestos que vai possibilitar ao praticante o surgimento de gestos novos e criativos, do ponto de vista dos espectadores, pois de acordo

com Csikszentmihalyi (1996), para o atleta um gesto considerado “criativo” já foi executado dezenas de vezes antes que pudesse ser apresentado com perfeição.

Durante a brincadeira deliberada, a criança cria novas situações conhecendo mais profundamente tudo o que leva à execução de um gesto técnico. Sabe-se que muitos dos atletas *expert* tiveram suas brincadeiras e seu tempo livre voltados ao esporte praticado. Dessa forma, pode-se afirmar que a brincadeira passa a ser uma simulação “divertida” da realidade.

Novamente, nota-se que durante a iniciação esportiva as crianças têm várias opções a buscar, principalmente quando se trata de uma criança que dispõe de condição financeira favorável. É comum encontrarmos crianças praticando duas ou três modalidades esportivas similares, como natação e pólo aquático, ou até algumas totalmente distintas, como futebol e ginástica olímpica. Sabe-se, no entanto, que os praticantes que se especificam logo em uma modalidade têm maiores chances de alcançar um alto nível de desempenho mais cedo, por estarem mais focalizados em uma só tarefa ou em tarefas que tenham metas/objetivos comuns. (ERICSSON, 2001 apud STARKES; ERICSSON, 2003).

Dedicar-se a uma tarefa é o que real-

mente vai determinar o êxito ou o fracasso de seu praticante. (DURAND-BUSH, SALMELA; GREEN-DEMERS, 2001). Muitas pessoas praticam esportes, mas nem todas com o mesmo comprometimento, ou seja, para poucos a prática esportiva é prioridade. Todos que realmente seguem uma meta, incondicionalmente, cedo ou tarde, são capazes de alcançá-la.

### 3 INFLUÊNCIAS FAMILIARES E DOS TÉCNICOS

Corriqueiramente, os pais buscam para as crianças esportes dos quais eles próprios gostem, encontrando assim uma maneira de se realizarem através das conquistas dos filhos. (SAMULSKI, 2002). A imposição à prática de um determinado esporte é comum no Brasil, estando os jovens atletas de certa forma obrigados a seguirem um treinamento oposto ao da sua vontade. Somente chegando à adolescência ou mesmo à idade adulta, é que os atletas se tornam capazes de optarem pela modalidade que querem realmente seguir. Muitas vezes perdem tempo em outra modalidade na fase de iniciação ou até mesmo na de investimento, devendo então se empenhar em dobro se sua meta for tornar-se um *expert*. (ERICSSON, 2001 apud STARKES; ERICSSON, 2003).



Além dos fatores já citados, destaca-se também a importância da participação do técnico e da família na iniciação de uma carreira esportiva. (MACIEL, 2003, p.14). As crianças não têm como buscar qualquer tipo de atividade sem que orientadas ou devidamente apoiadas primeiramente pelos pais, que são o seu vínculo direto com o mundo e posteriormente através do técnico que é o responsável pela sua inserção na vida esportiva.

A imagem do primeiro (ou dos primeiros técnicos) nunca é esquecida, sendo uma referência praticamente eterna para a criança e futuramente para o adulto no esporte. (MILLER, 1996, p. 9 apud SALMELA, 1996). O técnico deve saber dosar os níveis de severidade e exigência nas diferentes faixas etárias e níveis de desenvolvimento dos atletas, não sobrecarregando os mais imaturos e nem deixando muito “soltos” os mais maduros, dessa forma cativando seus atletas e sendo uma boa imagem para os mesmos no futuro. Grande parte dos atletas bem sucedidos em suas carreiras tiveram na iniciação técnicos que fizeram da prática esportiva uma atividade satisfatória. Em alguns casos porém, há atletas que não foram tão bem estimulados e incentivados, perdendo o interesse pelo esporte e deixando de atingir o seu potencial máximo.

Segundo Salmela e Moraes (2003 apud STARKES e ERICSSON, 2003), na busca pelo desenvolvimento máximo do atleta é de primordial importância o apoio e o incentivo da família. Sabe-se que em lugares onde o esporte não tem grande apoio por parte do governo ou de empresas, que ajudem a custear despesas com o treinamento e competições, muitas vezes os atletas iniciam sua vida esportiva sem a presença de um técnico ou profissional habilitado. Dessa maneira, têm acesso a uma boa estrutura de treinamento somente aqueles com respaldo familiar.

Isso geralmente ocorre no caso de países como o Brasil onde o futebol é parte da cultura popular e as crianças o praticam desde cedo, mesmo que em locais não apropriados. São instruídos e orientados por técnicos, somente os que se destacam, tendo então a possibilidade de praticarem o esporte em caráter profissional, ou finalmente aqueles que têm apoio financeiro por parte dos pais ou familiares.

No início da vida esportiva o apoio dos familiares é fundamental, não só financeiro, mas também o psicológico e afetivo. (SALMELA; MORAES, 2003 apud STARKES; ERICSSON, 2003). A vida de um atleta não é fácil, muitas vezes ele tem que sair de casa cedo para se dedicar ao esporte longe

do ambiente familiar. Quando apoiado pela família o atleta tem uma melhor estrutura psicológica para dela se desvincular e buscar seus objetivos pessoais.

Côtê, Bazer e Abernethy afirmam que no período de experimentação, a criança não tem como se impor efetivamente. Ela própria ainda não tem consciência de como é cada esporte e do que significa a sua prática, assim depende da orientação e do estímulo dos pais. Além disso, existe a necessidade de que seja criada toda uma estrutura diária que possibilite a prática, como por exemplo, o deslocamento da criança entre os locais de estudo e treinamento.

Durante as fases de investimento e especialização o atleta já não depende tanto dos pais, a não ser pelo fator financeiro quando este se faz necessário. Nesse período, ele próprio já é capaz de tomar suas decisões quanto ao volume e à intensidade da prática esportiva e também do nível necessário de comprometimento a ser dispensado às suas metas no esporte.

#### 4 QUALIDADE DO TREINAMENTO

Quando o atleta alcança o nível de *expertise* torna-se importante determinar a quantidade e a qualidade do treinamento executado, sabendo-se assim

se este treinamento está sendo adequado ou não. Para se mensurar a qualidade e quantidade de treinamento deve-se observar fatores que são considerados pelos próprios atletas como relevantes ou não. (TENEMBAUM, 2003 apud STARKES; ERICSSON, 2003). Muitas vezes, é através da percepção do próprio atleta que se torna capaz de definir-se seu nível de desenvolvimento.

Um atleta que em seu treinamento dedica-se à execução de gestos considerados mais complexos, como no caso dos saltos na ginástica aeróbica, por exemplo, deixando de lado elementos aparentemente de menor exigência, mas nem por isso de menor importância, passa a desgastar-se exaustivamente focalizando-se em um único fator quando deveria buscar seu desenvolvimento por completo. O atleta *expert* é capaz de identificar e solucionar problemas, não perdendo tempo nem se desgastando com tarefas que não serão cumpridas naquele momento, guardando então suas energias para um momento mais oportuno. Identifica-se aí a importância de uma boa iniciação esportiva, onde o atleta tenha se comprometido adequadamente e alcançado suas metas para então passar a buscar outras metas de maior complexidade.

Partindo para a realidade contextual do Brasil, novamente destaca-se o caso

do futebol no qual é muito mais difícil para um atleta se sobressair do que na ginástica, por exemplo, porque sendo ele parte da nossa cultura, é praticado por um grande número de pessoas, em todos os tipos de locais mesmo que nem sempre em caráter oficial. Porém, pelo fato da ginástica não ser um esporte “popular”, seu praticante depende sumariamente do apoio familiar tanto para sua prática em treinamentos quanto para participar de competições.

No caso da ginástica aeróbica, não há como se treinar sem a orientação de um técnico, justamente por se tratar de um esporte não muito difundido, dependendo então os atletas de uma maior estrutura de treinamento e conseqüentemente de um maior empenho e apoio da família e do técnico. Neste caso a influência da família é primordial para o desenvolvimento do atleta, pois é ela que vai buscar meios de custear e sustentar a prática esportiva do seu filho.

Através de uma base sólida, com apoio familiar durante a iniciação e com uma boa imagem do esporte, criada pelo bom trabalho do técnico e de um treinamento bem estruturado, o atleta passa a buscar seus próprios objetivos a fim de saciar sua curiosidade. É importante que o técnico seja capaz de orientar o atleta a ser sempre criativo dentro de sua modalidade, não seguindo padrões, afinal

o atleta *expert* não segue padrões, mas sim os cria para serem seguidos pelos atletas iniciantes ou intermediários. Não é objetivo dos atletas de alto rendimento a automação de determinados elementos, para que os mesmos não se tornem compulsórios em sua atividade esportiva.

Faz-se muito importante identificar os fatores negativos e positivos que levam o atleta a desenvolver-se ou não no esporte. Através da busca pela *expertise* o atleta cresce em sua modalidade e atinge o nível desejado. Por esse motivo, deve-se buscar a mensuração da qualidade do treinamento para que se possa definir e orientar sobre volume e intensidade ideais para que se tenha uma prática adequada alcançando os resultados almejados.

## 5 O ALTO NÍVEL DA ARBITRAGEM

De acordo com Ste-Marie (apud STARKES; ERICSSON, 2003), da mesma maneira que os atletas atingem um nível *expert* de desempenho, também os árbitros o alcançam; afinal para se julgar um atleta de alto nível não há nada mais adequado do que um árbitro de alto nível. É claro e muito importante o papel da arbitragem no esporte, pois é através do resultado obtido em competições que os atletas vão mensurar a efetividade

do seu treinamento, tendo assim parâmetros de comparação entre o seu índice/nível anterior e o seu índice/nível atual.

Através da experiência prática, ou seja, do tempo de atuação específica, os árbitros vão tendo mais segurança em suas decisões, além de se tornarem capazes de perceber o que é realmente relevante durante a execução de um gesto técnico ou durante a prática de uma modalidade. Os árbitros mais experientes podem ser diferenciados dos menos por serem mais seguros em suas deliberações, e principalmente, por saberem explicar e mostrar o que aconteceu em cada momento da sua arbitragem.

Como podemos diferenciar os novatos dos *experts*? Todos nós como seres humanos temos limitações referentes a nossa memória e atenção, contudo vemos através do proposto por Ericsson e Smith (1991 apud STARKES; ERICSSON, 2003) que é possível que ocorram adaptações em nossos sistemas psicológicos e cognitivos básicos promovendo um ajuste em nossa capacidade de memorizar e perceber ocorrências externas que venham a ser importantes durante o evento em andamento. Buscando identificar o foco de visão, bem como o que foi determinado relevante pelos árbitros, podemos nos aproximar da diferenciação de árbitros no-

vatos e experientes, afinal quanto maiores forem os níveis de *expertise* de um árbitro maiores serão as suas capacidades de focalização, avaliação e principalmente de discernimento.

Assim, pode-se afirmar que o que realmente importa no desenvolvimento dos árbitros e juízes esportivos, é como eles vão avaliar o esporte no qual se inserem, detectando o que realmente deve-se detectar e considerando os pontos relevantes.

## 6 CONCLUSÃO

Finalizando essa associação de conceitos, conclui-se que nenhum fator que leve ao desenvolvimento esportivo, isto é, dos técnicos, árbitros e principalmente dos atletas pode ser trabalhado isoladamente. A cada etapa do desenvolvimento cabe uma medida a ser tomada e um ponto a ser enfatizado. Somente através de um trabalho bem estruturado no que diz respeito aos treinamentos, estrutura e apoio familiar e influência da arbitragem o atleta é capaz de atingir um nível de alto rendimento esportivo, dependendo somente dele se manter neste nível dando continuidade a sua carreira esportiva. Cada peça é primordial para o funcionamento da máquina humana, assim tendo todas as engrenagens e estruturas em boas condições e comprometidas em

uma tarefa, não há como não se atingir uma meta pré-estabelecida seja ela qual for.

**ABSTRACT:** All expert athletes who seek to reach and maintain a high level, the expertise, in their career should have an excellent physical and cognitive development. Through a well-done training it is possible to improve the mental skills, the physical capacities and the technique and tactics of the practiced sport.

**KEYWORDS:** Expertise. Training. Mental skills.

## REFERÊNCIAS

CSIKSZENTMIHALYI, M. **Creativity:** flow and psychology of discovery and invention. USA: Harper Perennial, 1996.

DURAND-BUSH, N.; SALMELA, J. H.; GREEN-DEMERS, I. The Ottawa Mental skills assessment tool (OMSAT 3). **The Sport Psychologist**. Canadá: Human Kinetics, 2001. v. 15.

MACIEL, L. H. R. **Revista Ethos**, Lavras, v. 1, n. 0, jan./jun. 2003.

SALMELA, J. H. **Great job coach! getting the edge from proven winners**. Ottawa: Potentium, 1996.

SAMULSKI, D. M. **Psicologia do esporte**. Belo Horizonte: Manole, 2002.

STARKES, J. L.; ERICSSON, K. A. **Expert performance in sports**. USA: Human Kinetics, 2003.

# ASPECTOS LEGAIS E INFORMATIVOS DO RESULTADO EMPRESARIAL PARA O MERCADO COM O OBJETIVO DE CONTROLE E AVALIAÇÃO DE ESTRATÉGIAS

Silvio Aparecido Crepaldi\*

Guilherme Simões Crepaldi\*\*

**RESUMO:** Trata-se de um estudo que objetiva caracterizar o resultado empresarial: lucro ou prejuízo - mais apropriado para o controle e avaliação de estratégias. Enfocam-se as diversas abordagens referentes à determinação do lucro, sendo: a) valores de saída - fluxo de caixa descontado e valor líquido de realização; b) valores de entrada - custo corrente de reposição e custo histórico corrigido. Para a contabilidade atingir seus objetivos, no que se refere à mensuração do resultado, torna-se imperativo atender os diferentes interesses dos usuários dos demonstrativos financeiros. Analisa-se o resultado, a partir do nível estrutural baseado nas transações e nas operações; em nível interpretativo, são baseados na manutenção do capital e na eficiência; e em nível comportamental, baseados na previsão e na tomada de decisões. Em assim fazendo, a contabilidade cumprirá o seu papel fundamental e insubstituível de informar correta e suficientemente aos investidores, credores e, principalmente, aos acionistas minoritários, normalmente os mais prejudicados na cadeia, possibilitando o controle e avaliação de estratégias.

**PALAVRAS-CHAVE:** Controle. Estratégias. Contabilidade. Finanças.

## 1 INTRODUÇÃO

A exposição de um conceito apropriado de resultado guarda estreita correlação com os objetivos pretendidos pelos diversos usuários das demonstrações

---

\* Mestre em Administração  
silviocrepaldi@uaivip.com.br  
Rua Antonio de Souza Franqueiro, 247 - Jd. Finotti -  
38408-114 - Uberlândia - MG

\*\* Graduando em Direito  
guisc@uai.com.br  
Rua Antonio de Souza Franqueiro, 247 - Jd. Finotti -  
38408-114 - Uberlândia - MG

financeiras. A diversificação dos usuários faz com que se tenha informação totalmente diferenciada para cada um deles (indivíduos ou grupo) dentro de seus interesses e da sua natureza. Na evolução dos objetivos da Contabilidade, a partir da ótica do usuário interno e externo, vem ganhando maior relevância a qualidade de informação, preferencialmente a quantidade de dados.

O conceito de lucro mais apropriado para a divulgação financeira das atividades de uma empresa é determinado, em grande parte, pelos objetivos dos destinatários visados, dos dados contábeis sintetizados e pelo conteúdo interpretativo do valor informado. Um conceito útil para um grupo de indivíduos ou para uma finalidade pode não ser a opção mais apropriada para outro grupo ou outra finalidade. As principais questões concernentes à escolha de um conceito apropriado de lucro são:

- a) quais são os principais objetivos da divulgação financeira?
- b) quais são os elementos básicos de cada um dos vários conceitos de lucro, e quão bem atendem esses objetivos?
- c) que espécies de mudanças devem ser incluídas no cálculo do lucro líquido ou dele excluídas?
- d) quais são os principais beneficiários do lucro?

Essa última questão, evidentemente, está relacionada aos objetivos da divulgação do lucro.

Um objetivo comum de divulgação financeira era o de que deveria resultar de regras e procedimentos lógicos e coerentes. Supunha-se que, se os usuários das demonstrações financeiras compreendessem essas regras, seriam capazes de interpretar o significado do lucro. Como o lucro contábil baseava-se, como ainda ocorre em muitos sentidos, em conceitos tais como os de realização de receitas e vinculação de despesas a receitas, era geralmente presumido que as principais atividades da empresa poderiam ser medidas e informadas tão bem quanto a atividade agregada da empresa.

Um objetivo necessário de um conceito de lucro, a longo prazo, é o de que deve estar relacionado a observações concretas. Dois conceitos interpretativos básicos são:

- a) *conceito de preservação de riqueza*: para muitas pessoas, é o fundamental, porque é apoiado pela teoria econômica. Variações do valor descontado de entradas de caixa esperadas formam a base desse conceito; entretanto, preços correntes de mercado e alternativas semelhantes são frequentemente justificadas com base no fato

de que são sucedâneos razoáveis e aceitáveis do valor corrente;

b) *conceito de eficiência*: o lucro líquido e seus componentes são frequentemente utilizados como medidas da eficiência da administração. A eficiência possui significado interpretativo no sentido econômico de utilização ótima de recursos limitados.

Como terceiro objetivo fundamental, o lucro deve ser avaliado com base em dimensões comportamentais. Uma característica comportamental é a capacidade de predição. Os lucros líquidos de vários períodos podem ser úteis para a elaboração de predições a respeito das operações futuras da empresa, caso haja o cuidado necessário para incluir outros fatores relevantes. Os investidores podem estar interessados em predizer os lucros e os dividendos futuros, bem como os preços das ações. Outros grupos podem desejar fazer predições quanto à solvência ou outras características relevantes a decisões sobre relações com a empresa. Uma característica semelhante é a suposição de que o lucro deve estar intimamente associado a fluxos de caixa ou fundos. A atividade, em termos de fluxos de caixa, é considerada mais relevante para a tomada de decisões de investimento do que as tentativas de medir variações de valor diretamente.

Outras características comportamentais incluem a tomada de decisões gerenciais, a relação entre variações do lucro e preços de mercado e a demanda por dados de lucro por investidores, independentemente da ausência de conteúdo interpretativo.

Um argumento final é o de que todos os conceitos de lucro são teóricos e praticamente deficientes no que diz respeito à apresentação de informação relevante para investidores e outros indivíduos. Ou seja, ou carecem da interpretação concreta necessária ou não são relevantes porque lhes faltam as características comportamentais exigidas. São propostos sistemas alternativos de informação que permitam aos leitores de demonstrativos selecionar os dados relevantes e fazer suas próprias predições a respeito do valor da empresa e outras avaliações necessárias para a tomada de decisões.

O que deve ser incluído no cálculo do lucro líquido está condicionado à definição de qual dos diversos objetivos é considerado ser o mais relevante. O lucro baseado na idéia de preservação do capital requer a inclusão de todas as variações ocorridas no exercício. Um relatório voltado para a função de custódia de recursos deve enfatizar as variações controláveis pelos administradores. Para fins de predição, as mudanças



regulares e as mudanças com características comportamentais especiais devem ser divulgadas, juntamente com as próprias características. A separação de itens extraordinários e a exclusão de certas correções referentes a dados de exercícios anteriores, recomendados no *Accounting Principles Board* (APB 30), representam passos nessa direção, mas são inadequadas no que se refere à realização desse objetivo. A administração se interessa principalmente por aquelas mudanças operacionais que são variáveis ou controláveis e, assim, relevantes para fins de planejamento e tomada de decisões. Em vista dessas diversas utilidades do lucro divulgado, bem como de seus componentes e dos tipos distintos de informação necessários para cada utilização, tem sido sugerido que o lucro seja divulgado de acordo com vários conceitos. Um único conceito de lucro pode cumprir diversas finalidades pelo menos em parte, mas não será capaz de atender igualmente bem a todos os objetivos.

De um ponto de vista social e econômico amplo, todo lucro gerado pela empresa deve ser divulgado como lucro. Entretanto, a repartição deste lucro entre os beneficiários também deve ser divulgada, juntamente com seu valor total. Informações mais completas talvez possam ser apresentadas caso o lu-

cro líquido residual esteja restrito a alguns poucos investidores. Seja qual for o caso, a divulgação do lucro líquido deve informar a quem ele pertence. Se for utilizada uma classificação ampla, tal como lucro líquido da empresa, a repartição deste lucro também deverá ser publicada. Além disso, quando houver possibilidade de diluição do lucro por ação por causa da presença de títulos conversíveis, *warrants* ou doações, o efeito provável de tal diluição também deve ser divulgado.

A prática contábil convencional tem apresentado a tendência de enfatizar um único dado de lucro líquido dos acionistas ou da entidade. Contudo, o cálculo desse lucro líquido tem-se baseado em uma abordagem eclética. Uma das principais dificuldades com discussões a respeito de procedimentos contábeis alternativos é a de que os autores normalmente não indicam os conceitos básicos de lucro que têm em mente; portanto, muitos argumentos são infrutíferos, pois os contra-argumentos se apóiam em premissas distintas, sem uma indicação clara de tais premissas e tampouco uma discussão clara dos conceitos básicos nos quais se apoiam os argumentos.

Os valores de lucro/prejuízo devem ser calculados de acordo com os objetivos específicos. Abordar-se-á sua quan-

tificação visando avaliar o retorno de investimentos realizados por acionistas controladores e a gestão de recursos atribuídos a administradores para propiciar subsídios para análises de decisões internas, não se relacionando com conceitos fiscais.

Com esta realidade surge uma lacuna na bibliografia sobre os conceitos de resultado, que continua baseada na tradicional metodologia contábil. Assim, a carência de bibliografias voltadas ao assunto que incluam o estudo de conceitos de lucros e prejuízos para o sistema de decisão empresarial, motiva o estudo de novas metodologias visando sanar essas deficiências.

Em consequência do cenário exposto, a problemática pode ser sintetizada na seguinte questão: Os sistemas de contabilidade tradicionais estão devidamente estruturados para fornecer informações para a gestão e para os acionistas?

A observação dos aspectos metodológicos procura indicar os meios a serem utilizados para atingir os objetivos estabelecidos. As informações referentes ao tema “conceitos de resultado” foram obtidas mediante pesquisa bibliográfica. Do mesmo modo foram obtidas as informações sobre a conceituação geral de resultados contábeis e sua operacionalização.

O conceito proposto destina-se a ana-

lisar o resultado: lucro ou prejuízo – a divulgação adequada para a gestão e acionistas. Todavia, pode-se realizar e identificar as operações mais complexas e de maior incerteza e que justifiquem maior detalhamento dos conceitos de resultado, para a sua adequada aplicação.

## 2 CONCEITUAÇÃO DO LUCRO

A definição de conceitos fundamentais como as de Lucro, Capital e Avaliação Empresarial tem que ser discutida de forma conjunta. Um referencial para definição desses elementos está no conceito de Lucro desenvolvido pelo economista inglês Hicks, (1939): “[...] lucro é a quantia máxima que a empresa pode distribuir em um período, estando, ao final deste, tão bem quanto em seu início.”<sup>3</sup>

A determinação do Lucro é efetuada através da comparação entre os Patrimônios Líquidos iniciais e finais excluindo os aumentos de capitais e os pagamentos de dividendos (qualquer outra variação do Patrimônio Líquido não vinculada à atividade deve ser analisada de forma individual). O lucro é assim considerado um resíduo, obtido após a manutenção do capital, isto é, a quantia que

<sup>3</sup> HICKS, J. R. *Value and capital*. New York: Oxford University Press, 1939.

pode ser retirada da empresa sem reduzir o patrimônio líquido em relação ao início do período. De forma sintética, lucro é a diferença entre o capital aplicado e o retornado.

### 3 ASPECTOS REFERENTES À DETERMINAÇÃO DO LUCRO

*3.1 Moeda* - A comparação entre os dois Patrimônios Líquidos tem que ser efetuada com base em uma unidade monetária de capacidade equivalente e preferencialmente na moeda da data do cálculo.

*3.2 Enfoque* - O Patrimônio Líquido deve ser focado através do conceito de ativo Líquido correspondente à diferença entre a avaliação do Ativo e do Passivo.

*3.3 Conteúdo* - Os valores do ativo e do Passivo devem ser obtidos através de práticas contábeis corretas e da adequada aplicação dos Princípios Contábeis. Devem estar incluídos nas contas todos os fatos econômicos relativos à empresa devidamente classificada. De forma ideal os valores devem ser auditados.

*3.4 Periodicidade* - O momento da realização do cálculo deve ser adequado à empresa considerando seu ciclo de atividade. Não é obrigatório que o período base seja anual. A periodicidade deve visar contribuir para que a empresa

maximize o lucro a longo prazo.

### 4 ABORDAGEM PARA A APURAÇÃO DO LUCRO

Para realizar este cálculo é fundamental analisar os conceitos de Ativos e Passivos a serem empregados.

Esta definição deve considerar a divisão dos Ativos e Passivos em Monetários e Não Monetários. Os itens monetários devem estar no Valor Atual da data. Os Passivos Não Monetários de forma geral devem estar avaliados com base no custo corrente dos insumos para o atendimento do objeto do adiantamento.

Os Ativos Não Monetários devem ser analisados de forma individualizada e específica. De forma básica, quatro métodos são passíveis de aplicação. As duas primeiras se enquadram na abordagem de valores de Saída e as demais correspondem a Valores de Entrada. As diversas conceituações podem ser utilizadas de forma combinada para tipos diferentes de Ativos, considerando os objetivos da determinação do lucro.

O objetivo é que a avaliação represente a melhor quantificação possível de potenciais dos benefícios futuros de caixa que o Ativo pode gerar para a empresa.

## 4.1 Valores de saída

### 4.1.1 Fluxo futuro de caixa descontado

Este método corresponderia à avaliação econômica da empresa, em que os ativos são avaliados de forma conjunta considerando o agregado dos potenciais de fluxos de caixa futuros decorrentes de sua utilização. O valor é obtido através do montante dos preços futuros de mercado dos fluxos de serviços a serem obtidos descontados pela probabilidade de ocorrência e pelo fator juros, a seus valores atuais.

A empresa é vista em conjunto como um negócio. Se, por algum motivo um determinado Ativo não tiver sido incluído no cálculo anterior, deve ser adicionado considerando o seu valor líquido de realização. A grande vantagem deste conceito é abranger, de forma implícita, os Ativos Intangíveis.

A aplicação deste método é difícil, em virtude da subjetividade da taxa de juros e também da análise do risco de receber os valores previstos.

Este método pode ser complementado ou, em algumas hipóteses, substituído, por uma avaliação relativa ao preço de Mercado da empresa. Nesta alternativa pode-se considerar a proposta de um parcial comprador ou a aplicação de um critério técnico de determinação de va-

lor.

### 4.1.2 Valor líquido de realização

Neste método, os ativos são avaliados individualmente aos preços correntes de venda na data, considerando um mercado organizado em uma liquidação ordenada e admitindo a capacidade de liquidez. O valor a ser obtido no mercado é deduzido dos custos e despesas adicionais de venda. Este conceito possui uma limitação, pois determinados ativos não devem ser incluídos porque somente têm valor para a empresa. Neste caso deve ser aplicado o custo corrente de reposição para tais ativos.

### 4.1.3 Conclusões sobre o valor de saída

Os montantes obtidos nos dois métodos devem ser comparados. Se o Valor Líquido de Realização for superior aos Fluxos Futuros de Caixa é indicado liquidar a empresa, pois é mais vantajoso financeiramente. Nesta hipótese os Passivos devem incluir os gastos decorrentes da liquidação da empresa. As formas baseadas nos valores de saída, além da subjetividade, têm a limitação de retratar um momento específico, sendo influenciados pelos efeitos conjunturais. Em curto prazo os cenários diferenciados podem alterar a avaliação (por

exemplo, na situação atual brasileira os valores médios de realização tendem a estar reduzidos).

## 5 VALORES DE ENTRADA

### 5.1 Custo corrente de reposição

Neste método, os Ativos são avaliados pelo seu valor de mercado de entrada que corresponde ao seu valor corrente de reposição na data.

### 5.2 Custo histórico corrigido

Neste método, a atualização do Custo de aquisição é feita por um indicador que reflete a variação do poder aquisitivo médio da moeda.

## 6 CONCEITOS DE MANUTENÇÃO DO CAPITAL

O valor apurado do ativo Líquido (Capital) na data atual deve ser comparado com o respectivo valor inicial para verificar a manutenção do capital e determinar a parcela excedente (Resultado). De forma conceitual existem duas correntes em relação ao conceito de Manutenção do Capital, ou seja, Capital Monetário ou Financeiro e de Capital Físico ou Operacional.

### 6.1 Manutenção do capital monetário ou financeiro

Este conceito considera o total do valor financeiro investido (ou entregue ao gestor) sem levar em conta a forma e a qualidade dos ativos utilizados pela empresa. Este raciocínio é consistente ao objetivo básico do investidor que deseja preservar e incrementar o valor monetário de seu capital independentemente dos ativos aplicados. A contabilidade tem adotado este conceito.

### 6.2 Manutenção do capital físico ou operacional

Neste conceito, admite-se que o patrimônio da empresa é quantificado em termos de uma capacidade de operação, medida através do conjunto de bens, mensurados à data da avaliação. O Lucro ocorrerá quando o Patrimônio Líquido final for superior ao valor dos ativos integrantes da capacidade física inicial. Este conceito procura ser coerente com o raciocínio de que a empresa permanece em atividade, devendo para tanto, efetuar a reposição dos seus ativos.

Analisando-se do ponto de vista do investidor, este poderá ter a intenção de manter o poder de compra considerando outros ativos não vinculados à atividade da empresa, desde que equivalen-

tes ao valor inicial. O lucro será a parcela excedente à manutenção do ativo considerado.

## 7 DETERMINAÇÃO PRÁTICA DO CAPITAL INICIAL

Um aspecto fundamental para a adequação do cálculo consiste na determinação precisa deste item. A aplicação deste conceito deve considerar a intenção dos acionistas, a forma de capitalização (bens ou dinheiro) e o grau de controlabilidade das decisões por parte dos gestores.

A intenção do acionista refere-se ao seu objetivo de como pretende ter mantido o seu capital. Se este pretende manter o valor, por exemplo, em dólares, o conceito de capital deverá considerar tal fato. Se o acionista visa manter o poder de adquirir determinados bens vinculados à atividade da empresa, este fator deve se constituir na base de avaliação do capital. Em relação ao gestor, deve ser considerada a forma de capitalização, seu grau de utilização e a sua liberdade de gestão.

Por exemplo, se a empresa é iniciada com um investimento monetário e o gestor decide pela aplicação dos Recursos, o mais justo deve ser considerar a manutenção do Capital Monetário. Se, entretanto, o capital é constituído por

ativos, cujo poder de compra deve ser mantido, é fundamental aplicar-se o conceito de Capital Físico.

## 8 NATUREZA DO RESULTADO

A correlação entre capital e resultado é tal que, ao se aceitar as definições de Most, (1982) “[...] resultado é um fluxo da riqueza; capital é um estoque de riqueza[...]”; e de Hendriksen, (1972): O capital é a materialização de serviços futuros, e a renda é o desfrute destes serviços durante um determinado espaço de tempo; tem-se que resultado é capital em alguma época. A variável tempo é que influi na diferenciação.<sup>4,5</sup>

Abstraindo-se as conceituações econômica e teórica, tem-se uma segunda dificuldade que é o uso semântico dos dois termos. As diferenças semânticas têm implicações práticas. O conceito de resultado difere para cada classe de usuário dos demonstrativos contábeis e o capital é entendido diferentemente a cada ponto de vista.

Os diferentes conceitos de capital influenciam a mensuração do resultado, em que é base para outro. Isto é, a partir dos divergentes conceitos de capital con-

<sup>4</sup> MOST, K. S. *Accounting theory* 2. ed. Columbus: Grid, 1982.

<sup>5</sup> HENDRIKSEN, E. S. *Accounting theory*. 4. ed. Illinois: R. D. Irwin, 1982.

cluír-se-á por resultados desiguais. Uma segunda dificuldade surge a partir da definição de mensuração do capital. Mesmo que se escolha uma determinada definição de capital há que se considerar o problema da variação dos preços no método de avaliação do patrimônio (patrimônio entendido como capital).

Em conseqüência, determinado o capital (através da seleção de um conceito e eleição de um método de avaliação), defronta-se o contador com mais uma dificuldade decorrente da própria conceituação de resultado: Para quem é melhor a representação do resultado que advém dessa escolha? Então, a exposição da natureza do resultado busca conciliar essas dificuldades através de três níveis de enfoques: estrutural, interpretativo e comportamental.

O primeiro busca a solução no aspecto meramente mensurativo, por entender que a função central da contabilidade é a medição do lucro. No segundo caso, há uma ênfase econômica, partindo-se do pressuposto que a função contábil é a evidenciação de que o fluxo de lucros, a partir da manutenção do capital tende a ser constante. Por fim, o terceiro enfoque ressalta o aspecto administrativo. A separação da gerência e da propriedade fez surgir a necessidade da contabilidade informar sobre o uso

apropriado do capital por parte da diretoria.

A inter-relação da natureza do resultado com os objetivos da demonstração de resultado torna difícil a separação de assuntos. Contudo, a seguir são feitas considerações sobre a informação, objeto do resultado, a partir da conceituação de capital e, após a dissertação das delimitações do processo de mensuração, serão destacados os usuários de cada informação.

## 9 CONCEITO EM NÍVEL ESTRUTURAL

### 9.1 Baseados nas transações

Este enfoque trata a medição do resultado de uma forma convencional, incluindo a contabilização das variações nas avaliações dos ativos e passivos somente quando estas são resultado de transações, tanto internas como externas. Por transações externas entende-se as relações com terceiros e a transferência de ativos e passivos da empresa e para a empresa. Por transações internas, entende-se aquelas que surgem na utilização ou conversão de ativos dentro da própria empresa, excluindo-se aquelas oriundas das mudanças nas avaliações de mercado ou em mudanças apenas nas expectativas. A utilização deste enfoque

implica a aplicação de um método de inventário anual.

As principais vantagens da utilização do método das transações são:

- a) os componentes do resultado líquido podem ser classificados de várias maneiras para que a direção da empresa obtenha uma informação que lhe seja útil;
- b) os resultados podem ser apresentados separadamente, de acordo com as fontes que os originam;
- c) permite o inventário para se determinar e classificar os ativos e passivos existentes no final do período;
- d) permite um inter-relacionamento entre os demonstrativos financeiros facilitando desta maneira a compreensão dos fatos registrados;
- e) a eficiência mercantil exige a contabilização das transações externas por outras razões.

O procedimento geral é o de se registrar as receitas e despesas na medida em que elas surgem de transações externas. Porém, ao fazê-lo, defronta-se com problemas tais como tempo e valorização, sendo o problema principal a confrontação da receita e despesa correspondente de um exercício específico.

## 9.2 Baseados nas operações

Este enfoque difere-se do anterior na medida em que se concentra nas descrições das atividades da empresa e não nas transações. Isto é, supõe-se que o resultado surge quando ocorrem certas atividades ou acontecimentos ao invés de transações específicas. Uma das vantagens deste método é que permite a medição de vários conceitos distintos de resultado que podem ser utilizados de várias maneiras.

A eficiência da administração da empresa pode ser melhor avaliada se os componentes do resultado são classificados de acordo com os tipos de operações ou atividades que são ou não controláveis pela administração em maior ou menor grau. Além disso, a classificação dos componentes do resultado por tipo de operações permite melhores previsões devido aos tipos de comportamento das atividades.

## 10 CONCEITOS EM NÍVEL INTERPRETATIVO

### 10.1 Baseados na manutenção de capital

Resultado pode ter várias formas. Por exemplo, Bedford (1974 *apud*

<sup>6</sup> BEDFORD, R. *Accounting theory: text and readings*. New York: John Wiley & Sons, 1974.



McCULLERS; SCHROEDER, 1982), notou que três conceitos de resultado são usualmente discutidos na literatura.<sup>6</sup>

- a) “resultado psicológico, o qual refere-se à satisfação da vontade humana;
- b) resultado real, o qual refere-se ao aumento da riqueza econômica;
- c) resultado monetário, o qual refere-se aos aumentos na avaliação de recursos.”

Entre os economistas, Smith, (1983 *apud* HENDRIKSEN, 1982, p. 143)<sup>7</sup> foi o primeiro a definir resultado como sendo a quantidade que se pode consumir sem se reduzir o capital, tanto no fixo como o circulante. Entretanto, a definição do conceito de resultado foi melhorada pelo também economista Hicks, (1939) que declarou:

O objetivo do cálculo do resultado, na prática dos negócios é dar às pessoas uma indicação do valor que eles podem consumir sem empobrecer a si mesmos. Segundo esta idéia, poderia parecer que definir-se-ia resultado como sendo o valor máximo que esta pessoa poderia consumir e, ainda, estar tão bem no fim da semana como estava no campo.<sup>8</sup>

A definição enfatiza o resultado individual. Entretanto, pode-se expandir

o conceito para se definir resultado comercial mudando-se o termo consumir para distribuir. Assim fazendo, uma entidade econômica deveria medir seus ativos líquidos no início e no fim de um mesmo período, excluindo as transações de capital e dividendos. Resultado seria, então, a variação nos valores ativos líquidos no período de medição. Este método de determinação do resultado é denominado manutenção de capital. A utilização deste método pode parecer uma simples medida de mudança no patrimônio líquido. Entretanto, esta medida é muito mais complexa do que normalmente enfatizada por alguns contadores.

É importante salientar que os ativos estão registrados na Contabilidade por um custo histórico e que a moeda não tem um valor constante no tempo, ou seja, que existe uma flutuação. Vem sendo discutida pelos contadores e pode-se sentir hoje uma preocupação quase universal com os efeitos da perda do poder aquisitivo da moeda sobre os demonstrativos financeiros. O problema tem sido objeto de vários autores que têm desenvolvido diversos métodos do reconhecimento contábil da inflação. Hendriksen (1974) resumiu alguns dos métodos existentes no quadro 1.

<sup>7</sup> SMITH, A. **A riqueza das nações**. São Paulo: Abril, 1983. p. 365.

<sup>8</sup> HICKS, J. R. **Value and capital**. New York: OxfordUniversity Press, 1939.

QUADRO 1 – Método de reconhecimento contábil da inflação

<b>Conceito</b>	<b>Características</b>	<b>Tipo de resultado incluído</b>
Capitalização da empresa	Subjetivo, depende das expectativas de fluxos efetivos futuros.	Interesse subjetivo no valor capitalizado; ganhos e perdas imprevistas; mudanças nas expectativas internas ou externas.
Valor de mercado da participação total	Fundamentado nas expectativas dos investidores.	Semelhante à capitalização, porém, pode incluir demais ganhos e perdas especulativas.
Valores de mercado de ativos e passivos específicos: equivalente atual em efetivo	Baseia-se nas expectativas de terceiros. Não supõe a continuidade da empresa.	Reflete prejuízos devido à incapacidade da empresa de comprar e vender no mesmo mercado. O resultado representa o excedente dos valores de mercado acima dos custos de oportunidade como resultado de mudanças nos preços de liquidação ou venda dos ativos.
Valores de saída	Baseia-se nos preços de venda descontados dos produtos, ajustados quanto aos custos adicionais.	Semelhante à capitalização, porém, se valoriza cada ativo separadamente.
Valores de entrada (dinheiro investido): custos históricos	Manutenção do capital monetário verificável.	Inclui somente o resultado e os ganhos e perdas realizados.
Custos Correntes	Manutenção dos custos invertidos em função dos preços.	Exclui os ganhos e perdas monetárias da posse de ativos durante o período de mudanças de preços, porém, inclui tais ganhos e perdas da posse dos ativos adquiridos durante o exercício, tendo sido realizado ou não.

FONTE: HENDRIKSEN, 1974, p. 161.

## 10.2 Baseados na eficiência

Uma administração eficiente das atividades de uma empresa afeta tanto o fluxo de dividendos presentes como uso do capital investido para fornecer um fluxo de dividendos futuros. Portanto, a eficiência da administração da empresa interessa não somente aos acionistas ordinários, mas a todos os que de uma forma ou de outra têm participações na empresa. Esta eficiência pode inclusive levar os atuais acionistas a conceder gratificações à atual administração ou, caso contrário, pode levar a uma substituição da mesma.

A eficiência ou ineficiência da direção é um dos fatores levados em consideração pelos investidores futuros ao decidirem por investir na empresa. Portanto, uma avaliação da eficiência da administração da empresa fornece uma base para se tomar decisões. Outrossim, eficiência é um termo relativo. Eficiência deve ser comparada com um objeto previamente definido. Por exemplo: maximizar o resultado ou proporcionar uma retribuição razoável sobre o valor investido.

O estudo baseado na eficiência pode ser estruturado na análise comparativa de períodos através de taxas que reflitam o desempenho da administração. As mais usuais são a taxa de retorno do in-

vestimento, taxa de retorno do investimento dos acionistas e taxa de retorno do investimento de participação total, sendo o seu uso relacionado, respectivamente, ao usuário da informação desejada.

Outra base para comparar o resultado é a quantidade total de receita do exercício, ainda que este método apresente algumas desvantagens. Por exemplo, a comparação do resultado líquido com as vendas durante vários exercícios só é válida se o potencial de utilização da capacidade instalada for o mesmo em cada exercício ou considera a ineficiência da gerência.

## 11 CONCEITOS EM NÍVEL COMPORTAMENTAL

### 11.1 Baseados na previsão

A fim de planejar o futuro e aumentar o nível de resultado, a direção de uma empresa tem que estudar os dados históricos da mesma. Sem dúvida, quase todas as decisões de credores e investidores exigem uma previsão das atribuições futuras da empresa. Um dos fatores determinantes do valor presente de uma companhia ou de uma ação dependem do fluxo futuro de distribuições aos acionistas.

O proprietário de uma ação possível-

mente espera receber seu retorno sob a forma de pagamentos periódicos de dividendos, através de valorizações no preço da ação, ou ambos. O preço de mercado de uma ação reflete um valor de dividendos futuros bem como de dividendos correntes. Baseado nestas expectativas, um acionista atual pode decidir por vender ou manter suas ações. É importante salientar que as cifras dos resultados históricos podem ser o ponto de partida, mas deve-se considerar outras informações a fim de se obter a máxima capacidade da previsão.

### 11.2 Baseados na tomada de decisões

Os demonstrativos financeiros formais se dirigem principalmente ao usuário externo da informação. Com base nestas informações evidenciadas é que o usuário externo toma suas decisões. A contabilidade ainda fornece informações para usos internos possibilitando a administração tomar as decisões que estes julguem necessárias. Estas decisões poderão ter reflexos tanto a curto como a longo prazo, afetando, no caso específico, os interesses dos acionistas da empresa.

Conforme evidenciado no item anterior, o acionista está preocupado com o fluxo de dividendos e/ou com a valorização de suas ações. Os efeitos das de-

cisões presentes ou passadas da administração da empresa poderão, portanto, afetar este fluxo de dividendos ou a valorização das ações, influenciando a decisão do acionista ou investidor, atual ou potencial.

## 12 RECONHECIMENTO DO RESULTADO

Como observa Hendriksen (1982):

Um objetivo comum da demonstração de resultado é que ela deveria ser consequência de regras e procedimentos lógicos e internamente consistentes. Admite-se que os usuários dos demonstrativos financeiros entendessem dessas regras, eles estariam aptos a interpretar o significado de resultado.<sup>9</sup>

Partindo desta constatação, é que se abordarão alguns conceitos julgados pertinentes ao reconhecimento do resultado.

### 12.1 Prudência

A prudência requer a escolha de uma solução que apresente o melhor valor para os ativos e lucros a partir da comparação de valores igualmente relevantes. A atitude pessimista do menor valor contrabalança com o otimismo da

<sup>9</sup> HENDRIKSEN, E. S. **Accounting theory**. 4. ed. Illinois: R. D. Irwin, 1982. p. 16.

gerência. Este é o princípio mais influente de avaliação na contabilidade. A prudência vem anular o argumento de ganhos próprios, pois a maioria dos contadores acredita que, por optarem por uma avaliação alternativa menos favorável, os usuários terão menor probabilidade de serem enganados. McCullers (1982) dá um exemplo que ilustra essa situação:

Imaginem dois indivíduos A e B, que compram 100 ações ordinárias de uma Empresa Z por \$5 por ação, em 1 de janeiro de 20X1. Suponha também que o valor das ações subiu para \$10 por ação até 31 de dezembro de 20X1 e que A vendeu as suas ações nesta data e B não as vendeu. Os princípios tradicionais de contabilidade permitem A reconhecer um ganho de \$500 enquanto B não reconhece este ganho.<sup>10</sup>

Observa-se, porém, que nos últimos anos têm ocorrido pressões para que as informações sejam mais realistas, mais relevantes (materiais), reduzindo, assim, a influência da prudência.

## 12.2 Materialidade

A materialidade é um conceito muito subjetivo. Enfatiza a *importância de um fato ou de um elemento particular, em relação ao objetivo do exame, às*

*demonstrações contábeis tomadas em conjunto e ao parecer do auditor.*<sup>11</sup>

Segundo o *Accounting Research Study n.7 (ARS)*:

Um demonstrativo de fato ou item, é material se der total consideração às circunstâncias que o rodeiam, como elas existem naquele momento, e de tal natureza que suas demonstrações, ou o método de tratá-las, provavelmente a influenciará ou “fará uma diferença” no julgamento e conduta de uma pessoa razoável.

## 12.3 Denominador comum monetário

*É a designação de números a objetos ou eventos de acordo com regras. É também um processo de comparação para poder obter outras informações mais precisas para distinguir alternativas na hora da decisão.* (McCULLERS, 1982, p. 67). O denominador comum monetário é decorrência do caráter financeiro da contabilidade, pois representa o aspecto agregativo homogeneizado, a composição do patrimônio através da avaliação monetária. Assim, pois, o relacionamento entre devedor e credor é feito por intermédio da relação débito/crédito em moeda corrente de determinada data; com um componente de invariabilidade sempre presente, ain-

<sup>10</sup> McCULLERS, Levis D.; SCHROEDER, Richard G. **Accounting theory: text and readings.** New York: John Wiley & Sons, 1982.

<sup>11</sup> Resolução 321/72 do Conselho Federal de Contabilidade

da que o poder aquisitivo da moeda varie entre o período do estabelecimento da relação e a data do ajuste de contas.

#### 12.4 Realização e reconhecimento

A interpretação do conceito da realização é um ponto extremamente discutido entre os teóricos, críticos e os defensores da prática contábil. Trata-se de um impasse entre conceitos de realização e conceitos de resultado. O relatório de 1957 do *"American Accounting Associations Committee on Concepts and Standards"*, atribui à realização o significado de ser uma mudança em um ativo ou uma obrigação que se torne suficientemente definida e objetiva para garantir reconhecimento nas contas. Entretanto, esse conceito torna-se enfado para muitos membros do mesmo Comitê, em 1963, tendo em vista que a própria subjetividade do assunto não é fácil de especificar.

Normalmente os defensores da prática contábil sustentam que o ponto usual da realização do resultado é o momento da transferência ou cessão de bens e serviços, uma vez que, nesse momento existe a evidência de um valor objetivo da transação, bem como já seriam conhecidos os custos ou sacrifícios necessários à colocação desses bens ou serviços no mercado.

Entretanto, sob o ponto de vista do objetivo da contabilidade - servir ao usuário da informação - o resultado, em muitos casos, deveria ser reconhecido antes mesmo de sua efetiva realização. Ao se apurar o resultado haveria a necessidade de objetividade, conforme Horngreen (1965, p. 324): "[...] uma prova liberal de reconhecimento é uma prova rigorosa de realização."

Reconhecimento seria, antes de tudo, um problema de decisão do que constituiria uma razoável evidência no sentido da mensuração do resultado. Por outro lado, um grau razoável de objetividade no valor das transações é necessário, mas não uma condição suficiente para a realização. Ainda sob o enfoque da contabilidade como meio de permitir aos usuários mais informações para análise dos resultados da empresa, e tendo em vista o direito da propriedade estar constantemente mudando de mãos, seria necessário um esforço para reconhecimento oportuno da mensuração das mudanças de forma a se identificar a natureza das mesmas.

Neste ponto, caberia questionar: quanto do resultado das empresas não é produto de suas operações, mas sim o resultado de mudanças no valor de um ativo significativo? Essas mudanças, em geral, são fortuitas e imprevisíveis. Por essa razão, precisam ser segregadas,

porquanto os demonstrativos financeiros estão para ser interpretados significativamente e decisões racionais de investimentos estão para ser baseadas nessas medidas de resultado.

### 12.5 Confrontação e competência

Além da realização e do reconhecimento dos ganhos de uma empresa, outro fator essencial para o reconhecimento do resultado é a confrontação destes com os custos e despesas ocorridos no esforço de se alcançar esses ganhos. Assim, baseada na premissa de que uma empresa é um empreendimento operativo, deve a contabilidade determinar os sacrifícios incorridos durante o período corrente (da geração dos bens e serviços) e se tais sacrifícios estão produzindo rendimentos ou não.

Dependendo do objetivo do resultado, esses sacrifícios podem dividir-se em custos do bem ou serviço, ou despesas do período. Os custos do produto seriam aqueles associados direta ou indiretamente ao produto, enquanto que as despesas do período seriam aquelas mais intimamente ligadas com o espaço de tempo em que esse produto foi gerado e transacionado. Fazendo-se uma relação entre os itens já vistos, até o momento, poder-se-ia dizer que o resultado em contabilidade seria a medida da habili-

dade resultante da confrontação das entradas com as saídas associadas. Há que se considerar, neste ponto, que esses fatores devem estar sendo mensurados dentro de um lapso de tempo que compreenda a periodicidade com que os relatórios sejam elaborados e apresentados.

## 13 OBJETIVO DO RESULTADO

O objetivo fundamental da contabilidade é fornecer informações para a tomada de decisões a usuários específicos com objetivos conhecidos e modelos particulares de decisão. Esta informação deve ser útil, confiável, oportuna, comparável, significativa e ter sua origem qualitativa e quantitativa a partir de um processo partilhado entre aquele que necessita da informação e aquele que a fornece sendo evidenciada através de relatórios próprios, caracterizando desta forma os objetivos dos Demonstrativos Financeiros.

Uma destas informações ou objetivos dos Demonstrativos Financeiros respectivamente é o “Resultado”, já qualificado anteriormente na abordagem de sua natureza. Entretanto outra questão básica é saber que os principais níveis de resultado são os seguintes: “Resultado Agregado, Resultado Líquido da Empresa, Resultado Líquido para os

Credores, Resultado Líquido para os Acionistas e Resultado Líquido dos Proprietários.” (McCULLERS, 1982, p. 72).

### 13.1 Resultado agregado

A este conceito reúnem-se os interesses de todos os proprietários, credores, empregados e governo. No sentido social e a partir do conceito econômico, o valor agregado é atribuído à produção da empresa menos o valor dos bens e serviços adquirido por transferência de outras empresas (HENDRIKSEN, 1982, p. 163). Em resumo, o custo dos fatores da produção (transformação de matéria-prima) do resultado agregado é obtido a partir do preço de venda menos este custo.

Quando resultados são retidos e, por sua vez, benefícios são acumulados, supõe-se a continuidade da empresa que, através de sua capacidade produtiva, pode trazer maiores fluxos de resultados futuros beneficiando a todos. Todavia, há de se salientar que existe uma hierarquia na distribuição de resultados.

### 13.2 Resultado líquido da empresa

Sob dois aspectos principais, financeiro e operacional, este conceito distingue o resultado para os acionistas,

investidores e governo. Segundo a American Association of Accounts, os ônus financeiros, os impostos sobre o resultado e as distribuições de participações nos resultados não são determinantes do resultado líquido da empresa, isto é, são distribuições e não deduções, que, embora não sendo determinantes, podem influenciar a formação de resultados futuros. (HENDRIKSEN, 1982, p. 163-164).

Para os credores e acionistas, os seus interesses estão voltados para o aspecto financeiro, dividendos e juros. Já o governo está voltado para o aspecto operacional onde o imposto sob resultado é excluído do cálculo de renda líquida porque representa um custo não controlável.

O resultado líquido de uma empresa é determinado somente pelo aspecto operacional e todas as atividades de financiamento e outros pagamentos necessários às operações da empresa são vistos como um retorno de investimento em vez de gasto. Sob este conceito, resultado menos todos os gastos, excluindo imposto de renda e juros, dá o número da renda líquida [...] (McCULLERS, 1982, p. 73).

Em outras palavras, o resultado da empresa é aquele originário do resultado agregado menos gastos do período, excluindo imposto de renda e despesas financeiras.



### 13.3 Resultado líquido para os credores

Sinteticamente o resultado líquido para os credores é o mesmo da empresa só que depois de deduzido o imposto de renda, no qual o governo não é visto como receptor do resultado e o imposto é tratado como gasto. Sob esse aspecto, interessa ao credor a manutenção da atividade futura da empresa, contudo também é importante a taxa de retorno do investimento obtida pela razão entre resultado líquido sobre seu capital investido.

Para o conceito da comparabilidade são mais relevantes os resultados operacionais devido às diferentes estruturas financeiras de cada empresa.

### 13.4 Resultado líquido para os acionistas

O conceito de resultado líquido para acionistas é aquele obtido do resultado líquido dos credores menos os ônus financeiros. É um dos conceitos mais visados, pois retrata o lucro por ação e a partir deste resultado são definidos os dividendos.

### 13.5 Resultado líquido dos proprietários

É o último resultado a ser obtido nes-

te processo dedutivo. Este representa a diferença do resultado líquido dos acionistas menos os dividendos.

O resultado líquido é do interesse do proprietário, acionista ordinário atual. A este preocupa o fluxo futuro de dividendos através da atividade operativa da empresa. Dentro desta ótica normalmente são distribuídos somente partes destes dividendos ficando o saldo incorporado ao capital. A partir deste resultado e da política financeira da empresa, obtêm-se informações úteis da evolução dos negócios e se podem fazer previsões sobre a distribuição de dividendos futuros.

Esquemáticamente, McCuelers, (1982, p. 74) apresenta em forma dedutiva os conceitos de resultados e respectivos recebedores:

*Preço do Produto (Venda)*

( - ) Custo dos Produtos

= Resultado Agregado

( - ) Despesas Operacionais

= Resultado Líquido da Empresa

( - ) Imposto de Renda

= Resultado Líquido para os Credores

( - ) Ônus Financeiros

= Resultado Líquido para os Acionistas

( - ) Dividendos

= *Resultado Líquido dos Proprietários*

A informação dos resultados de uma gestão em seus níveis próprios possui informações que atendem diferentes propósitos dos principais usuários. Também são usados como medida de eficiência de administradores que, adicionados a aspectos históricos, auxiliam as previsões do curso futuro do negócio e é variável importante na análise da evolução patrimonial.

#### 14 A DISTRIBUIÇÃO DOS DIVIDENDOS RELACIONADA À MANUTENÇÃO DO CAPITAL DA EMPRESA

Uma empresa, no horizonte do tempo, mesmo que não tenha alterado nem em parte sua atividade, deve ter como objetivo a manutenção do capital em termos monetários corrigidos. A Contabilidade, porém, tem a responsabilidade de apurar o resultado a cada período da existência da empresa, ocorrendo, também, com esta mesma frequência a decisão quanto à destinação do resultado, se este for positivo. E para a tomada desta decisão, admitindo-se que a empresa esteja em continuidade e não tenha intenção de se afastar da atividade básica no momento, o lucro só deverá ser considerado possível de distribuição após haver a manutenção da Capacidade Física da empresa. Dessa forma, esta irá se constituir um limite e o lucro só

poderá ser distribuído na parcela excedente a esta. Este raciocínio prevalece quando o valor da capacidade física a ser mantida for superior ao capital monetário corrigido. Se for inferior a este, a análise deve ser realizada com cautela, predominando o valor relativo ao capital monetário corrigido. A distribuição do lucro acima do capital em termos monetários corrigidos iria representar uma restituição do capital investido. A compatibilização dos dois conceitos faz-se, destarte, necessária, não devendo haver o enfoque exclusivo no conceito de capital em termos físicos.

Uma outra questão necessária de ser abordada consiste na distinção entre o conceito de manutenção da Capacidade Física e os aspectos de Expansão e Contratação da Capacidade. O lucro que deve ser calculado para distribuição deve ser correspondente à parcela que pode ser distribuída, desde que se tenha, ao término do período, o que se tinha no início.

Se a empresa pretende ampliar o número de seus ativos ou efetuar a reposição dos ativos por outros de qualidade superior, irá haver um acréscimo da capacidade em relação à existente no início, ou seja, uma Expansão da Capacidade. Esta pode ser financiada através da retenção de uma parcela do lucro ou por outras formas, como Financiemen-

to de Terceiros ou novas subscrições de Capital. Na retenção do lucro haverá a conservação de uma parcela que não tem necessidade de ser mantida para a preservação do Capital físico inicial.

Se a empresa pretende reduzir a sua capacidade ou efetuar a reposição dos ativos por outros de qualidade inferior, irá haver uma concentração da capacidade devendo ser observada a questão da manutenção do Capital monetário corrigido. Esta análise deve ser conjugada com o conceito de Custo de Oportunidade.

#### 14.1 Lucro como excesso ao custo de oportunidade

Quando se fala em incremento patrimonial gerado pelos lucros oriundos da operação de uma empresa, deve-se considerar o conceito de Custo de Oportunidade. O retorno sobre o valor investido pelo acionista em uma empresa deve ser calculado mantendo-se o capital físico ou monetário, comparado com o lucro descontado da remuneração sacrificada, quando se optou por investir na empresa em detrimento de outro investimento igualmente válido.

## 15 REGIME DE COMPETÊNCIA X FLUXO DE CAIXA

Demonstrações Contábeis e Fluxo de Caixa não são alternativos, mas sim, complementos. O regime de competência é a distribuição lógica e racional, ao longo do tempo, do Fluxo de Caixa da Empresa.

A mensuração do acréscimo patrimonial independe da geração de caixa. Este espaço é imprescindível para a utilização do lucro para pagamentos de dividendo e/ou participações. No processo de reconhecimento do lucro, é necessária a Disponibilidade Virtual da Receita, ou seja, a capacidade de transformá-la em dinheiro. Uma análise complementar consiste na Conciliação dos Fluxos de Resultado e Caixa.

## 16 CONCLUSÃO

Para a Contabilidade atingir seus objetivos, no que se refere à mensuração do resultado para o controle e avaliação de estratégias, torna-se imperativo atender os diferentes interesses dos usuários dos demonstrativos financeiros. Esta ênfase é dada a partir da própria conceituação de resultado, não esquecendo a direta relação com a definição do que seja capital, vez que, em geral, o resultado, em alguma época, é capital. Neste

problema conceitual, está presente a premissa de que resultado é definido de acordo com o interesse de cada usuário.

Com o objetivo de manter a exigida neutralidade, tornou-se necessária a estipulação de regras e procedimentos que orientem a apuração do resultado, buscando principalmente mais objetividade e uniformidade. Por ser destinada a atender a interesses divergentes, a demonstração deve ser elaborada de forma a contemplar o máximo possível de definições prescritas por seus usuários. Contudo, as regras contábeis necessitam de transformações radicais e imediatas. É nesse ponto que o sistema deverá buscar modificações profundas. Esse é o desafio a ser superado. Na verdade, a questão passa pela modernidade.

A Contabilidade, corroída pelo célere processo de desenvolvimento dos negócios, tornou-se incapaz de acompanhar e traduzir o ritmo das corporações. Mostrou-se vagarosa, perdeu a capacidade de refletir as mudanças no ambiente empresarial, em que políticas arrojadas

adotadas pelos executivos carecem de uma divulgação mais adequada. A atividade contábil não se atualizou nas mais variadas formas de fazer e conduzir os negócios. Por isso, exige-se a perfeita sintonia do complexo e ágil mundo corporativo com as práticas contábeis.

Os critérios de preparação de relatórios financeiros devem ser modernizados a fim de cumprir o seu objetivo perante o público, sendo mais transparentes e mais inteligíveis. Deve-se exterminar o excesso de flexibilidade, pois é por esse caminho que trafegam as informações obscuras ou complexas demais, escapando ao conhecimento dos usuários interessados naqueles relatórios informativos. Em assim fazendo, a contabilidade cumprirá o seu papel fundamental e insubstituível de informar correta e suficientemente aos investidores, credores e, principalmente, aos acionistas minoritários, normalmente os mais prejudicados na cadeia, para o controle e avaliação de estratégias.

**ABSTRACT:** It is a study that aims to characterize the result companies: profit or damage - more appropriate for the control and evaluation of strategies. Focusing several approaches to the determination of the profit, being: a) exit values - discounted cash flow and liquid value of accomplishment; b) entrance values - I cost replacement current and corrected historical cost. For the accounting to reach your objectives, in what refers to the measurement of the result, it becomes imperative to assist the users different interests of the financial demonstrative. The result is analyzed, starting

from the structural level based on the transactions and in the operations; at interpretative level, they are based on the maintenance of the capital and in the efficiency; and to behavior level, based on the forecast and in the decisions taking. In doing, this the accounting will accomplish its fundamental and irreplaceable role of informing correct and sufficiently to the investors, creditors and, mainly, to the minority shareholders, usually suffer the most damage in the chain, making possible the control and evaluation of strategies.

KEY WORDS: Control. Strategies. Accounting. Finances.

#### REFERÊNCIAS

BEDFORD, R. **Accounting theory**: text and readings. New York: John Wiley & Sons, 1974.

HENDRIKSEN, E. S. **Accounting theory**. 4. ed. Illinois: R. D. Irwin, 1982.

\_\_\_\_\_. **Teoria de la contabilidad**. México: U.T.E.H.A, 1974.

HICKS, J. R. **Value and capital**. New York: Oxford University Press, 1939.

HORIGREEN, C. T. How should we interpret the realization concept? **Accounting Review**, [S. l.], apr. 1965.

IUDICIBUS, S. de; MARTINS, E. Contabilidade e flutuações de preços: resumo de abordagem e proposição de Solução. **Revista Brasileira de Contabilidade**, Brasília, DF, n. 24, 1978.

McCULLERS, Levis D.; SCHROEDER, Richard G. **Accounting theory**: text and readings. New York: John Wiley & Sons, 1982.

MOST, K. S. **Accounting theory**. 2. ed. Columbus: Grid, 1983.

FESS, Philip E. The capital concept. **The Accounting Review**, [S. l.], p. 226-70, apr. 1966.

JOHNSON, G. L. The monetary and non monetary distinction. **The Accounting Review**, [S.l.], p. 821-3, oct. 1965.

NISWONGER, C. R.; FESS, P. E. **Princípios de Contabilidade**. 2. ed. Trad. Arthur Andersen Rio de Janeiro: FGV, 1980.

SMITH, A. **A riqueza das nações**. São Paulo: Abril, 1983. 765 p.



## A EQUAÇÃO HOBBIANA DA LIBERDADE

Ramiro Corrêa Jr.\*

**RESUMO:** O artigo indaga sobre o atual distanciamento entre as disciplinas Filosofia e Matemática, nas grades curriculares de cursos de graduação. Para sugerir uma aproximação imediata das mesmas, com vistas à relação interdisciplinar, examina-se a passagem decisiva e original na obra de Thomas Hobbes (*Leviatã*), no Capítulo X dedicado ao Poder, aquilo que pode ser entendido como equação da liberdade.

**PALAVRAS-CHAVE:** Interdisciplinar. Liberdade. Poder. Filosofia. Matemática - Graduação.

### 1 INTRODUÇÃO

Não é raro encontrarmos matemáticos e filósofos absortos nos subterrâneos de pensamentos complexos relacionados aos Símbolos, ao Caos, ao Infinito Discreto, à Topologia e às Probabilidades que, caminham pelos *campi* como laboriosas formigas solitárias. Atitudes que apontam, aparentemente, por uma ou outra razão, e em certa medida, para um sonoro *Não*, visceral, contra o interdisciplinar acadêmico. Porém, não se lhes imputem uma pena pelo distanciamento disciplinar que salta às

vistas; esses cientistas e pensadores cumprem seus papéis de avançar rumo aos desconhecidos mundos, para torná-los inteligíveis.

Embora possa parecer espantoso, o distanciamento das perspectivas entre filósofos e matemáticos, nos tempos atuais, o que de fato existe é um medo acadêmico injustificável e enorme de se tentar aproximar os assuntos. Ainda que tal proximidade tenha sido sugerida – se não imposta – já à época da Filosofia (ou seria Matemática?) de Platão, que teria afixado no portal da Akademeia: “quem não for geômetra, não entre”, podemos citar diversos exemplos, inúmeros, desde Tales, Pitágoras e Heráclito, até Newton, Descartes,

---

<sup>1</sup> Prof. Filosofia Geral, do Direito e Ética Profissional  
Cursos de Administração, Biblioteconomia e Direito –  
FUOM, Formiga, MG



Leibniz, Pascal e Diderot; para não desfiarmos um novelo da mais pura lã do Sagrado Carneiro de Frisco e Hele.

A academia, que hoje indaga sobre os problemas do interdisciplinar em suas várias frentes e possibilidades, deve sentir-se encorajada diante da aproximação das filosofias às matemáticas e físicas – e vice-versa.

O que é grave, está manifesto na composição das grades curriculares - num e noutro curso de graduação (e também de pós-graduação) –, carentes de complementaridade em tais disciplinas.

## 2 DESENVOLVIMENTO

Para argumentar, cito um caso significativo de aproximação da Filosofia à Matemática e Física, fornecido por Thomas Hobbes (1588 – 1679), que possivelmente esteja a passar despercebido de seus mais dedicados leitores e intérpretes.

Na obra *Leviatã ou Matéria, forma e poder de um estado eclesiástico e civil*, Hobbes encontra uma equação da cinemática que, via de regra, torna-se abjeta à maioria dos filósofos.<sup>1</sup> O capítulo X – sobre o Poder -, em seu segundo parágrafo, exprime o seguinte:

O poder natural é a eminência das faculdades do corpo ou do espírito; extraordinária força, beleza, prudência, capa-

cidade, eloquência, liberalidade ou nobreza. Os poderes instrumentais são os que se adquirem mediante os anteriores ou pelo acaso, e constituem meios e instrumentos para adquirir mais: como a riqueza, a reputação, os amigos, e os secretos desígnios de Deus a que os homens chamam de boa sorte. Porque a natureza do poder é neste ponto idêntica à da fama, dado que cresce à medida que progride; ou à do movimento dos corpos pesados, que quanto mais longe vão mais rapidamente se movem. (grifo nosso).<sup>2</sup>

Perguntemo-nos a qual experimento, aparentemente bem sucedido, Hobbes faz referência, quando cita o movimento de corpos pesados, os quais, mais distantes eles vão segundo a maior rapidez que avançam.

Hobbes parece referendar sua tese no

(1) HOBBS, *Leviathan, or, Matter, Form, and Power of a Commonwealth, Ecclesiastical and Civil*, Penguin Books. A seguir: “Natural power is the eminence of the faculties of body, or mind; as extraordinary strength, form, prudence, arts, eloquence, liberality, nobility. Instrumental are those powers which, acquired by these, or by fortune, are means and instruments to acquire more; as riches, reputation, friends, and the secret working of God, which men call good luck. For the nature of power is, in this point, like to fame, increasing as it proceeds; or like the motion of heavy bodies, which, the further they go, make still the more haste.” (grifo nosso).

<sup>2</sup> Verificar HOBBS, Thomas. *Leviatã ou Matéria Forma e Poder de um Estado Eclesiástico e Civil*. Tradução de João Paulo Monteiro e Maria Beatriz Nozza da Silva. São Paulo: Nova Cultural. As traduções que utilizo diferem pouco, umas das outras, do Português para Espanhol ou Inglês, na passagem referida. Não há dúvidas, contudo, que o texto refere-se ao peso dos corpos e ao incremento da velocidade na queda dos mesmos. Veja-se também HOBBS, *Leviatã ou a Matéria, Forma y Poder de una Republica Ecclesiastica y Civil*: “[...] Porque la naturaleza del poder es, en este punto, como ocurre con la fama, creciente a medida que avanza o como el movimiento de los cuerpos pesados, que cuanto más progresan tanto más rápidamente lo hacen. [...]” (grifo nosso).

esforço de seu contemporâneo Galileu Galilei (1564 – 1643), que lançara dois objetos de formas distintas, num mesmo instante, do alto da Torre de Pisa.

Se examinamos um pouco mais, podemos daí deduzir que o filósofo inglês quer comparar o aumento de poder, em um homem, à célebre equação que se expressa da seguinte forma:

$$\Delta V = \Delta s / \Delta t$$

Nos tempos de colégio, o alunado repete à exaustão esta frase cinemática, com certo humor: “Delta V é igual a Delta S sobre Delta T”. Improvável encontrarmos algum aluno cômico de suas responsabilidades, às portas do vestibular, que não tenha em mente a tese segundo a qual a velocidade é diretamente proporcional ao espaço e inversamente proporcional ao tempo. Vale dizer: quanto maior o espaço, maior a velocidade do corpo e, nisto, inversamente proporcional é a velocidade se examinada no mesmo intervalo de tempo.

Galileu construiu um plano inclinado e soltou, do topo do mesmo, uma esfera; a partir disso, demonstrou, com facilidade, sua tese, ao contestar o argumento aristotélico da proporcionalidade que poderia existir, diretamente, entre o peso de um corpo e a velocidade (ou rapidez) de sua queda. Lê-se, com cla-

reza, nas palavras de Hobbes, uma certa dúvida quanto a isso, nomeadamente, se o peso de um corpo está ou não relacionado com sua queda: sobre “o movimento dos corpos pesados”.

Porém, ao mesmo tempo, não se pode duvidar que Hobbes aceita a idéia geral do rompimento de barreiras, proposta por Galileu, vale dizer: de que a velocidade cresce proporcionalmente ao espaço concedido a um corpo.

Mais que isso, é preciso que o corpo esteja em queda livre ou descendo por um plano inclinado; porque até mesmo Hobbes cuidaria de notar, nessa altura dos acontecimentos, que se o corpo fosse lançado para cima, haveria de perder velocidade à medida que o espaço crescesse, sem limites.

A *Lei da Queda Livre dos Corpos*, de Galileu, portanto, pode ter servido como uma poderosa e bela metáfora nas mãos de um filósofo extraordinário como Hobbes.

Bastaria esta constatação para aproximarmos, a partir de então, muitas das considerações de Hobbes sobre o Poder e as Honrarias, para os estudos das trajetórias dos projéteis, da queda dos corpos, dos espaços curvos e outras afinidades que *leitores sem medo* <sup>(3)</sup> fariam,

<sup>1</sup> Cf. RIBEIRO, Renato Janine: *Ao leitor sem medo*: Hobbes escrevendo contra seu tempo. São Paulo: Brasiliense, 1984. 263 p.

a partir do texto do filósofo; e não duvido mesmo que algum pesquisador, amigo da cinemática e da filosofia, vá encontrar relação entre homens-bomba e seus projéteis (e projetos – desculpeme o trocadilho – de terror de Estado) com as teses sobre o Poder, em Thomas Hobbes. Das matemáticas todas, no entanto, a que me parece mais original, ou que deva ser examinada antes de qualquer outra, é aquela metáfora a mim sugerida por Hobbes, a saber:

**Se  $\Delta V = \Delta s / \Delta t$ ,**

**Então  $\Delta L = \Delta V = \Delta s / \Delta t$ ;**

**Onde  $\Delta L$  é a Liberdade.**

Para Hobbes, o homem, no Estado de Natureza, goza de uma liberdade sem limites, podendo lançar mão de qualquer recurso ao seu alcance para garantir a posse de si mesmo; quando migra do Estado de Natureza para o Estado de Direito, troca parte dessa liberdade, pela proteção do Estado, por medo da morte.

A metáfora hobbesiana, por conseguinte, é a de que a Liberdade comporta-se como a Velocidade e a equação de uma vale para a outra. A Equação da Liberdade, em Hobbes, assemelha-se à Lei da Queda dos Corpos, em Galileu, a saber:

### **A Liberdade é diretamente proporcional ao Espaço e inversamente proporcional ao Tempo.**

A força dessa imagem remete-me a lugares distintos. Por um lado, relacionado ao Espaço, encontro Celas e Solitárias do aparato prisional; quanto menos espaço disponho, maior a angústia e a carência de liberdade. Mas, concomitantemente, coloca-me em contato com o espaço sem fim, o horizonte infinito por onde veleja o “naviozinho” citado em *A Gaia Ciência* (aforismo 124), por Nietzsche: “[...] Agora pois, naviozinho! Tem cautela! [...]”<sup>4</sup>. Por outro lado, relacionado ao Tempo, percebo que quanto mais aproximo-me da morte, a cada instante da vida que flui, minha necessidade de liberdade torna-se inversamente proporcional ao tempo.

O medo da morte torna-se, assim, um jogo de espaço e tempo; não é possível, peremptoriamente, ganhar num desses terrenos sem perder noutro. O absolutismo de Hobbes encontra aqui o confronto definitivo: a justificação imposta pela Lei Física, da proporcionalidade direta e inversa, onde não há meio termo. Trata-se de uma decisão entre movimento ou inércia, entre conquista de

<sup>4</sup> Cf. Giacoia Jr., Oswaldo. *Labirintos da alma: Nietzsche e a auto-supressão da moral*. Campinas: Ed. da UNICAMP, 1997.

espaço e perda de tempo ou ganho de tempo e perda de espaço.

Para além do *Leviatã*, que fôra publicado em 1651 e recebera sua versão em latim no ano de 1670, Hobbes lançou *De Corpore* (No Corpo), que é parte de uma trilogia que se completa com *De Cive* (1642) e *De Homine* (1658). O leitor do filósofo encontra inúmeras referências matemáticas em *De Corpore*, especialmente dos capítulos X e XII até o XX, no que diz respeito a estudos de quantidades e qualidades, no caso das medidas tridimensionais de corpos em movimento elíptico, inclusive.

Não sem razão, já que citara, no *Leviatã*, o movimento do corpo em queda livre e fazia, abertamente, uma relação disso com o poder e a liberdade.

Uma outra conjectura possível seria, a partir dessa aproximação de Hobbes a Galileu, alcançarmos a idéia de gravitação. Para avançarmos no exame da metáfora hobbesiana, haveria de ser possível uma consideração acerca de Isaac Newton (1642 – 1727).

Em 1679, ano da morte de Hobbes, Newton tinha 37 anos de vida. Estudos revelam que entre os anos de 1660 – 1670, Newton deixou Cambridge, provavelmente em virtude da peste que assolava a região, e recolheu-se em Woolsthorpe, para suas mais fecundas meditações.

Não se trata, aqui, de demonstrar qualquer relação entre estes dois filósofos e suas obras, no séc. XVII. Contudo, bom seria ressaltar que, àquela época, indagações acerca da Lei da Queda dos Corpos forçavam o pensamento numa direção clara e inquestionável: a análise do espaço e do tempo e, naturalmente, o que fazer com ambos os conceitos – tanto na Matemática quanto na Filosofia.

Mas, a retomar uma das teses consagradas por Newton, exposta no *Philosophiae naturalis principia mathematica*, encontramos a *Lei da Gravidade*, tratada pelo filósofo e matemático como uma “[...]maravilhosa e elegantíssima conexão dos corpos.”<sup>5</sup> O avanço importantíssimo que se oferece a todos, para além de Galileu, é o seguinte: que a força de gravitação entre dois corpos, os atrai na razão diretamente proporcional ao produto de suas massas e inversamente proporcional ao quadrado de sua distância.

<sup>5</sup> Sobre Isaac Newton, verificar o original e a obra de Ubiratan D’Ambrosio. *Transdisciplinaridade*. São Paulo: Palas Athena [19--?]. Bom também verificar, de KOYRÉ, Alexandre. *Estudos Galilaicos e o ótimo Études Newtoniennes*. Paris: Gallimard, 1968.

Em outras palavras, ou fórmulas:<sup>6</sup>

$$F = G \cdot \frac{m_1 m_2}{D^2}$$

Nesse caso, poderíamos entender que o resultado – ou a resultante – da queda de um corpo faz com que sua *velocidade de queda* aumente na medida em que o espaço é maior; porém, isso ocorre porque a força gravitacional de um corpo maior atrai, inexoravelmente, o corpo menor.

Substituam-se, termo a termo, Velocidade e Força – seja na Lei da Queda dos Corpos, seja na Lei da Gravidade – por Liberdade e ter-se-á uma imagem poderosa das conseqüências do que chamei por “metáfora” de Hobbes. Mas que, se lá na Lei da Queda dos Corpos a Velocidade é diretamente proporcional ao Espaço e inversamente proporcional ao Tempo, aqui na Lei da Gravidade a Força é inversamente proporcional ao quadrado da Distância.

Assim, um exame detido dos capítulos X a XVI do *Leviatã* pode ser feito também à luz das duas leis, de Galileu e de Newton. Ação e Reação. Atração e Repulsão. Honrarias e Desonra. Liberdade e Prisão. Poder.

### 3 CONCLUSÃO

Encontra-se, em Hobbes, também uma “maravilhosa e elegantíssima conexão dos corpos”, que se o filósofo houvesse subtraído de seu leitor, numa passagem quase sem destaque naquela obra, e todo o restante seria em vão.

Eis uma boa razão pela qual deve-se bater pela aproximação interdisciplinar entre Filosofias e Matemáticas; numa sala de aula da Filosofia, uma boa lição de Física e Matemática caberia bem nesses instantes; quanto mais não fosse, que pelo menos desse a compreender, definitivamente, que são indissociáveis as disciplinas, isto é: enquanto o modelo que se queira seja o de seguir os trilhos do racionalismo.

Elementos básicos de Física, Geometria e Cálculo Infinitesimal devem ser inseridos, a propósito, nas grades curriculares das Faculdades de Filosofia e Ciências Humanas; História da Filosofia, por sua vez, é mais que conveniente nas grades das Faculdades de Matemática. Que se avance rumo aos demais cursos de graduação; ou perpetue-se o medo hobbesiano dentro da Academia.

<sup>6</sup> EVES, Howard. *Introdução à História da Matemática*. Tradução de Hygino H. Domingues. Campinas: Ed. da UNICAMP, 2002. Onde F é Força, G é aceleração gravitacional constante, m é massa e D é distância.

## REFERÊNCIAS

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Transdisciplinaridade**. São Paulo: Palas Athena, 1997.

EVES, Howard. **Introdução à História da Matemática**. Título original: *An introduction to the history of mathematics*. Tradução de Hygino H. Domingues. 3. ed. Campinas: Ed. da UNICAMP, 2002.

GIACÓIA JR. **Labirintos da alma: Nietzsche e a auto-supressão da moral**. Campinas: Ed. da Unicamp / IFCH, 1997.

HOBBS, Thomas. **Leviatan, o La materia, forma y poder de una republica eclesiastica y civil**. Tradução para o espanhol de Manuel Sánchez Sarto. 7. ed. México: Fundo de Cultura Econômica, 1996.

MACPHERSON, C. B. **A teoria política do individualismo possessivo de Hobbes a Locke**. Tradução de Nelson Dantas. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1979.

NEWTON, Isaac. **Sir Isaac Newton's Mathematical Principle of Natural Philosophy and His System of the World**. Tradução de A. Motte e Florian Cajori. Berkeley: University of California Press, 1962.

NIETZSCHE, Friedrich. **A Gaia Ciência**. Tradução de Paulo César de Souza. São Paulo: Cia das Letras, 2001.

RIBEIRO, Renato Janine. **Ao leitor sem medo: Hobbes escrevendo contra seu tempo**. São Paulo: Brasiliense, 1984.

KOYRÉ, Alexandre. **Estudos Galilaicos**. Tradução de N. F. da Fonseca. Lisboa: Dom Quixote, 1986.

\_\_\_\_\_. **Études Newtoniennes**. Paris: Gallimard, 1968.



## TRANSVERSALIDADE

Wilson Liberato

O que é uma aula?

A definição clássica de aula é *“lição sobre uma determinada disciplina.”* O *“como” transmitir essa lição tem sido objeto de estudos, de experiências e de investigações desde tempos imemoriais; desde quando alguém (o aluno) de um lado solicita ou precisa da lição e, do outro lado, um professor, que conhece a disciplina e se propõe a explicá-la.*

Embora deva haver um interesse mútuo entre quem oferece e quem recebe a lição, aquele que oferece, ou seja, o professor, está sempre em busca de novas teorias, novos princípios e novas técnicas para atingir o objetivo primordial que é o aprendizado.

O que é uma boa aula?

Sem dúvida, aquela na qual o aluno aprende o conteúdo pretendido além de apreender outros aspectos envolvidos nesse processo de aprendizagem. Dentre esses aspectos, podem ser citadas: a aplicabilidade, a função social e a posição crítica por parte do aluno em relação ao que foi aprendido.

Uma aula que se atenha exclusiva-

mente ao conteúdo, seguida de testes objetivos para verificação do que foi exposto ou apresentado seja lá de que forma, torna-se uma aula técnica, árida, e, muitas vezes, cansativa. São aulas *“industrializadas”* – ou seja, rigorosamente iguais de sala em sala. Não se leva em conta o ritmo da classe, a participação dos alunos, suas preferências e suas opiniões. Numa aula participativa, o docente deve dar a voz ao discente.

Como ministrar uma boa aula?

Não existe fórmula definitiva. Nem poderia existir, uma vez que cada professor tem experiências e vivências próprias. Cada classe – seja ela composta por um ou por duzentos alunos – possui uma *“química”* particular; um contexto específico; um foco de interesses determinado.

Cabe ao professor identificar as necessidades do grupo ou de, pelo menos, parte dele. O conteúdo deve ser desenvolvido de forma a que haja interação entre professor/alunos e principalmente entre os alunos – sempre que possível.

Para que haja interação, a habilidade do professor conta muito. Ele deve selecionar o material a ser trabalhado pe-



los alunos: seja material escrito, auditivo, visual etc. Deve propor que a classe se divida em pequenos grupos de discussão e, após um tempo estipulado, solicitar as opiniões, as deduções, as ilações – enfim, concorrer para a interpretação que os alunos apresentarem a respeito do material. O professor, assim, torna-se mais um “facilitador” do desenvolvimento do espírito crítico, em lugar de ser unicamente um “emanador” de conhecimentos compartimentados.

O papel dos alunos deve ser o de interagir com os colegas, com o professor e até com o material na busca da construção do conhecimento. A partir dos conteúdos propostos, os alunos devem negociar significados, devem propor sugestões, precisam apresentar trabalhos de análise ou de pesquisa – enfim, devem ter uma participação atuante.

Mas nem sempre a aula pode ter esta dinâmica. Diversos fatores tais como as orientações da instituição, o espaço físico da sala, os propósitos específicos da disciplina e das finalidades podem apontar para outros procedimentos.

Em salas muito lotadas, a metodologia expositiva pode ser aconselhada quando e se houver um nível de interesse acentuado no conteúdo, quando houver códigos comuns entre professor-alunos; e um mesmo quadro de significa-

ção.

Tal ambiente de condições ideais existe em certas instituições. Mesmo assim, para evitar o caráter de palestra, o professor pode determinar atividades que evitem a passividade e promovam a aquisição dos conhecimentos pretendidos pelos alunos.

O que são temas transversais?

São vários os temas que podem surgir a partir de discussões. Por exemplo, desde um texto de propaganda ao texto de uma poesia, para quem trabalha mais diretamente com leitura, diversos são os comentários que podem ocorrer; envolvendo ética, cidadania, trabalho e consumo, pluralidade cultural, meio ambiente, saúde, orientação sexual etc.

Estes temas foram propostos pelo MEC nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's). Entretanto, outros temas podem ser igualmente tratados de maneira transversal e podem ser abordados no decorrer das aulas. Exemplos: educação para a paz; educação para o trânsito; sobrevivência na selva, no mar, na caatinga, nas grandes cidades; noções de etiqueta; altruísmo etc. Tudo vai depender do contexto em que a aula se der: o ambiente, a faixa etária dos alunos e o conteúdo a ser explorado.

Por que os temas são chamados de “transversais”?

O termo “transversal” está basicamente associado à geometria. Trata-se de uma linha reta que intercepta obliquamente outra linha ou sistema de linhas. Na Educação, os teóricos de diversos países aplicaram a transversal outros significados, dentre eles os de helicoidal, espiral, ondulatório e circunferente. Assim, verbos como impregnar, envolver, penetrar e trespassar passaram a auxiliar na definição dos temas transversais, do ponto de vista pedagógico.

Grupos de educadores começaram a questionar o papel da escola numa sociedade plural e globalizada e sobre quais devem ser os conteúdos abordados nessa escola. Segundo eles, os núcleos de interesse difundidos no ensino, tais como Matemática, Física, Química, Biologia, Línguas, Artes, História e Geografia, são oriundos da cultura grega clássica, incorporados depois pela cultura romana e disseminados até os dias atuais – como informa o Prof. Ulisses F. Araújo, na apresentação à edição brasileira do livro *Temas Transversais em Educação – Bases para uma formação integral* (diversos autores; Ed. Ática, 1993).

Os proponentes dos temas transversais não almejam, pelo menos num primeiro momento, substituir esses núcleos

os de interesse incorporados há séculos na cultura ocidental, pelos temas que eles acreditam ser de igual importância para o cidadão moderno. A idéia que está por trás de tantos questionamentos é fazer com que os antigos núcleos de interesse, centrados na perspectiva de uma cultura altamente elitista, sejam adaptados para propiciar um conhecimento mais próximo do cotidiano da maioria da população.

Os temas transversais, assim, seriam o elemento de ligação, a ponte entre o conhecimento específico e os valores humanos.

Existe aula só de temas transversais?

Não. Os temas transversais, ou seja, os assuntos ligados às atitudes, aos valores humanos – podem ocorrer no fluir da aula, mas não necessariamente. Eles podem surgir da exposição ou execução de um trabalho, da leitura de um texto, da resolução de um exercício, do procedimento de um aluno, de um fato do momento etc.

Em termos práticos: os temas transversais são “oportunidades” que devem ser aproveitadas. Não convém ao professor preparar uma aula com o intuito de abordar este ou aquele tema. As preocupações ou os interesses dos alunos podem diferir daquilo que se presumia inicialmente, quando da concepção do

conteúdo. Entretanto, o professor deve estar preparado e aberto às discussões que satisfaçam aos interesses dos alunos.

A aula é, em princípio, sobre o conteúdo estabelecido pelo programa ou pela instituição. Os temas transversais, quando e se ocorrerem, funcionam como elemento catalizador, homogeneizador e humanizador da aula.

Como o professor pode “dominar” os temas transversais?

Para explorar os temas transversais, é necessário que o professor se aproprie primeiramente da conceituação de transversalidade. Com base nessa apropriação o professor deve fazer reflexões, ampliando seu juízo de valores para que se capacite a orientar seus alunos e a auxiliá-los no desenvolvimento de um espírito crítico.

Um estudo bem elaborado sobre esses conceitos é encontrado no volume *Temas Transversais, dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs)*, MEC. O volume, contendo mais de 400 páginas, traz uma fundamentação consistente dos conceitos, acompanhada de exemplos e de ilustrações. Sua leitura é recomendável para que o professor possa inteirar-se do assunto e, assim, adquirir o embasamento necessário.

Não se trata de algo que se apreenda de

uma vez. Dado o volume de sugestões, o professor vai aprendendo a aprender e, à medida do possível, vai ampliando e adequando em suas aulas o que depreender das leituras. Com isso, passará a entender melhor sua função como professor, seu papel na condução da sala de aula e a ter uma compreensão maior dos anseios dos alunos. Enfim, a modificar para melhor seu comportamento como docente. “Aprender é mudar de comportamento.”

Há livros com modelos de aula com base nos temas transversais?

Conforme o que foi comentado até aqui, qualquer livro que apresente modelos de como os temas transversais devam ser trabalhados a respeito de um determinado conteúdo, acabará criando uma camisa-de-força, uma programação a ser seguida, passos pré-estabelecidos. Muito provavelmente, a realidade desse autor será muito diferente daquela na qual vivem o professor e seus alunos. É por esta razão que cabe ao professor conhecer os temas transversais para abordá-los de acordo com as circunstâncias de seu ambiente de trabalho.

Todavia, sugestões ou exemplificações de casos são sempre bem-vindas ao professor interessado em aprimorar seu próprio desempenho. A partir de uma ou outra sugestão, são possíveis aplica-

ções correlacionadas. Muitos são os professores que têm se esforçado na tarefa de entender e aplicar os temas transversais em suas aulas.

Abaixo, segue uma experiência que fiz com meus alunos de curso pré-vestibular. Nos cursos pré-vestibulares, as aulas são invariavelmente centradas no professor, as carteiras são fixas e a interação entre os alunos é muito difícil, uma vez que a população da sala não raro ultrapassa duzentas pessoas.

#### O ambiente da instituição

Na instituição onde leciono, o lema a ser seguido pelos alunos é: “Aula dada, aula estudada, tarefas executadas”.

Por “aula dada” subentende-se a exposição da matéria pelo professor. O modo como o professor expõe o conteúdo não é determinado pela instituição, mas a exposição deve consumir cerca de 2/4 da aula. O tempo remanescente é “gasto” na resolução e correção de “exercícios de fixação da teoria”.

Em casa, o aluno deve reestudar a matéria (aula estudada) e resolver uma bateria de exercícios denominada “Tarefa Mínima”. Se achar necessário, deve solucionar outra bateria de questões, as “Tarefas Complementares”. Se o aluno tiver dúvidas ou não conseguir resolver alguma tarefa (tarefas executadas), deve

dirigir-se ao Plantão de Dúvidas, onde outros professores “de plantão” são disponibilizados para reexplicar a matéria, ajudar a resolver questões ou orientar os estudos.

Sendo esta a orientação determinada pela Coordenação Pedagógica do estabelecimento, torna-se desnecessário qualquer argumento que se contraponha à crença ou aos princípios didáticos pré-estabelecidos. O professor deve seguir as diretrizes e exercitar sua criatividade no que lhe for possível, sem enfrentamentos ou questionamentos que possam vir a prejudicá-lo profissionalmente. Todavia, por mais que se exija do professor fidelidade a um princípio institucional, há sempre um “currículo oculto” – aquele que é desenvolvido à revelia do que é estipulado.

#### Planejamento de unidade didática para um curso pré-vestibular

Disciplina: Inglês

Desenvolvimento da unidade do ponto de vista da língua

Conteúdo

*Leitura:* compreensão e interpretação de textos, aquisição de vocabulário.

*Funções:* uso do passado e do particípio passado de verbos regulares e irregulares em textos autênticos.

*Atividades:* resolução de exercícios.

### Apresentação gráfica da Unidade

Grammar	Texto I	Texto II	Filme
<i>Past and Past participle of the main verbs + Forms</i>	<i>Did Dracula really exist?</i> The Giant Book of Facts <i>Questões testes</i>	<i>The blood market in China</i> Newsweek, Nov.11, 1996. <i>Questões testes e escritas</i>	<i>Bram Stoker's Dracula, 1992</i> <i>Cinco minutos iniciais da película.</i>

A aula estipulada pelo programa da instituição era sobre o passado e participio passado dos verbos regulares e irregulares. Para agilizar a aula, utilizei transparências que continham as regras ortográficas que regem o assunto, propus exercícios e apresentei questões de vestibulares que verificam conhecimentos de gramática. Em seguida, passamos aos textos com questões de compreensão, tais como exigidas em vários exames.

Desenvolvimento da unidade sob o enfoque dos Temas Transversais

É de praxe em cursinhos estabelecer paralelos interdisciplinares quando da apresentação dos textos para leitura e resolução de exercícios. Entretanto, não é propósito deste trabalho a exposição de como as passagens foram trabalhadas do ponto de vista da língua ou da interdisciplinaridade. Por isso, vou fixar-me apenas na experiência da transversalidade.

Os temas transversais foram abordados antes e durante a apresentação dos

textos, assim como na resolução dos exercícios. Levantei questões, fiz comentários e solicitei opiniões, incentivando a participação dos alunos. Mantive uma postura neutra e, por vezes, intermediária.

Este material – pesquisado e desenvolvido por mim - foi apresentado em doze salas das quais sou professor: três turmas de Humanas, quatro de Exatas, e cinco de Biomédicas. A instituição classifica as salas de A a E, conforme o desempenho dos alunos em exames simulados.

No quadro abaixo, delineei antecipadamente os temas transversais que imaginava pudessem ocorrer durante as discussões. Alguns deles não o foram, pelo menos como eu havia previsto.

<i>Unidade Didática</i>	<i>Interdisciplinaridade</i>	<i>Transversalidade presumível</i>
<b>Texto I – Compreensão</b> <i>Did Dracula really exist?</i>	<i>Geografia física;</i> <i>Literatura</i>	<i>Pluralidade Cultural</i>
<b>Texto II – Compreensão</b> <i>The blood market in China</i>	<i>Biologia; Geografia;</i> <i>Matemática</i>	<i>Ética; Pluralidade Cultural;</i> <i>Educação Sexual; Saúde;</i> <i>Trabalho e Consumo;</i>
<b>Filme: Drácula</b>	<i>Literatura; História</i>	<i>Cidadania</i>

Texto I Did Dracula really exist?

*Yes and no. Dracula is a book written by the Irish author Bram (Abraham) Stoker (1847-1912) who told the story of an evil count from Transylvania (now part of Romania). The nobleman could turn into a vampire bat. He sucked people's blood by biting them on their necks. His victims became his slaves.*

*Dracula was a figment of Stoker's vivid imagination, but in the 1400s there was a cruel ruler of Transylvania known as Vlad the Impaler. He got this nickname because he had awful habits: he drove stakes through the bodies of his enemies and left them to die. No doubt Stoker had Vlad in mind when he wrote the book.*

The Giant Book of Facts, *Octopus Books Ltd.*, 1989, p. 242.

#### **Vocabulary**

**evil** – bad  
**count** – nobleman  
**to turn into** – to transform  
**figment** – product  
**ruler** – person who governs and controls a country  
**impaler** – perforator  
**nickname** – informal name  
**awful** – terrible

1 According to the text:

- Bram Stoker invented the name Dracula
- Bram Stoker didn't invent the name Dracula
- Dracula didn't have slaves
- Dracula became a ruler in the 1400s
- Vlad could turn into a vampire

2 The book written by Bram Stoker is a/an:

- poetry
- fiction
- novel
- adventure
- fable

3 All the alternatives below are correct, EXCEPT:

- a) Dracula was probably inspired in Vlad the Impaler
- b) Vlad the Impaler really lived six hundred years ago
- c) Bram Stoker knew Vlad the Impaler
- d) Bram Stoker was a British author
- e) Vlad the Impaler tortured his victims

4 Circle the correct alternative:

- a) Bram Stoker died at 65 years old.
- b) Vlad became a ruler in 1400.
- c) Romania bought Transilvania.
- d) Stoker gave a nickname to Vlad.
- e) Vlad drove stakes in the bodies of enemies

Texto II

The blood market in China

Old Mr. Sun sold fruit in Beijing until he learnt that his blood was worth much more than bananas. A peasant migrant, he sold his own blood 22 times in 2 years. A broker or “vampire” paid him \$50 for each 200-ml bag. With all the money he got, he bought a new fruit cart and moved his family to the outskirts of the capital.

Like Mr. Sun, an estimated group of 3 million “professional” donors sell their blood in several private unregulated clinics. Among the indiscriminate donors are drug users and prostitutes. Besides, donation quotas are imposed on a wide variety of state-run institutions, including schools, industries and government offices. Dangerously, China began to test blood for HIV only in 1994. Before that, AIDS was simply considered a foreign disease. The consequences of this cruel policy soon appeared: the number of AIDS cases and other diseases grew to more than 100,000 and tend to increase quickly, bringing desperation to millions of Chinese.

Newsweek, nov.11, 1996.

A) Tests on the text.

1 According to the text, all the alternatives below are correct, EXCEPT:

- a) For Chinese migrants it is pleasant to sell fruit instead of their own blood
- b) In China, public school teachers are obliged to be blood donors
- c) Usually, if a Chinese citizen works for the government he or she is supposed to be a blood donor
- d) Blood donation quotas are imposed on a large number of

- Chinese public organizations
- e) Not all Chinese public institutions impose blood donation quotas on their workers
- 2 According to the text, Mr. Sun
- learned a lot about blood market in the outskirts of Beijing.
  - learned about \$50 by selling his blood during 2 years.
  - sold less than 4 l of his blood in more than 2 years.
  - traded more than 4 l of his blood in less than 2 years.
  - charged \$50 for each 200 ml-bag of blood.
- 3 The word “*professional*” in the text means that millions of Chinese
- learned how to work with blood donation.
  - earn their living by selling their blood.
  - have unregulated clinics which buy blood from the people.
  - sell their blood for food.
  - work in irregular clinics selling their own blood.
- 4 In the sentence “*AIDS was simply considered a foreign disease*”, we can infer that the passive agent is/are the
- people
  - prostitutes
  - government
  - Chinese
  - drug users
- 5 The word “*vampire*” in the text is in quotation marks. It is probably a reference to:
- victims
  - Dracula
  - politicians
  - governors
  - brokers
6. Circle the answer that doesn't have a verb in the past participle.
- an estimated group of 3 million “professional” donors...
  - in several private unregulated clinics.
  - donation quotas are imposed on a wide variety...
  - AIDS was simply considered a foreign disease.
  - the consequences of this cruel policy soon appeared...
- B) Responda as questões abaixo em português, de acordo com os textos.
- 1 Que relação existe entre Drácula e o texto *The blood market in China*?
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- 2 Por que o Sr. Sun e milhares de doa-



dores “profissionais” chineses vendem seu sangue?

---

---

3 O mercado de sangue na China fere os princípios da dignidade humana? Por quê?

---

---

4 Existe algum paralelo no Brasil quanto à exploração das classes menos favorecidas? Argumente.

---

---

5 Até 1994, o governo chinês considerava a AIDS como uma “doença estrangeira”. Quais as conseqüências dessa política?

---

---

6 Uma das formas de contrair AIDS é pela transfusão de sangue contaminado pelo vírus HIV. De que outra(s) forma(s) de contaminação pelo vírus da Aids você tem conhecimento?

---

---

*Ambos os textos foram extraídos dos livros didáticos para o Ensino Médio:*

“Compact English Book” (1998) e “Terceirão FTD” (2003) Wilson Liberato. FTD, São Paulo.

Obs.- As respostas das questões estão no final deste caderno.

<b>Atividade</b>	<b>“Oportunidade” transversal</b>	<b>Reação dos alunos</b>
<i>Pergunta: Alguém aqui da sala já doou sangue?</i>	<i>Cidadania: Levantei questões sobre a importância deste ato de cidadania. Falei sobre quem pode doar, onde doar, e quanto doar. Mencionei os benefícios para o doador e falei do enorme gesto de desprendimento que é o ato de doar sangue.</i>	<i>Poucos afirmaram ser doadores de sangue. Outros manifestaram interesse. Outros ainda confessaram receio de contrair doenças. Numa sala, um aluno disse que se alguém de sua família precisasse ele seria doador, “desde que o sangue saia imediatamente de minha veia para a veia do parente necessitado”. Curiosamente, nenhum aluno daquela sala achou a afirmação absurda.</i>

<b>Atividade</b>	<b>“Oportunidade” transversal</b>	<b>Reação dos alunos</b>
<i>Pergunta: Vocês saberiam dizer se no Brasil já ocorreram casos de desleixo com a saúde pública?</i>	<i>Política; Ética; Saúde.</i>	<i>Lembraram o caso da hemodiálise em Pernambuco, onde mais de 70 pessoas morreram devido à água contaminada; as filas nos postos do SUS; os salários dos médicos; os convênios. “Um culpado? O Ministro da Saúde, que não tem força política para usar os recursos da CPMF para sua pasta.” “O principal culpado? O presidente da República, o serviço do capital e dos interesses estrangeiros.” “O descalabro da saúde proporciona o surgimento de aproveitadores e seus planos messiânicos como o PAS.” A certa altura, desviei o assunto para evitar confrontos verbais desnecessários num ano de eleições quando um dos citados estava concorrendo.</i>

<b>Atividade</b>	<b>“Oportunidade” transversal</b>	<b>Reação dos alunos</b>
<i>Pergunta: Vocês falaram em HIV e AIDS. O que significa H.I.V.? E A.I.D.S.?</i>	<i>Educação sexual. Expliquei os significados das siglas, perguntei sobre formas de contaminação pelo vírus, questionei sobre comportamento sexual e provoquei: em um ônibus, você se sentaria no lugar onde um aidético tivesse sentado?</i>	<i>Muitos alunos copiaram a explicação das siglas. Em todas as salas vieram bilhetes, notadamente com caligrafia feminina, perguntando se o vírus da AIDS é transmitido através de sexo oral. Ninguém se sentiu à vontade para responder se usaria o assento que um aidético tivesse usado, seja no ônibus, no banheiro ou na sala de aula. Citei alguns exemplos, inclusive este do assento, que não oferecem riscos de se contrair o vírus.</i>

<b>Atividade</b>	<b>“Oportunidade” transversal</b>	<b>Reação dos alunos</b>
<i>Pergunta: Se os “doadores” recebessem pelo sangue doado haveria maior oferta nos bancos de sangue dos hospitais? Você concordaria com esta política? Por quê?</i>	<i>Trabalho: na verdade, “a falta de emprego”, um dos aspectos aterrorizantes que ronda boa parte das famílias brasileiras. Informe-i que há um custo para os laborató-rios que processam o sangue não inferior a R\$ 500,00 por litro.</i>	<i>Um aluno quis saber quanto se pagaria pelo sangue “doado”. Um outro respondeu que alguém em sua família precisou de uma transfusão num hospital e o custo foi de R\$2.000,00. Houve um clima de indignação na sala. “Então, vendem ao paciente um sangue que foi doado?” perguntou uma aluna. Os alunos recusaram a idéia de venda de sangue embora reconhecessem que seria um “atenuante” para quem estivesse desempregado.</i>

<b>Atividade</b>	<b>“Oportunidade” transversal</b>	<b>Reação dos alunos</b>
<i>Pergunta: Vocês sabiam que há países onde a venda de sangue é permitida? Sabiam que nesses países o governo impõe cotas de doação aos funcionários públicos?</i>	<i>Ética: aqui entendida como ética na política. Saúde: problemas de saúde pública.</i>	<i>Incredulidade inicial. Um aluno perguntou: “Você não acha que a disseminação da AIDS pode ter ocorrido também devido ao uso de sangue contaminado nas transfusões?” Uma aluna recordou o fato ocorrido na França e eu mencionei outro, ocorrido no Japão, onde, em ambos os casos, as autoridades da saúde sabiam que o estoque de sangue estava contaminado pelo vírus HIV e, mesmo assim, liberaram o produto para os hospitais. Milhares de hemofílicos contraíram AIDS.</i>

<b>Atividade</b>	<b>“Oportunidade” transversal</b>	<b>Reação dos alunos</b>
<i>Pergunta: De onde teria surgido a AIDS?</i>	<i>Ética: Quis saber se eles tinham conhecimento das origens do flagelo que assola a humanidade, principalmente a população mais jovem.</i>	<i>A maioria acredita que a AIDS veio do macaco, transmitida ao homem por aberrações sexuais. Um aluno discordou, dizendo que como o animal não pode se defender, fica fácil culpá-lo. Argumentou que os países ricos compram sangue de países pobres e que uma única gota de sangue contaminado pode ter comprometido todo o estoque adquirido, e que as aquisições continuam. Segundo ele, a história real ainda está por ser contada. “A exploração do ser humano, a falta de cidadania e de ética têm um alto preço, seja em dinheiro, vidas e sofrimento. O feitiço virou-se contra o feiticeiro”, finalizou.</i>

<b>Atividade</b>	<b>“Oportunidade” transversal</b>	<b>Reação dos alunos</b>
<i>Exibição do trecho inicial do filme “Drácula”, de Bram Stoker (cerca de cinco minutos de duração). A película mostra como o criador de Drácula concebeu o nascimento de seu personagem.</i>	<i>Ética: Imaginando que seu amado tivesse morrido numa guerra na qual ele defendia os interesses da Igreja Católica, Elizabetha comete suicídio, pulando num abismo. Ao regressar, Drácula é informado pelos sacerdotes que ela não teria salvação eterna devido ao suicídio. Desconsolado, ele pede clemência por ela mas os sacerdotes, intolerantes, não aceitam. Drácula se rebela e atira sua espada numa escultura de Cristo crucificado. Do sangue que jorra do coração da imagem, Drácula enche uma taça, bebe e proclama: “o sangue é vida!”</i>	<i>Apesar de reconhecerem a ficção, não deixaram de associar fatos históricos sangrentos nos quais a Igreja Católica esteve envolvida, incluindo torturas, perseguições e assassinatos, durante a Santa Inquisição. Um aluno, cujos pais são hindus, muito educadamente comentou: “meu povo tem o hábito, estranho para os ocidentais, de venerar a vaca como animal sagrado. Mas, para nós, é igualmente estranho que os cristãos bebam o sangue de seu Deus no ritual das missas. Os cristãos nos parecem vampirescos.”</i>

### Procedimentos

Em algumas salas houve debates acalorados a respeito das questões que propus oralmente. Em outras, houve uma certa timidez, certamente porque este tipo de discussão não é muito comum em ambiente de cursinho. Foram diversas as opiniões e relatos por parte dos alunos, mas, por razões de espaço, reproduzo abaixo apenas algumas das reações observadas.

### Conclusões

As conclusões a serem tiradas desta experiência transversal num ambien-

te não afeito a este tipo de proposta, por ser predominantemente conteudista, são, no mínimo, animadoras. Os textos apresentados proporcionaram discussões sobre diversos temas transversais, conforme sugerido pelos PCNs. Houve envolvimento e participação dos alunos – o que é novidade num curso pré-vestibular. Pude perceber que muitos deles, inclusive os de salas mais fracas possuem um espírito crítico bastante acentuado. Diferentemente talvez de outras escolas, o pronunciamento do aluno de cursinho é sucinto e objetivo. Há também participação através de bilhetes enviados de mão em mão para o professor. Outras questões poderiam ser dis-

cutidas, tais como uso de drogas; a prostituição (em seus diversos níveis); a escravidão humana; a distribuição de renda etc. Entretanto, esses assuntos não foram levantados.

Apesar de aceitarem discussões sobre atitudes, valores e aspectos sociais, em algumas salas, surgiram discussões que resvalaram para o lado cognoscitivo, tais como: volume de sangue num adulto; constituição sangüínea; HDL, LDL; tipos sangüíneos etc.

#### RESPOSTAS DAS QUESTÕES

I. 1. a 2. b 3. c 4. a

II. A) 1. a 2. d 3. b 4. c 5. b 6. e

B) 1 Na ficção, Drácula sugava o sangue das pessoas. Na China, os atravessadores ou “vampiros” compram

o sangue das pessoas a preço baixo e o governo obriga funcionários públicos a doarem sangue.

2 Porque é uma forma de arrecadar dinheiro para suprir suas necessidades básicas.

3 Sim. Porque não é digno uma pessoa ter que vender seu próprio sangue para sobreviver.

4 Sim. A distribuição de renda no Brasil é uma das mais injustas do mundo e há exploração dos trabalhadores por parte do poder econômico.

5 A AIDS e outras doenças se espalharam entre a população e milhares de chineses foram contaminados.

6 Agulhas e seringas compartilhadas por usuários de drogas; sexo com diferentes parceiros sem o uso de preservativos.

#### REFERÊNCIAS

CELANI, M. A. A. Transdisciplinaridade na Lingüística Aplicada no Brasil. In: SIGNORINI, I.; CAVALCANTI, M. C. (Org.). **Lingüística aplicada e transdisciplinaridade**. São Paulo: Mercado de Letras, 1998.

PERRENOUD, P. **10 Novas competências para ensinar**. Porto Alegre: Artmed, 2000.

YUS, R. **Temas transversais: em busca de uma nova escola**. Porto Alegre: Artmed, 1998.

BRANDÃO, Z. (Org.). **A crise dos paradigmas e a educação**. São Paulo: Cortez, 1999.

BUSQUETS, M. et al. 2000. **Temas transversais em educação**: bases para uma formação integral. São Paulo: Ática, 2000.

INOUE, A. A. et al. **Temas transversais e educação em valores humanos**. São Paulo, Peirópolis, 1999.

BRASIL. MEC. SEMTEC. **Parâmetros Curriculares Nacionais**. Ensino Médio. Brasília, DF, MEC/SEMTEC, 1999. 4 v.

---

Wilson Liberato: Mestre em Linguística Aplicada pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. Professor de Inglês de curso pré-vestibular em São Paulo. Autor de livros didáticos para o Ensino Médio pela editora FTD.

Obras publicadas:

Stairway to English (3 volumes)

De olho no vestibular – Testes de inglês

Compact English Book (volume único)

Terceirão FTD – Inglês

Doorway (volume único)



## SOBRE A REMUNERAÇÃO DOS ADVOGADOS

Antônio dos Santos Damasceno\*

### 1 INTRODUÇÃO

A única categoria profissional viável, no Brasil, com relação à remuneração por serviços prestados é a dos advogados. Devem eles, os advogados, observar tabela de valores sugerida pela OAB, com a recomendação trazida no artigo 36, incisos I a VIII, do seu Código de Ética e Disciplina, de que os honorários (como se denomina a remuneração do advogado) devem ser fixados com moderação.

O controle sobre o trabalho dos advogados impõe, ainda, a prestação de assistência a pessoas carentes. Quando nomeado pelo Juiz, a recusa não justificada pode constituir falta ética, conforme assentado no inciso XII do artigo 34 da Lei nº 8.906, de 04-04-96 (Estatuto da Advocacia e da OAB – EOAB).

O advogado exerce atividade essencial para defesa dos direitos do cidadão brasileiro. É por isso que a Constituição Federal assentou, no artigo 33, que

O advogado é indispensável à adminis-

tração da justiça, sendo inviolável por seus atos e manifestações no exercício da profissão, nos limites da lei. (A lei que regula os atos e manifestações do advogado é exatamente a 8.906/94 – OAB).

O exercício da advocacia exige conhecimento seguro das normas que regem a vida do profissional, no mínimo:

- a) Estatuto da Advocacia;
- b) Código de Ética e Disciplina;
- c) Lei nº 1.060/51, que dispõe sobre a assistência judiciária e a gratuidade de Justiça;
- d) Estrutura e funcionamento da Ordem dos Advogados do Brasil.

### 2 ESPÉCIES DE HONORÁRIOS PROFISSIONAIS

O artigo 22 do EOAB estabelece o direito do profissional ao recebimento de honorários pelos serviços prestados, fixando três categorias:

A prestação de serviço profissional assegura aos inscritos na OAB o direito aos honorários **convencionados**, aos fixados por **arbitramento** judicial e aos de **sucumbência**.

---

\*Antônio dos Santos Damasceno é advogado, Conselheiro da OAB-MG e Prof. do curso de Direito do UNIFOR –MG.



## 2.1 HONORÁRIOS CONVENCIONADOS

São aqueles contratados diretamente entre o advogado e seu cliente. A tabela sugerida pela OAB é tida como de preços mínimos. Assim, contratar serviço por valores menores do que os sugeridos configuraria a chamada “concorrência desleal”. De outra banda, se muito elevados, chegando a 50% (cinquenta por cento) ou mais do valor obtido pelo cliente, podem configurar abuso, por isso transgressão ética.

O Código de Ética e Disciplina manda que esses honorários devem ser previstos em contrato escrito, de forma detalhada, *in verbis*:

Os honorários advocatícios e sua eventual correção, bem como sua majoração decorrente do aumento dos atos judiciais que advierem como necessários, devem ser previstos em contrato escrito, qualquer que seja o objeto e o meio da prestação do serviço profissional, contendo todas as especificações e forma de pagamento, inclusive no caso de acordo.

A tabela de honorários sugerida pela OAB prevê, como regra geral, a incidência de 20% (vinte por cento) sobre o valor da causa, ou sobre o valor do proveito que advier para o cliente. Ocorre que, dependendo da natureza, da complexidade da causa e da forma de paga-

mento, esse percentual pode ser maior. Por exemplo, em causas contra a Previdência Social, ou em ações de indenização, nas quais o cliente só pagará se tiver êxito e no fim da ação. Isso pode levar vários anos. Durante todo esse tempo o advogado estará custeando a demanda.

Finda a ação, se não houve previsão no contrato de que o percentual de honorários seria de trinta por cento, o advogado só poderá cobrar os vinte por cento sugeridos pela tabela, caso o cliente não concorde com o que fora acertado verbalmente. Ou seja, o percentual de honorários superior a vinte por cento só prevalecerá, caso o contratante resolva discordar do que fora acertado, se estiver especificado, fundamentadamente, no contrato escrito de honorários, essa condição.

Outro aspecto que traz prejuízo para o advogado é a impossibilidade de retenção do valor de honorários, sem autorização expressa ou previsão em contrato escrito. Essa proibição está expressamente prevista no parágrafo 2º do mencionado artigo 35:

A compensação ou o desconto dos honorários e de valores que devam ser entregues ao constituinte ou cliente só podem ocorrer se houve prévia autorização ou previsão contratual.

Caso o cliente discorde, o advogado não poderá descontar o valor de seus honorários, quando for repassar-lhe a importância resultante da vitória na demanda. A menos que tenha tomado o cuidado de prever essa condição através de contrato escrito ou tenha colhido autorização expressa do cliente nesse sentido.

Uma das primeiras experiências, amarga e inevitável, dos novos advogados, é a de que, regra geral, o cliente é um quando está necessitando dos seus serviços e outro quando o problema já foi resolvido. Se o advogado obtém sucesso, a dedução (conveniente) é de que isso era mesmo um direito seu; se vem o insucesso na sua pretensão, é porque o advogado não trabalhou direito. É fácil deduzir a dificuldade para recebimento de honorários não previstos em contrato escrito.

## 2.2 HONORÁRIOS ARBITRADOS JUDICIALMENTE

São honorários fixados pelo Juiz, quando o advogado não tiver providenciado o contrato escrito e o cliente negar-se a pagá-los amigavelmente. É o que reza o artigo 22, parágrafo 2º, do EOAB:

Na falta de estipulação ou de acordo, os

honorários são fixados por arbitramento judicial, em remuneração compatível com o trabalho e o valor econômico da questão, não podendo ser inferiores aos estabelecidos na tabela organizada pelo Conselho Seccional da OAB.

O advogado, neste caso, fará dois serviços: um para defender o cliente e outro para defender-se a si mesmo, para que possa receber a remuneração pelos serviços prestados.

## 2.3 HONORÁRIOS DE SUCUMBÊNCIA

São os honorários incluídos na condenação e devidos, por aquele perdeu a demanda, em favor do advogado vencedor. É o que prevê o artigo 23 do Estatuto da OAB:

Os honorários incluídos na condenação, por arbitramento ou sucumbência, pertencem ao advogado, tendo este direito autônomo para executar a sentença nesta parte, podendo requerer que o precatório, quando necessário, seja expedido em seu favor.

A necessidade de precatório ocorre quando se trata de dívida a receber de Fazenda Pública: Município, Estado, União Federal ou suas autarquias.

O mencionado artigo 23 do Estatuto não deixa dúvida de que esses honorários, os de sucumbência, é direito autônomo do advogado. Assim, não isen-

tam o cliente de pagar aqueles outros, que foram contratados diretamente. É muito comum (até porque conveniente) o cliente entender que, se a parte contrária vai pagar honorários para o seu advogado, por ordem judicial, ele ficará isento do que contratara.

Essas são anotações ligeiras sobre a tormentosa questão da contratação e recebimento de honorários de advogado. Tenho especial interesse em que os estudantes de Direito possam graduar-se com alguma noção de como funciona essa bela atividade profissional. Principalmente com relação aos cuidados mínimos para contratação de serviços, de modo a garantir a justa remuneração pelo seu trabalho.

### 3 CONCLUSÃO

Há um resquício de mundo antigo nessa questão de honorários, no sentido de que a advocacia é uma espécie de “sacerdócio”. Ou seja, uma atividade destinada a socorrer as pessoas em horas difíceis, sem preocupação com a paga pelos serviços.

Hoje, contudo, nossa atividade profissional é, com todo respeito às opiniões contrárias, uma prestação de serviços qualificados como qualquer outra desse nível, pela qual o cliente paga o preço contratado. No caso de pessoas carentes, é ônus do Estado socorrer-las, conforme assentado no artigo 5º, inciso LXXIV, da Constituição Federal.

### REFERÊNCIA

ESTATUTO da Advocacia e da OAB. Belo horizonte: Del Rei, 2004.

## Resumo de tese

ESMIN, Ahmed Ali Abdalla. **Estudo de aplicação do algoritmo de otimização por enxame de partícula na resolução de problemas de otimização ligados ao SEP**. 2005. 105 f. Tese (Doutorado em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Itajubá, Itajubá, MG, 2005.

Este trabalho apresenta um estudo sobre as técnicas de otimização evolutivas e mais especificamente sobre o algoritmo de Otimização por Enxame de Partícula (PSO). Um estudo sobre o comportamento do algoritmo PSO é realizado e um novo algoritmo chamado de Algoritmo de Otimização por Enxame de Partícula Híbrido com Mutação (HPSOM) é apresentado. Apresenta também os algoritmos PSO e HPSOM como ferramentas para o estudo da redução de perdas elétricas. Este problema pode ser formulado como um problema de otimização não linear. A aplicação proposta consiste em usar um Fluxo de Potência Ótimo (FPO) baseado na função da minimização de perdas. O estudo é realizado em duas etapas. Primeiramente, usando a técnica do vetor do tangente, a área crítica do sistema de potência é identificada sob o ponto de vista da colapse da tensão. Em seguida, uma vez que esta área é identificada, os algoritmos PSO e HPSOM entram em ação calculando a quantidade de compensação shunt para cada barra do sistema. O modelo proposto foi examinado e testado com resultados promissores usando os sistemas IEEE 14,30, 57 e 118 barras.



## Resumo de dissertação

SILVA, Marley Garcia; BASTOS, Jairo Kenupp. **Penicillium corylophilum dierckx**: atividades antimicrobiana e antichagástica de extratos e metabólitos secundários isolados. 2004. 112 f. Dissertação (Mestrado em Química Farmacêutica). Faculdade de Ciências Farmacêuticas de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2004.

O fungo identificado como *Penicillium corylophilum*, foi isolado a partir de amostras de solo da região de São Carlos, SP, Brasil, e cultivado, visando a produção de metabólitos secundários. Numa etapa preliminar, determinou-se que o meio mais eficiente para a produção de conídios foi o de aveia-ágar, em termos de número de conídios. Para a produção dos metabólitos secundários em escala laboratorial, foram utilizados dois tipos de meios de cultura, com diferentes condições nutricionais. As condições desfavoráveis de crescimento do fungo favoreceram a produção dos metabólitos secundários, os quais foram extraídos dos meios de cultivo através de partição líquido-líquido com solventes orgânicos, sendo obtidos os extratos brutos. Os extratos foram submetidos a avaliação de atividade antimicrobiana contra bactérias Gram-positivas, Gram-negativas e contra leveduras, utilizando-se o método de difusão em ágar no sistema *template* e bioautografia e contra as formas tripomastigotas do *Trypanosoma cruzi*, *in vitro*. Constatou-se que os extratos obtidos em clorofórmio foram efetivos contra bactérias Gram-positivas e leveduras e não efetivos no ensaio tripanocida. Por outro lado, os extratos butanólicos e aquosos não apresentaram nenhuma atividade antimicrobiana, mas foram ativos nos testes de atividade tripanocida. O fracionamento do extrato clorofórmico possibilitou a obtenção de 12 frações cromatográficas, sendo que uma, codificada *Pco 7.4P3*, com excelente grau de pureza, foi identificada por meio da análise dos dados obtidos nos espectros de RMN <sup>1</sup>H, RMN <sup>13</sup>C, HMBC, HMQC, COSY <sup>1</sup>H-<sup>1</sup>H e APT, como sendo um alcalóide da classe dos indoloquinazolínicos. Através de ensaios de bioautografia, verificou-se que a substância *Pco 7.4P3* foi ativa contra *Micrococcus luteus* e *Staphylococcus aureus*.



## RESENHA DE LIVRO



**ACHOUR JÚNIOR, Abdallah. Exercícios de alongamento: anatomia e fisiologia.** São Paulo: Manole, 2002.

Resenha de: Álvaro César de Oliveira Penoni\*

EXERCÍCIOS DE ALONGAMENTO – ANATOMIA E FISIOLOGIA é o terceiro livro do professor pesquisador Abdallah Achour Júnior abordando assuntos relacionados à flexibilidade.

Detentor de um alto conhecimento acerca do tema alongamento e flexibilidade, o autor abordou, nessa obra, todos os aspectos inerentes à teoria e prática para a prescrição de exercícios de alongamento, conhecimento esse que deve ser de grande domínio por parte dos alunos e profissionais das áreas de Fisioterapia e Educação Física.

“EXERCÍCIOS DE ALONGAMENTO – ANATOMIA E FISIOLOGIA” apresenta em seu primeiro capítulo ilustrações anatômicas especificamente elaboradas com as descrições das principais funções

musculares no alongamento. Essas ilustrações conferem a oportunidade de identificar de modo rápido e preciso, os músculos que estão sendo alongados em cada exercício.

Há também descrições das técnicas de vários exercícios de alongamento em diferentes situações, suas explicações neurofisiológicas, associadas com técnicas de massagem e utilização de materiais alternativos apropriados, visando sempre o melhor desempenho para otimização da saúde e do desempenho atlético.

O livro explora a inter-relação da anatomia com o comportamento mecânico dos tecidos conectivos nos exercícios de alongamento. Os métodos e os programas de flexibilidade apresentados nessa obra são fundamentados em pesquisas atuais, realizadas por renomados profissionais, extraídas de obras reconhecidas nacional e internacionalmente.

Vale a pena conferir! EXERCÍCIOS DE ALONGAMENTO: ANATOMIA E FISIOLOGIA é uma importante ferramenta de trabalho e de consulta para profissionais ligados à área esportiva e de saúde.

---

\* Coordenador do Curso de Fisioterapia





## NORMAS PARA APRESENTAÇÃO DE ARTIGOS

### 1 Normas de editoração

A Revista Conexão Ciência estabelece as seguintes recomendações para a publicação de trabalhos:

- a) o original será encaminhado em disquete, digitado no programa Microsoft Word, apresentado em duas colunas, acompanhado por duas cópias impressas em papel A4. A extensão máxima dos trabalhos deverá ser de 20 (vinte) páginas;
- b) fonte arial 12 para o texto, 10 para as citações longas e notas de rodapé; espaço interlinear de 1,5 cm;
- c) o texto deve ser apresentado na seguinte seqüência, sem mudança de página: título do trabalho, nome dos autores, resumo, palavras-chave, texto do artigo, abstract, keywords, anexos e referências;
- d) o texto do artigo deverá ser formatado em duas colunas por exigência de indexação em bases de dados;
- e) tipos de trabalho: indicar em qualquer caso, se o trabalho consta de uma publicação original, relato de caso, artigo de revisão, sendo:
  - \_ trabalho de investigação científica (pesquisa): introdução, material e

métodos, resultados e discussão, conclusão e referências;

- \_ relatos de casos: introdução, descrição (relato clínico), material, resultados e discussão e referências;
- \_ artigos de revisão: introdução, revisão de literatura, discussão e referências;
- f) referências: serão baseadas na NBR 6023:2002 e deverão ser ordenadas alfabeticamente pelo sobrenome do autor;
- p) agradecimentos: somente para órgãos fomentadores da pesquisa, quando houver.

Os originais deverão ser encaminhados para:

Pró-Reitoria de Apoio Acadêmico, Pesquisa, Extensão e Pós-Graduação  
Av. Dr. Arnaldo de Senna, 328.

Bairro Água Vermelha

CEP. 35 570 000 - Formiga - MG

Telefax: (0XX) 37 3322 4747

E-mail: [artigorevista@unifformg.edu.br](mailto:artigorevista@unifformg.edu.br)

O Conselho Editorial da Revista Conexão Ciência não se responsabiliza pelas opiniões expressas nos trabalhos.

