

ISSN 1519 - 1958



**Revista**  
**FACTU**  
**Ciência**

ANO 11 VOLUME 20 – JANERIO/JULHO/2011

ISSN 1519 - 1958

**FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DE UNAÍ**



**Revista**  
**FACTU**  
**Ciência**

**ANO 11 VOLUME 20 – JANERIO/JULHO/2011**

# FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DE UNAÍ FACTU

## Revista **FACTU** Ciência

Publicada pela

## Faculdade de Ciências e Tecnologia de Unaí

### **Presidente AEPU**

Maria José Lucas Capanema

### **Diretora da Revista**

Graziela Cristina Simões

### **Diretores da FACTU**

Adalberto Lucas Capanema

#### **Diretor Geral**

Amélia Maria Alves Rodrigues

#### **Diretora Pedagógica**

Fabírcia Lucas de Mendonça

#### **Secretária Geral**

### **Conselho Editorial**

Amélia Maria Alves Rodrigues

Graziela Cristina Simões

Dener Geraldo Batista Neves

### **Contatos**

Revista FACTU Ciência

Rua Rio Preto, 422

Unaí – MG

CEP. 38.610-0000

Tel: 38 3676 6222

[www.factu.br](http://www.factu.br)

**Ficha catalográfica preparada pela seção de catalogação e Classificação da Biblioteca da  
FACTU.**

Revista FACTU CIÊNCIA – Ano 11, n° 20 (janeiro/julho.2011). Unaí: FACTU, 2011.

Semestral

ISSN 1519 – 1958

1. Administração. 2. Agronomia. 3. Pedagogia. 4. Enfermagem. 5. Educação Física

Proibida a reprodução total ou parcial por qualquer meio.  
As matérias publicadas são de responsabilidade dos respectivos autores.

## Sumário

|                                                                                                                                                                            |            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>A Importância da Administração de Capital de Giro: Estudo de caso em um Supermercado da Cidade de Buritis/MG</b>                                                        | <b>05</b>  |
| Rogério Peres da Silva; José Juliano Espíndula; Daniela Viana de Oliveira Farnese Teixeira.....                                                                            |            |
| <b>Gestão Profissional, um Desafio para o Empresário Rural: Um Estudo de Caso na Fazenda Lago Azul</b>                                                                     | <b>15</b>  |
| Antônio Marcos Pereira da Silva; José Juliano Espíndula.....                                                                                                               |            |
| <b>Caracterização do Assentamento Denominado São Pedro Cipó</b>                                                                                                            | <b>31</b>  |
| Juliana José Caxito; Marcos Vinícius Alves da Silva; Lúcio Adriano Magalhães; Davi Soaris; José Carlos C. G. Rocha; José Humberto Valadares Xavier, André Luís Torres..... |            |
| <b>História da Educação Infantil no Brasil e seu Contexto Atual</b>                                                                                                        | <b>50</b>  |
| Paloma Gomes Prado; Juliana Lacerda Machado.....                                                                                                                           |            |
| <b>A Liderança Educacional Participativa e seus Desafios</b>                                                                                                               | <b>79</b>  |
| Amélia Maria Alves Rodrigues.....                                                                                                                                          |            |
| <b>As Brincadeiras como Forma de Aprendizagem na Educação Infantil</b>                                                                                                     | <b>104</b> |
| Marcilene Pereira Lopes; Simar Pereira da Silva.....                                                                                                                       |            |
| <b>Mortalidade por Neoplasias Malignas no Município de Unai-MG no Período de 2006 a 2008</b>                                                                               | <b>133</b> |
| Guilherme Martins Rodrigues; Geancarlo Henrique da Silva Ribeiro; Adriane de Souza Araújo e Silva.....                                                                     |            |
| <b>Importância do Exercício Físico e da Nutrição para o Controle da Hipertensão Arterial em Adultos</b>                                                                    | <b>145</b> |
| Amanda Martins Barbosa; Raquel Pereira Cota.....                                                                                                                           |            |
| <b>Exercício Resistido na Terceira Idade</b>                                                                                                                               | <b>178</b> |
| Leila Aparecida de Souza; Graziela Cristina Simões.....                                                                                                                    |            |
| <b>NORMAS PARA PUBLICAÇÃO</b>                                                                                                                                              | <b>217</b> |

## **Apresentação**

A Revista FACTU CIÊNCIA é o veículo da Associação de Ensino e Pesquisa de Unaí. Publicada a partir de 2001, adota processo de revisão por especialistas de cada área, sendo que cada artigo é publicado apenas após a aceitação destes.

Missão: publicar artigos científicos relativos ao objeto básico de estudo e campo de atuação profissional das áreas de Administração, Agronomia, Contabilidade, Informática, Saúde, Educação Física, Pedagogia, Psicologia e Enfermagem.

Nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida ou transmitida, por qualquer meio, seja eletrônico, mecânico ou fotocópia sem expressa autorização dos editores.

Os editores não assumem nenhuma responsabilidade por danos a pessoas ou propriedades que possam ser causados por uso das idéias, técnicas ou procedimentos contidos no material publicado nesta revista.

A submissão de artigos pressupõe que estes artigos, com exceção dos resumos ampliados, não tenham sido publicados anteriormente, nem submetidos a qualquer outra publicação.

A Revista FACTU CIÊNCIA é uma revista multidisciplinar que favorece à discussão e transmite conhecimentos.

**Graziela Cristina Simões**

## **A IMPORTÂNCIA DA ADMINISTRAÇÃO DE CAPITAL DE GIRO: ESTUDO DE CASO EM UM SUPERMERCADO DA CIDADE DE BURITIS/MG**

**Rogério Peres da Silva**

Acadêmico do curso de Administração de Empresas da FACTU

**José Juliano Espíndula**

Especialista em Gestão de Sistemas Municipais de Saúde e em Administração

Financeira e Contábil

Professor da FACTU

**Daniela Viana de Oliveira Farnese Teixeira**

Especialista em Gestão Estratégica e Qualidade pelo Instituto A Vez do Mestre da

Universidade Cândido Mendes

### **RESUMO**

A administração de capital de giro constitui um dos pontos principais para manter a organização dos recursos financeiros e sua aplicação para o crescimento da empresa. Partindo desta premissa o estudo teve como objetivo estudar a importância do capital de giro, analisando os diversos índices financeiros. Como metodologia utilizou-se o estudo de caso, embasado na pesquisa bibliográfica e documental, que teve como campo de estudo uma empresa do ramo de comércio varejista (supermercado), localizado no município de Buritis – MG. Através do balanço patrimonial foi possível fazer o levantamento dos dados para calcular os índices financeiros da empresa, bem como analisá-los, os quais levaram a conclusão que a administração do capital de giro da empresa estudada é parcialmente satisfatória.

**Palavras chave:** Capital de giro, liquidez, equilíbrio financeiro.

### **ABSTRACT**

The management of working capital is one of the key points to keep the organization of financial resources and its application to the company's growth. Thus this study aimed to study the importance of working capital by analyzing different financial ratios. The methodology used the case study, based on research literature and documents, which had as a field of study a company in the business of retail trade (supermarkets), located in the municipality of Buritis - MG. Through the balance sheet was possible to gather data to

calculate the company's financial ratios, and analyze them, which led to the conclusion that the management of working capital of the company it is partially satisfactory.

**Key words:** Working capital, liquidity, financial balance.

## INTRODUÇÃO

A administração do capital de giro visa encontrar alternativas para as necessidades das empresas frente ao seu processo produtivo ou de venda, tendo como objetivo a manutenção da capacidade de pagamento da empresa. Para Hoji (2000) “seu estudo caracteriza-se como parte fundamental para uma boa gestão financeira nas empresas, devido à necessidade de as empresas obterem o lucro desejado, por meio das vendas ou prestação de serviços”.

Através do capital de giro é possível gerar informações objetivas na tomada de decisão na empresa, portanto é necessário efetuar os cálculos dos índices financeiros que mostrarão se a empresa possui saúde financeira. Essa pesquisa trata-se da administração do capital de giro e seus diversos elementos e componentes identificando os diversos aspectos sobre o tema proposto.

A gestão eficiente dos elementos que compõe o capital de giro (caixa, contas a receber/pagar e estoque) contribui significativamente para a maximização do lucro da empresa. Já a análise da liquidez possibilita a gestão dos recursos de curto prazo.

Neste contexto o presente estudo, embasou nas seguintes situações problema: Como controlar o capital de giro diante de um quadro de redução de vendas? O que pode ser feito para amenizar os efeitos da redução do capital de giro?

O presente estudo teve como objetivo demonstrar a importância da administração de capital de giro para a empresa estudada.

## A Administração do Capital de Giro nas Empresas

O Capital de giro representa o valor dos recursos demandados pela empresa para financiar suas necessidades operacionais, desde a compra da matéria prima até o recebimento pela venda do produto.

Segundo Hoji (2000) “o capital de giro é conhecido também

como capital circulante e corresponde aos recursos aplicados em ativos circulantes, que se transformam constantemente dentro do ciclo operacional”. Este elemento é fundamental para a administração financeira, devido à necessidade da empresa em recuperar todos os custos e despesas incorridos no ciclo operacional e obter assim, o lucro desejado por meio da venda do produto ou prestação do serviço.

Uma administração ineficiente do capital de giro poderá afetar o fluxo de caixa da empresa. O volume de capital de giro utilizado por uma empresa depende de seu volume de vendas, de sua política de crédito comercial e do nível de estoques que ela precisa manter. Duas considerações muito importantes na administração do capital de giro são os ciclos econômicos e a sazonalidade específica de determinados negócios.

Administração do capital de giro significa o gerenciamento do coração da empresa, por onde passam os recursos de curto prazo, sejam eles para fazer frente aos passivos correntes ou para suportar certo nível de estocagem e investimentos pela empresa, correntes ou de caráter permanente.

## **Índices Econômicos Financeiros**

Segundo Marion (1998) os índices são “relações que se estabelecem entre duas grandezas, facilitam sensivelmente o trabalho do analista, uma vez que a apreciação de certas relações ou percentuais é mais significante”.

A principal finalidade conforme Ludícibus (1998) é “permitir ao analista extrair tendência e comparar os quocientes com padrões preestabelecidos. A finalidade da análise é mais do que retratar o que aconteceu no passado, fornecer algumas bases para inferir o que poderá acontecer no futuro”.

A análise de índices ajuda a revelar a situação global da empresa, e seu uso é um instrumento importante para o planejamento financeiro moderno. Embora exista grande número de índices individuais Groppelli (1999) afirma que “eles normalmente são organizados em cinco categorias principais, sendo eles os índices de liquidez: índices de atividades: índices de rentabilidade e índices de mercado de ações”.

Já Matarazzo (1998) salienta que “o importante não é o numero de índices, mas de um conjunto de índices que permita conhecer a situação da empresa, segundo o grau de profundidade

desejada da análise”.

Portanto, a quantidade de índices que deve ser usado na análise depende exclusivamente da profundidade que se deseja da análise. Como regra geral, os insumos necessários para uma boa análise financeira incluem, no mínimo, a Demonstração de Resultado e o Balanço Patrimonial.

## **Análise de Liquidez**

A liquidez refere-se à solvência da situação financeira da empresa, a facilidade com a qual ela pode pagar suas contas na data de vencimento. Hoji (2000) afirma que a liquidez “é a capacidade de pagar compromissos de curto prazo”. O grau de liquidez de um ativo depende da rapidez com que ele é convertido em caixa, sem incorrer em perda, refletindo na capacidade que a empresa tem em efetuar seus pagamentos. Os índices de liquidez fornecem uma indicação de sua capacidade de manter seu capital de giro no volume necessário à realização de suas operações.

Segundo Santos (2001), “embora sejam bastante utilizados nas empresas para avaliações externas, principalmente para clientes e fornecedores, os índices de liquidez também podem ser aplicados na avaliação própria da empresa, permitindo realizar um monitoramento de seu capital de giro”.

## **Análise de Endividamento**

A situação de endividamento de uma empresa indica o montante de recursos de terceiros que está sendo usado para financiar o ativo da mesma. A análise da composição do endividamento também é bastante significativa para saber se os compromissos assumidos são em Curto Prazo (normalmente utilizados para financiar o Ativo Circulante) ou em Longo Prazo (normalmente utilizado para financiar o ativo permanente). A proporção favorável seria de maior participação de dívidas em longo prazo, propiciando à empresa tempo maior para gerar recursos que saldarão os compromissos.

## **METODOLOGIA**

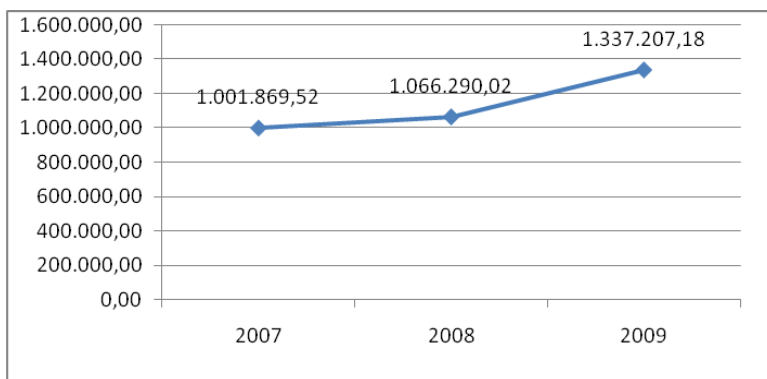
Como metodologia utilizou-se o estudo de caso, embasado na pesquisa bibliográfica e documental com levantamento de dados

secundários extraídos do balanço patrimonial.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

O capital de giro é extremamente importante, porque é através desses recursos que as empresas mantêm-se em funcionamento no curto prazo. A administração eficiente do capital de giro é uma prática determinante para o êxito empresarial, pois normalmente boa parte do ativo é representada por esse capital.

O gráfico 1 demonstra a evolução do capital de giro na empresa estudada, onde se observa uma tendência de crescimento ao longo dos anos.



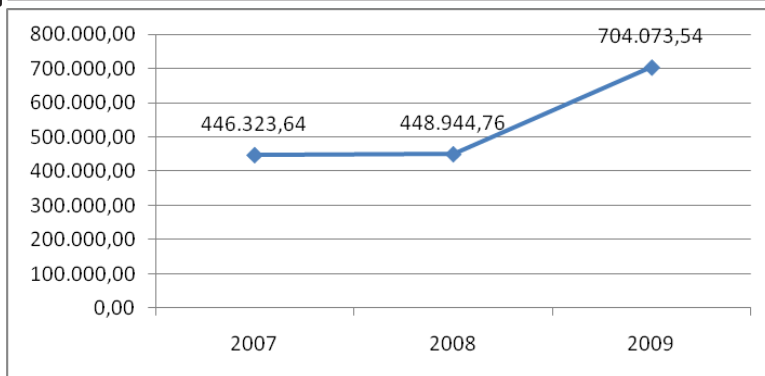
**Gráfico 1** – Evolução do Capital de Giro no período de 2007 a 2009.

Fonte: Autor

O capital de giro é composto pelos recursos em caixa, aplicações financeiras, estoques e duplicatas a receber. Caso a empresa não administre corretamente os itens que fazem parte do capital de giro, poderá levá-la a uma situação de insolvência.

Em relação ao capital circulante líquido, demonstra-se o volume de capital que a empresa possui após o pagamento de suas obrigações em curto prazo, sendo utilizado para verificar o capital líquido que a empresa dispõe.

Conforme se observa no gráfico 2, durante os três exercícios, a empresa possui recursos disponíveis após saldar seus pagamentos de curto prazo, sendo observada uma acentuada elevação no ano de 2009.



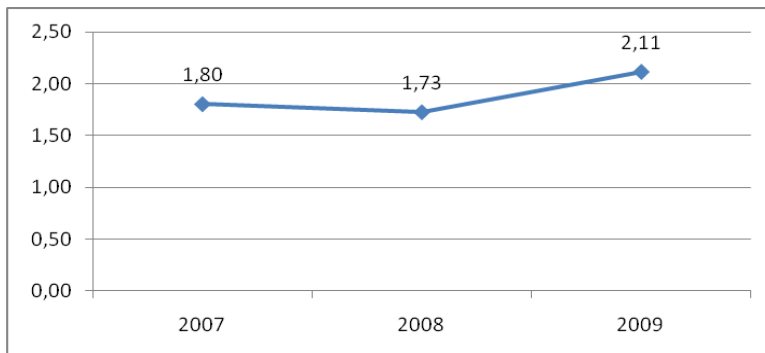
**Gráfico 2** – Evolução do Capital Circulante Líquido no período de 2007 a 2009.

Fonte: Autor

O índice de capital circulante líquido é muito utilizado para o controle interno, pois quase sempre um financiamento de longo prazo, determina especificamente um nível mínimo desse tipo de capital que precisa ser mantido pela empresa. Com essa exigência, pretende-se obrigar a empresa a manter certa liquidez e ajudar a proteger o credor.

Quanto aos índices de liquidez, que têm por finalidade medir a capacidade de pagamento de uma empresa, ou seja, a sua capacidade de cumprir suas obrigações passivas assumidas, foram desenvolvidos os cálculos dos índices de liquidez geral, liquidez corrente, liquidez seca e liquidez imediata, os quais apresentaram os seguintes resultados:

No caso do índice de liquidez corrente, analisando comparativamente os três exercícios, verifica-se um aumento na capacidade de pagamento em curto prazo. Gráficamente este índice pode ser assim observado conforme gráfico 3.



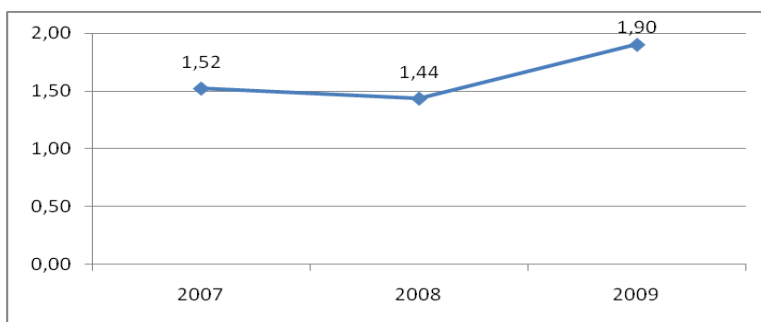
**Gráfico 3** – Representação gráfica do Índice de Liquidez Corrente

Fonte: Autor

A maior disponibilidade de capital apresentou-se no período de 2009, pois a cada R\$ 1,00 de exigibilidade em curto prazo, a empresa dispõe de R\$ 2,11 para saldá-la, ou seja, possui um respaldo financeiro de R\$ 1,11 para cada R\$ 1,00 de dívida.

Este índice é de grande importância, pois quanto maior melhor, o qual indica que a empresa tem condições de cobrir suas obrigações em curto prazo.

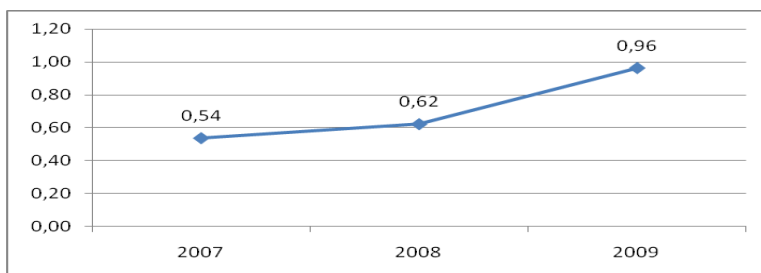
Para o índice de Liquidez Seca (o qual não considera o estoque) a empresa também obteve um resultado positivo, sendo o menor resultado observado em 2008, sendo de R\$ 1,44, isto indica que ela possui disponibilidades em caixa para quitar suas dívidas.



**Gráfico 4** – Representação gráfica do Índice de Liquidez Seca

Fonte: Autor

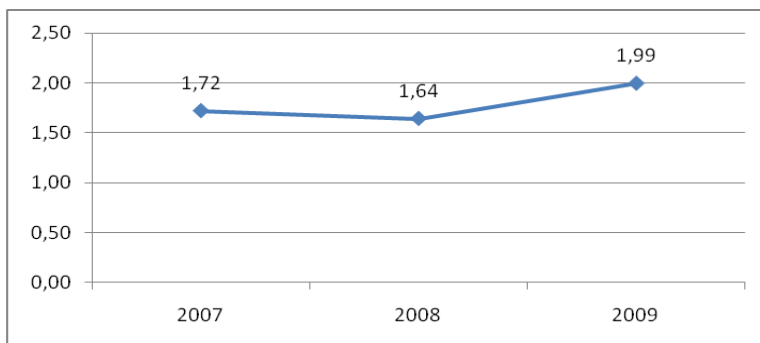
Ao analisar os três exercícios, (gráfico 4) nota-se um crescimento satisfatório, sendo o melhor resultado apresentado no ano de 2008. No caso da liquidez imediata o resultado também foi positivo, pois a empresa no ano de 2007 obteve índices acima de R\$0,54, ou seja, para cada R\$1,00 de dívida ela possui respaldo financeiro de R\$0,54 de disponibilidade imediata, sendo observado um crescente aumento deste índice. Conforme exposto no gráfico 5.



**Gráfico 5** – Representação gráfica do Índice de Liquidez Total

Fonte: Autor

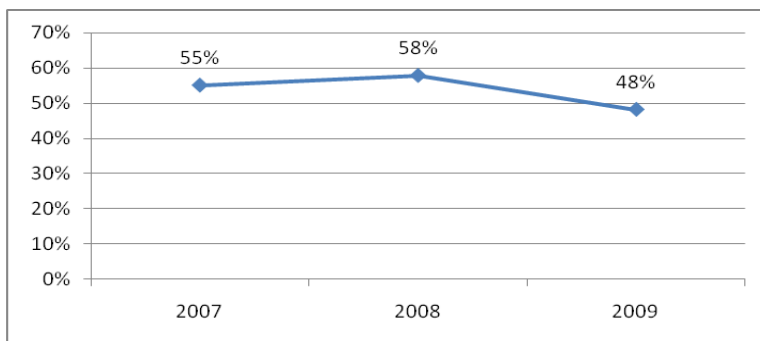
Para o índice de liquidez geral, a empresa obteve um resultado positivo. O índice de liquidez total tem sua relevância para a organização pois demonstra quanto a empresa possui no ativo circulante e realizável em longo prazo, para cada R\$1,00 de dívida total, com isso o gráfico 6 demonstra um aumento relevante entre os períodos de 2008 e 2009.



**Gráfico 6** – Representação gráfica do índice de liquidez geral

Fonte: Autor

Com a finalidade de avaliar o grau de endividamento da empresa desenvolveu-se os cálculos do índice de endividamento geral, graficamente esse índice pode ser assim visualizado.



**Gráfico 7** – Representação gráfica do Índice de Endividamento Total

Fonte: Autor

Com relação ao endividamento geral pode-se dizer que a empresa utilizou no ano de 2.009, 48% de capital de terceiros. Sendo que para cada R\$1,00 de ativo existem R\$0,52 de capital próprio.

Analisando os três exercícios, observa-se que há uma

acentuada participação de recursos de terceiros com relação ao seu patrimônio líquido no empreendimento. A empresa provavelmente expandiu seus investimentos, contraindo financiamentos em longo prazo.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através da análise dos demonstrativos contábeis da empresa estudada e da extração dos seus respectivos índices de liquidez, foi possível alcançar o objetivo principal deste trabalho, que era o de verificar se a administração do capital de giro da mesma estava sendo eficiente e satisfatória. Pelas informações extraídas dos índices financeiros calculados, que são por sua vez, liquidez imediata, seca, corrente e geral, observou-se um aumento discreto em relação ao primeiro ano. Observou-se na avaliação do gerenciamento e administração do capital de giro da empresa estudada, que os resultados foram parcialmente satisfatórios.

Porém, cabe lembrar que esse trabalho não tem como objetivo esgotar o tema abordado, pretende-se apenas ressaltar a importância da utilização dos indicadores no dia-a-dia da administração das empresas, pois uma empresa com bons índices de liquidez tem condições de ter boa capacidade de pagar suas dívidas, mas não estará obrigatoriamente pagando-as em função de outras variáveis como prazo, renovação de dívidas, etc.

Para maximizar os resultados de uma empresa, é recomendável tomar algumas medidas tais como: formação de reserva financeira, encurtamento do ciclo econômico, controle da inadimplência, reduzir custos e despesas, substituição de passivos de curto para longo prazo, dentre outras.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

GROPPELLI, A. A; EHSAN NIKBAKHT. *Administração financeira*. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 1999.

HOJI, Masakazu. *Administração financeira: uma abordagem prática: matemática financeira aplicada, estratégias financeiras, análise planejamento e controle financeiro*. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

IUDÍCIBUS, Sergio de. *Análise de balanços*. 7. ed. São Paulo: Atlas, 1998

MARION, Jose Carlos. *Contabilidade empresarial*. 8. ed. São Paulo: Atlas, 1998.

MATARAZZO, DANTE. C. *Análise financeira de balanços: uma abordagem prática e gerencial*. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1998.

RELATÓRIO DE PESQUISA. *Fatores condicionantes e taxa de mortalidade de empresas no Brasil*. Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – SEBRAE. Novembro/2004. Disponível em: <[http://www.biblioteca.sebrae.com.br/bte/bte.nsf/9A2916A2D7D88C4D03256EEE00489AB1/\\$File/NT0008E4CA.pdf](http://www.biblioteca.sebrae.com.br/bte/bte.nsf/9A2916A2D7D88C4D03256EEE00489AB1/$File/NT0008E4CA.pdf)> Acesso em: 05 dez. 2010.

ROESCH, SILVIA M. A. *Projetos de estágio em administração: guias para estágios, trabalhos de conclusão, dissertações e estudos de caso*. 2. ed. São Paulo: Atlas 1999.

SANTOS, Edno Oliveira dos. *Administração financeira da pequena e média empresa*. São Paulo: Atlas, 2001.

## **GESTÃO PROFISSIONAL, UM DESAFIO PARA O EMPRESÁRIO RURAL: UM ESTUDO DE CASO NA FAZENDA LAGO AZUL**

**Antônio Marcos Pereira da Silva**

Acadêmico do curso de Administração de Empresas da FACTU

**José Juliano Espíndula**

Especialista em Gestão de Sistemas Municipais de Saúde e em Administração

Financeira e Contábil

Professor da FACTU

### **RESUMO**

O presente estudo aborda sobre a gestão profissional, como um desafio para o empresário rural. Teve como campo de estudo a Fazenda Azul, empresa que procura ser socialmente correta dentro dos preceitos legais. A identificação das ferramentas gerenciais e as diversas faces que o empresário rural atravessa para obter produtividade com eficiência e qualidade foi o objetivo que norteou este estudo. Utilizou-se, como metodologia, o estudo de caso com abordagem quantitativa para identificar as ferramentas gerenciais usadas na fazenda e qualitativas para mensurar a atitude do proprietário frente às mesmas. Para análise da evolução do mercado no período de 2007 a 2010 adotou-se a pesquisa descritiva, enquanto para observar a aplicabilidade destas ferramentas (planejamento estratégico, custo de produção, fluxo de caixa, controle de estoque, manejo de lavoura, capital de giro, financiamento de custeio e controle gerencial de informações) durante o ciclo de produção da safra de soja, milho e feijão, no período de setembro de 2009 a março de 2010 embasando-se na técnica de observação sistemática. Os resultados dessa observação confirmaram que o empresário rural sempre se depara com gargalos na produção, pela falta de valorização do seu produto no mercado em função da disparidade entre a oferta e a demanda. Já a análise dos relatórios de fechamento de produção dos últimos 4 (quatro) anos comprova que o custo de produção aumentou cerca de 30% ao ano, enquanto o preço de venda praticamente permaneceu instável.

**Palavras Chave:** Agronegócio, gestão rural, ferramentas administrativas.

## ABSTRACT

This study addresses the professional management as a challenge to the farmers. Was to study the field of Blue Farm, a company that strives to be socially correct within the legal precepts. The identification of fermented management and the various faces that crosses the farmers for productivity and quality with efficiency was the goal that guided this study. Used as a case study methodology with a quantitative approach to identify tools used in farm management and qualitative data to measure the attitude of the owner front of them. For analysis of market developments in the period 2007 to 2010 adopted a descriptive research, observe as to the applicability of these tools (strategic planning, production costs, cash flow, inventory control, crop management, working capital, financing costing and management control of information) during the production cycle of the harvest of soybeans, corn and beans, from September 2009 to March 2010 base in the technique of systematic observation. The results of this observation confirmed that the farmers always face production bottlenecks, lack of appreciation of their product on the market because of the disparity between supply and demand. The analysis of the reports of closure of production of the last 4 (four) years proves that the production cost increased by 30% per annum, while the selling price remained almost stable.

**Key words:** Agribusiness, rural management, administrative tools.

## INTRODUÇÃO

Na atual conjuntura econômica, o empresário do agronegócio tem se desdobrado para conseguir sobreviver acompanhando as constantes oscilações do mercado global, as atualizações e evolução do mercado de commodities.

Para competir no mercado, os empresários do agronegócio administravam a partir das experiências adquiridas ao longo do tempo. Porém, com a globalização da economia associada à desmobilização do setor agropecuário, foram obrigados a adotar técnicas de gestão profissional para garantir competitividade e eficácia exigida pelo atual mercado.

Desse modo, o interesse precípua do artigo é identificar as ferramentas administrativas usadas numa empresa do ramo de agronegócio, bem como mensurar a atitude do empresário rural frente à utilização dessas ferramentas para alavancagem organizacional.

Diante dessas considerações, o presente artigo apresenta os resultados desse estudo de caso realizado na Fazenda Azul - empresa do ramo do agronegócio que atua na produção de grãos e pecuária, localizada no município de Unaí. A pesquisa caracterizou-se por um estudo descritivo de caráter quantitativo, complementado por dados qualitativos. Delineia-se por estudo de casos utilizando-se de documentação, observação *in loco* e entrevista.

Assim, o estudo em voga apresenta respostas sobre a funcionalidade e aplicação das ferramentas (planejamento estratégico, custo de produção, fluxo de caixa, controle de estoque, manejo de lavoura, capital de giro, financiamento de custeio e controle gerencial de informações) norteadoras da gestão profissional na Fazenda Azul, descrevendo-as e apontando suas finalidades dentro da organização, sendo para tomada de decisão, controle gerencial, entre outros. Relata também as dificuldades vividas pelo empresário rural na produção de um cultivar, bem como a superação dos gargalos encontrados durante o ciclo de produção.

A escolha da gestão profissional em empresa do setor de agronegócio deve-se à importância desse setor para a economia brasileira, além, é claro, da própria representatividade dos diferentes segmentos que o compõe. A gestão profissional se constitui de um processo de tomada de decisão e ação, focada no mercado, sobre a alocação, organização e a utilização dos recursos produtivos e da informação, para a obtenção de determinados resultados que, por sua vez, são esperados em função dos objetivos do empresário rural.

A relevância científica e acadêmica do trabalho reporta-se à importância que o agronegócio assume na economia brasileira, uma vez que, apesar das dificuldades enfrentadas ao longo desta década, apresentou um significativo resultado superavitário no comércio exterior, contribuindo, portanto, para reduzir o déficit global da balança comercial.

Assim sendo, o presente estudo traz uma contribuição no que concerne à eficácia da utilização de ferramentas administrativas em empresa do setor de agronegócio.

Além desta parte introdutória, o artigo aborda nos itens

seguintes o referencial teórico que trata sobre o agronegócio, sua evolução no Brasil e as ferramentas gerenciais da gestão agronegócio (planejamento estratégico, fluxo de caixa, custo de produção, gestão de pessoas, capital de giro, informatização). Em seguida, são detalhados os aspectos metodológicos do estudo. Na sequência, são apresentados os resultados alcançados e, por fim, as considerações finais do trabalho.

## REFERENCIAL TEÓRICO

O agronegócio é fundamental para a economia do país, pois, segundo informações do Portal do Agronegócio, representa cerca de um terço do nosso PIB (Produto Interno Bruto) e tem dado grande contribuição às exportações de commodities e produtos agro-industriais.

Segundo (DAVIS e GOLDBERG *apud* ARAÚJO, 2005) "agribusiness" é:

o conjunto de todas as operações de produção e distribuição de suprimentos agrícolas, processamentos e distribuição dos produtos agrícolas e itens produzidos a partir deles. Assim sendo, é o conjunto de negócios relacionados à agricultura dentro do ponto de vista econômico.

De acordo com o conceito de agronegócio, a agricultura passa a ser abordada de maneira associada aos outros agentes responsáveis por todas as atividades, que garantem a produção, transformação, distribuição e consumo de alimentos, considerando, assim, a agricultura como parte de uma extensa rede de agentes econômicos, e como um dos mais importantes, objetivando o crescimento do nosso país.

## A Evolução do Agronegócio Brasileiro

Atualmente, segundo estudos, o Brasil vem sendo apontado como o maior país agrícola do mundo em dez anos.

Segundo informações postadas por Lourenço ([www.administradores.com.br](http://www.administradores.com.br)), o agronegócio brasileiro é uma atividade próspera, segura e rentável. Com um clima diversificado,

chuvas regulares, energia solar abundante e quase 13% de toda a água doce disponível no planeta, o Brasil tem 388 milhões de hectares de terras agricultáveis férteis e de alta produtividade, dos quais 90 milhões ainda não foram explorados.

Mas, dentro do contexto, o que é visto atualmente são diversas barreiras, frente a esses pontos que podem mudar essa situação. Um dos principais é o custo de produção muito alto, devido às oscilações dos preços dos insumos em período de safra, causando, em muitos casos, prejuízos para o empresário rural.

## **Ferramentas Gerenciais da Gestão Agronegócio**

Independente do ramo, em toda e qualquer organização há uma necessidade na utilização de ferramentas gerenciais para nortear o desenvolvimento dos diversos setores da organização.

No caso da empresa rural essas ferramentas se tornam estritamente necessárias, principalmente quando se trata do planejamento, do gerenciamento da produção e do manejo da lavoura.

## **Planejamento Estratégico**

O planejamento estratégico, projetado a longo prazo, envolve as áreas e atividades, definido pelo alto escalão da organização e corresponde ao plano maior ao qual todos os demais estão subordinados. Segundo Chiavenato (2003), o planejamento é a função administrativa que determinam antecipadamente quais são os objetivos que devem ser atingidos e como se deve fazer para alcançá-los. Baseados em estudos e aplicações, as etapas importantes para aplicação de um planejamento estratégico seguem os preceitos do Processo Administrativo através do planejamento, organização, direção e controle, devendo estes serem freqüentes para conferir se as ações estão sendo executadas.

Trabalhar a estratégia de produção faz-se necessária durante todo o ciclo de produção, sendo no período de safra e também de safrinha.

Segundo Bonaccini (2000), a estratégia é definida como o caminho, maneira ou ação estabelecida adequadamente para alcançar os desafios e objetivos propostos por uma organização. Está relacionada com a utilização dos recursos físicos, financeiros e

humanos, procurando minimizar os problemas e maximizar as oportunidades. Planejar estrategicamente significa:

- possibilitar a identificação das oportunidades e ameaças que possam surgir no meio ambiente;
- assegurar a necessária preparação às mudanças identificadas no meio ambiente;
- canalizar recursos para áreas de maiores resultados.

Neste ponto de vista, o gerenciamento vem como um método gerencial, visando aproveitar as oportunidades, examinando os pontos fortes e fracos e procurando neutralizar ameaças. É certo que a contínua, identificação e exploração de oportunidades tornam a empresa de hoje capaz de chegar ao futuro, cada vez mais desenvolvida.

## **Fluxo de Caixa**

Para o empresário rural, é de extrema importância conhecer o seu custo de produção para poder tomar as decisões gerenciais objetivas para o negócio. Mas para melhor visualizar esses dados, necessita-se de uma ferramenta financeira para junção e análise dos dados.

O Fluxo de Caixa será a ferramenta perfeita, sendo um dos instrumentos utilizados pelo administrador financeiro para uma eficiente gestão empresarial. Nele estão registradas todas as entradas e saídas que foram realizadas no período e as respectivas previsões para os próximos meses. Gerindo corretamente o fluxo de caixa, é possível tomar uma decisão de importância estratégica em produtos ou em aplicações.

Como conceitua Assaf Neto e Silva, (1997) fluxo de caixa é um instrumento que relaciona os ingressos e saídas de recursos monetários no âmbito de uma empresa em determinado intervalo de tempo. A partir da elaboração do fluxo de caixa é possível prognosticar eventuais excedentes ou escassez de caixa.

Conceito este pactuado por Zdanowicz, (2004) como instrumento que relaciona o futuro conjunto de ingressos e de desembolsos de recursos financeiros pela empresa, instrumento utilizado com o objetivo de apurar os somatórios de ingressos e desembolso financeiro, prognosticando assim se haverá excedentes

ou escassez de caixa, em função do nível desejado pela empresa. Isto significa que, o fluxo de caixa vem como uma excelente ferramenta para a gestão rural.

## **Custo de Produção**

Para Bonaccini, (2000) custo de produção são todos os gastos identificáveis, direta ou indiretamente, com a cultura, ou seja, é a soma de todos os recursos e operações, utilizados no processo produtivo de determinada atividade.

Também sobre a visão de Bonaccini, (2000), onde conclui que todos os valores identificáveis, gastos na produção devem ser computados como custo diretos, indiretos, fixos e variáveis.

Custos diretos são todos aqueles indispensáveis utilizados diretamente na produção, tais como: preparo do solo, semeadura e adubação, aquisição e aplicação de defensivos, mão-de-obra, irrigação, entre outros. Já os custos indiretos são aquelas indispensáveis à produção, que incidem sobre o patrimônio como um todo, e não diretamente sobre uma determinada atividade. Podem ser despesas com transportes gerais, combustíveis e lubrificantes, salários do pessoal administrativo, despesas gerais, entre outros.

Segundo Bonaccini, (2000) custo fixo é:

aquele que não sofre variação com a quantidade produzida, ou seja, mesmo que não haja produção na propriedade, este custo está ocorrendo. Porém, conforme aumenta a capacidade de produção, o custo fixo também pode aumentar, mas não de forma linear ou contínua.

Quanto ao custo variável, é definido pelo mesmo autor como alterações, geralmente em curto prazo, que provocam variações na quantidade e qualidade do produto, dentro do ciclo. São recursos que exigem gastos monetários diretos em curto prazo e, por se tratarem de desembolsos efetuados dentro do ciclo produtivo, são os mais considerados na tomada de decisão.

## **A Gestão de Pessoas**

A gestão de pessoas no meio rural é uma necessidade que

surgiu com o avanço da tecnologia e dos vários processos burocráticos geridos pelos Sindicatos, principalmente na área trabalhista.

A empresa rural, que antes era gerida pelo proprietário, agora busca modelos de gestão que se adaptem a sua propriedade e que agreguem valor a sua produção.

Para o empresário rural, investir em técnicas de produção não é suficiente para se obter lucro, uma vez que são as pessoas que realizam todo o processo de produção.

Para Dutra, (2009), as empresas com foco principal no processo de efficientização passa a depender cada vez mais do grau de envolvimento e comprometimento das pessoas com seus objetivos estratégicos e negócios. Envolvimento e comprometimento são vitais para:

- produtividade e nível de qualidade dos produtos e serviços;
- velocidade na internalização de novas tecnologias;
- otimização da capacidade instalada;
- velocidade de resposta para o ambiente/mercado.

Para o empresário rural não é diferente. Nada adianta investir em sementes geneticamente modificadas, em insumos da melhor qualidade e em tecnologia de última geração se a empresa não possui um pessoal qualificado para executar os processos de produção.

## Capital de Giro

A organização, dependendo do ramo de atuação, necessita de apoio financeiro para financiar o dia-a-dia, até a entrada de capital suficiente, sendo que para tanto necessita administrar seu Capital de Giro, uma vez que sua produção é por períodos.

Para Assaf Neto e Silva, (1997) capital de giro refere-se aos ativos circulantes que sustentam as operações do dia-a-dia das empresas, isto é, aplicações correntes identificadas geralmente pelas disponibilidades, valores a receber e estoques . Ou seja, recursos demandados por uma empresa para financiar o ciclo operacional das empresas, representando a parcela do investimento que circula de uma forma à outra, durante a condução normal dos negócios.

Em outras palavras, Capital de Giro são recursos que as empresas mantêm em caixa para atender suas necessidades operacionais imediatas, como por exemplo, negociar preços melhores com os fornecedores ou aproveitar uma oportunidade de negócio

vantajoso, pagar salários e tarifas públicas. Fazem parte do capital de giro os recursos em caixa, aplicações financeiras, estoques e duplicatas a receber.

Também de acordo com Assaf Neto e Silva, (1997) o capital de giro pode ser segmentado em fixo, referindo-se ao volume mínimo de ativo circulante necessário para manter a empresa em condições normais de funcionamento, e variável, definido pelas necessidades adicionais e temporais de recursos verificados em determinados períodos.

Em se tratando de administração rural, saber trabalhar o capital de giro é crucial para o desenvolvimento do processo produtivo sem a necessidade de recorrer a recursos externos não muito apropriados como empréstimos ou negociações em prazos muito longos, possivelmente com juros altos.

## **Informatização**

Na atualidade, o produtor tem uma grande preocupação com fatores de produção além daqueles tradicionalmente envolvidos com situações técnicas de implantação e condução da atividade agropecuária. A profissionalização do campo se faz extremamente necessária, em parte devido à complexidade de novas situações surgidas com relação à comercialização da produção, globalização do mercado, relações trabalhistas, questões ambientais e política tributária.

O empresário rural preocupa-se em diminuir ao máximo os erros e tem que dividir as atenções entre as atividades da fazenda e todas essas questões que estão além da porteira da fazenda. Uma grande ferramenta de auxílio ao administrador rural na hora de gerenciar a Empresa Agropecuária é a informática e, principalmente, o programa ou “software”. Utilizando-se desse recurso, podemos organizar nossos dados de tal forma que a qualquer momento e de uma forma muito rápida podemos consultá-los, efetuar cálculos, elaborar gráficos, imprimir relatórios ou consultar informações solicitadas.

Para Fioranti Jr, ([www.infoagro.com.br](http://www.infoagro.com.br)) a informática é uma ferramenta gerencial que propicia ganhar tempo e dinheiro, objetivando muitas vezes em redução de custos através da análise detalhada de todos os fatores de produção envolvidos. E para utilizá-la basta ter um mínimo de noção de organização, pessoas comprometidas em querer resultados e possuir um objetivo claro

quanto à adoção de novas tecnologias.

## PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa caracterizou-se por um estudo descritivo de caráter quantitativo para identificar as ferramentas administrativas utilizadas, qualitativa aplicada através de entrevista para mensurar a atitude do proprietário frente às mesmas. Delineia-se por estudo de casos utilizando-se de relatórios gerenciais da empresa, denominados de fechamento de produção, referente ao período de março de 2007 a março de 2010, para analisar a evolução do mercado, enquanto para observar a aplicabilidade dessas ferramentas, adotou-se como parâmetro a safra de milho 2009/2010 que compreende o período de setembro de 2009 a março de 2010. Para isso, foi utilizada a técnica de observação sistemática.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na administração rural, assim como em qualquer outra empresa, é necessária a utilização de ferramentas gerenciais para aperfeiçoar e ampliar os resultados.

A utilização de diversas ferramentas informatizadas, que possibilitam manter o cadastrado dos colaboradores atualizados junto aos órgãos inerentes, tais como Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS), Instituto Nacional de Seguro Social (INSS) e Imposto de Renda Pessoa Física (IRPF), bem como controle da carga horária mensal dos colaboradores, evita situações conflituosas com os órgãos regulamentadores, além de auxiliar na tomada de decisão.

Quando se trata de *Planejamento* para tomada de decisão e controle de gastos com a produção, a ferramenta mais utilizada pelo empresário rural é o Excel, devido à falta de softwares com funcionalidade que satisfaça as necessidades do próprio, utilizando-se de planilhas de *Previsão de Custo de Produção* para tomada de decisão com relação à safra futura e *Controle de Custos da Produção* introduzindo os custos diretos e indiretos de cada gleba de cultivo, além do *Controle de Irrigação* utilizado para definir o valor de rateio de energia gasta em cada pivô, *Fluxo de Caixa* ferramenta utilizada para auxílio ao gerenciamento financeiro de contas a pagar, *Controle de Estoque* onde são relatadas todas as entradas e saídas de insumos

para a produção e a fim de se ter o estoque de insumos correto no final da safra. Essas ferramentas, quando bem elaboradas e controladas, são de fundamental importância no *Manejo da Lavoura*, que vem como uma ferramenta de controle de pragas e ervas daninhas nos cultivos, onde é feito de forma contínua e periódica, para previsão de aplicação de insumos para combate.

A composição do *Capital de Giro*, em grande parte das empresas rurais, necessita de um apoio externo através de créditos fornecidos por bancos como *Financiamento de Custeio* para manter as contas em dia durante o ciclo de produção e os *Finames*, utilizados para financiar máquinas agrícolas, buscando inovação na medida do possível, de acordo com as necessidades da empresa em investir em novas tecnologias.

Para que o plano de ação saia como prescrito, não somente um controle coeso, créditos e máquinas modernas serão suficientes. Precisamente terá que trabalhar com análise de mercado (estoques, oferta e demanda presente e futura) a fim de pleitear um bom *Controle Gerencial de Informações*.

Com foco nas Ferramentas de impacto da Administração da Empresa Rural, em conversa com proprietário da Fazenda Azul, quando indagado sobre a importância e influência das mesmas na administração rural disse o seguinte:

“A Fazenda busca otimizar a utilização dos recursos financeiros e econômicos controlando o fluxo de caixa, o planejamento orçamentário, minimizando os custos de produção e aquisição etc. Deve ser encarada como um organismo vivo, onde todos os fatores influenciam simultaneamente na sua evolução, e que às vezes a busca da solução por um determinado problema pode trazer pouco resultado prático, sendo que neste momento surge a necessidade de um planejamento estratégico, que é a ferramenta mais apropriada para lidar com situações de incertezas presentes nos dias atuais. O valioso é a capacidade de converter conhecimento e informações disponíveis em previsões dos acontecimentos e oportunidades geradoras de situações favoráveis no futuro. Maior produtividade agregando maior rentabilidade resultado do conhecimento de situações favoráveis é o objetivo que pretendemos para a nossa missão”.

Com relação às diversas faces que o empresário rural deve ultrapassar para alcançar seus objetivos no ramo de agronegócio, o mesmo disse o seguinte:

“Ocorre que para se vislumbrar um futuro melhor para a Fazenda Azul deve-se ter uma visão sistêmica que considere a diversidade, as oportunidades e as dificuldades e restrições globais e a limitação imposta aos produtores brasileiros pelo nosso governo, pelo custo Brasil, pela falta de uma política agrícola consistente, pela fragilidade de defender nossos interesses versus os interesses da comunidade internacional. É importante que se passe a aplicar aspectos organizacionais advindos de novos conceitos de gestão exigidos para a perenidade de empresas em ambiente competitivo e com escassez de recursos”.

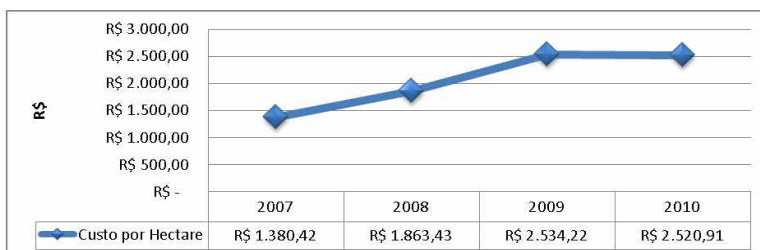
Para o empresário rural, sobreviver frente às faces do mercado atual necessita suprir os custos, aumentando a produtividade e visando produtos de qualidade, e com foco na lucratividade. Trabalhando em paralelo ao crescimento da organização, as ferramentas utilizadas pela empresa necessitam de funcionários capacitados e visionários, que queiram crescer juntamente com a empresa. Profissionais com qualificação é fator primordial nesse contexto, onde não necessariamente o colaborador deve ter formação superior, mas sim experiência e que saiba executar com qualidade, por exemplo, a operação de uma máquina no plantio, pulverização ou colheita.

Observa-se a enorme importância das ferramentas administrativas para possibilitar o bom investimento na lavoura, sendo o crédito rural identificado como um dos instrumentos de política agrícola essencial para o desenvolvimento do país, mas que são muitas vezes desfavoráveis ao empresário rural devido ao sistema tributário e à burocracia, juntamente com as taxas de impostos.

Em meio a essas dificuldades, os empresários rurais da região procuram meios para se manterem, utilizando créditos disponibilizados pelos bancos para financiamento da lavoura e de máquinas agrícolas. Créditos estes como fator de grande apoio ao capital de giro, mas com taxas e valores a serem considerados no âmbito da administração rural.

O empresário rural, em muitos casos, utiliza desse crédito

pela falta de Capital de Giro imediato, devido a uma estagnação dos preços e ao aumento dos custos de produção como demonstra a comparação dos gráficos 1 e 2, visto que, nos últimos anos, o custo de produção aumentou cerca de 30% ao ano, enquanto o preço de venda praticamente permaneceu estável, assim, sendo obrigados a armazenar a maior parte da produção à espera de melhores preços, e muitas vezes aumentando as despesas com armazenagem.



**Gráfico 1:** Avaliação do Custo de Produção da Fazenda Azul  
Fonte: Dados Primários / Análise de relatórios



**Gráfico 2:** Análise Preço de Venda do Milho da Fazenda Azul  
Fonte: Dados Primário / Análise de relatórios

O empresário rural está inserido em uma ou várias cadeias de abastecimento e de negócios que envolvem desde os fornecedores até os consumidores, passando pela produção, compra, gestão de materiais, vendas etc. E comparando os gráficos 1 e 2, constata-se o aumento dos custos de produção e estagnação dos preços de venda, causados pelo aumento do valor de compra dos insumos de produção nos últimos anos, impactando nos resultados da produção da empresa.

Em paralelo à evolução de mercado, com foco nas ferramentas administrativas, utilizando pesquisa descritiva através da aplicação da técnica de observação sistemática e procedimentos técnicos, foram analisados e aplicados durante o Ciclo de Produção da safra de Milho, no período de setembro de 2009 a março de 2010,

tendo resultados da produção acordados com as ferramentas administrativas utilizadas, demonstrados no quadro 3.

### **Quadro 3:** Demonstrativo de Produção da Fazenda Azul

| Produto      | Área     | Variedade | Data Plantio | Qt ha        | Custo total         | Prod. Total      | R\$ médio venda  | Faturamento             | Lucro / Prejuízo      |
|--------------|----------|-----------|--------------|--------------|---------------------|------------------|------------------|-------------------------|-----------------------|
| Milho        | Pivo 11A | Dow       | 09/04/10     | 51           | 116.878,92          | 7.081,44         | R\$ 17,81        | R\$ 142.587,76          | R\$ 25.708,85         |
| Milho        | Pivo 10  | Dow       | 12/03/10     | 25           | 59.268,35           | 3.601,00         | R\$ 17,81        | R\$ 62.873,46           | R\$ 3.605,11          |
| Milho        | Pivo 11B | Dow       | 21/02/10     | 51           | 144.404,15          | 9.878,50         | R\$ 17,81        | R\$ 180.706,88          | R\$ 36.292,73         |
| Milho        | Pivo 12A | Dow       | 13/03/10     | 52,5         | 138.123,49          | 8.552,43         | R\$ 17,81        | R\$ 155.662,65          | R\$ 17.539,16         |
| Milho        | Pivo 20B | Dow       | 28/02/10     | 52,5         | 163.037,60          | 11.024,00        | R\$ 17,81        | R\$ 128.924,64          | R\$ 34.112,96         |
| Milho        | Pivo 20A | Dow       | 13/04/10     | 52,5         | 128.057,96          | 7.875,00         | R\$ 17,81        | R\$ 160.629,03          | R\$ 32.571,07         |
| Milho        | Pivo 22  | Dow       | 01/04/10     | 105          | 265.601,29          | 14.910,00        | R\$ 17,81        | R\$ 288.981,00          | R\$ 23.379,71         |
| <b>Total</b> |          |           |              | <b>389,5</b> | <b>1.015.381,76</b> | <b>62.922,37</b> | <b>R\$ 17,81</b> | <b>R\$ 1.120.365,42</b> | <b>R\$ 104.983,66</b> |

**Fonte:** Dados Primários / Relatórios de Produção da Fazenda Azul

Acordado com demonstrado no quadro 3, é possível analisar a dificuldade vivida pelos produtores rurais que trabalham com custos elevados e um alto risco de prejuízo na produção, tendo a previsão de lucro variável, devido à constante oscilação dos preços de venda.

Na composição do presente custo, foram incluídos os custos diretos e indiretos da produção. O resultado nos mostra que uma gleba não encontrou êxito na produção. Com um alto custo de produção e faturamento abaixo do ponto de equilíbrio, apresentou um prejuízo no final do período, fator este que não afetou o resultado final, sendo suprida pela produção das demais áreas, conseguindo superar a meta de faturamento mínimo. No entanto, ficou comprovado que a produção agrícola é dependente de fatores adversos como clima, tempo e ainda do manejo adequado. Na falta do controle de alguns desses, pode ocorrer queda de produção, como ocorreu.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Em busca de resposta aos planos de ação ao qual o empresário rural é submetido para vencer as dificuldades, realizou-se este estudo de caso na Fazenda Lago Azul, focando principalmente a utilização das ferramentas administrativas para avaliar e superar o mercado em constante oscilação.

São várias as faces com as quais o empresário rural se depara para alcançar uma boa produção, com produtos de qualidade, valorizado pelo mercado, que garanta lucratividade.

Através das análises realizadas em cada face, identificou-se

que um dos primeiros passos é a valorização do mercado de grãos independente do processo de produção de cada cultivar, quando o empresário rural muitas vezes não tem opção de vender a safra para cobrir os custos de produção. Outro fator relevante é a realidade vivida pelo empresário rural no momento de compra dos insumos, como no momento de venda da safra cujo preço é ditado pelo mercado.

Os resultados deste estudo demonstram que o empresário rural sempre se depara com gargalos no processo produtivo, mas não por uma máquina estar quebrada ou um telefone não funcionar, e sim pela falta de valorização do produto no mercado, muitas vezes provocada pelo desequilíbrio na lei da oferta e procura, vendo-se obrigado a buscar alternativas, tais como, armazenar a safra na espera de melhoria dos preços, culminando, portanto, em mais despesas.

Frente a esses fatos, percebe-se que o celeiro de impacto direto no crescimento e desenvolvimento do país vem passando por dificuldades, gerando um descontentamento por parte dos empresários rurais.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSAFNETO, Alexandre, SILVA, César Augusto Tibúrcio. *Administração de capital de giro*. - 2. ed. - São Paulo: Atlas, 1997.

DUTRA, Joel Souza. *Gestão de pessoas: modelo, processos, tendências e perspectivas* / - 1. ed. - 8. reimpr. - São Paulo: Atlas, 2009.

BONACCINI, Luciano Alfredo *A nova empresa rural: como implantar um sistema simples e eficiente de gestão*. - Cuiabá: Sebrae/MT, 2000.

ZDANOWICZ, José Eduardo. *Fluxo de Caixa: uma decisão de planejamento e controle financeiro* – 10 ed. - Porto Alegre: Editora Sagra Luzzatto, 2004

GITMAN, Lawrence J. *Princípio de administração financeira*. - 7. ed. - São Paulo: Harbra, 1997.

WRIGHT, Peter, KROLL, Mark J, PARNELL, John: tradução Celso A. Rimoli, Lenita R. Esteves. *Administração estratégica: conceitos* / – 1 ed – 11 reimpr. – São Paulo: Atlas, 2010.

CATELLI, Armando (coordenador), *Controladoria: uma abordagem da gestão econômica* – GECON – 2. Ed. – São Paulo; Atlas, 2001.

CHIAVENATO, Idalberto, *Introdução à teoria geral da administração: uma visão abrangente da moderna administração das organizações* – 7. Ed. Ver. E atual. – Rio de Janeiro: Elsevier, 2003 – 2ª Reimpressão.

ARAUJO, Massilon J. *Fundamentos de agronegócio*. Editora Atlas, 2005 2ª Ed. São Paulo – SP.

BORILLI, Salete Polônia, PHILIPPSEN, Rejane Bertinatto, RIBEIRO, Rosemeri Giarretta, HOFER, Elza. *O uso da contabilidade rural como uma ferramenta gerencial*. Disponível em: <http://revistas.unipar.br/empresarial/article/view/301/272>

*Entendendo o Mercado de Valores Mobiliários*. Disponível em: <http://www.portaldoinvestidor.gov.br/Acad%C3%AAmico/EntendendoMercadodeValoresMobili%C3%A1rios/Oque%C3%A9BolsadeValores/tabid/92/Default.aspx>

FIORAVANTI, Ernesto Jr. Engº. Agrônomo. *Informática, a nova ferramenta na fronteira da administração rural*. Disponível em: <http://www.infoagro.com.br/como%20informatizar.htm#Ferramentas%20Dispon%C3%ADveis>

LOURENÇO, Joaquim Carlos. *A evolução do agronegócio brasileiro no cenário atual*. Disponível em: <http://www.administradores.com.br/informe-se/artigos/a-evolucao-do-agronegocio-brasileiro-no-cenario-atual/24824/print/>

## CARACTERIZAÇÃO DO ASSENTAMENTO DENOMINADO SÃO PEDRO CIPÓ

**Juliana José Caxito**

**Marcos Vinícius Alves da Silva**

**Lúcio Adriano Magalhães**

**Davi Soaris**

**José Carlos C. G. Rocha**

Acadêmicos do Curso de Agronomia – FACTU

**José Humberto Valadares Xavier**

Analista de Pesquisa – Embrapa Cerrados

**André Luis Torres**

Engenheiro Agrônomo, Mestre em Extensão Rural - UFV

### RESUMO

O município de Unaí localiza-se no noroeste de Minas Gerais. A área municipal é dividida em duas partes: terras de chapada e terras de vão. Duas características marcantes do município são a produção de leite com produção diária de 175000 litros em 2008 e a quantidade de assentamentos de reforma agrária totalizando vinte e sete. O presente trabalho teve por objetivo identificar as principais atividades realizadas agricultores do assentamento São Pedro Cipó e sua importância para a viabilidade das famílias. O assentamento possui 5280 hectares e fica a 60 km da sede do município beneficiando 80 famílias. Foram realizadas entrevistas com cada família durante os meses de agosto a setembro de 2008 através de questionários. Os dados coletados foram sistematizados no software *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS). Realizou-se uma análise de agrupamentos para identificar os principais tipos de explorações do assentamento e foram calculados os indicadores: valor da produção agropecuária; valor da produção agropecuária vendida; renda bruta agropecuária; renda bruta de serviços e atividades não agrícolas e renda bruta total. Para analisar a importância dos cultivos foram calculadas as áreas totais de cada lavoura e o destino das produções. 80% das famílias são de origem rural. Oito tipos de exploração foram identificados: produtores de leite procurando aumentar e intensificar a produção; produtores de leite intensivos; ingressos não agrícolas + pecuária de leite; pecuária para venda de animais + produtos transformados; produtores de queijo; horticultor; produtor de farinha e polvilho e pequenas criações + pecuária. O leite foi identificado

como o principal componente da renda bruta agropecuária do assentamento. A renda bruta mensal foi de R\$ 2.988,84 por família. Os cultivos de cana e milho ocuparam a maior parte da área cultivada do assentamento com 99,15 e 88,75 ha respectivamente. As explorações do assentamento estão associadas a um conjunto diversificado de atividades que gera um volume expressivo de produção que é voltada ao mercado. A pecuária de leite destacou-se como a atividade mais importante e que concentrava a maior parte dos ingressos monetários das famílias.

**Palavras chave:** Assentamento rural, reforma agrária, sistemas produtivos

## ABSTRACT

The municipality of Unaí is located in the northwest of Minas Gerais. The municipal area is divided into two parts: land and plateau land in vain. Two striking features of the municipality are milk production with daily output of 175,000 liters in 2008 and the amount of land reform settlements totaling twenty-seven. This study aimed to identify the main activities of the farmers settling Vine St. Peter and its importance to the viability of families. The settlement has 5280 acres and is 60 km from the town benefiting 80 families. Interviews were conducted with each family during the months August-September 2008 through questionnaires. The resulting data were the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS). We conducted an analysis to identify groupings of the main types of farms and the settlement indicators were calculated: the value of agricultural production; value of agricultural production sold; agricultural gross income, gross income from services and non-agricultural activities and total gross income. To analyze the importance of the crops were calculated the total areas of each crop and the fate of the productions. 80% of households are of rural origin. Eight types of abuse were identified: dairy farmers looking to increase and intensify production, milk producers intensive, non-farming income Milk + livestock, livestock animals for sale + processed products, cheese producers, grower, producer of flour and cassava + livestock and small farms. The milk was identified as the major component of gross agricultural income of the settlement. The gross monthly income was R \$ 2,988.84 per

family. The cultivation of sugarcane and maize occupied most of the cultivated area of the settlement with 99.15 and 88.75 ha respectively. The holdings of the settlement are associated with a diverse set of activities that generates a significant volume of production is geared to the market. Cattle milk stood out as the most important activity and that concentrated most of the monetary income families.

**Key words:** Rural settlement, land reform, production systems

## INTRODUÇÃO

O Município de Unaí, que é característico da região dos Cerrados, possui 8.438km<sup>2</sup> e está situado na porção noroeste de Minas Gerais. A precipitação média anual oscila entre 1.200 e 1.400mm, com as chuvas concentrando-se no período de outubro a março, sendo o trimestre mais chuvoso o de novembro a janeiro. A estação da seca, com duração de cinco a seis meses, coincide com os meses mais frios. A temperatura média anual é de 24,4 °C (SEBRAE MINAS, 1999).

Do ponto de vista agropecuário, Unaí apresenta uma característica especial: a área municipal está dividida em duas partes, conhecidas como as terras de chapada e do vão. A primeira é formada por terras planas de Cerrado, ocupadas a partir da década de 1970 por empreendimentos de grande porte. Nestas unidades destacam-se os cultivos de milho e soja. O vão situa-se na parte mais baixa do município e possui terras de melhor qualidade. É composto de estabelecimentos de tamanho médio e pequeno, dedicando-se à pecuária, sobretudo para a produção de leite e a culturas de subsistência. As explorações familiares aparecem principalmente nessa região (SEBRAE MINAS, 1999).

A produção de leite é uma característica marcante de Unaí. A produção municipal vem se elevando desde a década de 1980. Nesse período, a média diária foi de aproximadamente 66.000 litros. Na década seguinte (Anos 1990) ela dobrou de volume, atingindo cerca de 133.000 litros. No período mais recente (2000 a 2006) a média diária de produção de leite foi em torno de 175.000 litros (IBGE, 2008).

Outra característica importante do município é a grande quantidade de assentamentos de reforma agrária. No ano de 2001 havia 21 assentamentos que abrangiam uma área de 60.723 ha e

beneficiavam 1621 famílias (SILVA, 2001). No ano de 2008 havia 27 assentamentos de reforma agrária.

Para esses agricultores a produção de leite tem se revelado de grande importância tanto por sua participação na alimentação das famílias, quanto pela relevância na formação de renda. Contudo, essa não é única atividade explorada pelos assentados de reforma agrária.

Nesse contexto, essa pesquisa teve como principal motivação identificar as principais atividades realizadas por esses agricultores e sua importância para a viabilidade das famílias.

Para obter as informações necessárias a essa reflexão selecionou-se o assentamento São Pedro Cipó que apresenta a pecuária de leite como uma importante atividade para as famílias assentadas. Considerando essa situação, a pesquisa foi orientada por duas questões:

1. Qual o volume e a diversidade da produção agropecuária do assentamento?
2. Quais as atividades mais importantes do assentamento?

## MATERIAIS E MÉTODOS

O trabalho foi realizado no Projeto de Assentamento (PA) São Pedro Cipó, situado na região conhecida como “vão”. Fica a 60 km da sede do município e beneficia 80 famílias. O assentamento possui 5.280 hectares. Em virtude da grande extensão, ele é dividido em quatro setores: Corredor, Casa armada, Larguinha e Charrua.

Optou-se por realizar entrevistas com cada família do assentamento durante os meses de Agosto e Setembro de 2008. Para isso, foi elaborado um questionário específico, contendo questões relacionadas à família, ao trabalho e ao processo produtivo. O mesmo foi dividido em três partes:

1. Antecedentes.
2. Situação atual.
3. Perspectivas para o futuro.

Foram realizadas 71 entrevistas, o que representa 88,7% do total de famílias do assentamento. Segundo procedimentos apresentados por Barbeto (2002) para cálculo de amostragem de populações, o número de entrevistas representa uma amostra com erro tolerável de 3,9%. Os dados coletados foram sistematizados no software *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS).

Realizou-se uma análise de grupamentos para identificar os principais tipos de explorações do assentamento, conforme procedimentos descritos por Hair (2005) e Oliveira (2007). Nesse trabalho a exploração é entendida como a forma como o agricultor e sua família organizam os recursos (equipamentos, instalações, mão-de-obra, terras, cultivos, criações) para obter uma produção que permita alcançar seus objetivos, considerando o contexto socioeconômico, político e ambiental que influencia as atividades executadas pela família.

Para entender o volume e a diversidade das produções agropecuárias, assim como, a importância das atividades, foram calculados os seguintes indicadores.

- Valor da produção agropecuária<sup>1</sup> consumida: soma da produção consumida de cada produto vezes o seu preço médio.
- Valor da produção agropecuária vendida: soma da produção vendida de cada produto vezes o seu preço médio.
- Renda bruta agropecuária: soma do valor da produção agropecuária consumida e do valor da produção agropecuária vendida.
- Renda bruta de serviços e atividades não agrícolas: soma das rendas que não são oriundas da agropecuária, tais como, venda de mão de obra, prestação de serviços, salários, aposentadoria, aluguel de equipamentos e instalações.
- Renda bruta total: soma da renda bruta agropecuária e da renda bruta de serviços e atividades não agrícolas.

Para realizar os cálculos em relação aos indicadores definidos foram utilizados os preços médios recebidos, informados pelos agricultores nas entrevistas, conforme tabela 1.

Tabela 1: Preços médios recebidos pelos agricultores do assentamento Santa Clara Furadinho, no ano agrícola 2007/2008.

| Produto  | Unidade | Valor unitário (R\$) |
|----------|---------|----------------------|
| Aves     | cabeça  | 12,43                |
| Ovos     | dúzia   | 2,78                 |
| Suínos   | cabeça  | 117,71               |
| Bezerros | cabeça  | 240,05               |

1 Foram considerados como componentes da produção agropecuária os cultivos, as criações e as transformações de produtos.

| Produto                      | Unidade | Valor unitário (R\$) |
|------------------------------|---------|----------------------|
| Novilhas                     | cabeça  | 432,93               |
| Bovinos adultos              | cabeça  | 935,69               |
| Leite                        | litro   | 0,65                 |
| Leite transformado em queijo | litro   | 0,71                 |
| Doces                        | kg      | 5,34                 |
| Farinha                      | kg      | 2,26                 |
| Polvilho                     | kg      | 2,70                 |
| Rapadura                     | kg      | 2,20                 |
| Arroz                        | kg      | 0,75                 |
| Feijão                       | kg      | 2,60                 |
| Mandioca                     | kg      | 0,83                 |
| Milho                        | kg      | 0,41                 |
| Milho silagem                | kg      | 0,03                 |
| Sorgo silagem                | kg      | 0,03                 |
| Cana                         | kg      | 0,01                 |
| Capineira                    | kg      | 0,01                 |

Para analisar a importância dos cultivos foram calculadas as áreas totais de cada lavoura e o destino das produções.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os setores do assentamento apresentaram topossequências diferenciadas:

*Corredor:* O setor apresentou uma grande parte ocupada por latossolos vermelhos em relevo plano a suave ondulado. Nas áreas de maior declividade foram encontrados argissolos e cambissolos, ambos, com baixa fertilidade. As partes mais baixas do relevo, próximas a cursos de água intermitentes, estavam ocupadas por solos aluviais de alta fertilidade (terras de cultura). Normalmente, os latossolos eram utilizados com pastagens de *Brachiaria brizantha* (braquiário) ou *Brachiaria decumbens* e *Andropogon guayanus*. Os solos aluviais eram empregados para o plantio de cultivos anuais, principalmente o milho, e para a cana usada para a alimentação do rebanho.

*Casa Armada:* A maior parte do relevo variou de ondulado a suave ondulado (Figura 1). Predominaram latossolos amarelo e cambissolos. As áreas apresentaram maior pedregosidade, principalmente nas áreas ocupadas pelos cambissolos. As áreas mais

planas próximas aos cursos de água estavam ocupadas por latossolos e mantinham o padrão de baixa fertilidade.

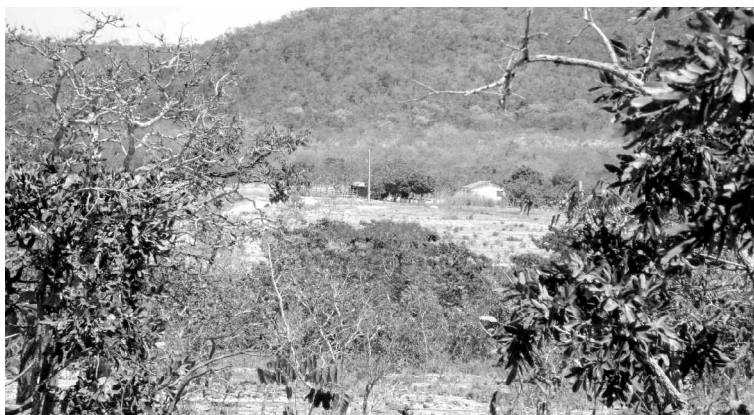


Figura 1 – Toposequência típica do Setor Casa Armada.

*Larguinha*: Predominou o relevo ondulado (Figura 2). Sobressaíram-se os cambissolos e argissolos e apenas nas áreas planas próximas aos cursos de água apareceram solos aluviais. Os solos da região aparentavam alta fertilidade, possivelmente, em virtude da rocha de origem. Contudo essa característica não era homogênea em todo o setor. Apareceram, ainda que em menor proporção, latossolos.



Figura 2 – Toposequência típica do Setor Larguinha.

A maioria das famílias era originária da zona rural (80,0%) e do próprio município de Unaí, MG, conforme Tabela 2, sendo que 69% delas estavam no assentamento a mais de 10 anos.

**Tabela 2: Origem dos agricultores do assentamento São Pedro Cipó.**

| Local onde residia antes de chegar no assentamento | Nº de agricultores |
|----------------------------------------------------|--------------------|
| Zona rural                                         | 57                 |
| Zona urbana                                        | 14                 |
| <b>Total</b>                                       | <b>71</b>          |

A maioria das pessoas que residia no meio rural praticava as atividades de agricultor e meeiro (Tabela 3). Elas, normalmente, trabalhavam nas fazendas de familiares (pais ou sogros) e vislumbraram na reforma agrária a chance de possuir sua própria terra. Destaca-se também que eram poucas aquelas cuja relação era apenas de empregado.

**Tabela 3: Principais atividades desenvolvidas ante de chegar ao assentamento.**

| Atividades agrícolas que desenvolviam antes de chegar no lote. | Nº de agricultores |
|----------------------------------------------------------------|--------------------|
| Não desenvolvia atividades agrícolas                           | 13                 |
| Agricultor                                                     | 20                 |
| Trabalhador assalariado em fazenda                             | 6                  |
| Trabalhador diarista em fazenda                                | 4                  |
| Arrendatário de terra                                          | 4                  |
| Meeiro                                                         | 21                 |
| Outros                                                         | 3                  |
| <b>Total</b>                                                   | <b>71</b>          |

As principais atividades exercidas pelos agricultores antes de chegar ao assentamento encontram-se descritas na Tabela 4. A pecuária de leite e o cultivo de milho eram as principais atividades praticadas pelos entrevistados (66%).

**Tabela 4: Principais atividades produtivas desenvolvidas antes de chegar ao assentamento.**

| Atividade produtiva | Nº de agricultores |
|---------------------|--------------------|
| Não era agricultor  | 13                 |
| Pecuária de leite   | 22                 |
| Pecuária de corte   | 3                  |
| Feijão              | 2                  |
| Milho               | 25                 |
| Outros              | 6                  |
| <b>Total</b>        | <b>71</b>          |

O fato de estarem inseridos numa importante bacia leiteira influencia sobremaneira as atividades dos agricultores. A diversidade das explorações e a lógica geral de diferenciação relacionaram-se à busca de acumulação de um patrimônio familiar representado pelo rebanho e na estratégia de inserção no mercado por meio da comercialização do leite, que garante um fluxo de ingressos monetários mensal, vital para a manutenção das famílias. Quando não é possível garantir esses recursos por meio do leite, as famílias buscavam outras estratégias, tais como atividades não agrícolas, transformação de produtos, entre outras.

Assim, os tipos de sistema de produção identificados representaram situações de evolução dos produtores para possuir um rebanho produtivo e inserir-se no mercado de leite, conforme também destacado por Gastal *et al.* (2003). Ao percorrer essa trajetória (Figura 2) os agricultores modificam suas atividades.



Figura 2 – Trajetória dos agricultores do assentamento São Pedro Cipó após a chegada no lote.

Foram identificados oito tipos de explorações:

- *Produtores de leite procurando aumentar e intensificar a produção (35,21% dos entrevistados):* A maior parte dos ingressos (cerca de 75% em média) é proveniente da venda de leite, que pode ser complementada pela venda de bovinos adultos (novilhos (as) e vacas). Alguns produtores completam a renda da pecuária por meio da venda de produtos agrícolas, transformação de produtos (farinha, polvilho, queijo...). Há produtores que também se utilizam de rendas oriundas de atividades não agrícolas (venda de mão-de-obra, prestação de serviços) ou se beneficiam de rendas não agrícolas (aposentadoria, bolsa família, pensão, ...). Contudo, esses ingressos não ultrapassam 30% do total e, portanto, não se constituem na principal fonte de renda monetária das famílias. Os rebanhos possuem em média 17 vacas, embora haja alguns produtores que possuem um número elevado de vacas, o que lhes garante volume de produção. A produção média de leite por dia é de 102 litros, com mínimo de 17 litros e máximo de 277 litros. Na seca esses valores caem respectivamente para 92, 15 e 251. As lavouras têm em média 2,33 ha.
- *Produtores de leite intensivos (4,23 % dos entrevistados):* A maior parte dos ingressos (cerca de 83% em média) é proveniente da venda de leite. Outras atividades têm importância muito pequena. Nenhum produtor vende queijo. A pecuária absorve quase todo o tempo da família e os produtores praticamente não realizam atividades não agrícolas. As rendas não agrícolas, quando existem, têm participação reduzida como fonte de ingressos monetários. Os rebanhos são maiores que os do tipo anterior (média de 27 vacas) e há produtores que possuem até 42 vacas, embora haja alguns produtores que possuem apenas 9 vacas. A produção média de leite por dia é de 251 litros, com mínimo de 120 litros e máximo de 483 litros. Na seca esses valores caem respectivamente para 227, 100 e 450. As áreas de lavoura são menores que no tipo anterior (1,67 ha em média).
- *Ingressos não agrícolas + pecuária de leite (35,21% dos entrevistados):* A pecuária está presente, mas de maneira pouco importante. Todas as famílias possuem gado e aproveitam seus produtos (leite, queijo, animais) para compor os ingressos monetários. Contudo, há uma participação significativa das

rendas oriundas de atividades não agrícolas (venda de mão-de-obra, prestação de serviços) e de rendas não agrícolas (aposentadoria, bolsa família, pensão, ...). Os rebanhos são pequenos (média de 10 vacas) e há produtores que não possuem vacas (mas possuem gado). O maior número de vacas é de 40 cabeças. A produção média de leite por dia é de 20 litros (Min.=0 e Max.=80). Na seca esses valores são reduzidos respectivamente para 14, 0 e 48. As áreas de lavoura possuem em média 2,46 ha

- *Pecuária para venda de animais + produtos transformados (5,63% dos entrevistados):* Esses produtores possuem um rebanho, normalmente, leiteiro, mas as principais atividades geradoras de renda monetária são a venda de bovinos (bezerros, novilhos (as), e animais adultos) e a transformação de produtos (queijo, farinha, polvilho, rapadura). Nenhum produtor vende leite. Os ingressos não agrícolas (atividades não agrícolas e rendas não agrícolas) complementam a renda, mas em níveis muito baixos. A transformação de produtos cumpre o papel de prover recursos financeiros mensalmente. Os rebanhos são de tamanho variado, com média de 5 vacas. Esse número deve ser tomado com cautela devido à alta rotatividade de animais em virtude das vendas e pelo fato dos rebanhos serem formados por outras categorias, tais como novilhos e novilhas, o que pode ser ilustrado pela média de unidades animais (UA) igual à 22,55. Um produtor havia vendido todo o rebanho. A produção média de leite por dia é de 20 litros. As áreas de lavoura são em média de 2,17 ha.
- *Produtores de queijo (12,67% dos entrevistados):* A principal forma de inserção no mercado é a venda de queijo que responde, normalmente, por mais de 60% dos ingressos monetários das famílias. Apenas uma família também vende leite (o que reduz o percentual da venda de queijo para 42%). Apenas uma família se utiliza de ingressos não agrícolas. A complementação da produção de queijo é feita pela agricultura e pelas criações, mas, principalmente pela venda de bovinos. Os rebanhos são pequenos (6 a 39 UA). O número de vacas varia de 3 a 17 e há um produtor que não possui vacas, mas explora a produção de queijo por meio de gado à meia. A produção média de leite por dia é de 30 litros (Min.=12 litros e Max.= 69 litros). Na época da seca a produção média diária é de 27 litros (Min.=0 e Max.=48 litros).

Há produtores que só produzem leite durante uma época do ano. A área média de lavouras é de 2,24 ha.

- *Horticultor (1,41% dos entrevistados)*: Essa família não possui gado e produz morango, que se constitui praticamente na única fonte de ingressos monetários.
- *Produtor de farinha e polvilho (1,41% dos entrevistados)*: Essa família possui gado e vende queijo e animais, mas em níveis muito pequenos. A principal fonte de ingressos (85%) é oriunda da comercialização de farinha e polvilho.
- *Pequenas criações + pecuária (4,23% dos entrevistados)*: Esses produtores possuem gado e procuram diversificar a renda por meio da criação e comercialização de pequenos animais (suínos e/ou aves), que participam com mais de 50% da renda monetária das famílias. Praticamente não há participação de ingressos não agrícolas como fonte de renda monetária. Um dos produtores possui produção de leite estruturada e iniciou a produção de aves e ovos em escala mediana. Os outros dois possuem rebanhos pequenos e comercializam os pequenos animais para complementar a renda da pecuária.

Apesar da importância da produção de leite, identificou-se que as famílias trabalhavam com um número significativo de atividades (24), relacionadas às criações, aos cultivos e à transformação de produtos (Tabela 5).

O leite foi identificado como o principal componente da renda bruta agropecuária do assentamento. Foram produzidos cerca de 1,6 milhões de litros durante o ano agrícola 2007/2008, correspondendo à 48,71% da renda bruta dos produtores. O gado (consumo e venda de animais) destacou-se como o segundo maior componente (14,86%). Considerando o valor da renda bruta do queijo (9,04%), os produtos associados à pecuária totalizaram aproximadamente 73% da renda bruta agropecuária do assentamento.

Tabela 5: Renda bruta agropecuária do assentamento São Pedro Cipó no ano agrícola 2007/2008.

| Produtos                         | Produção  | Valor Unitário | Valor total         | %             |
|----------------------------------|-----------|----------------|---------------------|---------------|
|                                  |           | (R\$)          | (R\$)               |               |
| Arroz (kg)                       | 26.630    | 0,75           | 19.972,50           | 0,94          |
| Feijão (kg)                      | 1.735     | 2,60           | 4.511,00            | 0,21          |
| Mandioca (kg)                    | 60.780    | 0,83           | 50.447,40           | 2,37          |
| Milho (kg)                       | 178.580   | 0,41           | 73.217,80           | 3,43          |
| Milho silagem (kg)               | 632.500   | 0,03           | 18.975,00           | 0,89          |
| Sorgo silagem (kg)               | 862.500   | 0,03           | 25.875,00           | 1,21          |
| Cana (kg)                        | 7.655.000 | 0,01           | 76.550,00           | 3,59          |
| Capineira (kg)                   | 754.400   | 0,01           | 7.544,00            | 0,35          |
| Morango (kg)                     | 2.500     | 2,20           | 5.500,00            | 0,26          |
| Hortaliças (kg)                  | 12.096    | -              | 15.960,00           | 0,75          |
| Aves (cabeça)                    | 8.329     | 12,43          | 103.529,47          | 4,85          |
| Ovos (dúzia)                     | 14.131    | 2,78           | 39.284,18           | 1,84          |
| Suínos (cabeça)                  | 436       | 117,71         | 51.321,56           | 2,41          |
| Bezerros(as) (cabeça)            | 372       | 240,05         | 89.298,60           | 4,19          |
| Novilhos(as) (cabeça)            | 156       | 432,93         | 67.537,08           | 3,17          |
| Bovinos adultos (cabeça)         | 171       | 935,69         | 160.002,99          | 7,50          |
| Outras criações (cabeça)         | 7         | 50,00          | 350,00              | 0,02          |
| Leite (l)                        | 1.598.040 | 0,65           | 1.038.726,00        | 48,71         |
| Leite transformado em queijo (l) | 271.672   | 0,71           | 192.887,12          | 9,04          |
| Doces (kg)                       | 1.323     | 5,34           | 7.064,82            | 0,33          |
| Farinha (kg)                     | 24.096    | 2,26           | 54.456,96           | 2,55          |
| Polvilho (kg)                    | 2.846     | 2,70           | 7.684,20            | 0,36          |
| Rapadura (unidade)               | 610       | 2,20           | 1.342,00            | 0,06          |
| Outros produtos transformados    | -         | -              | 20.781,44           | 0,97          |
| <b>Total</b>                     |           |                | <b>2.132.819,12</b> | <b>100,00</b> |

O fato de o município ser uma importante bacia leiteira explica a significativa participação da pecuária como componente da renda bruta da produção do assentamento (Tabela 5). A maior parte dos produtos associados a essa atividade (leite, animais, queijo) estava destinada à venda (Tabela 6) e totalizaram 87% do valor das vendas de produtos agropecuários do assentamento. Contudo, não se pode dizer que era exclusivamente por meio da pecuária que os agricultores se inseriam no mercado. Outros produtos, tais como, as hortaliças e a farinha apresentaram altos percentuais de produção destinados à venda. Complementarmente, a mandioca, as aves, os ovos, o polvilho e a rapadura mostraram uma destinação quase que igualitária entre o

percentual de produção vendido e consumido. E, finalmente, os cultivos básicos como o arroz o feijão, o milho e a cana estavam focados preferencialmente para o consumo interno do estabelecimento, tanto para a família como para a manutenção das criações.

**Tabela 6: Destino das produções do assentamento São Pedro Cipó no ano agrícola 2007/2008**

| <b>Produto</b>        | <b>Produção consumida</b> |              | <b>Produção vendida</b> |              | <b>Total</b>        |
|-----------------------|---------------------------|--------------|-------------------------|--------------|---------------------|
|                       | <b>(R\$)</b>              | <b>(%)</b>   | <b>(R\$)</b>            | <b>(%)</b>   | <b>(R\$)</b>        |
| Arroz                 | 19.812,00                 | 99,20        | 160,50                  | 0,80         | 19.972,50           |
| Feijão                | 2.795,00                  | 61,96        | 1.716,00                | 38,04        | 4.511,00            |
| Mandioca              | 29.704,04                 | 58,88        | 20.743,36               | 41,12        | 50.447,40           |
| Milho                 | 66.001,80                 | 90,14        | 7.216,00                | 9,86         | 73.217,80           |
| Milho silagem         | 18.975,00                 | 100,00       | 0,00                    | 0,00         | 18.975,00           |
| Sorgo silagem         | 20.850,00                 | 80,58        | 5.025,00                | 19,42        | 25.875,00           |
| Cana                  | 75.980,00                 | 99,26        | 570,00                  | 0,74         | 76.550,00           |
| Capineira             | 7.544,00                  | 100,00       | 0,00                    | 0,00         | 7.544,00            |
| Morango               | 0,00                      | 0,00         | 5.500,00                | 100,00       | 5.500,00            |
| Hortaliças            | 0,00                      | 0,00         | 15.960,00               | 100,00       | 15.960,00           |
| Aves                  | 57.563,33                 | 55,60        | 45.966,14               | 44,40        | 103.529,47          |
| Ovos                  | 20.413,54                 | 51,96        | 18.870,64               | 48,04        | 39.284,18           |
| Suínos                | 35.783,84                 | 69,72        | 15.537,72               | 30,28        | 51.321,56           |
| Bezerros              | 47.289,85                 | 52,96        | 42.008,75               | 47,04        | 89.298,60           |
| Novilhos(a)           | 4.329,30                  | 6,41         | 63.207,78               | 93,59        | 67.537,08           |
| Bovinos adultos       | 935,69                    | 0,58         | 159.067,30              | 99,42        | 160.002,99          |
| Outras criações       | 350,00                    | 100,00       | 0,00                    | 0,00         | 350,00              |
|                       |                           |              | 1.014.057,8             |              |                     |
| Leite                 | 24.668,15                 | 2,37         | 5                       | 97,63        | 1.038.726,00        |
| Leite transformado em |                           |              |                         |              |                     |
| queijo                | 26.923,20                 | 13,96        | 165.963,92              | 86,04        | 192.887,12          |
| Doces                 | 4.814,22                  | 68,14        | 2.250,60                | 31,86        | 7.064,82            |
| Farinha               | 3.222,76                  | 5,92         | 51.234,20               | 94,08        | 54.456,96           |
| Polvilho              | 4.120,20                  | 53,62        | 3.564,00                | 46,38        | 7.684,20            |
| Rapadura              | 557,80                    | 41,56        | 784,20                  | 58,44        | 1.342,00            |
| Outros produtos       |                           |              |                         |              |                     |
| transformados         | 0,00                      | 0,00         | 20.781,44               | 100,00       | 20.781,44           |
|                       |                           |              | 1.660.185,4             |              |                     |
| <b>Total</b>          | <b>472.633,72</b>         | <b>22,16</b> | <b>0</b>                | <b>77,84</b> | <b>2.132.819,12</b> |

Na tabela 7 é apresentada a renda bruta total do assentamento. A produção agropecuária representou em torno de 84% do valor total. Assim, evidenciou-se que, de maneira geral, as rendas e ingressos não agrícolas funcionavam apenas como um complemento da renda associada ao processo produtivo.

O valor médio da renda bruta mensal por família foi de R\$ 2.988,84. Considerando o salário mínimo de R\$ 415,00, a média de renda bruta mensal por família foi de aproximadamente sete salários mínimos.

Levando em conta a população residente no assentamento de acordo com a pesquisa (247 pessoas), a renda per capita anual foi de R\$ 10.309,70. Esse valor foi superior à renda per capita do município (R\$ 10.090,00), mas inferior a renda per capita do Brasil (R\$ 12.466,75) para o ano de 2006, conforme IBGE (2008).

Tabela 7: Participação da renda bruta da produção agropecuária e da renda proveniente de ingressos e rendas não agrícolas na renda bruta total do assentamento São Pedro Cipó, no ano agrícola 2007/2008.

|                                                    | (R\$)               | (%)           |
|----------------------------------------------------|---------------------|---------------|
| Renda bruta da produção agropecuária               | 2.132.819,12        | 83,76         |
| Renda bruta proveniente de ingressos não agrícolas | 413.677,04          | 16,24         |
| <b>Renda bruta total</b>                           | <b>2.546.496,16</b> | <b>100,00</b> |

Em relação aos cultivos destacaram-se a cana e o milho que ocuparam a maior parte da área plantada do assentamento (Figura 3). Uma parcela bastante significativa das áreas de cultivos encontrava-se mobilizada para a alimentação do rebanho leiteiro (milho, sorgo, cana e capineira) em comparação com os cultivos destinados à alimentação da família ou mesmo à venda.

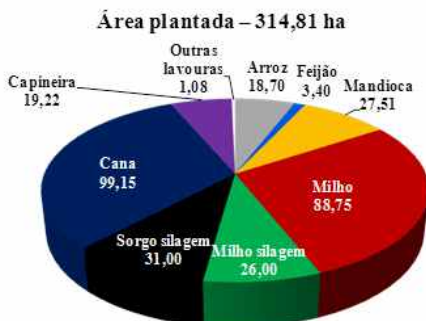


Figura 3 – Distribuição da área de lavouras do assentamento São Pedro Cipó no ano agrícola 2007/2008.

O milho destinado à produção de grãos cumpria funções diferenciadas nas explorações. Contudo, a parcela mais significativa (64%) das 178 toneladas colhidas estava destinada à alimentação dos pequenos animais (aves e suínos), seguida pela complementação da alimentação dos bovinos (25% da produção), conforme Figura 4.

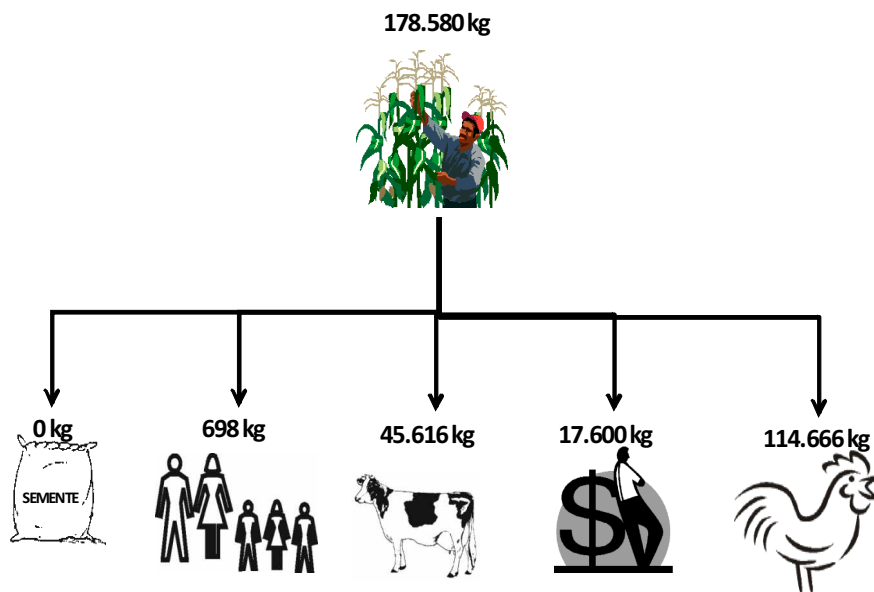


Figura 4 – Destino da produção de milho grão do assentamento São Pedro Cipó no ano agrícola 2007/2008.

Embora os dados demonstrem que uma parte considerável do milho grão estava destinada à alimentação do rebanho na seca, esse papel encontrava-se majoritariamente realizado pela aquisição de ração concentrada na cooperativa para a qual o leite era vendido (Tabela 8). Dos 58 produtores que declararam ter um lote de vacas paridas durante a estação seca, apenas 10 não forneceram concentrado aos animais. A grande maioria dos agricultores usou ração com 22% de proteína bruta (PB). As quantidades fornecidas indicam que os outros alimentos funcionaram como um complemento a ela, elevando as quantidades usadas à medida que outros alimentos eram adicionados à ração.

Tabela 8 – Tipos de concentrado fornecidos às vacas paridas durante a estação seca do ano agrícola 2007/2008 no assentamento São Pedro Cipó.

| Tipo de concentrado                   | Nº de produtores | Quantidade          |
|---------------------------------------|------------------|---------------------|
|                                       |                  | média/vaca/dia (kg) |
| Apenas MDPS <sup>1</sup>              | 01               | 2,8                 |
| Ração 22% PB <sup>2</sup> + Milho     | 06               | 2,3                 |
| Ração 22% PB + Farelo de soja         | 05               | 4,3                 |
| Ração 22% PB + Farelo de soja + Milho | 3                | 5,5                 |
| Apenas ração 22% PB                   | 33               | 3,3                 |
| <b>Total</b>                          | <b>48</b>        |                     |

Durante a estação chuvosa 37 agricultores continuaram fornecendo ração concentrada para as vacas paridas, sendo que 35 deles empregaram exclusivamente ração 22% de PB, reduzindo em média a quantidade por vaca por dia em apenas 0,4 kg (2,9 kg).

## CONCLUSÕES

As explorações do assentamento estão associadas a um conjunto diversificado de atividades que gera um volume expressivo de produção, o qual se destina ao consumo das famílias, mas é majoritariamente vendido. Esse fato contradiz a idéia geral que o assentamento é um espaço pouco expressivo do ponto de vista produtivo e que apresenta baixa contribuição para o desenvolvimento econômico da região. Grande parte da produção estava voltada ao mercado, o que contribui para a geração de emprego e renda ao longo das cadeias produtivas nas quais os assentados se inserem.

Embora tivesse sido identificada diversidade produtiva, a pecuária de leite destacou-se como a atividade mais importante e que concentrava a maior parte dos ingressos monetários das famílias. Dessa forma, assumem grande relevância trabalhos que possibilitem melhorar os resultados dessa atividade, principalmente, por meio da redução dos gastos, assim como, trabalhos destinados à busca de alternativas, visando complementar a produção de leite, com o intuito

1 MDPS: Milho desintegrado com palha e sabugo.

2 PB: Proteína bruta

de diminuir os riscos para os agricultores em relação a terem sua renda substancialmente estruturada em uma única opção produtiva.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

BARBETTA, Pedro Alberto. *Estatística aplicada às Ciências Sociais*. Editora da UFSC, 2002.

GASTAL, M.L.; XAVIER, J.H.V; ZOBY, J.L.F.; ROCHA, F.E.de C.; SILVA, M.A. da; RIBEIRO, C.F.D de A.; COUTO, P.H.M. *Projeto Unai: diagnóstico rápido e dialogado (DRD) de três assentamentos de reforma agrária*. Planaltina: EMBRAPA - CPAC, 2003. 74 p. (EMBRAPA - CPAC. Boletim de P&D, 118).

HAIR, J.F. JR.; ANDERSON, R.E.; TATHAM, R.L.; BLACK, W.C. *Análise multivariada de dados*. Porto Alegre: Bookman, 2005. 593 p.

IBGE. Sistema IBGE de Recuperação Automática: Banco de Dados Agregados. Disponível em: <http://www.sidra.ibge.gov.br>. Acesso em: 27 Nov. 2008.

OLIVEIRA, M.N.; XAVIER, J.H.V.; SANTOS, C.E.S.; RIBEIRO, C.F.D.A.; ALMEIDA, S.C.R. Incremento da produção leiteira em assentamentos de reforma agrária pelo fortalecimento da organização social – um estudo de caso em Unai – Minas Gerais, Brasil. In: *Resumos da III Jornada de Estudos em Assentamentos Rurais*, FEAGRI/UNICAMP, Campinas, 2007. 1 CD.

OLIVEIRA, F.E.M. de. *SPSS básico para análise de dados*. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna, 2007. 185 p.

SEBRAE MINAS. *Diagnóstico do município de Unai*. Belo Horizonte-MG: Sebrae Minas, 1999. 172 p.

SILVA, G.L da. *Viabilidade socioeconômica de reforma agrária: estudo de caso sobre o P.A. Renascer*. 2001. Monografia – Curso de Especialização e Extensão em Educação do Campo e desenvolvimento Sustentável dos Assentamentos de Reforma

Agrária. UnB (GTRA)/ Embrapa Cerrados/ INCRA/ IICA. 88 p.

XAVIER, J.H.V.; CALDEIRA-PIRES, A.; ZOBY, J.L.F.; GASTAL, M.L. Análise de Ciclo de Vida (ACV) de sistemas de produção da agricultura familiar em Unaí-MG: resultados econômicos e impactos ambientais. *Cadernos de Ciência e Tecnologia*. Brasília, v. 22, n. 3, p. 547-586, set./dez., 2005.

## HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO INFANTIL NO BRASIL E SEU CONTEXTO ATUAL

**Paloma Gomes Prado**

Graduada em Pedagogia pela FACTU

**Juliana Lacerda Machado**

Graduada em Letras – Universidade Federal de Uberlândia

Especialista em Psicopedagogia

Professora de Língua Portuguesa – FACTU

### RESUMO

Este trabalho tem como objetivo principal conhecer todo o processo histórico da Educação Infantil no Brasil, para compreender como esse nível de ensino chegou ao seu contexto atual. Para o desenvolvimento deste trabalho foi utilizada a pesquisa bibliográfica, tendo por base o Método Histórico. O estudo do passado auxilia na compreensão dos acontecimentos do presente, dessa maneira, o trabalho aborda fatos importantes da história da Educação Infantil brasileira como: o surgimento, os processos econômicos, sociais e políticos que interferiram de forma positiva e negativa no desenvolvimento da educação das crianças pequenas. Nem sempre as crianças foram vistas como crianças, muitos foram os problemas enfrentados por elas, até o momento em que a sociedade despertou o interesse em tratá-las como crianças e se preocupou em oferecer condições para que elas pudessem se desenvolver, inclusive no meio educacional. No Brasil a Educação Infantil teve primeiramente, objetivos assistencialistas, ou seja, preocupava-se com a alimentação e higiene das crianças, visando simplesmente o cuidado para que elas sobrevivessem em meio à grande mortalidade infantil. Com o passar do tempo, e a contribuição de diversos setores da sociedade, principalmente, pesquisadores da infância, a educação das crianças foi ganhando novos contextos até chegar ao que é hoje, visando o seu pleno desenvolvimento em seus aspectos físicos, psicológicos, afetivos e sociais.

**Palavras-chave:** História, infância, educação.

### ABSTRACT

This study aims at knowing the whole historical process of early

childhood education in Brazil to understand how this level of education reached its current context. To develop this paper we used the literature, based on the Historical Method. Studying the past helps in understanding the events of this, this way, the paper addresses important facts of the history of Brazil as early childhood education; its inception, economic processes, social and political issues that interfered positively and negatively on education development small children. Not always the children were seen as children, many problems were faced by them, even when the company raised the interest in treating them like children and not bother to provide conditions so that they could develop, including in the educational. Childhood education in Brazil was first welfare goals, or worried about feeding and hygiene of children, aiming to simply care for them to survive amid high infant mortality. Over time, the contribution of various sectors of society especially researchers of childhood, children's education has been gaining new contexts to reach what is today, seeking the full development of children in their physical, psychological, emotional and social.

**Key words:** History, childhood, education.

## INTRODUÇÃO

A Educação Infantil no Brasil vem conquistando ao longo do tempo uma grande importância dentro da sociedade. Muitos estudos revelam que esse nível de ensino contribui de forma significativa para o desenvolvimento integral das crianças, em seus aspectos físicos, psicológico, intelectual e social. Diante disso, o presente trabalho tem por objetivo conhecer todo o processo histórico da Educação Infantil no Brasil, para compreender como esse nível de ensino chegou ao contexto atual.

A justificativa para esse trabalho encontra-se nas palavras de Cambi (1999), onde ele relata que não é possível ser um bom professor sem ter qualquer conhecimento da história da educação, do mesmo modo que um cidadão leal pode não conhecer a história do seu país. Este cidadão pode ser um especialista político, mas, não será um estadista. Aquele pode ser um professor, mas, não será um educador.

Este trabalho aborda aspectos relevantes da educação, tais como o surgimento da infância e das instituições pré-escolares, o

processo histórico da Educação Infantil no Brasil, suas origens, fracassos e desenvolvimentos, finalizando o mesmo com o contexto atual da Educação Infantil brasileira, analisando toda a história desse nível de ensino para esclarecer como está organizado o Ensino Infantil no Brasil na atualidade. Um estudo do passado que auxiliará na compreensão do presente.

## O Surgimento da Concepção da Infância

A visão que existe, atualmente, sobre a infância, sobre os cuidados que a criança necessita é, relativamente, nova. O passado anterior à época moderna revela verdadeira crueldade com a criança que não era vista como um ser infantil, mas como um adulto em miniatura. Um novo paradigma sobre a infância surge no período moderno com a ascensão da burguesia, nesse momento a criança começa a ser vista como criança, como um ser que reage aos estímulos de maneira diferente do adulto, pode-se observar então, que a noção de infância não é uma percepção natural na sociedade, mas sim profundamente histórica.

Revisitando a história da infância, observa-se que ela foi vista há tempos atrás como um mal necessário a se passar para chegar à idade adulta, pois as crianças são seres privados da razão que devem ser corrigidas nas suas tendências selvagens, irrefletidas e egoístas que ameaçam a construção consensual da raça humana (GHIRARDELLI *apud* GAGNEBIM, 1997).

Na antiguidade a linguagem e a razão próprias do homem faziam dele um ser social, que através dessas habilidades conseguia viver em sociedade, constituir uma ordem política. Já a criança que não nasce com a habilidade de falar, no pensamento de Santo Agostinho, “é a selvageria bruta do animal e a disponibilidade simultaneamente infinita e latente, do homem para o mal” (GHIRARDELLI *apud* GAGNEBIM, 1997).

O termo “infância” (*in-fans*) tem o sentido de aquele que não fala, refere-se então, a criança por ela ter um período em sua vida no qual não consegue se comunicar através de palavras. Nesse período, no qual a infância era ignorada, as roupas usadas pelas crianças eram iguais às dos adultos, as mães abastadas não amamentavam seus filhos, quem os alimentava era a ama-de-leite, as crianças sofriam com as péssimas condições higiênicas, inclusive a falta de banho.

Com isso havia nesse período um alto índice de mortalidade infantil, julgava-se, portanto, a morte das crianças como algo normal.

O afeto dado à criança era visto como desnecessário e desprezado, pois prolongava a infância, fase da vida vista como o período do erro, desprovida de razão e linguagem que deveria passar o mais rápido possível. Uma mudança radical na concepção de infância surge com a publicação do livro Emílio por Jean-Jacques Rousseau em 1762, em seu livro Rousseau faz florescer a idéia da infância existente hoje, onde a criança é um ser com idéias próprias, diferente das dos adultos; no livro ele faz a distinção entre infância e idade madura.

Rousseau percebeu que a educação do homem começa a partir do momento que ele nasce, ao nascer a criança se orienta pelos sentidos, depois pela fantasia e só mais tarde pela razão, tais idéias vêm ao encontro das recentes concepções dos psicólogos a respeito do desenvolvimento mental, suas concepções de educação junto a natureza, de atividade do aluno, de liberdade bem regrada, são conceitos que perduram na atualidade (DROUET, 1995).

Jean-Jacques Rousseau (1712-1778) se opôs a forma como a criança era tratada em sua época, para ele a criança deveria ser respeitada, ele defende a função da infância como o período no qual a criança adquirir conhecimento que a ajudará se formar homem. Suas idéias criam ao longo dos tempos um novo paradigma para a infância, transformando a visão que o adulto tinha de criança, repercutindo, claramente, na educação destinada a ela.

As contribuições que Rousseau trouxe para a mudança da concepção de infância foram imensas, em seu livro Emílio, observa-se claramente sua preocupação com a criança, ele evidencia que a criança possui faixas etárias de desenvolvimento e para cada uma dessas etapas é necessário um modelo de educação. O filósofo da infância observa que cada criança possui seu potencial de desenvolvimento particular, ressalta que a personalidade da criança será formada pelas inter-relações que ela estabelece com o seu meio (CERIZARA, 1990).

A partir do pensamento de Rousseau a infância ganhou novos conceitos, com o surgimento da sociedade capitalista o papel social da criança transforma-se, um ser que após o desmame era inserido na vida social dos adultos como um adulto em miniatura, passou a ser respeitado como um ser que precisa ser cuidado, escolarizado de

maneira diferente do adulto. Um processo que não mudou rapidamente, mas, foi sendo disseminado durante o tempo, e contribuiu claramente para a visão da infância existente hoje.

## A Origem das Instituições Pré - Escolares

Ao longo de muitos séculos, durante boa parte da história da humanidade, a criança seja ela rica ou pobre, sofreu com a forma como era tratada pela sociedade, o abandono e o desrespeito à infância era algo natural nas civilizações antigas. Durante os séculos XV e XVI, a sociedade Européia passou por transformações significativas, o desenvolvimento científico, a expansão comercial e as atividades artísticas ocorridas no período do Renascimento estimularam o surgimento de novos modelos educacionais e novas visões sobre a criança e como ela deveria ser educada. Durante esse período grandes filósofos como Jean-Jacques Rousseau (1717-1778) e João Amós Comenius (1592-1670), iniciaram reflexões sobre a forma como a infância era tratada, contribuindo para a mudança da concepção da infância, e para o desenvolvimento de um novo paradigma educacional no que infantil.

Para Oliveira (2002, p.61):

A transformação nos países europeus de uma sociedade agrário-mercantil em urbano-manufatureira, na fase avançada da idade Moderna, iniciou a construção da idéia de educação infantil na Europa. A Revolução Industrial então em curso, possibilitada pelo acúmulo de capital originado da exploração de novos continentes, e os grandes conhecimentos científicos então arraigados, transformaram a família patriarcal em nuclear, e geraram condições para a formulação de um pensamento pedagógico para a era moderna.

O surgimento das instituições pré-escolares teve como alicerce a Revolução Industrial, onde muitas mulheres foram obrigadas a deixar as manufaturas caseiras e trabalhar nas fábricas que passaram a se multiplicar. Com isso as mães precisavam de um lugar para deixar seus filhos, surge então o embrião das creches modernas os chamados refúgios europeus do fim do século XVIII, cujo objetivo principal era a guarda e alimentação dos filhos das mulheres que precisavam se ausentar do lar (DROUET, 1995).

De acordo com Faria (1999) a história da creche e da pré-escola faz parte da história da mulher operária que altera a sua função de mãe exercida até então, e que, portanto, precisa de alguém para cuidar de seus filhos durante a sua ausência do lar para trabalhar e complementar a renda familiar.

Os primeiros relatos que se tem de uma ação educativa institucionalizada para crianças de três a seis anos de idade, surgiram através de várias iniciativas esporádicas de assistência ou atendimento privado. Tais iniciativas criaram as escolas maternais, instituições de caráter filantrópico, que visavam à educação moral e religiosa das crianças; essas instituições contribuíram para o surgimento das escolas infantis e tentaram combater a escravização das crianças pobres nas fábricas.

Em 1816, Robert Owen (1771-1858), abriu junto a sua fábrica têxtil de New Lanark na Escócia, para os filhos de seus operários, o seu “Instituto para a Formação do Caráter Juvenil”, que previa classes infantis. Esse instituto é considerado o início da escola moderna da infância, a Infant's School. Seu aspecto característico e novo era a passagem do usual atendimento ou assistência para uma verdadeira ação de educação e de instrução básica (MANACORDA, 2004, p. 280).

Nesse instituto de Robert Owen era admitido que a criança brincasse, Owen pretendia que as crianças adquirissem bons hábitos, perdessem os maus costumes e soubessem conviver com os outros, mas seu principal objetivo era combater os maus efeitos do sistema fabril sobre as crianças, nessa época (século XVIII), os órfãos de quatro a sete anos eram empregados pelas fábricas para fazerem serviços que os adultos não conseguiam fazer, chegaram a trabalhar 14 horas por dia, ao atingirem a idade de sete anos eram devolvidos as ruas completamente ignorantes (DROUET, 1995).

Essas instituições não tinham uma proposta instrucional formal, embora logo passassem a adotar atividades de canto, de memorização de rezas ou passagens bíblicas e alguns exercícios do que poderia ser uma pré-escrita ou pré-leitura. Tais atividades voltavam-se para o desenvolvimento de bons hábitos de comportamento, a internalização de regras morais e valores religiosos, além da promoção de rudimentos de instrução (OLIVEIRA, 2002).

Com a primeira Guerra Mundial, e o grande alistamento dos homens para a guerra, as mulheres tiveram que assumir o papel dos homens nas fábricas, com isso a necessidade de creches aumentou bastante, tanto na Europa quanto na América. Houve uma grande disseminação das creches, e com isso o seu papel na sociedade ficou cada vez mais importante e necessário, pois, agora as mães já não estão presentes o tempo todo em casa, elas assumiram diante dessa nova realidade o papel de sustentarem suas famílias, função que antes era destinada aos pais.

A discussão sobre a escolaridade obrigatória, que se intensificou em vários países europeus nos séculos XVIII e XIX, enfatizou a importância da educação para o desenvolvimento social. Nesse momento, a criança passou a ser o centro do interesse dos adultos, começou a ser vista como sujeito de necessidades e objeto de expectativas e cuidados, o fortalecimento dessas idéias, se contrapôs ao que então era pensado ser o processo escolar básico (OLIVEIRA, 2002).

Um grande marco no desenvolvimento da educação pré-escolar aconteceu com a iniciativa do educador alemão FRIEDRICH FROEBEL (1782-1852), quando em 1837 criou o *Kindergarten* (jardim de infância), influenciado pelas idéias do também educador Pestalozzi (1746-1827) outro grande contribuidor para o desenvolvimento da educação infantil. Froebel pensou em uma educação para os pequeninos diferente da existente na época, que tinha a intenção de guarda e alimentação das crianças, além de ter como princípio a moldagem das crianças através de adestramentos e das rotinas que ordenavam as classes como um regimento militar. O criador do jardim de infância formulou seu próprio método pedagógico, o qual tratava a criança como “sementes” que bem adubadas e expostas a condições favoráveis certamente se tornariam seres bons e bem desenvolvidos.

Segundo Drouet, (1995, p.13):

Froebel dizia que o individuo é uma unidade quando considerado em si mesmo, porém faz parte de um todo maior quando considerado em relação aos outros. No tocante a educação infantil, expressava as seguintes idéias: “A única preparação possível para o desenvolvimento da meninice é o desenvolvimento completo dos poderes de infância. Se nega a criança

condição e oportunidades de desenvolvimento, isto se refletirá nas etapas posteriores de um modo permanente, que não será desfeito por nenhum processo de adestramento. Há uma força criadora impulsionando todo o desenvolvimento infantil,” ensinava. A infância não é uma fase sem importância na vida: pelo processo de evolução, suas atividades tornam-se cada vez mais diferenciadas.

A criação dos jardins de infância teve papel fundamental para mudar a forma como era ministrada a educação para as crianças em creches e escolas maternas na antiguidade. A educação proposta por Froebel nos jardins de infância era feita através de atividade capaz de desenvolver a espontaneidade e a manifestação da atividade criadora e produtiva na criança, o conhecimento e o desenvolvimento que a criança deveria adquirir, eram conquistados pela própria criança que participava ativamente na construção de seu conhecimento.

As escolas destinadas às crianças durante muito tempo foram freqüentadas por filhos da população desfavorecida da sociedade, a classe popular, pois tinham como principal função a guarda e alimentação das crianças enquanto os pais trabalhavam. A classe alta, por possuírem condições financeiras de pagar professores particulares para seus filhos, não tinham a necessidade de colocá-los na escola, dessa forma as crianças ricas não freqüentaram as escolas infantis durante muito tempo.

Porém segundo Plaisance, (2004, p.231):

Depois de 1945 a uma transformação profunda do público dessas instituições: de um público popular para um público socialmente diversificado, isto é, que inclui pais das classes médias e altas que não costumavam serem usuários dessas instituições. De maneira maciça, a socialização da criança pequena tornou-se cada vez mais uma escolarização precoce que afetou todas as classes sociais e levou a uma freqüentarão quase total das crianças entre três a cinco anos de idade.

A importância dada à educação das crianças se intensificou muito após a Segunda Guerra Mundial, os objetivos das escolas maternas e creches tiveram uma mudança radical, tais escolas tiveram a preocupação com um maior atendimento as crianças de

baixa renda, na tentativa de evitar os seus repetidos fracassos ao entrarem na escola elementar (equivalente ao ensino fundamental). Devido a essa mudança o objetivo das creches passou a ser preparar as crianças para a entrada na escola elementar, daí surgiu a denominação pré-escola. A educação para crianças que de início se preocupou apenas com a formação de bons hábitos e com a saúde física e mental da criança, acrescentou como função primordial preparar as crianças pobres, procurando evitar a repetência e a grande evasão escolar.

A história das instituições pré-escolares é marcada pela luta da criança para ser reconhecida e incluída na sociedade como um ser importante e merecedor de respeito. A mudança do papel social da mulher também contribuiu para o surgimento da educação para crianças, assim como a luta daquelas pessoas que preocuparam e se indignaram com a forma como elas eram tratadas pela sociedade. O percurso que as escolas infantis percorreram para mostrarem a sociedade sua importância para o desenvolvimento da criança, foi árduo e longo, mas, evoluiu ao longo dos tempos, ganhou seu espaço na sociedade e vem se concretizando na educação infantil que se observa na atualidade.

## **O Contexto Histórico da Educação Infantil Brasileira nos Períodos Colonial e Imperial**

A colonização das terras brasileiras ocorreu após 30 anos do seu descobrimento, a exploração da colônia iniciou-se com uma expedição de base agrícola. Com essa primeira exploração, Portugal percebeu a quantidade de riquezas existentes no Brasil, e procurando enriquecer a metrópole portuguesa, enviou às terras brasileiras, em 1549, a expedição de Tomé de Souza para criar o Governo-Geral. Com sua chegada dar inicia-se a história da educação no Brasil, pois, ele traz em sua expedição a Companhia de Jesus, que veio com a incumbência de organizar o ensino público na colônia.

Sob a responsabilidade de Manuel da Nóbrega, os jesuítas iniciaram a educação brasileira, chegaram com o propósito de catequizar os indígenas, afim de que eles não se rebelassem contra a coroa portuguesa dificultando a exploração. Promoveram a educação dos filhos da elite rural, que posteriormente concluiriam os estudos na Europa, e tinham a intenção de aumentar o contingente de sacerdotes da ordem, instalando colégios destinados a formar padres (FRANCISCO FILHO, 2001).

Durante os mais de dois séculos que os jesuítas promoveram a educação na colônia brasileira, reservaram para a classe dirigente a melhor forma de instrução, os pobres e índios não participavam da mesma educação da elite, para os humildes a educação acontecia através da catequese, tentava-se através da religião conservar os pobres cada vez mais ignorantes, pois, dessa maneira eles não iriam se revoltar contra a exploração portuguesa. Na educação jesuítica não houve iniciativas de organizar o ensino para crianças, a elas e principalmente as crianças indígenas, também era usada a catequese como forma de instrução.

De acordo com Saviani (2008, p.74):

As usurpações que os padres empreendiam contra a liberdade dos índios; a posse dos bens situados nas terras em que eles moravam; a recusa em cumprir as bulas e ordens papais, conduziu a um conflito insolúvel com a coroa portuguesa, que culminou na expulsão dos jesuítas, em 1759, pelo Marquês de Pombal.

Ainda segundo Saviani (2008), ao afastar os jesuítas do ensino de Portugal e seus domínios, Sebastião José de Carvalho e Mello, o Marquês de Pombal, assumiu a responsabilidade pela instrução pública portuguesa. Para reformular o ensino, surgiu um conjunto de disposições normativas básicas que implantaram no reino de Portugal e no Brasil, as Reformas Pombalinas da instrução pública. Dentre essas reformas elaboradas no âmbito educacional, estava a mudança dos estudos menores correspondente ao ensino primário e secundário, e a reforma dos estudos maiores, ou seja, o ensino superior. A reforma tinha como objetivo criar a escola útil aos fins do estado em substituição àquela que servia aos interesses eclesiásticos. Nos altos da reforma não houve menção a formulação de uma educação infantil, para as crianças pequenas continuou da mesma forma, sem uma educação escolar destinada a elas.

Com a vinda da família Real para o Brasil, em 1808, houve uma grande transformação na colônia, que repercutiu na proclamação da independência, em 1822. O Brasil, independente, de Portugal necessitava estruturar a administração que o novo Império exigia, o primeiro passo foi elaborar e promulgar a primeira Constituição Brasileira. Surge então, a necessidade de estruturar o ensino público no país, seguindo um plano comum, a ser implantado em todo o

território do novo estado.

Na luta pela estruturação do ensino público no Brasil Império, surgem várias iniciativas particulares chamadas a cooperar com os poderes públicos na formulação do ensino. Porém tais iniciativas foram abandonadas no momento em que Dom Pedro I dissolve a Assembléia Constituinte e Legislativa em 12 de novembro de 1823 (MENEZES *et al*, 2004).

Com a dissolução da Assembléia Constituinte, o imperador outorgou, em 25 de março de 1824, a primeira Constituição do Império, que se limitou a afirmar, no inciso 32 do último artigo (179) do último título (VIII), que a instrução primária é gratuita a todos os cidadãos. A isso se reduziu, constitucionalmente, a necessidade de uma legislação especial sobre instrução pública, proclamada por Dom Pedro I no discurso que inaugurou os trabalhos da Assembléia Constituinte (SAVIANI, 2008, p.123).

O problema da instrução pública não foi resolvido pela Constituição de 1824, assim foi necessário elaborar novas propostas para a educação; vários projetos surgiram tais como, a Lei de 15 de outubro de 1827, que determinava a criação de Escolas de Primeiras Letras, posteriormente em 1834, o Governo Central desobrigou-se de cuidar das escolas primárias e secundárias, transferindo essa incumbência para os Governos Provinciais. No ano de 1854 foi aprovado o Regulamento para a Reforma do Ensino Primário e Secundário, que criou o princípio da obrigatoriedade do ensino para as crianças com mais de 7 anos de idade.

Dentre todas as iniciativas de organizar o ensino no Brasil tanto no período Colonial, como no Imperial, somente no Decreto nº 7.247 de 19 de abril de 1879, documento conhecido como Reforma Leôncio de Carvalho, que se observa pela primeira vez na história da Educação no Brasil, a preocupação em formular o ensino pré-escolar. Inovando diante das outras reformas ocorridas no ensino brasileiro, à Reforma Leôncio de Carvalho prevê a criação de jardins-de-infância para crianças de 3 a 7 anos de idade. Essa reforma foi o ultimo dispositivo legal engendrado pela política educacional do Império Brasileiro (SAVIANI, 2008).

A única forma existente de atendimento as crianças que ocorreu nesses dois períodos políticos brasileiros desenvolvia-se nas chamadas “Roda de Expostos”, que acolhia órfãos abandonados e educava essas crianças cujos pais não podiam fazê-lo, desde o início do século XVIII. Essa primeira forma de atendimento a criança ocorria em Casas de Misericórdia, que haviam fixado em suas janelas um tabuleiro na forma cilíndrica, onde as mães abandonavam seus bebês. Essa instituição de caráter assistencialista permaneceu no Brasil por muito tempo, sendo extinta em meados de 1950 (FREITAS, SHELTON, 2005).

A atenção à infância estava voltada à sua sobrevivência, saúde e alimentação, dessa forma, a educação para elas, principalmente, para as crianças pobres não mereceu destaque na política educacional desses dois períodos políticos brasileiros, contribuindo para um descaso e atraso na educação pré-escolar no Brasil.

### **República Brasileira: Um Olhar Diferenciado para a Educação Infantil**

Assim como a infância, a educação pré-escolar, ou seja, a educação para as crianças antes da idade escolar, tem sua origem com a sociedade burguesa, através de uma produção histórica. No Brasil, a história da educação pré-escolar é marcada pela luta da mulher que deixa sua casa e vai trabalhar nas fábricas, sem ter com quem deixar seus filhos, reivindicam um local adequado para deixá-los. Outro fator de extrema importância que contribuiu para o surgimento dessas instituições escolares no Brasil, foi a preocupação em evitar o alto índice de mortalidade infantil, as primeiras instituições infantis que surgiram predominavam nelas um caráter assistencialista e higienista, tentando evitar a morte dessas crianças que era muito freqüente.

O atendimento a crianças em idade pré-escolar no Brasil, até meados do século XIX praticamente não existia, essa situação modifica-se um pouco no período precedente à Proclamação da República, observam-se iniciativas isoladas de proteção à infância, muitas delas orientadas ao combate à mortalidade infantil, muito acentuada na época, gerando a criação de entidades de amparo (OLIVEIRA, 2002).

Ainda segundo Oliveira (2002), a urbanização e a

industrialização intensificada no início do século XX, modificaram a estrutura familiar brasileira, o trabalho que antes era realizado pelo conjunto dos familiares, passou a exigir a separação física entre local de moradia e local de trabalho. As fábricas criadas na época começaram a admitir grande número de mulheres, já que a maioria dos homens estava na lavoura, pois, o Brasil ainda mantinha uma estrutura agrária muito forte.

Diante da nova situação econômica e social, os operários das fábricas começaram a se organizar e formar sindicatos, assim eles reivindicavam melhores condições de trabalho, e dentre essas reivindicações estava a existência de locais para guarda e atendimento das crianças durante o trabalho da mãe.

A primeira regulamentação do trabalho feminino no Brasil vinculou-se, em 1923, à aprovação do regulamento Nacional de Saúde Pública instituído pelo decreto 16.300. Este decreto protegia a trabalhadora enquanto mãe e, entre suas determinações, encontra-se a obrigação da instalação de creches ou salas de amamentação, próximas ao local de prestação de serviços (FARIA, 1999).

Essa primeira regulamentação para a instalação de creches nas indústrias, não foi seguida por todos os empresários da época, porém, as creches existentes nesse período foram sendo criadas por alguns empresários como forma de enfraquecer os movimentos operários, assim elas foram oferecidas como benefício aos trabalhadores.

As poucas creches e escolas maternas existentes nesse primeiro período da república eram oferecidas por poucos empresários em suas fábricas, por iniciativas filantrópicas ou de caridade da classe dirigente, que com o pouco auxílio do Estado mantinham essas creches visando à ordem necessária para a realização de seus interesses. Levantamentos realizados em 1921 e 1924 apontavam um crescimento de 15 para 47 creches, e de 15 para 42 jardins-de-infância em todo o país. As crianças pobres que não freqüentavam a pré-escola e não tinham a mãe por perto para cuidar delas, algumas trabalhavam nas fábricas, quando não trabalhavam ficavam nas ruas ou em casa geralmente sozinhas enquanto os pais trabalhavam, porque eles não tinham condições de pagar alguém para cuidar de seus filhos. Já as crianças ricas tinham babás e não ficavam longe de suas mães, pois, elas não precisavam se ausentar do lar para trabalhar (OLIVEIRA, 2002).

Nas creches prevalecia o assistencialismo como característica básica no atendimento às crianças, ou seja, eram oferecidos cuidados físicos e morais, preocupava-se em ensinar a elas hábitos de higiene, modos de se comportar na sociedade, priorizando a alimentação e saúde dos pequeninos, tentando amenizar a grande mortalidade infantil que era bastante freqüente na época. Dessa maneira quando não se tinha a mãe para oferecer os cuidados que as crianças necessitam, a creche surge para oferecê-los, a falta de intencionalidade educacional era uma característica dessas instituições.

Em contra posição as creches, surgiu para os filhos da elite os jardins-de-infância, sob os cuidados de entidades privadas, nessas instituições desenvolvia-se uma programação educacional baseada nas idéias de Froebel. Em 1896 é criado o jardim-de-infância da Escola Normal Caetano de Campos em São Paulo, em 1909, o jardim-de-infância Campos Sales; em 1910, o jardim-de-infância Marechal Hermes, e em 1922, o jardim-de-infância Bárbara Otoni, os três últimos no Rio de Janeiro (OLIVEIRA, 2002, p.93).

Nas primeiras décadas do século XX, a educação pública brasileira existia de forma muito precária em todo o país, desfavorecendo principalmente a classe pobre da sociedade, já que as famílias abastadas conseguiam pagar um ensino de melhor qualidade para seus filhos, não dependendo do ensino público oferecido no país. A intenção política vigente mantinha através do ensino de má qualidade os pobres cada vez mais ignorantes, sem condições de perceber e agir diante da exploração que sofriam. E investiam na educação dos ricos para mantê-los sempre no poder.

Com a intenção de modificar o ensino no país, recuperando o atraso e desenvolvendo uma nação moderna, intelectuais das décadas de 20 e 30 tais como: Fernando de Azevedo, Anísio Teixeira, Cecília Meireles, Lourenço Filho, entre outros, acreditaram na reforma da educação e do ensino, esses militantes da mudança organizaram, em 1932, o Manifesto dos Pioneiros da Escola Nova, apresentando uma proposta para a educação brasileira, abordando o desenvolvimento do ensino pré-escolar.

Em 1933, no Rio de Janeiro, Getúlio Vargas convoca o II

Congresso Nacional de Proteção à Infância, em que a discussão propriamente pedagógica foi preponderante, mas, nem por isso o caráter assistencialista foi deixado de lado.

Os ideais sobre a pré-escola defendidos pelo Manifesto dos Pioneiros da Escola Nova, de 1932, é um marco importante na história da puerícia brasileira, além da já existente preocupação com a assistência à criança, o manifesto aborda também a importância da educação pré-escolar desenvolver os aspectos físico, intelectual e moral das crianças. A educação pré-escolar a partir desse momento ganha lentamente novos rumos e preocupações, o que irá contribuir para uma mudança na organização do ensino pré-escolar brasileiro.

Para Oliveira (2002) “refletindo a influência do manifesto, alguns educadores, propunham a disseminação de praças de jogos nas cidades. Essas praças originaram os parques infantis construídos em várias cidades brasileiras”.

Em 1935, é organizado o Departamento de Cultura em São Paulo, nesse período surgem os primeiros parques infantis sobre a direção de Mario de Andrade. Nesses parques eram oferecidas às crianças experiências lúdicas, através de brincadeiras e jogos tradicionais infantis, nesses parques não havia intenção de escolarizar as crianças, e durante muito tempo atendeu crianças com até 12 anos de idade, sendo posteriormente oferecido somente a crianças com menos de sete anos. Os parques infantis foram criados nos bairros operários, evidenciando principalmente as crianças pobres, tinham um caráter totalmente diferente das creches existentes, pois valorizavam o lúdico como ferramenta importante no desenvolvimento das crianças, contemplando a elas com uma educação diferenciada das que existiam na maioria das instituições pré-escolares destinadas as crianças pobres (FARIA, 2002).

De acordo com Kuhlmann Jr. (2000, p.9) “o parque infantil na década de 40, expande-se para outras localidades do país como o interior do estado de São Paulo, o Distrito Federal, Amazonas, Bahia, Minas gerais, Recife e Rio Grande do Sul”.

A história da educação infantil no Brasil se deparou com objetivos e ações de diferentes órgãos públicos e privados, e foi concretizando-se através de mobilizações na área assistencial, empresarial, médico-higienista e educacional.

Em 1942, foi criada a Legião Brasileira de Assistência – LBA,

instituição destinada a desenvolver serviços de assistência social, atuou de forma efetiva no desenvolvimento de creches por todo o país. A partir de 1977, passa a atuar de forma sistemática na área da creche, com o projeto Casulo. A LBA desenvolveu um programa nacional de creches, repassando verbas às prefeituras ou órgãos privados que lidavam com essas instituições. A prioridade dessas creches era atender a população de baixa renda, porém os recursos repassados as creches eram muito baixos, repercutindo em um mau atendimento, além de não demonstrar grande importância à dimensão educativa. Nessas creches o atendimento era dado com prioridade à faixa etária de 3 a 36 meses, mas, majoritariamente ocorria entre crianças de 3 a 6 anos (ou mesmo 7 anos). O programa de creches da LBA, em 1987, atendia 3.107 municípios brasileiros, aproximadamente 74% dos municípios existentes no país. Outras instituições de assistência social também atuaram na educação pré-escolar, como a FUNABEM criada em 1964, e a SEAC fundada em 1985, atuavam predominantemente repassando verbas, via convênios, para prefeituras e entidades particulares, mas, atendiam a uma escala menor de creches que a LBA (CAMPOS, ROSEMBERG, FERREIRA, 1995).

Em âmbito empresarial, várias leis tentaram efetivar o acesso das crianças ao ensino pré-escolar, como a primeira regulamentação do trabalho feminino, em 1923, e o Decreto nº 21.417-A, de 1935, mas, foi com a Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, Decreto nº 5.452, de 1º/5/1943, que as ações empresariais envolveram-se de forma mais contundente no desenvolvimento do ensino pré-escolar, e destacava que:

Art. 389. Toda empresa é obrigada:

1º Os estabelecimentos em que trabalharem pelo menos 30 (trinta) mulheres, com mais de 16 (dezesseis) anos de idade, terão local apropriado, onde seja permitido às empregadas guardar sob vigilância e assistência os seus filhos, no período da amamentação.

2º A exigência poderá ser suprida por meio de creches distritais, mantidas, diretamente ou mediante convênios com outras entidades públicas ou privadas, pelas próprias empresas, em regime comunitário, ou a cargo do SESI, SESC, da LBA ou de entidades sindicais (MENEZES *et al*, 2004, p.169).

Apesar da lei de caráter trabalhista evidenciar a preocupação com as crianças de mães trabalhadoras, não destinou grandes punições às empresas que não as cumprissem a lei, dessa forma, as empresas viram-se desobrigadas de construir creches no local de trabalho, e somente poucas empresas se preocuparam em cumprir o que a lei determinava.

As primeiras iniciativas de promover a educação pré-escolar no Brasil partiram também de órgãos públicos ligados a saúde, devido ao alto índice de mortalidade infantil. A pré-escola foi vista como uma forma de promover os cuidados necessários à preservação da vida das crianças. Em 1940, foi criado o Departamento Nacional da Criança – DNCR, órgão responsável pela proteção materno-infantil, incluindo o atendimento ao pré-escolar.

O DNCR, durante sua existência realizou campanhas para promoção da saúde das crianças. Formou médicos e auxiliares puericultores, estabeleceu normas para o funcionamento de creches, promovendo publicações de livros e artigos. Incorporada ao Ministério da Saúde, em 1953, o DNCR, estipulou normas para o funcionamento de creches e pré-escolas, orientadas por princípios rígidos de higiene e puericultura. Em 1970, o DNCR é substituído pela Coordenação de Proteção Materno-Infantil (CAMPOS, ROSEMBERG, FERREIRA, 1995).

O setor educacional no Brasil durante muito tempo pouco se responsabilizou pela educação pré-escolar, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LEI nº 4.024, de 20/12/61), foi que deu um grande passo na educação elementar, porém não criou compromissos, deveres, obrigações por parte do poder Público para com a educação pré-escolar. A LDB de 1961 dizia que:

Art. 23 – A educação pré-primária destina-se aos menores de sete anos e será ministrada em escolas maternas e jardins-de-infância.

Art. 24 – As empresas que tenham a seu serviço mães de menores de sete anos serão estimuladas a organizar e manter, por iniciativa própria, ou em cooperação com os poderes públicos, instituições de educação pré-primária (MENEZES *et al*, 2004, p. 170).

Posteriormente, a Lei nº 5.692, de 11/08/71, que fixava as Diretrizes e Bases para o ensino de 1º e 2º graus, também não fixou

normas mais consistentes para o desenvolvimento da pré-escola por parte dos Poderes Públicos. O setor educacional por bastante tempo não assumiu a responsabilidade de promover a educação pré-escolar, transferindo essa responsabilidade para empresas, associações filantrópicas e para a família.

O quadro do atendimento à criança no Brasil foi constituído por uma rede, cheia de meandros, que envolveu vários ministérios: o da Saúde, o da Previdência e Assistência Social e o da Educação, além do Ministério da Justiça, nos casos de menores infratores. Na história desse atendimento percebe-se como é constante a prática de criar e extinguir órgãos burocráticos com a função de controle, o que acarretou a superposição do atendimento e redundância na existência de órgãos diversos com as mesmas funções. Essa multiplicação do atendimento não é um problema meramente organizacional ou de caráter administrativo. Ela expressa, sobretudo a forma estratificada com que a criança é encarada: o problema da criança é fragmentado e pretensamente combatido de forma isolada, ora atacando-se as questões de saúde, ora do “bem-estar” da família, ora da educação (KRAMER *apud* MENEZES *et al*, 2004, p.172).

Durante muito tempo o ensino infantil no Brasil prevaleceu de forma desorganizada, somente com LDB de 1961, normaliza-se a faixa etária que seria atendida na educação pré-primária, ou seja, as crianças menores de sete anos, mas, muitas crianças com mais de sete anos frequentaram as classes pré-primárias. Outro problema enfrentado era a existência de várias instituições infantis com diferentes nomenclaturas, havia creches, escolas maternais, jardins-de-infância, pré-escolas, e não existia um consenso de que faixa etária cada uma iria atender. As creches onde predominava o assistencialismo como característica básica, ofereciam seu atendimento de forma preferencial as crianças de 0 a 3 anos de idade, mas, na realidade a maioria das creches atendiam crianças com mais de 3 anos de idade.

Os jardins-de-infância, e as escolas maternais geralmente destinavam-se aos filhos das famílias abastadas, e tinham um caráter totalmente diferente das creches, desenvolviam atividades educativas

sistemáticas, visando o pleno desenvolvimento das crianças. Havia também as pré-escolas, instituições que em sua maioria eram mantidas pelo Estado, destinavam seu atendimento a crianças maiores de 3 anos de idade, mas, algumas pré-escolas também ofereciam vagas a crianças com idade inferior a estipulada. As instituições pré-escolares buscavam preparar as crianças para o ensino primário, tinham um caráter bem mais educativo que as creches, refletiam prioridades de caráter instrucional.

A forma de manter financeiramente essas instituições, e estipular normas e padrões também era bem diversificada, as creches em sua maioria estavam ligadas a órgãos assistenciais ou empresariais, os jardins-de-infância ou escolas maternas a instituições privadas, e a pré-escola normalmente estava vinculada ao sistema regular de ensino, criando assim reflexos negativos no atendimento e na qualidade dessas instituições.

### **Constituição Brasileira de 1988 e LDB de 1996: Uma Grande Transformação na Educação das Crianças**

A maneira como as pré-escolas brasileiras estavam sendo organizadas, com o passar do tempo, gerou uma insatisfação na sociedade. A predominância do assistencialismo nas instituições destinadas aos pobres e, a característica educativa nas pré-escolas para crianças ricas, desencadeou nas décadas de 70 e principalmente 80 um movimento em favor da educação pré-escolar de qualidade a todas as crianças.

O contexto econômico e político dessas décadas abrigou movimentos operários, feministas, de organizações não-governamentais, pesquisadores na área da infância, e população civil, que inconformados com a situação da infância no Brasil, lutaram para que a educação pré-escolar de qualidade fosse garantida como um direito de todas as crianças, indiferente de raça, sexo, classe ou religião. Esses movimentos pressionavam o Estado para que reconhecesse com o seu dever oferecer o atendimento em creches e pré-escolas (MENEZES *et al*, 2004).

Os movimentos a favor da educação pré-escolar foram de grande importância para que a Constituição Brasileira, aprovada em 1988, reconhecesse pela primeira vez, o direito da criança pequena ao

acesso à educação em creches e pré-escolas. Enquanto as constituições anteriores a de 1988, usavam-se de expressões como “assistir ou amparar” para se referir ao atendimento das crianças em instituições infantis, a nova constituição nomeia formas concretas de garantir a educação das crianças em idade pré-escolar (CAMPOS, ROSEMBERG, FERREIRA, 1995).

O art. 208 estabelece, pela primeira vez em uma Constituição Federal Brasileira, como uma das garantias da efetivação do dever do Estado com a educação: “IV - atendimento em creches e pré-escolas às crianças de zero a seis anos de idade”.

O parágrafo 2º do art. 211 determina que “... os municípios atuarão prioritariamente no ensino fundamental e pré-escolar” (MENEZES *et al*, 2004, p.155).

Com a elaboração dessa nova lei, a educação pré-escolar passou a ser um direito assegurado da criança. Agora o Estado possui obrigações e deveres para o oferecimento do ensino em instituições infantis. A partir dessa lei, as instituições pré-escolares que antes eram vinculadas a órgãos de assistência social, empresarial, ou outros órgãos que não faziam parte da área educacional, passaram a ser de responsabilidade da educação, seguindo então, uma concepção pedagógica e não mais assistencialista.

Segundo Oliveira (2002, p.116) “Após a promulgação da Constituição Federal de 1988, houve expansão do número de pré-escolas e alguma melhoria no nível de formação de seus docentes”.

Em 1990, foi promulgado o Estatuto da Criança e do Adolescente-Lei 8.069/90, que reforçou nos seus artigos os direitos humanos das crianças. Em seu artigo 3º, a criança e o adolescente tiveram os seus direitos fundamentais assegurados, para que eles tenham oportunidades de “[...] desenvolvimento físico, mental, moral, espiritual e social, em condições de liberdade e dignidade” (PASCHOAL, MACHADO, 2009).

O Estatuto da Criança e do adolescente foi muito importante, pois:

Inseriu as crianças e adolescentes no mundo dos direitos humanos. O ECA estabeleceu um sistema de elaboração e fiscalização de políticas públicas voltadas para a

infância, tentando com isso impedir desmandos, desvios de verbas e violação dos direitos das crianças. Serviu ainda como base para a construção de uma nova forma de olhar a criança: uma criança com direito de sonhar. Isso quer dizer que são atores do próprio desenvolvimento (FERREIRA *apud* PASCHOAL e MACHADO, 2009, p.85).

Para estruturar o ensino brasileiro cria-se a Lei – 9394/96, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, que contribui de forma efetiva para o desenvolvimento da educação das crianças, trazendo grandes mudanças, constituindo o atendimento as crianças em creches (de 0 a 3 anos de idade) e pré-escolas (de 4 a 6 anos de idade) em Educação Infantil, primeiro nível de ensino integrante da Educação Básica Brasileira.

Principais determinações da LDB para a Educação Infantil:

Art. 4º O dever do Estado com a educação escolar pública será efetivado mediante a garantia de:

IV – atendimento gratuito em creches e pré-escolas às crianças de zero a seis anos de idade.

Art. 11. Os municípios incumbir-se-ão de:

V – oferecer a educação infantil em creches e pré-escolas, e, com prioridade, o ensino fundamental, permitida a atuação em outros níveis de ensino somente quando estiverem atendidas plenamente as necessidades de sua área de competência e com recursos acima dos percentuais mínimos vinculados pela Constituição Federal à manutenção e desenvolvimento do ensino.

Art. 18. Os sistemas municipais de ensino compreendem:

I – as instituições de ensino fundamental, médio e de educação infantil mantidas pelo poder público Municipal;

II – as instituições de educação infantil criadas e mantidas pela iniciativa privada.

Art. 29. A educação infantil, primeira etapa da educação básica, tem como finalidade o desenvolvimento integral da criança até seis anos de idade, em seus aspectos físico, psicológico, intelectual e social, complementando a ação da família e da comunidade.

Art. 30. A educação infantil será oferecida em:

I – creches, ou entidades equivalentes, para crianças de até três anos de idade;

II – pré-escolas, para crianças de quatro a seis anos de idade.

Art. 31. Na educação infantil, a avaliação far-se-á mediante acompanhamento e registro do seu desenvolvimento, sem o objetivo de promoção, mesmo para o acesso ao ensino fundamental.

Art. 62. A formação de docentes para atuar na educação básica far-se-á em nível superior, em curso de licenciatura, de graduação plena, em universidades e instituições superiores de educação, admitida, como formação mínima para o exercício do magistério na educação infantil e nas quatro primeiras séries do ensino fundamental, a oferecida em nível médio, na modalidade Normal.

Art. 63. Os institutos superiores de educação manterão:  
I – cursos formadores de profissionais para a educação básica, inclusive o curso normal superior, destinado à formação de docentes para a educação infantil e para as primeiras séries do ensino fundamental.

Art. 89. As creches e pré-escolas existentes ou que venham a ser criadas deverão, no prazo de três anos, a contar da publicação desta Lei, integrar-se ao respectivo sistema de ensino. (BRASIL, 1996).

A educação infantil brasileira modificou toda a sua estrutura e avançou bastante a partir da Constituição de 1988 e, da LDB de 1996. O caráter pedagógico e não mais assistencialista admitido como característica da educação infantil foi um grande passo dessas instituições.

Com a intenção de melhorar o ensino nas instituições de educação infantil, o MEC produziu em 1998, um documento chamado “Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil - RCNEI”, esse documento organizado em três volumes: Introdução; Formação Pessoal e Social e Conhecimento de Mundo têm por objetivo contribuir para a implementação de práticas educativas de qualidade no interior dos centros de educação infantil. No volume I do RCNEI, observam-se princípios orientadores da educação infantil, no volume II, Formação pessoal e social, relata sobre os processos de construção da identidade e autonomia das crianças e, o último, Conhecimento de Mundo apresenta seis sub-eixos: música, movimento, artes visuais, linguagem oral e escrita, natureza e sociedade e matemática, apresentando princípios orientadores para os professores refletirem sobre o trabalho a ser realizado com as crianças (CERIZARA, 2002).

Ainda nos anos de 1998 e 1999, o Conselho Nacional de Educação, aprovou as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil, que teve como objetivo direcionar de modo obrigatório, os encaminhamentos de ordem pedagógica para esse nível de ensino aos sistemas municipais e estaduais de educação. As Diretrizes Nacionais Curriculares para a Educação Infantil, diferentemente do RCNEI, possuem determinações que devem ser cumpridas de forma obrigatória em todas as instituições de educação infantil (PASCHOAL, MACHADO, 2009).

A partir do momento que a educação infantil foi adquirida pela criança como um direito seu, assegurado em Lei, muitos foram os avanços que essa forma de ensino alcançou como uma significativa expansão do atendimento as crianças e, principalmente, uma melhora na qualidade do ensino oferecido nessas instituições infantis. Como a falta de compromisso com a educação infantil brasileira existiu por muito tempo, devido ao descaso com o qual era tratada em tempos remotos, percebe-se que a muito que se fazer para evoluir de forma significativa o ensino infantil no Brasil.

## **O Contexto Atual da Educação Infantil no Brasil**

A Educação Infantil no Brasil vem ganhando na atualidade um grande reconhecimento da sociedade, em virtude da sua importância para o desenvolvimento integral das crianças. Na busca pela qualidade da educação, foi aprovada, no ano de 2001, a Lei nº 10.172/2001 – Plano Nacional da Educação, que teve por objetivo principal estabelecer metas para todos os níveis de ensino, beneficiando assim o desenvolvimento da educação Infantil, cuja vigência irá até o ano de 2010.

De acordo com Paschoal e Machado (2009, p.88):

As principais metas para a Educação Infantil abordadas pelo Plano Nacional da educação dizem que: é necessário reduzir as desigualdades sociais e regionais a respeito à entrada e à permanência da criança no ensino público; ampliação da oferta de atendimento às crianças de zero a seis anos de idade; oferta e atendimento com qualidade; realização de estudos sobre o custo da educação infantil, com o intuito de melhorar a qualidade do atendimento desse nível de ensino.

Ainda segundo Paschoal e Machado (2009) “O Ministério da Educação, definiu o ano de 2006 como o ano da Política Nacional da Educação Infantil, com suas diretrizes, objetivos, metas e estratégias para esse nível de ensino” Recomendando que:

A prática pedagógica considera os saberes produzidos no cotidiano por todos os sujeitos envolvidos no processo: crianças, professores, pais, comunidade e outros profissionais; Estados e municípios elaborem ou adêquem seu planos de educação em consonância com a Política Nacional de Educação Infantil; as instituições de educação infantil ofereçam, no mínimo, quatro horas diárias de atendimento educacional, ampliando progressivamente para tempo integral, considerando a demanda real e as características da comunidade atendida nos seus aspectos sócio-econômicos e culturais; as instituições de Educação Infantil assegurem e divulguem iniciativas inovadoras, que levam ao avanço na produção de conhecimentos teóricos na área da educação infantil, sobre infância e a prática pedagógica; a reflexão coletiva sobre a prática pedagógica, com base nos conhecimentos historicamente produzidos, tanto pelas ciências quanto pela arte e pelos movimentos sociais, norteie as propostas de formação; os profissionais da instituição, as famílias, a comunidade e as crianças participem da elaboração, implementação e avaliação das políticas públicas (BRASIL, 2006 *apud* PASCHOAL, MACHADO 2009, p.89).

No mesmo ano de 2006, à educação brasileira passou por uma nova mudança na sua legislação, com a criação da Lei 11.274 de 06 de Fevereiro de 2006 que decreta que: “Art. 32. O Ensino Fundamental obrigatório, com duração de 9 (nove) anos gratuito na escola pública, iniciando-se aos 6 (seis) anos de idade, terá por objetivo a formação básica do cidadão” (BRASIL, 2006).

A nova Lei da educação mudou a faixa etária de atendimento da educação infantil, agora as crianças iniciam o ensino fundamental aos 6 anos de idade, sendo assim, a educação infantil não atende mais crianças de 0 à 6 anos, e sim de 0 à 5 anos de idade, a creche (0 à 3 anos) e a pré-escola (4 à 5 anos).

O ensino infantil brasileiro busca hoje, interpretar e colocar

em prática os interesses das crianças, respeitando seus direitos, visando sempre o desenvolvimento integral da criança, completando a ação da família e da sociedade. A proposta pedagógica oferecida nessas instituições infantis caminha para desenvolver nas crianças o senso crítico, a solidariedade, a construção de identidade pessoal, imaginação raciocínio, com um intuito maior de formar cidadãos (OLIVEIRA, 2002).

Para desenvolver nas crianças tudo o que foi dito anteriormente, muita coisa precisa ser feita, primeiro começando por mais investimentos por parte dos órgãos públicos nessas instituições infantis, com recursos financeiros bem administrados as escolas infantis podem criar um ambiente no qual as crianças consigam construir sua inteligência e personalidade, incentivando sempre a sua criatividade, através de um ensino estimulador e desafiador, sem tentar fazer da educação infantil uma escola precoce que se preocupa em antecipar conteúdos que fazem parte do ensino fundamental. Outro fator importante é qualificar professores para trabalhar com essas crianças, pois, são esses educadores que terão a responsabilidade de desenvolver de modo integral essas crianças que freqüentam instituições infantis.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Em virtude de toda a pesquisa bibliográfica relatada neste trabalho buscando conhecer a história da Educação Infantil no Brasil para entender o seu contexto atual, percebe-se de forma clara o quanto a criança foi menosprezada pela sociedade o que acabou refletindo de forma dramática no desenvolvimento da Educação Infantil no Brasil.

O surgimento da educação pré-escolar não teve suas origens na necessidade da criança ser desenvolvida e educada, mas, surgiu de um problema do adulto, ou melhor, das mulheres que com a industrialização tiveram que deixar suas casas para trabalhar nas indústrias, sem ter com quem deixar os filhos, criou-se então lugares para a guarda dessas crianças, surgindo assim a educação pré-escolar.

A educação das crianças pequenas no Brasil é muito recente, sua origem ocorreu, principalmente, após a Proclamação da República, o que demonstra um atraso nesse nível de ensino, sendo este reforçado pela forma com que a educação infantil foi tratada

durante muito tempo, priorizando o assistencialismo como forma de atendimento nessas instituições infantis.

Preocupava-se em ensinar hábitos de higiene, cuidados físicos e morais, alimentar as crianças e, com isso diminuir a grande mortalidade infantil. Essa foi durante muito tempo a grande preocupação das instituições infantis brasileiras, principalmente, aquelas destinadas às crianças pertencentes às classes sociais menos favorecidas, já que nas instituições pré-escolares para crianças de classes sociais privilegiadas havia o desenvolvimento de propostas pedagógicas que valorizavam o desenvolvimento físico, psicológico e social dos alunos.

O contexto da Educação Infantil no Brasil transformou-se de forma positiva a partir da Constituição de 1988, quando esse nível de ensino passa a ser assegurado como um direito da criança de 0 a 6 anos de idade. Enquanto o estado não era obrigado a oferecer o ensino pré-escolar, ele foi deixado de lado como se não tivesse importância, mas, com a promulgação da constituição o estado é obrigado a oferecer a educação para as crianças pequenas. O assistencialismo é deixado de lado e, a educação pré-escolar passa a ter caráter educativo, com propostas estritamente pedagógicas.

A Constituição de 1988 trouxe mudanças significativas para a Educação Infantil ao decretá-la como direito da criança, outra grande transformação foi a criação da LDB em 1996, que definiu de forma clara todos os objetivos da educação pré-escolar, chamando esse nível de ensino de educação infantil, normalizando todo o atendimento nessas instituições e, decretando a Educação Infantil como a primeira etapa da Educação Básica Brasileira.

O descaso pelo qual a Educação Infantil no Brasil passou, provocou por muito tempo um atraso nas instituições infantis, repercutindo na falta de políticas públicas para o desenvolvimento dessas instituições, na falta de professores capacitados para trabalhar com essas crianças, e na deficiência de propostas pedagógicas coerentes com os objetivos da educação infantil.

Hoje a Educação Infantil não atende mais crianças de 0 a 6 anos de idade, a Lei Federal 11.274/2006, determinou que as crianças ingressem no ensino fundamental aos 6 anos de idade, por isso, a Educação Infantil atende, atualmente, crianças de 0 a 5 anos de idade (0 a 3 creches) e (4 a 5 pré-escolas).

Assim, pode-se concluir que a Educação Infantil no Brasil

soufreu muitas interferências sociais e políticas, refletindo isso durante toda a sua trajetória. No seu contexto atual não é diferente, os ideais que são empregados pelo ensino infantil no Brasil revelam os objetivos da sociedade globalizada, valorizando a criança como sujeito-autor do seu conhecimento, cidadão pertencente e atuante no mundo, produtor cultural, que faz e sofre interferências de seu tempo.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. *Constituição Federal Brasileira*. Brasília: Governo Federal, 1988.

\_\_\_\_\_. Lei Federal nº 9394/96. *Lei de Diretrizes e Bases da Educação-LDB*, 1996.

\_\_\_\_\_. Lei Federal nº 8069/90. *Estatuto da Criança e do Adolescente-ECA*, 1990.

\_\_\_\_\_. Lei Federal nº 11.274/06. Brasília: Governo Federal, 2006.

CAMBI, Franco. *História da Pedagogia*. 2 ed. São Paulo: Unesp, 1999.

CAMPOS, Maria Malta; ROSEMBERG, Fúlvia; FERREIRA, Isabel M. *Creches e Pré-escolas no Brasil*. 2 ed. São Paulo: Cortez, 1995.

CERIZARA, Ana Beatriz. *O referencial curricular nacional para a educação infantil no contexto das reformas*. Educação e Sociedade: Campinas, vol.23, nº 80, p. 326-345, set 2002. Disponível em:< <http://www.scielo.br/pdf/es/v23n80/12935.pdf>.> Acesso em: 18 out. 2010.

\_\_\_\_\_. *Rousseau, a educação na infância*. São Paulo: Spicione, 1990.

DROUET, Ruth Caribe da Rocha. *Fundamentos da Educação Pré-escolar*. 2 ed. São Paulo: Ave Maria, 1995.

FARIA, Ana Lúcia Goulart de. *Educação, Pré-escolar e Cultura*. São

Paulo: Cortez, 1999.

FRANCISCO FILHO, Geraldo. *A Educação Brasileira no Contexto Histórico*. Campinas-SP: Autores Associados, 2001.

FREITAS, Lia Beatriz de Lucca; SHELTON, Terri Lisabeth. *Atenção a Primeira Infância nos EUA e no Brasil*. Psic.: Teoria e Pesquisa: Brasília, vol. 21, n° 2, mai/ago.2005. Disponível em: <[www.scielo.br/scielo.pdf?script=sci\\_arttext&pid=s0102-3772200500020001](http://www.scielo.br/scielo.pdf?script=sci_arttext&pid=s0102-3772200500020001)> Acesso em: 06 out. 2010.

GHIRARDELLI JR, Paulo. (org). *Infância, Escola e Modernidade*. Curitiba: Cortez, 1997.

KUHLMANN JR, MOYSÉS. História da Educação Infantil Brasileira. *Revista Brasileira de Educação: 500 anos de Educação Escolar*. Campinas-SP, número especial, n° 14, p. 5-18, mai/ago. 2000.

MANACORDA, Mario Alichiero. *História da Educação*. 11 ed. São Paulo: Cortez, 2004.

MENEZES, João Gualberto de Carvalho *et al.* *Educação Básica: Políticas, Legislação e Gestão*. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.

OLIVEIRA, Zilma Ramos de. *Educação Infantil: Fundamentos e Métodos*. São Paulo: Cortez, 2002.

PASCHOAL, Jaqueline Delgado; MACHADO, Maria Cristina Gomes. A História da Educação Infantil no Brasil: Avanços, Retrocessos e Desafios dessa Modalidade Educacional. *Revista Histedbr On Line*. Campinas, n° 33, p. 78-95, mar. 2009. Disponível em : <  
[www.histedbr.fae.unicamp.br/revista/edicoes/33/art0533.pdf](http://www.histedbr.fae.unicamp.br/revista/edicoes/33/art0533.pdf)>  
Acesso em: 18 out.2010.

PLAISANCE, Eric. Para uma Sociologia da Pequena Infância.

Educação e sociedade. *Revista da Ciência e Educação*. Campinas, vol 25, n° 86, p. 221-241, abril. 2004.

SAVIANI, Demerval. *História das Idéias Pedagógicas no Brasil*. 2 ed. Campinas-SP: Autores Associados, 2008.

## A LIDERANÇA EDUCACIONAL PARTICIPATIVA E SEUS DESAFIOS

**Amélia Maria Alves Rodrigues**

Mestre em Ciências da Educação Superior – Universidade Camilo Cienfuegos –  
CUBA

Diretora Pedagógica da FACTU

### RESUMO

O presente artigo abrange uma pesquisa de revisão bibliográfica a partir da nomenclatura de renomados educadores, bem como sobre os principais desafios enfrentados pelos líderes educacionais (docente, gestor, coordenador de curso e ou pedagógico, outros) que atuam no ensino, em especial no superior, em relação à liderança participativa. O pressuposto básico é que as estratégias de liderança e motivação são mais eficientes quando correspondem diretamente a metas e valores do profissional. Para tanto, são discutidas brevemente as principais teorias que explicam a liderança participativa e a correspondência entre diversos aspectos, virtudes e desafios enfrentados pelo líder e liderados utilizados na prática educacional da Instituição de nível superior visando assim à atender a metas dos profissionais.

**Palavras chave:** Liderança, participativa, desafios, líderes educacionais.

### ABSTRACT

This article includes a literature review of research from the nomenclature of renowned educators, as well as on key challenges faced by educational leaders (teacher, manager, and course coordinator or teaching others) who work in education, particularly at higher In relation to participative leadership. The basic assumption is that strategies of leadership and motivation are most effective when they correspond directly to the professional goals and values. To this end, we discuss briefly the main theories that explain the correlation between participative leadership and various aspects, strengths and challenges faced by the leader and lead used in practical educational institution of higher education thus aiming to meet the goals of the

professionals.

**Key words:** Leadership, participative, challenges, educational leaders.

## INTRODUÇÃO

A Instituição Educacional, que tem como foco principal a qualidade no ensino, enfrenta constantemente desafios para liderar e motivar os profissionais que nela trabalham, bem como sua importância no campo sócio-econômico e político de uma sociedade é amplamente discutida pela literatura que trata sobre o tema. Em síntese, a melhora generalizada das condições educacionais pautada na liderança participativa e na motivação profissional pode ser um dos fatores preponderantes para a geração de um ensino de qualidade e em consonância com as propostas pedagógicas alicerçadas no Projeto Político Pedagógico da Instituição.

Os desafios para exercer uma liderança participativa são visíveis aos olhos de um bom educador, embora muito enfatizada no meio educacional, ainda é objeto de estudo de muitos pesquisadores, pois ao passar do tempo, percebe-se a importância individual dos profissionais que atuam como protagonistas no ensino superior, que fazem parte da Instituição, conduzindo o ensino e a aprendizagem, nas diversas áreas do conhecimento deixando de ser apenas um mero fragmento no amplo processo educativo.

Com isso, também evoluiu o papel do líder nas diversas modalidades de ensino e que deixa de ser o temido “chefe”, e passa a ser um mediador das relações de trabalho e do processo ensino aprendizagem, tornando-se um “líder de pessoas”. Não obstante a essa realidade, faz-se necessário um estudo mais avançado sobre a liderança participativa no ângulo contrário ao que a maioria dos estudos publicados diz a respeito: como liderar com a participação mútua dos profissionais e manter-se motivado? É preciso manter o equilíbrio diante da pressão existente nos diferentes cargos exercidos por líderes, em relação ao clima educacional na Instituição, principalmente no que se refere à motivação dos liderados.

Para tanto, parte-se do pressuposto de que a liderança participativa exercida por um líder que atua como gestor, docente coordenador de curso e ou pedagógico também são humanos, que tem

expectativas, sonhos, problemas, enfim, eles também precisam do apoio da comunidade acadêmica. Objetiva-se com esse artigo, confirmar a necessidade de redimensionar o pensamento para os aspectos motivacionais e as virtudes da liderança participativa proporcionado pelo líder educacional, que traz sobre si a responsabilidade de cuidar da motivação dos seus liderados, principalmente na condução do trabalho voltado para a docência no ensino superior.

Assim, pode-se dizer que um líder educacional que não está motivado, dificilmente motivará alguém. Um assunto amplo, por se tratar de seres humanos completamente diferentes, que atuam nas diversas modalidades do ensino, mas que possuem essencialmente, o desejo de satisfazer-se, de crescer, de ser respeitado e reconhecido.

### **A Liderança Educacional Participativa: Motivação**

Ao definir o termo motivação percebe-se várias dimensões preponderantes, principalmente no que tange ao campo educacional. O que é motivação? Difícil definir com precisão, porém, sabe-se que as pessoas, “ líderes educacionais” que fazem da própria liderança, uma participação ativa, condicionam a execução de alguma ação, porque tem um motivo para tal, o motivo para a ação mesmo diante de tantas limitações no campo educacional. Motivo para liderar, cada um tem o seu, mesmo perante as diferenças de atitudes e de tantas diversidades pessoais e culturais.

Neste sentido é importante destacar Chiavenato (1999) ao afirmar que a motivação é um aspecto cognitivo, ou seja, aquilo que as pessoas sabem sobre si mesmas e sobre o ambiente em que vivem, bem como seus valores pessoais e necessidades. De acordo com a afirmativa percebe-se que de um modo geral, motivo é tudo aquilo que impulsiona a pessoa a agir de determinada forma ou, pelo menos, que dá origem a um comportamento específico. Esse impulso à ação, que consequentemente condiciona a atitude, pode ser provocado por um estímulo externo (provindo do ambiente, no caso, escolar) e pode também ser gerado internamente por processos mentais de uma determinada dimensão em relação a participação integrada dos líderes educativos envolvidos no gerenciamento e na integração de pessoas.

Dentro do processo educacional atualmente, fala-se tanto em

liderança participativa e motivação, sem antes entender o que há por traz dessas palavras. Assim, pode-se inferir de forma consciente sobre a importância e a implementação de ambas para o desenvolvimento e a organização do Projeto Político Pedagógico na Instituição. No entanto, o que o líder educacional tem a ver com a motivação? Diante do contexto observa-se que é fundamental ter na Instituição líderes educacionais com virtudes e valores profícuos para que consigam redimensionar em seus liderados os motivos que eles tem para agir diante de tantas situações, às vezes problemáticas e conflituosas que surgem a cada momento. E isto não é no geral, é no particular, é procurar resolver conflitos um a um. Pessoas não são iguais, tem motivos diferentes. (...) Manter um líder educacional motivado e que saiba exercer uma liderança com a participação direta dos envolvidos no processo educacional, é uma MISSÃO DIÁRIA, de todos os envolvidos na organização pedagógica da Instituição, seja ele o gestor, o docente, o coordenador de curso e ou pedagógico, ou seja liderar é manter a comunidade acadêmica motivada, caminhando na mesma direção para o desenvolvimento e a organização pedagógica da Instituição, tudo isto requer conhecimentos de LIDERANÇA e cabe aos líderes educacionais, dar exemplos básicos, fazer o que fala, ser educado, cortês, empático sem ser “piegas ou falso”.

Para Libâneo (2001) a preocupação da Instituição com relação a motivação dos seus líderes e de seus profissionais é grande, mas não simplesmente porque ela se preocupa com o bem-estar deles, mas principalmente porque a motivação é um fator que influencia diretamente a produtividade e, conseqüentemente o resultado do processo de ensino. À frente disso está o líder educacional (participativo), seja ele um gestor, um docente, um coordenador de curso ou pedagógico, enfim, seja qual for o cargo de liderança que exerça na Instituição, é necessário antes de tudo, ter a responsabilidade e o comprometimento de manter a motivação dos liderados, e ainda assim, manter-se motivado, porque segundo Fritzen (2005), “o líder que não consegue se auto-motivar não tem a menor chance de ser capaz de motivar os outros”.

Partindo do mesmo pressuposto Oliveira (2001), acredita que “as pessoas só podem motivar quando estão motivadas, assim conseguem verdadeiramente expressar o seu valor”. Nota-se que dentro do contexto pesquisado, os dois autores referenciados, concordam em uma questão: “para motivar, é preciso estar motivado”.

No entanto, no campo educacional, essa torna gradativamente uma das mais árduas tarefas para o líder educacional: “motivar e manter-se motivado”. Por isso pode-se afirmar que manter a motivação é uma virtude daquele que condiciona uma liderança participativa, enquanto se vê algum sentido naquilo que se está fazendo. É realmente complicado, por mais que o líder educacional seja bom, ele também tem seus “motivos”, suas aspirações, e algumas situações, onde por algum motivo sente-se insatisfeito com seu trabalho, o que causa a desmotivação, e as conseqüências para a Instituição são muitas, principalmente quando afeta diretamente o processo de ensino.

### **A Liderança Educacional Participativa: Desafios**

O mundo moderno sofre mudanças a cada momento e no campo da educação não é diferente, por isso necessita-se cada vez mais de líderes participativos, sintonizados e envolvidos no processo educacional e que tenha condições de incorporá-las a sua rotina diária. A vida de um profissional que atua no ensino superior não é diferente, ele tem urgência de acompanhar à velocidade com que elas acontecem e adaptar-se a essas mudanças. Diante do exposto observa-se que uma das ferramentas mais utilizadas deve ser a sensibilidade, pois assim o líder que atua com profissionalismo terá capacidade de aceitar as pessoas envolvidas no processo educacional, como elas possuem ritmos diferenciados de aprendizagem, ampliar sua percepção e executar uma liderança participativa a partir da diversidade, programar ações que permitam conhecer, integrar e subsidiar as competências individuais e da Instituição no geral, proporcionando assim a auto-realização da comunidade acadêmica e a excelência no cumprimento da missão de educar com ética e profissionalismo.

Ao analisar os diversos conceitos referentes a liderança participativa percebe-se que não é bem definido por pesquisadores, por isso são muitos os desafios acerca do tema, mas evoluiu ao longo do último século, pois constitui um conjunto de tarefas que procuram garantir a utilização eficaz dos recursos disponibilizados para atingir os objetivos pré-determinados pela Instituição. De outra forma um líder que atua nas diversas modalidades do ensino superior precisa tomar decisões eficazes que irão contribuir para um bom funcionamento do sistema educacional, a satisfação da comunidade

acadêmica e dos interesses gerais da sociedade.

Para Chiavenato (1999) os recursos humanos são administrados por um conjunto de práticas e políticas que irão gerir as pessoas. Identifica-se um líder educacional pela forma como ele atua na Instituição, ou seja, é a pessoa responsável pela realização dos objetivos propostos e controle dos mesmos. Portanto precisa formar e ter o espírito de desenvolver um trabalho em equipe e que tenha discernimento do processo educativo, para que juntos possam desenvolver planos, criar estratégias, estabelecer regras e decidir sobre a política mais adequada para o ensino tendo sempre, o foco voltado para uma liderança participativa e eficaz, também com o direcionamento para o controle pedagógico. Assim, subentende-se que a função de um líder educacional não representa mais uma visão mecanicista, sistemática e metódica, pois deve valorizar os profissionais e tratá-los com seres humanos.

Durante muito tempo pouco se ouvia falar em liderança participativa, atualmente, o foco votado para a formação integral da pessoa tem mudado o conceito de liderança, muito confundido com chefia. A visão de liderar pessoas vem conquistando espaço principalmente nas Instituições Educacionais, mudando o rumo de como administrar o ensino, em especial ao superior, passando a valorizar as pessoas que trabalham nele. Partindo desta concepção percebe-se que exercer a "liderança participativa não é para qualquer um, pois exige, entre outras coisas, uma enorme integridade pessoal e diante da integridade tem custo". Um custo que, é muitas vezes insuportável para pessoas "comuns". É por isso que chefes são comuns, líderes são raros, no entanto ainda existem muitas Instituições de sucesso, mas poucos profissionais contentes lá dentro.

Conforme a literatura revisada é importante ressaltar ainda que o líder que possui o espírito de aplicar práticas inovadoras fomentadas a partir de uma liderança participativa, dentro de um sistema de ensino é uma referência para os seus liderados e sua atitude perante eles, influencia no comportamento da equipe. Por isso, Fernandes (2001), diz que "liderança é a habilidade de influenciar pessoas que trabalham entusiasticamente visando atingir aos objetivos identificados como sendo para o bem comum." Para que o líder educacional, consiga fazer um bom trabalho com a participação de todos os envolvidos no processo, não adianta apenas ele se esforçar.

É necessário também, o envolvimento de toda a comunidade acadêmica, em um trabalho de equipe para que os objetivos educacionais propostos pela Instituição sejam alcançados.

Já Donnellon (2006), é ainda mais contundente quando afirma que “a boa liderança requer também boa equipe. Não existem bons líderes que tirem “leite de pedra”, esse é um conceito no mínimo infantil.” Isto significa que para atuar no ensino superior, não basta a um profissional, seja ele gestor, docente, coordenador de curso e ou pedagógico ter conhecimentos sobre seu trabalho. É importante ressaltar que tal profissional, antes de tudo saiba conduzir esses conhecimentos em consonância com a equipe de trabalho, transformando-os em ação, partindo sempre do princípio de que o líder educacional é aquele que tem como suporte básico, a liderança participativa que envolva os membros de toda a comunidade acadêmica.

Diante do exposto é perceptível que a liderança é um tema que continua sempre em discussão, pois ser líder educacional, formar líderes é um desafio constante do homem e para as Instituições Educacionais no mundo moderno. É notória que a liderança participativa no sistema educacional, em específico no superior, é transformadora, democrática e pró-ativa, é considerada também como uma das estratégias fundamentais para a implementação de mudanças necessárias à educação do século XXI. Portanto o desenvolvimento de competências que possibilitem a formação de líderes educacionais e formadores de formadores tem-se constituído num grande desafio para as Instituições, em especial as de nível superior.

## **A Liderança Participativa e o Processo Educacional**

De acordo educadores e pesquisadores torna-se evidente que toda liderança participativa e educacional bem sucedida traz consigo o foco principal para o desenvolvimento do processo ensino aprendizagem, com maior segurança e qualidade. Por isso adquirir a habilidade de administrar em consonância com uma “liderança que seja participativa” é também uma questão de aprendizado, de respeito às pessoas e de fazer a coisa certa no tempo certo. Maximiano (2008) chama a atenção para a importância de líderes que desenvolvem líderes, que desenvolvem outros líderes. Esses líderes são aqueles que focalizam sempre os aspectos fortes dos liderados, investem tempo

nos outros e não tem medo de perder o poder ou de ser substituído (GERIR, 2003).

Ao analisar a situação de como as Instituições Educativas, principalmente as de ensino superior, enfrentam o desafio de fazer da formação geral baseada nos princípios didáticos e pedagógicos, uma formação profissional de alto nível, e que não seja uma formação genérica e nem apenas acadêmica, os líderes educacionais (comunidade acadêmica) vivem uma série de situações problemas reais, que os obrigam a transpor rapidamente obstáculos imprevisíveis, que jamais foram antecipados. Há casos que requerem simples transferência de conhecimentos, outros de generalização e até mesmo de construção de um conhecimento inteiramente novo (PERRENOUD, 2000).

Para isso é necessário que todo líder educacional potencialize o crescimento das pessoas e o fortalecimento de equipes, redimensionando sempre uma liderança com a participação ativa dos profissionais envolvidos no ambiente educacional, portanto é fundamental também, considerar a afetividade e a sensibilidade, além de conhecimentos teóricos e práticos. Por tudo isso, líderes educativos trabalham também com: intuição, empatia, investigação, comunicação, avaliação, decisão, visão de conjunto. Uma das formas de lidar com essa realidade é entender o ensino, em especial o superior, como um processo no qual a competência é levada a efeito, para líder e liderados, através da contextualização e da interdisciplinaridade.

Para tanto, o líder educacional, aquele que faz da sua liderança, uma liderança ampla e participativa, precisa superar a si próprio, pois os processos educativos e resultados são modificados constantemente. E no meio contínuo de mudanças, o sistema educacional ainda precisa oferecer à sociedade resultados que não só respondam, mas, também, antecipem às necessidades dos educandos no mercado de trabalho. Essas necessidades são mutantes e demandam resultados compatíveis com o ensino oferecido e as demandas da sociedade no qual está inserido.

Já para Senge (2008), líderes educativos são aqueles que conduzem a mudanças e criam novas realidades. O autor afirma que praticar uma liderança no âmbito integralizado de pessoas, implementa, também a sintonia de uma energia criativa e ao mesmo

tempo produtiva, ou seja, essa energia passa existir, no momento em que todos os envolvidos no processo educativo são também mais engajados e produtivos, pois são capazes de gerir um ambiente educativo mais humano para o bem comum de toda a comunidade acadêmica. Assim dentro da criatividade, os líderes educacionais, aqueles que propiciam uma liderança participativa, tornam-se mais eficientes e condicionam ao mesmo tempo maior tranquilidade por meio de uma energia sincronizada e mais produtiva, principalmente na busca de “gerenciar” a resolução de problemas e conflitos menos desgastantes.

Por isso o líder educacional necessita trabalhar com processos auto fortalecedores tanto para o crescimento individual quanto para o coletivo, em condições limitantes e favoráveis ao mesmo tempo, exercendo o papel de “lapidar pedras preciosas” acreditando sempre que a “preciosidade” tem o potencial para ser lapidada gradativamente. No entanto, a boa liderança educacional e participativa se respalda na capacidade para entender antecipar mudanças, ouvir e respeitar as idéias das pessoas, estimular a criatividade e o conhecimento, delegar e acompanhar todo o processo por meio de uma comunicação recíproca, isto é através do diálogo mais socrático e menos intervencionista, aplicando princípios holísticos e democráticos em prol de uma educação mais humanística.

### **A Liderança Educacional Participativa: Limitações**

Está clara que as limitações administrativas de uma Instituição Educacional muitas vezes se tornam obstáculo diante das propostas previstas e às vezes já estabelecidas no Projeto Político Pedagógico, tornando assim um ensino cada vez mais limitado e engessado, perante as exigências estruturais e pouco flexíveis para uma determinada comunidade acadêmica com realidades culturais bastante diversificadas.

Uma das ferramentas que também explica as limitações apresentadas foram embasadas pelos estudos de Bethel (2005), sobre líderes educacionais que tem dificuldades em implantar mudanças quando os outros não estão confortáveis com isso, e não aceitam muito das vezes uma liderança, transparente e participativa, pautada nos valores institucionais. É provável que esse tipo de líder educacional veja as coisas centradas na pessoa e negligencia aspectos

práticos por não perceber bem os detalhes, valorizando, em primeiro lugar, os relacionamentos pessoais, com isso o comando de atividades e a desorganização geram os conflitos para a comunidade acadêmica.

Mesmo diante das limitações encontradas em qualquer Instituição é fundamental que o líder educacional proporcione o desenvolvimento das competências individuais e coletivas da equipe de trabalho, criando também estratégias eficazes para minimizar problemas durante o processo e até mesmo com os resultados projetados quando se promove um talento humano ao cargo de liderar equipes a partir de uma liderança mais assídua.

Segundo Kouzes (1997) “chama atenção para esse aspecto ao afirmar que crenças e valores compartilhados pela equipe de trabalho influenciam sobremaneira conduta e o desempenho de seus componentes”. Isto talvez explique a obscuridade e a concordância com as atitudes geralmente apresentadas pela equipe de liderados. No entanto para obter os melhores resultados no atendimento às necessidades dos educadores líderes e na promoção do desenvolvimento dos mesmos fazem-se presente à equipe técnica e administrativa que tem como objetivo gerenciar e conduzir todos esses esforços, motivando-os a fazerem a diferença.

O funcionamento da organização Institucional e Educacional, mesmo com suas limitações, é fruto de um comprometimento de interações e da participação ativa de todos, pois o sucesso ou o fracasso em uma determinada Instituição é de todos que nela estão inseridos. Quanto maior a participação, maior será a aproximação entre os membros da comunidade acadêmica formando uma coletividade atuante.

Para Nóvoa (2005), citado no livro *Gestão Educacional e Organização do Trabalho Pedagógico* (IESDE, 2010) “a escola tem de ser encarada como uma comunidade educativa, permitindo mobilizar o conjunto dos atores sociais e dos grupos profissionais em torno de um projeto comum. Para tal, é preciso realizar um esforço de delimitação dos espaços próprios de ação, pois só na clarificação destes limites se pode alicerçar uma colaboração efetiva”.

Nesse sentido cabe ao líder educacional formar uma equipe de boa qualidade, prestando atendimento à comunidade acadêmica, aproveitando melhor os recursos humanos existentes, oportunizando o crescimento e a aplicabilidade do conhecimento nas várias

dimensões do saber, técnico e científico. A participação de todos os profissionais que atuam como líderes permite chegar-se a soluções mais rápidas e que atendam a maioria através da ação pedagógica e educativa de maneira coerente. “A escola democrática será aquela que conseguir interagir com as condições de vida e com as aspirações das camadas populares” (MELLO, 1998).

Isto significa que na Instituição Educacional que faz da liderança participativa uma visão democrática, onde todos trabalham em equipe e unidos em uma mesma direção, conseguem produzir resultados positivos em atuações que possibilitem o crescimento do acadêmico e a sua inserção social, sem riscos de exclusão, permitindo que ele desenvolva suas capacidades e conquiste seu espaço no mercado de trabalho por merecimento e por ter plena segurança no desempenho profissional.

Exercer uma determinada liderança participativa e educacional, mesmo com as limitações, é algo que supõe domínio técnico de procedimentos tanto quanto qualquer outro empreendimento social. É dar abertura para idéias inovadoras, usar da franqueza, receber opiniões, refletir sobre diferentes pontos. A troca de idéias deve ocorrer de um clima positivo alargando o envolvimento de toda a comunidade acadêmica nos processos de mudanças necessárias.

Da mesma forma Silva Júnior (2003) afirma que: “administração competente é como fruto da autonomia”. Assim a autonomia passa ser vista como a conquista coletiva defendida por todos e envolvida no grupo, firmando compromisso e responsabilidade para com a qualidade de ensino, adaptando o Projeto Político Pedagógico à realidade local e regional, incorporando e buscando compreender os líderes educacionais (gestor, docente, coordenador de curso e ou pedagógico) que procuram desenvolver um trabalho de articulador dos valores culturais, costumes e manifestações da comunidade acadêmica, adquirindo assim a identidade da Instituição de Ensino, na qual estão inseridos.

Para se ganhar maior autonomia na Instituição Educacional, os líderes precisam criar espaços de decisão em conjunto, identificar situações de dificuldades e avanços, redimensionando estratégias e ações com responsabilidade, buscando resultados positivos para a Instituição com o objetivo principal: o sucesso do acadêmico e a formação integral do cidadão.

## **A Liderança Participativa nas Instituições Educativas: Competência**

Para liderar instituições educativas, em um mundo globalizado, com grandes avanços tanto para o crescimento científico quanto para o tecnológico, com dificuldades econômicas, políticas e sociais, torna-se cada vez mais complexo. Os desafios são muitos, a cada momento situações problemáticas surgem e como lidar com a dramática realidade no campo educacional para obter sucesso?

Por isso cabe aos líderes educacionais ser cada vez mais ágeis e capazes de criar um ambiente de possibilidades, descobrirem novos potenciais, ajudar a construir e alcançar objetivos, metas e resultados desejados, fazendo com que cada um dê o melhor de si, envolva-se e comprometa-se com suas atribuições na Instituição, com ética e profissionalismo, conduzindo assim o crescimento coletivo de toda a equipe. Tudo isto significa que precisa ter para cada situação problemática uma competência específica que o direcione para a solução imediata dos problemas.

Com base na literatura de Bennis (2008), diz que o desenvolvimento de líderes competentes é um processo que acontece através de sucessivas experiências vivenciadas e está relacionado não só com essas experiências, mas também com:

- o seu caráter - o que eles são;
- as relações interpessoais - quem eles conhecem e como se relacionam;
- o conhecimento - o que eles sabem e fazem com esse conhecimento;
- a intuição - o que eles sentem e sua capacidade de lidar com o intangível;
- sucessos passados - o que eles tem feito e como eles tem feito;
- habilidades - o que eles podem fazer e como fazem;
- valores definidos ao longo de sua vida;
- abertura e flexibilidade mental para continuar aprendendo continuamente;
- equilíbrio emocional, perseverança e auto-disciplina.

Nesse sentido, o líder que atua na Instituição Educacional lidera líderes e líderes em potencial. Um dos seus importantes papéis é direcionar pessoas para que aprendam, constantemente, aprimorem

seu desempenho e atuem como líderes participativos para o redimensionamento de novas políticas educacionais vigentes. Para isso, ele se empenha em desenvolver habilidades da equipe, identificar valores e o potencial de cada um, possibilitando, desta forma, uma motivação contínua, ou seja, o líder educacional é aquele que oferece estímulo, *feedback* e oportunidades para desenvolvimento pessoal continuado; sincroniza esforços coletivos para: desenvolver processos e criar novas estratégias; vencer desafios; provocar mudanças necessárias, visando processos e resultados constantes e positivos no processo de ensino e de aprendizagem.

Para Felli (2006) competências relacionam-se à pessoa, pois subentende-se que a competência vincula-se à capacidade de mobilizar conhecimento para concretizar o desejado, colocando o saber em ação para a realização pessoal e profissional. No entanto, é nítido de que a competência está circunscrita ao ambiente, ao contexto que também pressupõe uma concepção de mundo, de pessoa e de educação. E no processo educativo, vai mais além como referenciado pelo site [www.inep.gov.br](http://www.inep.gov.br), ao afirmar que “competências são ações e operações que utilizamos para estabelecer com e entre objetos, situações, fenômenos e pessoas que desejamos conhecer”, enquanto que habilidades são decorrentes das competências adquiridas e referem-se ao plano do “saber fazer”.

A partir do princípio referenciado no site do INEP percebe-se que conhecimentos teóricos e a prática caminham juntos, no entanto cabe aos líderes da comunidade acadêmica ter consciência de que ajustes e mudanças são requerimentos básicos para atender as demandas da realidade no processo educacional. Nesse processo, a competência de líderes educativos, democráticos e pró-ativos é entendida como um dos maiores determinantes para a qualidade no ensino. A atualização das competências por líderes educativos e o desenvolvimento de novas tendências para o ensino superior solicitam o seu exercício em situações mais concretas e menos abstratas.

Como todo bom líder e educador é necessário à percepção imediata de que o processo ensino aprendizagem ocorre pelo domínio de certos parâmetros, habilidades, valores e conhecimentos, sendo engendrados por situações que colocam os acadêmicos face a atividades práticas, projetos e problemas a serem resolvidos, dependendo do nível que se encontram, das opções dos líderes, do

conteúdo específico, do referencial teórico, da própria necessidade de aprendizagem mediata ou imediata.

Diante do exposto é importante destacar ainda que as Instituições Educacionais, em específico as de nível superior, precisam de líderes observadores, capazes de direcionar a comunidade a partir de uma liderança mais participativa, em específico a acadêmica, a atingirem seu potencial máximo e a usá-lo em ações úteis e profícuas em prol do ensino pautado na qualidade, conforme suas habilidades, competências e nível de atuação.

O educador Ramos (2010) afirma que: “a qualidade pode ser alcançada e, como força vitalizante, contagiará, aos poucos, todo o corpo social responsável pela educação oferecida na escola”. No entanto, faz-se necessário que o líder educacional desempenhe como mediador direto do processo de ensino e de aprendizagem. Sabe-se que é extremamente difícil superar os problemas relacionados à educação, no entanto é necessário renovar a estrutura pedagógica já existente. É preciso que se tenha coragem, vontade e equilíbrio, pois provocar mudanças encontrar-se-á interrogações e preocupações, contudo os líderes educacionais devem ter consciência que apenas dessa maneira poderão realizar um trabalho voltado para a qualidade do ensino.

Vale ressaltar que dentro de uma mesma Instituição Educacional nota-se que, nem todo “administrador de pessoas” tem a competência para atuar como líder educacional; nem todo bom professor líder em sala de aula, enaltecido por seus alunos, com bom domínio de conteúdo e calor humano, tem a competência necessária para liderar reuniões, gerenciar conflitos e ou criar novos projetos educativos, contudo as habilidades e o desempenho, necessários ao exercício da liderança participativa, poderão ser estimulados e desenvolvidos mediante exemplos, desafios que proporcionem ação-reflexão-ação.

Ao abordar sobre a ação e reflexão é necessário também destacar que todo o processo de interação social que se dá pela linguagem, processo que envolve a compreensão do homem e do mundo, acontece quando se tem uma visão de educação significativa. Por isso cabe ao líder educacional, enquanto agente formador e informador desenvolver na comunidade acadêmica, além das potencialidades cognitivas, uma postura ética, crítica e reflexiva. É

necessário que a educação seja permeada pela alteridade, pela compreensão do ser, e a reflexão acerca da condição humana, no cultivo do respeito pelo outro. Em uma Instituição de Ensino, em especial a superior, não se forma clientes, e sim pessoas que lidarão com a dimensão humana em sua complexidade.

O ensaísta e educador Morin (2007) diz que: “educar para compreender a matemática ou uma disciplina determinada é uma coisa; educar para a compreensão humana é outra coisa. Nela encontra-se a missão propriamente espiritual da educação: ensinar a compreensão entre as pessoas como condição e garantia de solidariedade intelectual e moral da humanidade”.

Esta proposta de aprendizagem implica em transpor os limites da reprodução e da memorização, construindo novos conhecimentos e apropriando-se da realidade de modo ativo, sem, no entanto descaracterizar a finalidade do líder educacional. Isto significa que identificar-se como líder educacional, seja ele gestor, docente, coordenador de curso e ou pedagógico, é conhecer e valorizar sua própria formação, realizar um trabalho crítico-reflexivo, aceitar os desafios da educação superior, saber ser e fazer, conhecer o trabalho social da profissão, produzir conhecimentos, evidenciar a necessidade de rever e analisar a própria história de vida, como pessoa e profissional, que interpreta e a reelabora. “Nenhum educador cresce se não reflete sobre o seu desempenho enquanto profissional e se não reflete sobre a ação que foi desenvolvida”. (RONCA e GONÇALVES, 2008).

### **A Liderança Educacional Participativa: Aprendizagem Significativa**

Dentro de uma visão mais ampla do processo educativo cabe ao líder educacional, mesmo perante as diversas limitações, transpor não só seus próprios obstáculos, mas também romper com as diferenças e as diversidades culturais, ultrapassar os “muros” institucionais, contribuindo assim para a construção de um ambiente que redimensione valores atribuídos a comunidade acadêmica no geral.

O sistema educacional necessita com urgência de novos líderes, preocupados em manter o equilíbrio e o bem comum com o propósito Institucional (Projeto Político Pedagógico), e em especial

com o das pessoas que a lidera. Para tudo isso, são necessários o conhecimento e a integração entre o teórico e a experiência prática.

É importante, dentro do exposto, destacar o ilustre educador Freire, (1997) ao afirmar: “é preciso que o educador não se restrinja ao âmbito da sala de aula, da estrutura interna na escola, aos problemas de legislação escolar, mas volte-se para assuntos mais importantes dentro do contexto social e político em que vivemos”.

Diante do pressuposto teórico referenciado torna-se ainda mais perceptível que o líder educacional (gestor, docente, coordenador de curso e ou pedagógico) é o único agente capaz de propiciar uma educação integral e não apenas um simples transmissor de conhecimentos; e é de vital importância promover o desenvolvimento do educando, em qualquer um dos níveis de ensino, levando-o a adquirir atitudes, práticas, reflexão, orientando-o e assistindo-o na promoção de um ambiente de ensino mais significativo para que o mesmo possa enfrentar com maior segurança a profissão almejada em um mercado de trabalho ainda promissor para a maioria.

Ainda nesse sentido Lück (2002) salienta que: “o professor é a figura central na formação dos educandos. É ele quem forma no aluno o gosto ou o desgosto pela escola, a motivação ou não pelos estudos; o entendimento da significância ou insignificância das áreas e objetos de estudo; a percepção de sua capacidade de aprender, de seu valor como pessoa...” Por isso cabe ao educador líder ser competente para que possa atuar em ambientes diversos e conviver com a pluralidade, encontrando alternativas para que o educando, em especial aquele da graduação, permaneça no curso e na Instituição alcançando resultados positivos para o fortalecimento no conhecimento tanto almejado. Também precisa privilegiar a aprendizagem, a qual tenha significado para a vida profissional do graduando, e que nasça de sua realidade no processo de construção do conhecimento, havendo muito diálogo como elemento norteador para o desenvolvimento do trabalho de interdisciplinaridade entre os conteúdos programáticos.

Ao educador líder cabe também oportunizar aos estudantes, em especial aos graduandos, uma participação mais efetiva, democrática, motivando-os para um maior desenvolvimento e envolvimento com os conhecimentos técnicos e científicos. Isto significa que o modo de ser e de fazer do educador, influencia na orientação da aprendizagem tornando-a mais significativa para os

educandos. É importante destacar ainda que o bom líder educacional, é aquele que possui habilidade para construir planos ou projetos de aula, tomar decisões, direcionar ações e determinar procedimentos, comportamentos e gestos. Sua competência, ética, formação, profissionalismo e atitudes são fatores importantes na determinação de quanto, como e o que o educando aprende. Por isso CURY (2002, p.168) salienta que: “o desafio está na construção de uma metodologia de trabalho que saiba ressaltar o exercício da autoridade que acompanha a pessoa funcional do gestor e a dimensão compartilhada da mesma, dando a cada qual seu devido tempo e sua devida proporção”.

Mais uma vez cabe focar que no campo educacional, diante do processo acelerado de informações, é necessário que o educador líder exerça o papel de mediador entre o universo social e o particular do acadêmico, gerenciando assim um ensino contextualizado e significativo com o uso constante de metodologias diferenciadas. Para tanto, deve possuir qualidades como: compreensão da realidade Institucional para a qual trabalha, comprometimento, competências no campo teórico de conhecimento em que atua e no técnico profissional. Só o líder educacional, como elemento responsável pelas diretrizes desenvolvidas na Instituição, influencia no ambiente e no clima educativo, proporcionando assim à comunidade acadêmica, a qualidade naquilo que se ensina e na forma de como se aprende, ou seja, o desenvolvimento do processo ensino aprendizagem, passa ter um significado mais abrangente, para que as pessoas possam continuar aprendendo ao longo de sua trajetória profissional.

### **A Liderança Participativa e a Organização do Trabalho Pedagógico**

Para a organização do trabalho pedagógico em uma Instituição de nível superior e para o desenvolvimento de uma liderança mais participativa e educativa faz-se necessário também a articulação constante das condições materiais e humanas, a fim de garantir o avanço contínuo da proposta pedagógica, bem como a sua organização didática. Para isso é necessária também a promoção de uma ação integrada e cooperativa do líder educacional: ser comunicativo com a comunidade acadêmica e estimular a equipe de

trabalho para que seja criativa, inovando sempre as metodologias de ensino, a fim de que, seja significativa dentro de um ambiente favorável ao aprendizado contínuo. Líderes educacionais (gestor, docente, coordenador de curso e ou pedagógico) comprometidos ajudam a Instituição a definir os rumos necessários para o desenvolvimento e aplicabilidade de um ensino focado na qualidade, buscando assim novas metas para o redimensionamento de práticas educativas coerentes com a realidade da comunidade acadêmica.

Dentro da Instituição Educacional, todos os envolvidos na administração, em especial ao coordenador de curso e ou pedagógico, ocupam uma função significativa, pois possibilita alternativas de ações que permitam com que o professor reflita sobre sua prática através da compreensão dos fatos, reflexão dos acontecimentos e troca de experiências, buscando em conjunto realizar os objetivos propostos.

Assim, o coordenador de curso e ou pedagógico torna cada vez mais, parte importante para reestruturação das atividades que integram os objetivos educacionais, desenvolvidos nos conteúdos de diferentes áreas do conhecimento, e também nas atividades didático-pedagógicas. O importante na coordenação, não é apenas o saber teórico, mas o saber competente, compromissado com a educação e com a realidade da comunidade acadêmica.

Dentro do pressuposto mencionado é notório que o líder educacional tem como função fundamental proporcionar aos profissionais que atuam na Instituição, as condições necessárias para que o cumprimento da sua função, o desenvolvimento do processo educacional, com vistas ao desenvolvimento de habilidades e atitudes favoráveis à sua atuação na luta pela transformação no ensino e consequentemente na sociedade. Com isso, exige-se que o coordenador de curso e ou pedagógico saiba refletir coletivamente sobre o social, a relação educação-sociedade e a relação educação-trabalho.

Ser coordenador de curso e ou pedagógico, líderes, é uma tarefa árdua, mas em contrapartida gratificante, desempenhá-la bem, requer equilíbrio emocional, conhecimento e muita criatividade, para que o trabalho seja mais produtivo e coerente com as expectativas apresentadas pela equipe de trabalho. Este trabalho só se consolida com a participação ativa de equipe de toda a comunidade acadêmica, a

qual requer uma postura condizente. Em um sistema educacional, as decisões nunca devem ser tomadas unilateralmente, cabendo à totalidade dos profissionais da Instituição escolher a forma como o fazer educativo se desenvolverá.

Nesse sentido Silva Junior, (2003), salienta que: “as escolas não existem para serem administradas ou inspecionadas. Elas existem para que as crianças aprendam”, e que “o especialista em administração da educação é, em princípio também um especialista em educação”. Portanto o objetivo do líder educacional é a garantia dos meios de aprendizagem efetiva e significativa dos alunos. O entendimento é que o aluno (acadêmico) não aprende apenas na sala de aula, mas na Instituição como um todo, por isso cabe ao coordenador de curso e ou pedagógico ter competência e visão de “educador líder” para acompanhar e direcionar as novas metodologias aplicadas pelo docente, com visão para o fortalecimento e a garantia de um ensino com qualidade.

Já Anísio Teixeira (1968) citado por Silva Júnior (2003) afirma que: “somente o educador ou o professor pode fazer administração escolar” para ao final concluir que “se alguma vez a função de direção faz-se uma função de serviço e não de mando, esse é o caso da administração escolar”. Isto significa que a administração exercida pelos líderes educacionais deve servir a própria educação. Se o líder educacional não se identifica como educador, suas decisões não serão inspiradas pela prática exercida por aquele que conhece e faz educação, ocorrendo o fracasso na liderança e consequentemente em todo o processo de ensino oferecido pela Instituição.

Dentro deste contexto ainda Alonso (2008) descreve que: “os melhores dirigentes são os que capitalizam o que os membros de sua organização podem oferecer. Isto cria uma equipe ou grupo mais produtivo na medida em que este crescente envolvimento cria motivações superiores, freqüentemente motivando produtividade mais elevada”.

Assim, o líder educacional, em específico, o coordenador de curso e ou pedagógico, deve ser capaz de compreender a organização institucional à sua realidade, adaptá-las as novas exigências, decidir de modo racional juntamente com sua equipe de trabalho objetivando a qualidade no ensino. A liderança educacional participativa é uma metodologia nova de administração na Instituição de Ensino, a qual

impõe ao líder, como responsável direto pela administração educacional, assumir uma nova condição de entender a relação instituição/docente/coordenação/alunos/comunidade, para conseguir idealizar um sistema de ensino com a aplicação prática que possa congrega esses segmentos diferenciados em torno do objetivo: crescimento pessoal e profissional da comunidade acadêmica.

Ainda Ferreira (2000), assegura que “gestão provem do latim *gestionis*”, significa ato de agir, gerenciar, administrar [...] gestão é administração, é tomada de decisão, é organização, é direção”. Cabe analisar, no entanto, a verdadeira função do líder educativo na educação atual, tendo em vista a sua postura e a sua preparação para desencadear projetos, ações e viabilizar equipes que empreguem novas metas para alcançar resultados inovadores dentro do processo ensino aprendizagem.

Sendo assim, há necessidade de pensar também sobre os órgãos educacionais como meios capazes de gerir seu próprio conhecimento, envolvidos pela caminhada histórica que possuem, desafiando-os a gerenciarem suas próprias ações e atitudes.

As Instituições Educacionais necessitam urgentemente superar a imagem de comando na administração de um sistema que não gera mudanças, e defender idéias de que os envolvidos com a educação são líderes educacionais de seus compromissos. Um exemplo disso é o novo olhar ao professor como líder educacional de sala de aula; do diretor como líder da Instituição; do coordenador de curso e ou pedagógico como gestor do sistema educacional. Os líderes educacionais passam a ser, nesse contexto, orientadores, capazes de definir metas condizentes aos seus objetivos, agindo como mediadores do processo de desenvolvimento dos acadêmicos e da Instituição.

Diante do exposto é fundamental destacar ainda que coordenador de curso e ou pedagógico são considerados como forma de apoio, ou assistência ao docente, ou a outro elemento significativo que participe do processo educativo promovido pela Instituição. O exercício dos mesmos garante a melhoria do processo educativo. Ambos não podem considerar como detentores de todo o conhecimento, podendo estabelecer um ambiente propício, criando a motivação dentro do grupo, auxiliando no desenvolvimento de um espírito de compromisso, fundamentado, para que a Instituição possa ter um elo maior de ligação com os docentes, com os discentes e com a

comunidade.

Por isso é que Lück (2002) ainda afirma que: “o êxito de uma organização depende da ação construtiva conjunta de seus componentes pelo trabalho associado, mediante reciprocidade que cria um todo orientado por uma vontade coletiva”. Para que a organização didática e pedagógica da Instituição seja coerente ao ensino proposto é necessária a participação consciente do líder educacional e do compromisso assumido junto à comunidade acadêmica num todo.

Assim aos líderes educacionais compete promover e criar um ambiente propício aos profissionais e a comunidade acadêmica, a fim de que a participação de todos seja global, desenvolvendo ação de cooperativismo, despertando um clima de confiança entre os profissionais envolvidos no processo, valorizando o trabalho desempenhado por todos, desenvolver a prática de assumir responsabilidades em conjunto dividindo as tarefas propostas.

Segundo uma análise de dados nos vários campos da atuação humana, foi identificado que a “participação provoca um efeito tanto na satisfação, como na produtividade” (MILLER e MONGE citado por LÜCK, (2002). A ação integrada entre Instituição e comunidade é fundamental para agregar a produtividade no ensino como centro ativo para o desenvolvimento do futuro profissional, dentro de uma determinada comunidade acadêmica, que por sua vez, passará a confiar na ação educativa, no professor e a ver a Instituição como um local onde possa se conscientizar e discutir seus problemas, buscar apoio e oportunidades para sua solução. Da conscientização se passará às decisões conjuntas e ao despertar das lideranças necessárias para manter a organização e o desenvolvimento contínuo do ensino proposto no Projeto Político e Pedagógico da Instituição.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A liderança educacional participativa, seja ela exercida pelo gestor, docente, coordenador de curso e ou pedagógico, é tarefa árdua, exige muita competência e muita dedicação, pois as pressões por resultados são grandes, e para atingir esse resultado, depende-se das pessoas envolvidas na equipe de trabalho estar motivadas e ser motivadoras ao mesmo tempo. Tudo isto é fundamental na organização e no desenvolvimento do Projeto Político Pedagógico da

Instituição, em especial a de nível superior, que requer maior controle para com o sistema educacional nos diversos âmbitos da sociedade moderna. No entanto, o papel exercido pela liderança educativa e participativa é de extrema importância e sua função é estratégica, para que os objetivos pedagógicos sejam alcançados.

Para o desenvolvimento de um trabalho coletivo e participativo de toda a comunidade acadêmica, é preciso “estimular e motivar” constantemente para que haja maior interação entre os participantes, para que juntos possam trocar idéias e enfrentar as dificuldades superando as divergências que existem. O cultivo das diversidades e de opiniões amplia a visão particular do que se pretende realizar ou efetivar. Esse relacionamento também permite o questionamento de certezas, a articulação de ações, a participação ativa e pró-ativa de toda a comunidade acadêmica, em meio ao ambiente e ao clima educacional, o que proporciona a diminuição de resistências às formas de pensar, favorecendo mudanças necessárias para o desenvolvimento do processo ensino aprendizagem. Sem a liderança participativa, dificilmente consegue-se alcançar os resultados propostos, pois é a partir da integração do grupo que permite uma intervenção para que se definam os objetivos a serem realizados e que cada um assuma, dentro da sua função, a responsabilidade e o comprometimento para com a Instituição a que pertence.

Diante do contexto, espera-se do líder educacional, mesmo com a formação profissional em uma ou outra área do conhecimento, antes de tudo precisa ser educador, que saiba utilizar as orientações do sistema para fortalecer a função educativa na Instituição e assim possa atuar com toda competência administrativa, para fazer fluir a ação pedagógica. Partindo do pressuposto, exercer uma liderança participativa, de um ou vários grupos requer persistência, honestidade e predisposição. Cabe também ao líder educacional, gerir e desenvolver a forma da virtude do amor pela educação, da eficiência concreta de deveres e na satisfação ao proporcionar um ensino pautado na formação integral das pessoas, consciente de que em sua volta há uma comunidade acadêmica que almeja um futuro profissional embasado nos valores da Instituição.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALONSO, Myrtes. *O papel do diretor na administração escolar*. 4ª edição. São Paulo: Atlas, 2008

BENNIS, Warren. *et al. Estratégias para assumir a verdadeira liderança*. São Paulo: Harbra, 2008.

BETHEL, Sheila M. *Qualidades que fazem de você um líder*. Trad. José Carlos Barbosa dos Santos. São Paulo: Makron Books, 2005.

CHIAVENATO, Idalberto. *Introdução à teoria geral da administração*. Rio de Janeiro: Campus, 2. ed. 1999.

CURY, Carlos Roberto Jamil. Artigo: gestão democrática da educação: exigências e desafios. *RBP AE*, v.18, nº 2 julho/dezembro 2002 (p. 13 a 174)

DONNELLON, Anne. *Liderança de Equipes*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

FELIPPE, Maria Inês. *Motivação e trabalho em equipe podem fazer a diferença*. Disponível em:  
<[http://www.vencer.com.br/view\\_artigos\\_colaboradores.asp?codtexto=485](http://www.vencer.com.br/view_artigos_colaboradores.asp?codtexto=485)>. Acesso em: 02 de março de 2011.

FERNANDES, Maria Nilza de Oliveira. *Líder-educador: novas formas de gerenciamento*. Petrópolis: Vozes, 2001.

FERREIRA, Naura Syria Carapeto. *Gestão democrática da educação: ressignificando conceitos e possibilidades*. In: *Gestão da educação: possibilidades e perspectivas*. 2000 p. 295 – 315.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia da Autonomia – Saberes necessários à prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra (Coleção Leitura), 1997.

FRITZEN, Silvino J. *Exercícios práticos de dinâmicas de recreação e jogos*. 16.ed. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2005.

GERIR, Salvador, v. 9, n. 33, p. 13-45, set./out. 2003.

KOUZES, James M e POSNER, Barry Z. *O desafio da liderança*. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

LIBÂNEO, José Carlos. *Organização e gestão da escola: teoria e prática* Goiânia: Alternativa, 2001.

LÜCK, Heloisa. *Ação Integrada: Administração, Supervisão e Orientação Educacional*. 19ª edição. Petrópolis: 2002 Editora Vozes.

MAXIMIANO, Antônio Cesar Amaru. *Teoria geral da administração: da revolução urbana à revolução digital*. São Paulo: Atlas, 2008.

MELLO, Guiomar Namó de. *Educação Escolar e Classes Populares: uma reflexão sobre o atual momento educacional e político do Brasil*. In. Alves, Nilda. *Educação e Supervisão: o trabalho coletivo na escola*. São Paulo: Cortez. Autores Associados, 1998.

MORIN, Edgar. *Sete Saberes Necessários a Educação do Futuro*. Tradução de Eliane Lisboa. 3. ed. Porto Alegre: Sulina, 2007.

NÓVOA, A. Para uma análise das instituições escolares. In: NÓVOA, A. *As organizações escolares em análise*. Lisboa: D. Quichote, 2005.

OLIVEIRA, Cleiton de. *et al. Municipalização do ensino no Brasil*. Belo Horizonte: Autentica, 1999.

PERRENOUD, *Novas competências para ensinar*. Porto Alegre: ARTMED, 2000.

RAMOS, Cosete. *Excelência na educação: a escola de qualidade total*. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2010.

RONCA, Antonio Carlos Caruso & GONÇALVES, Carlos Luiz M. S. *A supervisão Escolar: um urgente desafio*. In. Alves, Nilda.

Educação e Supervisão: o trabalho coletivo na escola. São Paulo: Cortez. Autores Associados, 2008

SENGE, Peter M. *A quinta disciplina: arte e prática da organização que aprende*. Tradução de OP Traduções. 23. ed. Rio de Janeiro: Best Seller, 2008.

SILVA JÚNIOR, Celestino Alves da. *A Escola Pública como local de Trabalho*. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2003.

## AS BRINCADEIRAS COMO FORMA DE APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO INFANTIL

**Marcilene Pereira Lopes**

Graduada em Pedagogia - FACTU

**Simar Pereira Da Silva**

Graduada em Educação Física – FACTU

Especialista em Docência do Ensino Superior – FACTU

Graduada em Pedagogia – Instituto de ciências sociais e humanas/ICSH

### RESUMO

A problemática central apresentada nesta pesquisa é mostrar de que forma as brincadeiras influenciam a aprendizagem da criança da Educação infantil. Em função do questionamento abordado, o objetivo geral é analisar a importância das brincadeiras na Educação Infantil como forma de aprendizagem da criança através da ludicidade. Antigamente, a criança era considerada um adulto em miniatura, mas com o passar dos anos o homem foi mudando esse conceito, surgindo, então, idéias sobre a infância, um processo educativo baseado em leis e a brincadeira ganha espaço na vida da criança. O objetivo da escola não é apenas preparar para aprender, cada situação que o aluno vive pode se transformar em aprendizagens e ainda sendo possível a capacitação para as próximas aprendizagens. Para que a escola possa conviver com o lúdico de maneira eficaz é preciso considerar que existem várias crianças com diversos repertórios e diversas culturas. Para que as brincadeiras tornem-se eficazes na aprendizagem, o professor precisa planejar suas aulas, visando os objetivos que pretende alcançar no final de cada brincadeira. Possibilitar o lúdico na educação das crianças é incentivá-las a aprender, desenvolvendo ainda diversos outros aspectos que envolvem a aprendizagem.

**Palavras-Chave:** Educação infantil, aprendizagem, brincadeiras.

### ABSTRACT

The central issue presented in this research is to show how the games influence children's learning of Early Childhood Education. Depending on the question addressed, the overall goal is to analyze

the importance of play in children's education as a child's learning through playfulness. Previously, the child was considered a miniature adult, but over the years man has changed this concept, emerging, then, ideas about childhood, a learning-based game laws and has space on the child's life. The purpose of school is not just preparing to learn, every situation that the student lives can be transformed into learning and still making it possible to train for future learning. For the school can live with the playful effectively we must consider that there are several children with different repertoires and different cultures. For the games to become effective in learning, teachers need to plan their classes, targeting the intent of the end of each game. Make it possible to play in educating children is to encourage them to learn, still developing several other aspects that involve learning.

**Key words:** Earl childhood education, learning, games.

## INTRODUÇÃO

Com as grandes transformações que vem ocorrendo no meio social, é preciso cada vez mais encontrar novas formas para conquistar a atenção e a participação das crianças no processo ensino/aprendizagem. A escola hoje necessita envolver os seus alunos com uma ação educativa prazerosa e as brincadeiras é a melhor forma de conquistar um envolvimento significativo das crianças no conteúdo escolar.

O professor além de explorar a aprendizagem dos seus alunos de uma forma lúdica e significativa, ainda pode ter a oportunidade de transformar pessoas em seres atuantes na sociedade, participativos e críticos. Nessa perspectiva as brincadeiras são fundamentais no processo de desenvolvimento e aprendizagem da criança, uma vez que cada etapa conquistada pela criança é adquirida na maioria das vezes no momento em que elas estão brincando. Nesse processo de aprendizagem de forma lúdica, afeto, criatividade, imaginação são despertados nas crianças, além disso, as brincadeiras são maneiras de incentivar o aluno, tornando assim possível a motivação interior.

A problemática central a ser apresentada nessa pesquisa é o questionamento de que forma as brincadeiras influenciam na aprendizagem da criança da Educação Infantil. Diante dessa questão

tornou-se interessante saber mais sobre como e o que as crianças aprendem enquanto estão brincando e a maneira adequada de aplicar as brincadeiras em sala de aula, no sentido de colaborar com uma aprendizagem mais justa e eficaz, sendo esse o principal motivo para a realização desta pesquisa. Em função do questionamento inferido o objetivo geral da pesquisa é analisar a importância das brincadeiras na Educação Infantil como forma de aprendizagem da criança através da ludicidade.

Para melhores respostas na busca do esclarecimento do objetivo geral, foram elaborados os objetivos específicos que são: abordar aspectos inerentes a Educação Infantil e o processo de ensino/aprendizagem; demonstrar o lúdico como educação prazerosa e mostrar as metodologias e brincadeiras utilizadas no processo ensino/aprendizagem referente à Educação Infantil.

Com a intenção de alcançar os objetivos do presente trabalho, realiza-se uma pesquisa bibliográfica. Segundo Ruiz (2002) a pesquisa bibliográfica consiste no exame de um conjunto de livros escritos sobre determinado assunto, por autores pertencentes a correntes de pensamentos diversas entre si, no qual a pesquisa bibliográfica faz um levantamento e análise do que já se produziu sobre determinado assunto que assume-se como tema da pesquisa científica que é a realização concreta de uma investigação planejada, desenvolvida e redigida de acordo com as normas da metodologia consagradas pela ciência.

Torna-se extremamente relevante a realização de pesquisas que possam ampliar e enriquecer o processo de ensino aprendizagem numa perspectiva dinâmica e efetiva promovendo possíveis melhorias no meio educacional.

## **A Aprendizagem na Infância**

A criança deixa de ser vista como um adulto com capacidades, sendo assumida como um ser humano que se constrói em interação com a vida social da qual é parte. Dessa maneira, a criança não vai à pré-escola com o objetivo de “se preparar para aprender”. A cada situação vivida transforma em aprendizagens e, enquanto aprende, se capacita para as próximas aprendizagens. A aprendizagem é parte deste estar no mundo, é uma atividade indispensável à organização do ser social ( GARCIA *et.al*, 2000).

Segundo Carvalho *et. al* (2002, p. 41)

Pode-se dizer que a criança só é capaz de perceber o mundo e atuar sobre ele a partir e na dimensão dos esquemas de ação que já possui, os quais irá ampliando e transformando, ou seja, desenvolvendo gradativamente. Isso significa, também, que certos aspectos do meio só se tornam estímulo, objeto de interação para a criança, se ela tiver esquemas de ação capazes de assimilá-los.

A aprendizagem é o processo através do qual a criança se apropria ativamente do conteúdo da experiência humana, daquilo que o grupo social conhece. Para que a criança possa aprender ela precisa interagir com os outros seres humanos (OLIVEIRA e DAVIS, 1994).

De acordo com Catunda (2005) “aprender requer, além de ambiente favorável, amor e alegria por parte daquele que ensina, o que torna o aprendizado mais eficaz, posto que este é vivido com prazer”.

Para Vigotsky *apud* Wajskop (1999, p.34)

A aprendizagem configura-se no desenvolvimento das funções superiores através da apropriação e internalização de signos e instrumentos em um contexto de interação. A aprendizagem humana pressupõe uma natureza social específica e um processo mediante o qual as crianças acedem à vida intelectual daqueles que as rodeiam.

Aprendizagem e desenvolvimento mantêm um diálogo contínuo, de modo que, ao aprender o que não sabia, ou adquirir uma nova percepção do que já era conhecido, o desenvolvimento é impulsionado. O desenvolvimento possibilita novas apreensões do real, novas aprendizagens. Ainda de acordo com a autora seguindo a teoria de Vygotsky o desenvolvimento permite a aprendizagem e a aprendizagem permite o desenvolvimento (GARCIA, *et.al*, 2000).

Para Oliveira e Davis (1994) desenvolvimento é o processo através do qual o ser humano constrói rapidamente nas relações que determinam com o ambiente físico e social, suas características.

Os autores abordam ainda três teorias fundamentais que discutem a relação entre desenvolvimento e aprendizagem. Na primeira, desenvolvimento é considerado como processo maturacional que ocorre antes da aprendizagem, formando condições

para que esta se dê. Na segunda teoria, a aprendizagem é desenvolvimento, compreendido como acúmulo de respostas aprendidas. O terceiro modelo teórico sugere que desenvolvimento e aprendizagem são processos independentes que interagem, afetando-se mutuamente: aprendizagem gera desenvolvimento e vice-versa (OLIVEIRA e DAVIS, 1994).

Diante da relevância de se conhecer a criança para uma melhor e mais efetiva aprendizagem Piaget classifica as fases de desenvolvimento da criança no quadro abaixo citadas por Almeida (2003):

|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Fase sensório-motora (de 1 a 2 anos aproximadamente)</b>             | Nessa fase a criança desenvolve seus sentidos, seus movimentos, seus músculos, sua percepção e seu intelecto. Através do olhar, pegando, ouvindo, examinando com as mãos, ela se diverte e conquista novas realidades. |
| <b>Fase simbólica (2 a 4 anos, aproximadamente)</b>                     | Além dos movimentos físicos, a criança passa a praticar intencionalmente movimentos motores mais exclusivos, utilizando para isso as mãos.                                                                             |
| <b>Fase intuitiva (4 a 6/7 anos aproximadamente)</b>                    | É a fase em que, sob forma de exercícios psicomotores e simbolismo, a criança modifica o real em função das múltiplas necessidades do “eu”.                                                                            |
| <b>Fase da operação concreta (6/8 a 11/12 anos aproximadamente)</b>     | É a fase escolar, onde a criança irá adquirir os conhecimentos sistematizados, adotar a consciência de seus atos e despertará para um mundo em cooperação com seus semelhantes.                                        |
| <b>Fase da operação abstrata (11/12 anos para frente, adolescência)</b> | É a fase das operações formais, seu modo de ser é a conquista de algo novo.                                                                                                                                            |

Fonte: Almeida (2003).

Cada fase abordada no quadro acima é essencial para o crescimento, desenvolvimento e aprendizagem da criança. Esse processo se realiza gradativamente e cada criança possui o seu nível de adaptação das novas conquistas. A fase sensório-motora é o momento em que a criança está descobrindo coisas novas através dos sentidos e com a ajuda da curiosidade. Na fase simbólica a criança já sabe distinguir que os movimentos realizados por ela fazem sentido

no que está a sua volta. Na fase intuitiva a criança começa a mudar o que está ao seu meio usando o simbolismo. Na operação concreta a criança já está mais amadurecida, começa a aprender na escola conhecimentos que a fará adquirir comportamentos diferentes em relação ao mundo e as pessoas. Na fase de operação abstrata a criança está passando a ser um adolescente, esse é o momento de descobrir coisas novas e se aproximar do mundo adulto.

Oliveira e Davis (1994) abordam três concepções de desenvolvimento, onde a primeira considerada como concepção inatista, parte do pressuposto de que os eventos que acontecem após o nascimento não são necessários e/ou importantes para o desenvolvimento. Na concepção ambientalista o ser humano é compreendido como ser extremamente plástico, que desenvolve suas características em função das condições presentes no meio em que se encontra. A terceira concepção, a interacionista apóia-se na idéia de interação entre o organismo e meio e vê a aquisição de conhecimentos como um processo construído pela pessoa durante toda a sua existência, não estando pronto ao nascer nem sendo adquirida passivamente graças às pressões do meio.

De acordo com Libâneo (1994) há dois tipos de aprendizagem, a aprendizagem casual quase sempre voluntária e que acontece através do envolvimento entre as pessoas e com o ambiente em que vivem. A aprendizagem organizada que tem por objetivos especiais obter conhecimentos, habilidades, normas de convivência social e é na escola que a pessoa tem a oportunidade de aprender, transmitir e assimilar conhecimentos e habilidades.

Ainda de acordo com Libâneo (1994) a aprendizagem escolar é esse processo de adquirir determinados conhecimentos e modos de agir, que são organizados através do processo educacional. Os resultados da aprendizagem são vistas quando a pessoa começa a se comportar de maneira diferente na convivência com o ambiente físico e social.

De acordo com Dohme (2003, p.113):

[...] A aprendizagem se constrói através de um processo, interno do aluno, fruto de suas próprias pesquisas e experimentações, em que o educador atua como um orientador, um maestro das interações aluno-aluno e aluno-objeto de ensino.

Cada pessoa pode conquistar a sua aprendizagem, mesmo a criança porque se ela não quiser participar, interagir não haverá o conhecimento. Nesse sentido o professor conduz todo o processo de ensino, estimulando com metodologias diferenciadas para que o aluno tenha prazer em conquistar o seu próprio desempenho através da realização das atividades escolares.

## Afetividade e Cognição

De acordo com Maranhão (2008) a afetividade pode ser entendida como todo o controle das emoções propriamente ditas, dos sentimentos, das emoções, das experiências sensoriais e ainda da capacidade de se poder entrar em contato com as sensações.

A afetividade e a inteligência se constroem nas ações e pelas ações do ser humano. O afeto pode, assim, ser energia necessária para que a estrutura cognitiva passe a realizar-se (OLIVEIRA e DAVIS, 1999).

Como afirma Carvalho, Salles, Guimarães (2002, p.43)

A evolução do afeto e da inteligência possibilita e acompanha o desenvolvimento simultâneo e articulado dos diversos aspectos do indivíduo. Neste sentido, pensamento, linguagem e a capacidade de relação social vão se desenvolver de forma interdependente, numa relação em que cada um desses aspectos promove e potencializa o desenvolvimento dos demais.

Para que se possa estabelecer os padrões educativos da criança de hoje, é necessário enxergá-la em três dimensões: a corporal, a afetiva e a cognitiva, que devem desenvolver-se simultânea e manifestar ao mesmo tempo. Se, porém, uma estiver sendo desenvolvida prejudicando a outra, certamente esse desequilíbrio acarretará desorganização da pessoa em sua dimensão integral (LOPES, 2005).

“A criança é um ser social que nasce com capacidades afetivas, emocionais e cognitivas. Tem desejo de estar próxima às pessoas e é capaz de interagir e aprender com elas de forma que possa compreender e influenciar seu ambiente” (RCNEI, V.II, 1998).

Segundo Dohme (2003, p.135) [...], “as atividades lúdicas podem permitir o desabrochar da afetividade. O ambiente

descontraído, a atividade prazerosa, a oportunidade de conhecer e valorizar o próximo tendem a criar um clima de compreensão e amor”.

Com a realização de atividades lúdicas, as crianças demonstram alegria e satisfação, porque a criança agrada de coisas diferentes dentro da escola, e é uma forma de fugir um pouco de uma aula cansativa, pois elas realizam as atividades às vezes sem ter a noção de que estão aprendendo, assim elas se envolvem mais com o colega e acaba criando laços de afeto.

## **Motivação e Aprendizagem**

A motivação é, extremamente, importante para cada ser humano, a aprendizagem torna-se mais fácil quando o aluno consegue despertar essa qualidade dentro dele.

Para esclarecer melhor esse conceito é preciso definir motivo e incentivo. Motivo é um estímulo interno enquanto incentivo é um estímulo externo. O autor através das palavras da professora Irene Carvalho ressalta ainda que a motivação torna-se uma situação interior, enquanto a incentivação provém de forças ambientais, entre os quais coloca-se o trabalho e a ação do professor, quando ele conhece e valoriza a incentivação, faz grandes esforços para estimular os seus alunos durante as aulas. Nesse sentido a incentivação só será realizada se transformar em motivação (HAIDT, 2004).

Segundo Chiavenato (1999) a motivação relaciona-se com o sistema de cognição do ser humano. A ação humana é governada por sua cognição, através do que a pessoa pensa, acredita e vê. Mas, ao questionar o verdadeiro motivo pelo qual ela age dessa maneira, está-se entrando na questão da motivação.

A autora Vergara (2009) define a motivação como uma força, uma energia que envolve as pessoas a seguirem em rumo de alguma coisa. Ela está dentro de cada pessoa e nasce através das necessidades interiores de cada um.

Nesse sentido a motivação é algo particular que cada um deve possuir ninguém obriga ninguém a se motivar. A pessoa é que adquire esse comportamento e se tratando do processo educacional, o professor é responsável em estimular, incentivar, fazer com que a motivação aconteça no interior de cada aluno.

De acordo com Oliveira e Davis (1994) “a motivação

humana deve ser compreendida na relação entre os aspectos cognitivos e afetivos da personalidade, ambos largamente dependentes do meio social”.

Segundo Weil (2002) as crianças aprendem quando é despertado nelas o interesse em adquirir novos conhecimentos e novos hábitos e quando os objetivos da aprendizagem trazem a satisfação das necessidades humanas, as crianças terão então uma condição melhor para assimilar conhecimentos. “É a motivação interior do aluno que impulsiona e vitaliza o ato de estudar e aprender” (HAIDT, 2004, p.75).

Trabalhar com o interesse do aluno é, principalmente, trabalhar com respeito. Compreendendo que não é porque ele tem menor tamanho e menor poder de argumentação que terá menor dignidade ou merecerá ser levado a sério, estimular o interesse no aluno exige atitude por parte do professor e acima de tudo, exige amor (DOHME, 2003).

Os professores muitas vezes se perdem e não conseguem mais atrair a atenção ou motivar seus alunos, pois se a criança mudou o professor também precisa mudar. Os métodos tradicionais de ensino estão cada vez menos atraentes para o aluno, ele quer participar, questionar, atuar e não consegue ficar preso por muito tempo em uma cadeira, ouvindo somente uma aula expositiva. O professor deve ficar atento e preocupar-se muito mais em saber sobre como o aluno aprende do que como ensinar (LOPES, 2005).

## **O Lúdico como forma de Aprendizagem na Educação Infantil**

Através do espaço lúdico na educação, a aprendizagem torna-se mais interessante para a criança, abrindo-lhe as portas para as brincadeiras infantis. “O lúdico: *ludus*, em sentido próprio denomina-se, jogo, divertimento e, por extensão, escola, aula.” (MARCELLINO, 1997, p.107)

Segundo Dohme (2003, p.16) “uma situação de ludicidade pode ser expressa pelo verbo divertir, brincar ou então jogar”. Já o autor Marcellino (1997, p.77) afirma que [...], “o lúdico é um meio de expressão para a criança, ou melhor, o seu meio de expressão fundamental; expressão simbólica de experiências e desejos”.

Embora diversos teóricos conceituem o lúdico, a brincadeira e o jogo como sinônimos, pelo simples fato de não apresentarem uma

definição única, esses conceitos foram utilizados da seguinte forma:

A palavra lúdico é o espaço que envolve os brinquedos, as brincadeiras e os jogos. O brinquedo – como suporte da brincadeira – é o que a possibilita. O jogo enquanto atividade que possui regras estruturadas; a brincadeira enquanto atividade individual da criança ou de interação de crianças, utilizando objetos/brinquedos ou não, vinculando-a à satisfação e à diversão. (SANTOS E KOLLER, 2003 *apud* OLIVEIRA E FRANCISCHINI, 2009, p.60)

As atividades lúdicas podem desenvolver diversas habilidades e atitudes interessantes no processo educacional. Existem algumas características atribuídas a elas, tais como: participação ativa do aluno no processo ensino-aprendizagem, atendimento de uma gama de características individuais e desenvolvimento de habilidades em diversas áreas, exercício de aprender fazendo e aumento da motivação em participar. Utiliza-se o lúdico porque dá prazer e isso é bem recebido pela criança, a situação de dar prazer e alegria ajuda no processo educacional porque coloca o aluno numa sensação de prazer por está fazendo algo que gosta. As atividades lúdicas podem colaborar com o desenvolvimento pessoal, a formação do ser humano autônomo, e ao mesmo tempo, com a melhoria na participação comunitária (DOHME, 2003).

Através do lúdico, o aluno forma conceitos, relaciona idéias, estabelece relações lógicas, desenvolve a expressão oral e corporal, reforça habilidades sociais, diminui a agressividade, integra-se na sociedade e constrói seu próprio conhecimento (SANTOS, 2007).

Pesquisadores como Dewey, Wallon, Leif e Piaget, citados por Almeida (2003) destacam que a atividade lúdica é essencial, sendo o berço obrigatório das atividades intelectuais e sociais superiores, por isso indispensável no processo educativo. A educação lúdica explica as relações múltiplas do ser humano em seu contexto histórico, social, cultural, psicológico, salientam a libertação das relações reflexivas, criadoras, inteligentes, socializadoras, fazendo da prática educativa um compromisso consciente intencional, de esforço, sem perder o caráter de prazer, de satisfação individual e modificador da sociedade.

Ainda de acordo com Almeida (2003, p.13)

A educação lúdica é uma ação inerente na criança como uma forma transacional em direção a algum conhecimento, que se redefine na elaboração constante do pensamento individual em permutações com o pensamento coletivo.

As atividades lúdicas não surgem somente como algo que vai agradar os alunos, mas como algo que vai aumentar a sua motivação em participar, conseqüentemente irá aumentar a sua capacidade de assimilação e o seu rendimento escolar (DOHME, 2003).

## **O Papel do Brinquedo**

Há registros de brinquedos infantis, demonstrando que é natural ao homem brincar. O brinquedo tem acompanhado a evolução do homem, interagindo em seu espaço físico, em suas funções e em seu próprio aspecto. Através do brinquedo, a criança inicia sua integração social; aprende a conviver com os outros situando-se no mundo que a cerca, estimula o pensamento criativo, o desenvolvimento social e emocional, é um objeto utilizado pela criança como instrumento da descoberta do eu (WEISS, 1997).

Brougere (2000, p.62/63) afirma:

[...], O brinquedo é aquilo que é utilizado como suporte numa brincadeira; pode ser um objeto manufaturado, um objeto fabricado por aquele que brinca, uma sucata, efêmera, que só tenha valor para o tempo da brincadeira, um objeto adaptado. No segundo caso, o brinquedo é um objeto industrial ou artesanal, reconhecido como tal pelo consumidor em potencial, em função de traços intrínsecos (aspectos, função) e do lugar que lhe é destinado no sistema social de distribuição dos objetos.

A criança manipula livremente o brinquedo sem preocupar com regras, reproduz uma realidade selecionada, isolada e na maioria das vezes adaptada e modificada nem que seja pelo seu tamanho (BROUGÉRE, 2000).

De acordo com Santos (1995, p.5) “o brinquedo é um objeto facilitador do desenvolvimento das atividades lúdicas, que desperta a curiosidade, exercita a inteligência, permite a imaginação e a invenção”.

O brinquedo ainda possibilita que a criança descubra, pouco a pouco, suas próprias capacidades de apreensão, propõe à criança um mundo do tamanho de sua compreensão (COMPAGNE, 1989 *apud* WEISS, 1997).

Ele traz para a criança imagens, representações, universos imaginários e estimula a brincadeira ao abrir possibilidades de ações claras com a representação, além de socializar o desejo, dando-lhe uma forma que pode ser dominada através da brincadeira (BROUGÈRE, 2000).

De acordo com Almeida (2003, p.37) “através do brinquedo a criança simboliza a relação pensamento-ação e, sob esse ponto, constitui provavelmente a matriz de toda a atividade lingüística, ao tornar possível o uso da fala, do pensamento e da imaginação”.

“O mundo do brinquedo é um mundo composto, que representa o apego, a imitação, a representação e não aparece simplesmente como uma exigência indevida, mas faz parte da vontade de crescer e se desenvolver” (ALMEIDA, 2003, p.38).

Segundo Kishimoto org. (2000) o brinquedo merece algumas considerações tais como: função lúdica no qual propicia diversão, prazer e até desprazer, quando escolhido voluntariamente; e função educativa no qual ensina qualquer coisa que complete o indivíduo em seu saber, seus conhecimentos e sua compreensão do mundo.

Quando a criança manuseia o brinquedo, ela transborda de alegria, satisfação e quando ele é escolhido pela própria vontade da criança, pode acontecer dela não agradar e acabar trocando o brinquedo por outro mais atrativo. Na escola, o brinquedo tem a função de educar, proporcionar a criança uma aprendizagem prazerosa, lúdica e para que essa aprendizagem ocorra é preciso que o professor planeje, pensando nos objetivos que pretende alcançar.

## **A Importância da Brincadeira na Aprendizagem da Criança**

Desde os primórdios da educação Greco-romana, com base nas idéias de Platão e Aristóteles, o brinquedo era utilizado na educação para auxiliar a aprendizagem da criança. Foi através da ruptura do pensamento romântico que a valorização da brincadeira ganha espaço na educação das crianças pequenas. Anteriormente, a

brincadeira era geralmente considerada como fuga ou recreação e a imagem social da infância não permitia a aceitação de um comportamento infantil, espontâneo, que pudesse significar algum valor em si (WAJSKOP, 1999).

Para abrir um caminho que considerasse a brincadeira, foi necessário perceber a criança como portadora da verdade, da poesia (dir-se-ia, atualmente, da criatividade), foi preciso, sobretudo, que se desenvolvesse uma confiança quase cega na natureza. A brincadeira é boa porque a natureza pura, reproduzida pela criança é boa. Fazer da brincadeira um suporte pedagógico é seguir a natureza (BROUGÉRE, 2000).

Pesquisadores como Comenius (1533), Rousseau (1712) e Pestalozzi (1746) reportam a um novo “sentimento da infância” dando início à elaboração de métodos para a sua educação. A valorização da brincadeira infantil apóia-se, portanto, no mito da criança portadora da verdade, cujo comportamento verdadeiro e natural é o seu brincar (WAJSKOP, 1999).

De acordo com Brougère (2000, p.91) “a razão não colocou a brincadeira no centro da educação da criança pequena, mas a exaltação da naturalidade, uma filosófica que se impôs como ruptura com o racionalismo das Luzes”.

Segundo Brougère (2000, p.91) “foi o romantismo que forneceu o cenário no qual se pôde pensar numa valorização da brincadeira infantil”.

De acordo com Kishimoto (2000) citando a teoria piagetiana, a brincadeira não adquire uma conceituação específica entendida como ação assimiladora, ela aparece como forma de expressão da conduta, possuída de características metafóricas como espontânea, prazerosa, semelhante às do romantismo e da biologia.

Kishimoto (2000, p.32) afirma ainda que:

Ao colocar a brincadeira dentro do conteúdo da inteligência e não na estrutura cognitiva, Piaget distingue a construção de estruturas mentais da aquisição de conhecimentos. A brincadeira enquanto processo assimilativo participa do conteúdo da inteligência, à semelhança da aprendizagem.

“A brincadeira infantil pode constituir-se em uma atividade em que as crianças, sozinhas ou em grupo, procuram compreender o

mundo e as ações humanas nas quais se inserem cotidianamente”. (WAJSKOP, 1999, p.33)

A autora Bomtempo (1998) *apud* Azevedo (2004, p.60) afirma que:

Quando muito pequenas, as crianças preferem brincar sozinhas ou em pequenos grupos. Podem brincar ao lado de outras crianças, sem, contudo, brincarem umas com as outras, mesmo envolvidas com um mesmo brinquedo. As crianças mais velhas organizam-se em grupos maiores para as brincadeiras, e, em geral, brincam de forma a desenvolver atividades iguais ou semelhantes.

A criança pequena não consegue compreender o universo da brincadeira, mesmo estando ao lado de outra criança irá brincar sozinha porque ela ainda está descobrindo a forma de brincar e a possibilidade de interagir com outras crianças. Já as crianças maiores estão adaptadas ao meio lúdico e as brincadeiras dão mais prazer quando há interação entre outras crianças, elas já são capazes de assimilar a brincadeira como uma forma de trocar experiências, para tanto elas tendem a desenvolver atividades semelhantes.

De acordo com Piaget (1971) *apud* kishmoto (2000) quando a criança brinca, ela assimila o mundo à sua maneira, sem compromisso com a realidade, pois sua interação com o objeto não depende da natureza do objeto, mas da função que a criança lhe atribui.

A criança ao trocar um objeto por outro, ela realiza o verdadeiro significado das coisas e caminha em direção do pensamento conceitual. Ao adquirir um papel na brincadeira, a criança realiza o significado de sua ação e submete seu comportamento a regras (FONTANA e CRUZ, 1997).

Brincar é uma das atividades essenciais para o desenvolvimento da identidade da autonomia. O fato de a criança desde muito cedo, poder se comunicar através de gestos, sons e mais tarde representar definindo papel na brincadeira faz com que ela desenvolva sua imaginação. Nas brincadeiras as crianças podem desenvolver algumas capacidades importantes, tais como a atenção, a imitação, a memória, a imaginação. Amadurecem também algumas capacidades de socialização, através da interação e da utilização e

experimentação de regras e papéis sociais (RCNEI, V.II, 1998).

Segundo Levinzon (1989) *apud* Kishimoto org. (2000) brincando a criança coloca-se num papel de poder, em que ela pode dominar os vilões ou as situações que provocariam medo ou que a fariam sentir-se vulnerável e insegura.

Segundo Oliveira (2002, p. 160):

A brincadeira permite a construção de novas possibilidades de ação e formas inéditas de arranjar os elementos do ambiente. Os objetos manipulados na brincadeira, especialmente, são usados de modo simbólico, como substituto para outros, por intermédio de gestos imitativos reprodutores das posturas, expressões e verbalizações que ocorrem no ambiente da criança.

A criança quando brinca, o afeto, motricidade, linguagem, percepção, representação, memória e outras atribuições cognitivas estão profundamente interligados. A brincadeira beneficia o equilíbrio afetivo da criança e contribui para o processo de adaptação de signos sociais. Desenvolve condições para uma modificação significativa da consciência infantil, por exigir das crianças formas mais complexas de relacionamento com o mundo (OLIVEIRA, 2002).

De acordo com o Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil (V.I, 1998) as crianças revelam seu esforço para compreender o mundo em que vivem, as relações contraditórias que presenciam, nas interações que criam desde cedo com as pessoas mais próximas e com o meio que as rodeia, através das brincadeiras, deixa claro as condições de vida a que estão submetidas e seus anseios e desejos.

A proposta de beneficiar as interações sociais com seus pares de idade pode ajudar as crianças a controlar seus impulsos ao participarem no grupo infantil: introduzir regras, adequando seu comportamento a um sistema de controle e sanções, ser sensível ao ponto de vista do outro e saber cooperar e desenvolver uma variedade de formas de comunicação para compreender sentimentos e conflitos e alcançar alegria emocional (OLIVEIRA, 2002).

Com relação às brincadeiras Azevedo (2004, p.60) diz que “brincar é fundamental na socialização da criança, pois é na

brincadeira que o ser humano aprende regras e princípios de vivência social”.

Ao brincar as crianças vivenciam concretamente a elaboração e conclusão de regras de convivência. Assim como a elaboração de um sistema de representação dos diversos sentimentos, das emoções e das construções humanas (RCNEI, V.I, 1998).

De acordo com o Referencial Curricular Nacional para a educação Infantil (1998, V.I) no momento da brincadeira, os sinais, os gestos e os espaços valem e significam outra coisa daquilo que aparentam ser. As crianças recriam e repensam os acontecimentos que lhes deram origem, sabendo que estão se divertindo.

Segundo Machado (2003) a criança que brinca à sua maneira, explora o mundo ao seu redor e comunica sentimentos, idéias, fantasias, intercambiando o real e o imaginário num terceiro espaço, o espaço do brincar e das futuras atividades culturais.

Através da brincadeira, a criança tenta compreender o mundo a sua volta por meio da imitação, com isso desenvolve a imaginação e acaba permitindo o espaço para a criatividade (CARVALHO; SALLES; GUIMARÃES, 2002).

Nesse sentido, ainda Tavares (2001, p.96) ressalta que:

Brincar é direito humano fundamental da pessoa em condição peculiar de desenvolvimento biopsicossocial. O vôo livre da imaginação infantil em direção ao mundo colorido dos sonhos, os desvanecios juvenis propulsores das arremetidas de energia vital, são fórmulas prodigiosas de equilíbrio da mente que desabrocha em sintonia com o corpo que se desdobra, na edificação da pessoa integral.

“A brincadeira infantil é a forma infantil da habilidade humana para lidar com a experiência através da criação de situações modelares e para dominar a realidade através da experimentação e do planejamento”. (WEISS, 1997, p.21)

De acordo com Dohme (2003, p.12) “o brincar atua tanto no desenvolvimento pessoal, permitindo a autodescoberta, a formação da autoconfiança, do senso crítico, entre outras, no desenvolvimento de atitude cooperativa”.

É no ato de brincar que se apropria da realidade imediata, atribuindo-lhe significado além de desenvolver a imaginação,

fundamenta afetos, explora habilidades e, na medida em que assume múltiplos papéis, fecunda competências cognitivas e interativas. No momento em que está brincando a criança elabora conflitos e ansiedades, demonstrando ativamente sofrimentos e angústias que não sabe como explicitar (ANTUNES, 2004).

Ainda de acordo com Antunes (2004) a brincadeira estimula a memória, exalta sensações emocionais, desenvolve linguagem interior e exterior, exercita vários níveis de atenção e explora diferentes estados de motivação, além de favorecer a auto-estima, a interação com os outros, desenvolve a linguagem interrogativa, favorecendo aprendizagem que desafiam seus saberes estabelecidos e destes fazem elementos para novos esquemas de cognição.

A brincadeira permite a auto-estima das crianças, auxiliando-as a superar progressivamente suas aquisições de forma criativa (RCNEI, V.I, 1998).

Ao brincar a criança se sente realizada porque foi capaz de utilizar a criatividade durante uma brincadeira e é isso que faz com que ela eleve a sua auto-estima.

## **O Brincar como Experiência Cultural**

Ao longo dos tempos da história cultural do ocidente, a criança aos poucos foi ocupando um lugar diferente do adulto e através desse caminho foi construindo, na relação que obteve com os adultos, uma cultura infantil. Essa cultura foi elaborada através das produções culturais como: jogos, brincadeiras, músicas, histórias que expressam a qualidade típica do olhar infantil, um olhar que foi construído através da diferenciação que se obteve da criança com relação ao adulto (CARVALHO; SALLES; GUIMARÃES, 2002).

A noção de cultura é entendida em sentido amplo, consistindo “[...] num conjunto global de modos de fazer, ser, interagir e representar que, produzidos socialmente, envolvem simbolização e, por sua vez, definem o modo pelo qual a vida se desenvolve” (MARCELLINO, 1997, *apud* EM VALLE, 1982, p.35).

Cada cultura estabelece um “banco de imagens” consideradas como expressivas dentro de um espaço cultural. É com essas imagens que a criança poderá se expressar é com referência a elas que a criança poderá compreender novas produções

(BROUGÉRE, 2000).

O autor Marcellino (1997) coloca que para que a escola possa contribuir para recuperar e conviver com o lúdico, é preciso, antes de tudo, que se saiba quem está educando. Deve considerar que não existe uma criança, mas sim várias crianças, com diversos repertórios, entre outros fatores, pelo tipo de aquisições verificadas na vivência ou na não-vivência do lúdico. Não existe, assim, apenas uma cultura da criança, mas várias culturas da criança.

O autor Brougère (2000, p.76/77) coloca que:

A cultura lúdica está impregnada de tradições diversas: nela encontra-se brincadeiras tradicionais no sentido estrito, porém talvez mais estruturas de brincadeiras reativadas, elementos, temas, conteúdos ligados à programação infantil ou à imitação dos colegas ou dos mais velhos.

“A cultura lúdica é também estratificada, compartimentada, e não acontece da mesma maneira em todos os lugares onde a brincadeira é possível: na escola ou na sua casa, a criança utiliza aspectos diferentes de sua cultura lúdica” (BROUGÉRE, 2000, p.52).

## **A Brincadeira e a Educação**

De acordo com o Referencial Curricular Nacional (V.I, 1998) educar significa favorecer situações de cuidados, brincadeiras e aprendizagens guiadas de forma completa e que possam contribuir para o desenvolvimento das capacidades infantis de relação interpessoal, de ser e estar com os outros em uma atitude básica de aceitação, respeito e confiança, e o acesso, pelos alunos, aos conhecimentos mais amplos da realidade social e cultural. Neste processo, a educação poderá ajudar no desenvolvimento das capacidades de apropriação e conhecimento das potencialidades corporais, afetivas, emocionais, estéticas e éticas, na perspectiva de contribuir para a formação de crianças alegres e saudáveis.

Como afirma Santos (2007, p.11/12):

Educar não se limita a repassar informações ou mostrar um caminho, aquele caminho que o professor considera o mais correto, mas é ajudar a pessoa a tomar

consciência de si mesma, dos outros. É oferecer várias ferramentas para que a pessoa possa escolher entre muitos caminhos, aquele que for compatível com seus valores, sua visão de mundo e com as circunstâncias adversas que cada um irá encontrar. Educar é preparar para a vida.

Brincar na escola é bem diferente do que brincar em casa ou em outros lugares. A escola possui um processo de ensino/aprendizagem dotado de características, funções e maneira de funcionar a instituição. Além disso, na escola tem o professor que comanda as relações de ensino, baseado nos objetivos e concepções didático-pedagógicos, relacionando-se com a brincadeira de forma prevista no seu plano de aula (FONTANA e CRUZ, 1997).

Ao incluir a brincadeira no projeto pedagógico, é necessário tomar cuidado para não desenvolver formas tradicionais, porque desvalorizam o brincar. Deve-se pensar nos tempos, espaços e saber se valoriza a brincadeira como conhecimento e cultura da criança ou apenas atingi outros objetivos. É preciso entender que a criança quando brinca, ela está obtendo significados, se está sendo capaz de compreender o mundo e se compreender no mundo (CARVALHO; SALLES; GUIMARÃES, 2002).

Os conteúdos, os temas, os recursos para brincar, os momentos de interações sociais e o tempo disponível são fatores que dependem basicamente do currículo proposto pela escola (KISHIMOTO, 2000).

Na idade escolar, brincar torna-se uma forma de atividade mais limitada que preenche um papel específico em seu desenvolvimento, passando a ter um significado diferente daquele vivenciado pela criança em idade pré-escolar (KISHIMOTO, 2000).

Segundo Machado (2003) O brincar é também um canal maior para o aprendizado, senão o único canal para verdadeiros processos cognitivos. Para aprender é necessário adquirir certo distanciamento de nós mesmos, e é isso que a criança pratica desde as primeiras brincadeiras. Ao brincar, a criança pensa, reflete e organiza-se internamente para aprender aquilo que ela quer, precisa ou necessita.

De acordo com Antunes (2004, p.35):

Não se separa a idéia do brincar da idéia do aprender e,

dessa forma, brincando e jogando, a criança constrói conceitos, explora sua criatividade, inventa e reinventa, transformando a realidade de seu entorno, de suas emoções e de seu corpo.

Para os autores Moyles, (2002); Pereira (2002) *apud* Carvalho; Alves e Gomes (2005) [...] a inclusão do brincar pode representar-se um elemento importante para o processo ensino/aprendizagem das escolas. Isso porque a brincadeira é um dos principais processos e uma das atividades mais vivenciadas na infância e através dela a criança é capaz de construir suas capacidades e potencialidades.

Ao inserir brincadeiras para crianças no ambiente escolar, estas terão a oportunidade de desenvolver a sua forma natural de aprender, é como se a escola desse continuidade aos prazeres infantis vividos pela criança fora da escola.

## **O Papel do Professor diante das Brincadeiras**

Ao entender a educação como um processo historicamente produzido, o professor é agente desse processo e o seu trabalho não se limita apenas em informar, mas contribuir para que o ser humano encontre sua própria identidade de maneira que contribua positivamente na sociedade e o lúdico tem sido enfocado como uma grande alternativa nesse sentido (SANTOS, 2007).

Se o educador não propuser atividades que estimulem a ação lúdica construtiva, as crianças poderão permanecer num estágio mais primitivo, não saindo do seu egocentrismo, deixando de viver sob os princípios da realidade (MACHADO, 2003).

De acordo com Wajskop (1999) o professor é figura fundamental para que a brincadeira ocupe um lugar central na educação infantil e para que isso aconteça é preciso criar espaços, oferecendo-lhes material e partilhando das brincadeiras infantis.

Além disso, o professor ao desenvolver as aulas lúdicas deve estar atento para ganhar a atenção dos alunos e se posicionar de forma que todos possam vê-lo e ouvi-lo. É importante também demonstrar a atividade quando for preciso, sendo claro e objetivo e a explicação tem que ocorrer quando todos estiverem em silêncio. Nesse sentido a motivação dos alunos é muito importante para que a aula não se torne

exaustiva e o ambiente é essencial, sendo ele agradável e atrativo (AWAD, 2004).

O educador pode construir uma ambiente que estimule a brincadeira em função dos resultados desejados. Não com a certeza de que a criança vá agir, com essa estratégia aumenta-se a chance de que ela participe, dar lugar à brincadeira estará propondo uma educação natural (BROUGÈRE, 2000).

O grande educador faz da brincadeira uma arte, um admirável instrumento para promover a educação para as crianças, a educação não tem outro caminho senão organizar seus conhecimentos, partindo das necessidades e interesses da criança. O sentido real e funcional da educação lúdica estará garantido se o educador estiver preparado para realizá-lo. Nada será feito se ele não tiver conhecimento profundo sobre os fundamentos essenciais da educação lúdica e predisposição para levar isso adiante (ALMEIDA, 2003).

Ao desenvolver brincadeiras com as crianças, o professor precisa ter conhecimento teórico sobre o brinquedo e o brincar, sabendo que existem diferentes tipos de conhecimento e como acontece a sua realização nas diferentes idades. Observar sem interferir em determinadas atividades infantis, além de aproveitar o momento para reaprender a brincar, trazendo de volta e construindo a importância de sua forma brincalhona (FARIA, 1999).

Os autores Carvalho, Salles e Guimarães (2002) discordam ao dizer que o professor deve interferir nas brincadeiras, porque assim ele pode partilhar regras, trocar conhecimentos com as crianças, ter a chance de ajudá-las a organizar a sua vivência e de auxiliá-las a reconstruir valores.

De acordo com Dohme (2003) o professor dever ser um administrador dos alunos, de suas potencialidades, seus ritmos, seus interesses, suas diversidades e as diversas fontes de aprendizagem.

O Referencial Curricular Nacional para a educação Infantil (V.I, 1998) coloca que, através das brincadeiras os professores podem examinar e compor uma visão dos processos de desenvolvimento das crianças em conjunto e de cada uma em particular, registrando suas capacidades de uso das linguagens, assim como de suas capacidades sociais e dos recursos afetivos e emocionais que estabelecem.

## O Planejamento do Professor

De acordo com Ostetto (2000) o planejamento marca a intenção do processo educativo, que traduz-se no traçar, programar, documentar a proposta de trabalho do professor, que ao elaborar um planejamento irá observar a realidade. A autora destaca ainda que qualquer proposta de planejamento, na ação, vai depender muito do professor: do compromisso que tem com sua profissão, do respeito que tem com as crianças, das informações que ele possui, da formação que adquiri, etc.; de modo geral, o “planejamento bem planejado” no processo da educação Infantil significa entrar na relação com as crianças, aprofundar na aventura em busca do desconhecido, construir a identidade de grupo junto com a criança.

O planejamento do professor diante das brincadeiras deve respeitar duas características importantes: tempo e espaço. [...] É praticamente impossível fazer um planejamento pedagógico nos moldes tradicionais, onde, sem improviso, exista espaço e oportunidade para o inesperado acontecer (FARIA, 1999, p.214).

Com relação aos brinquedos cantados o planejamento do professor deve seguir alguns critérios, precisa estar de acordo com o desenvolvimento físico e mental das crianças, correspondendo ao nível de socialização do grupo, iniciando sempre dos mais simples para os mais completos, evitar repetir sempre a mesma música para fugir da monotonia. Enfim para ensinar um brinquedo cantado, precisa seguir cada parte antes de executá-lo de uma só vez (AWAD, 2004).

Como todo planejamento exige uma avaliação, nas brincadeiras o professor deve avaliar a criança de acordo com o seu desenvolvimento, participação, capacidade de concentração, satisfação com a própria produção, além disso, essa é uma forma do professor acompanhar o seu trabalho e pensar num novo planejamento da ação educativa (RCNEI, V.II, 1998).

Na educação infantil é preciso haver avaliação para que assim o professor possa conhecer o desempenho de cada aluno. As brincadeiras são realizadas como um processo educativo, afim de que haja aprendizagem e através da avaliação o professor é capaz de identificar não só o desempenho do aluno, como também a sua forma de conduzir a aula e com isso promover a auto-avaliação de si mesmo.

## Tipos de brincadeiras e Brinquedos utilizados na Educação Infantil

Para que haja uma compreensão e um conhecimento melhor sobre os tipos de brincadeiras e brinquedos na Educação infantil, será dada ênfase na adequação das atividades lúdicas em diferentes faixas etárias.

Crianças de zero a dois anos - por se tratar de uma fase em que a criança está construindo o seu equilíbrio e descobrindo pessoas, formas e objetos, deve-se proporcionar brincadeiras que a façam manipular brinquedos de encaixe, puxar, empurrar, abrir, fechar e reproduzir sons.

Crianças de dois a quatro anos - é a fase em que a criança está descobrindo e tendo auto-conhecimento. Por isso as atividades devem desenvolver os sentidos como: tato, visão e audição e ainda estimular a fantasia e a criatividade.

Crianças de quatro a seis anos - fase escolar, momento em que a criança começa a se interessar pelas letras e números. As atividades devem trabalhar qualidades em que a criança possa explorar. Ex: manipulação de barro, trepar, saltar, que estejam somadas as atividades físicas. (AWAD, 2004)

A seguir destacam-se algumas brincadeiras e brinquedos, que participam do desenvolvimento e aprendizagem da criança.

A cantiga de roda - as cantigas de roda são, em regra, folguedos folclóricos. A maneira mais comum é a roda simples, em que as crianças se movem e cantam, simultaneamente; muitas envolvem uma encenação rudimentar: uma das crianças – às vezes mais – vai para o meio da roda, havendo alternâncias, com frequência de coro e solo. As crianças podem se espalhar de maneira diferente no espaço: em vez de ficar no centro, a criança escolhida para solo fica fora da roda. (FRIEDMANN, 2007)

Faria (1999, p. 164) citando Melo (1953) diz:

É a brincadeira mais completa sob o ponto de vista pedagógico. Brincando de roda, a criança exercita o raciocínio e a memória, estimula o gosto pelo canto e desenvolve naturalmente os músculos ao ritmo das danças ingênuas.

Com todas as contribuições das brincadeiras de roda, percebeu-se a importância de citar um exemplo de uma brincadeira que pode ser utilizada no processo ensino/aprendizagem.

#### **Ciranda**

Ciranda, cirandinha  
Vamos todos cirandar  
Vamos dar a meia-volta  
Volta e meia vamos dar  
O anel que tu me deste  
Era vidro e se quebrou  
O amor que tu me tinhas  
Era pouco e se acabou  
Por isso dona... (fulana)  
Faz favor de entrar na roda  
Diga um verso bem bonito  
Diga adeus e vá se embora  
(FRIEDMANN, 2007, p. 132)

#### **A brincadeira de faz - de conta**

No que se refere à brincadeira de faz - de conta, assim menciona os autores citados abaixo:

[...] aparece com maior frequência entre os dois e quatro anos e é considerada uma das fases mais marcantes da fantasia infantil. A criança quando se envolve nesta brincadeira, assume papéis da vida adulta, e isso proporciona que ela faça a mediação entre o real e o imaginário (SANTOS e *et.al*, 1995, p. 4).

A brincadeira de faz-de-conta possibilita a imaginação e ainda a representação de regras implícitas que se tornam real durante os temas das brincadeiras (KISHIMOTO, 2000).

Pode ser considerado ainda como um momento privilegiado para as crianças ensaiarem a sua chegada ao mundo adulto e manifestarem vivências de afeto sucedidas através do contato com esse mundo (CARVALHO; SALLES, GUIMARÃES, 2002)

As crianças ao desenvolverem essa brincadeira, acabam criando personagens o que contribui para o espírito de criatividade. Elas imitam os adultos em suas tarefas e os pais são as figuras principais dessa imitação porque as crianças tendem a recriar

situações vivenciadas e é através desse envolvimento que elas acabam manifestando situações de afeto e imaginação.

**Brinquedo educativo** - o brinquedo educativo é reconhecido como recurso pedagógico porque ensina a criança de forma completa em seu desenvolvimento e ainda é considerado lúdico, pois proporciona prazer e diversão. (KISHIMOTO, 2000)

**Brinquedoteca** - é uma instituição que surgiu no século XX com o intuito de garantir à criança um espaço que facilite do desenvolvimento do brincar infantil. Nesse espaço é possível oferecer brinquedos e brincadeiras, além de ser um ambiente alegre, colorido e agradável é prazeroso. (CUNHA, 1998 *apud* AZEVEDO, 2004)

Nesse ambiente a criança poderá desenvolver a imaginação, a criatividade, a expressão e ainda possibilita o surgimento da brincadeira de faz - de conta, a socialização da criança pelo fato de estar interagindo com outras, essa ludicidade individual e coletiva permite que a criança construa a sua própria percepção de mundo (AZEVEDO, 2004).

Existem vários tipos de brinquedos e brincadeiras que podem ser desenvolvidos dentro da ação educativa, os exemplos citados acima são apenas sugestões. A brinquedoteca, por exemplo, é um espaço que pode ser criado pelo próprio professor dentro da escola, é um momento em que se tem a oportunidade de proporcionar às crianças um contato maior entre elas e ainda é possível observar o gosto delas por este ou aquele brinquedo. Com a brinquedoteca é possível identificar a questão do afeto, a escolha por este ou aquele brinquedo, a interação entre as crianças e a possível socialização.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Antes do surgimento da sociedade burguesa, percebe-se que as brincadeiras eram vistas, da mesma forma que as crianças como algo sem valor, desnecessário ou perda de tempo. As brincadeiras conquistaram o seu espaço nas escolas pela percepção da importância de se valorizar o brincar como possibilidade para a criança, como uma apreciação dos seus direitos, dando abertura para uma aprendizagem natural e significativa.

A criança é capaz de perceber a diferença entre uma ação educativa por meio das brincadeiras, daquela que a faz vê-la como

adulto que apenas ouve o professor e segue os seus comandos. Percebeu-se diante da pesquisa que as brincadeiras tornam-se eficazes na aprendizagem das crianças, quando o professor se torna consciente de suas próprias ações através do ato de refletir e planejar as suas aulas, visando os objetivos que pretende alcançar no final de cada brincadeira.

A pesquisa mostra que o tempo em que as brincadeiras eram utilizadas como fuga ou perda de tempo acabou, agora é o momento da escola promover espaços lúdicos em seus projetos, como também do professor em saber aplicar as atividades lúdicas de forma correta.

Considera-se através da pesquisa que possibilitar o lúdico na educação das crianças é incentivá-las a aprender, desenvolvendo ainda diversos aspectos que envolvem a aprendizagem, como afeto, criatividade, imaginação, motivação, entre outros. É um momento de prazer, descontração e satisfação, é possível perceber a alegria em rostos tão ingênuos, capazes de se alegrarem com tão pouco. Os adultos ao favorecer as brincadeiras estarão fazendo pouco aos seus olhos, mas muito no olhar infantil e de seu desenvolvimento integral.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, Paulo Nunes. *Educação lúdica: técnicas e jogos pedagógicos*. 11 ed. São Paulo: Loyola, 2003.

ANTUNES, Celso. *Educação Infantil: prioridade imprescindível*. 2 ed. Petrópolis-RJ: Vozes, 2004.

AWAD, Hani Zendi Amine. *Brinque, jogue, cante e encante com a recreação: conteúdos de aplicação pedagógica teórico/prático*. Jundiaí/SP: Fontoura, fevereiro de 2004.

AZEVEDO, Antonia Cristina Peluso de. *Brinquedoteca: no diagnóstico e intervenção em dificuldades escolares*. Campinas/SP: Alínea, 2004.

BRASIL, *Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil*. VI. Brasília: MEC/SEF, 1998.

\_\_\_\_\_*Referencial Curricular Nacional para Educação Infantil.*  
V.II. Brasília: MEC/SEF, 1998.

BROUGÈRE, Gilles. *Brinquedo e Cultura: coleções questões da nossa época*; V. 43. 3 ed. São Paulo: Cortez, 2000.

CARVALHO, Alysson Massote; ALVES, Maria Michele Fernandes; GOMES, Priscila De Lara Domingues. *Brincar e Educação: concepções e possibilidades. Psicologia em estudo*. Maringá, vol.10, n.2, 217-226, Maio/Ago. 2005. Disponível em: <[www.scielo.br/pdf/pe/v10n2/v10n2a08.pdf](http://www.scielo.br/pdf/pe/v10n2/v10n2a08.pdf)>. Acesso em: 15 mai. 2010.

CARVALHO, Alysson; SALLES, Fátima; GUIMARÃES, Marília (organizadores). *Desenvolvimento e aprendizagem*. Belo Horizonte: UFMG, 2002.

CATUNDA, Ricardo. *Brincar, criar, vivenciar na escola*. Rio de Janeiro: Sprint, 2005.

CHIAVENATO, Idalberto. *Administração de Recursos Humanos: fundamentos básicos*. 4 ed. São Paulo: Atlas, 1999.

DAVIS, Cláudia e OLIVEIRA, Zilma de Moraes Ramos. *Psicologia na educação: coleção magistério, 2º grau, série formação do professor*. 2 ed. São Paulo: Cortez, 1994.

DOHME, Vânia. *Atividades Lúdicas na educação: o caminho de tijolos amarelos do aprendizado*. Petrópolis: vozes, 2003.

FARIA, Ana Lúcia Goulart de. *Educação Pré-Escolar e Cultura: para uma pedagogia da Educação Infantil (coleção Teses)*. Campinas/SP: Cortez, 1999.

FONTANA, Roseli e CRUZ Nazaré. *Psicologia e trabalho pedagógico*. São Paulo: atual, 1997.

FRIEDMANN, Adriana. *A arte de brincar: brincadeiras e jogos tradicionais*. 5 ed. Petrópolis/RJ: Vozes, 2007.

GARCIA, Regina Leite. *et.al. Revistando a Pré-Escola*. 4 ed. São Paulo: Cortez, 2000.

HAIDT, Regina Célia Cazaux. *Curso de didática geral*. 7 ed. São Paulo: Ática, 2004.

LIBÂNEO, José Carlos. *Didática* (coleção magistério 2º grau. Série formação do professor) São Paulo: Cortez, 1994.

LOPES, Maria da Glória. *Jogos na educação: criar, fazer, jogar*. 6 ed. São Paulo: Cortez, 2005.

MACHADO, Marina Marcondes. *O brinquedo-sucata e a criança: a importância do brincar, atividades e materiais*. 5ª ed. São Paulo: Loyola, 2003.

MARANHÃO, Diva Nereira M. Machado. *Vínculo e afetividade*. Módulo IV (recreação e artes). Rio de Janeiro, 2-37, jan/fev. 2008.

MARCELLINO, Nelson Carvalho. *Pedagogia da animação: coleção corpo e motricidade*. 2 ed. Campinas: Papirus, 1997.

OLIVEIRA, Zilma Ramos de. *Educação Infantil: fundamentos e métodos* (coleção docência em formação). São Paulo: Cortez, 2002.

OLIVEIRA, Zilma D. M. de Ramos. *et.al. Educação Infantil: muitos olhares*. 4 ed. São Paulo: Cortez, 2000.

OLIVEIRA, Indira Caldas Cunha de; FRANCISCHINI, Rosângela. *Direito de Brincar: as (im) possibilidades no contexto de trabalho infantil produtivo*. Natal/RN, vol,14, n.1,59-70, jan./abr.2009. Disponível em: <[www.scielo.br/pdf/pusf/v14n1/a07v14n1.pdf](http://www.scielo.br/pdf/pusf/v14n1/a07v14n1.pdf)>. Acesso em: 15 mai. 2010.

OSTETTO, Luciana Esmeralda. (org.). *Encontros e encantamentos na educação infantil*. Campinas/SP: Papirus, 2000.

KISHIMOTO, Tizuko Morchida. (org.) *Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação*. 4 ed. São Paulo: Cortez, 2000.

RUIZ, Álvaro João. *Metodologia Científica: o guia para eficiência nos estudos*. 5 ed. São Paulo, Atlas, 2002.

SANTOS, Santa Marli Pires dos, *et.al. Brinquedoteca: sucata vira brinquedo*. Porto Alegre: Artes médicas, 1995.

SANTOS, Santa Marli Pires dos. (org.). *O lúdico na formação do educador*. 7 ed. Petrópolis/RJ: Vozes, 2007.

WAJSKOP, Gisela. *Brincar na pré-escola: coleção questões da nossa época*; v.48. 3 ed. São Paulo: Cortez, 1999.

WEISS, Luise. *Brinquedos e engenhocas: atividades lúdicas com sucatas (pensamento e ação no magistério)* São Paulo: Scipione, 1997.

WEIL, Pierre. *A criança, o lar e a escola* (guia prático de relações humanas e psicologia para pais e professores) 23 ed. Petrópolis/RJ: Vozes, 2002.

TAVARES, José De Farias. *Direito da infância e da juventude*. Belo Horizonte: Del Rey, 2001.

VERGARA, Sylvia Constant. *Gestão de Pessoas*. 8 ed. São Paulo: Atlas, 2009.

## MORTALIDADE POR NEOPLASIAS MALIGNAS NO MUNICÍPIO DE UNAÍ-MG NO PERÍODO DE 2006 a 2008

**Guilherme Martins Rodrigues**

Enfermeiro do Hospital Brasília e Oncoclínica

**Geancarlo Henrique da Silva Ribeiro**

Docente da FACTU

**Adriane de Souza Araújo e Silva**

Especialista em Saúde Coletiva

Coordenadora do Curso de Enfermagem da FACTU

Coordenadora de Epidemiologia da Secretaria Municipal de Saúde de Unaí-MG

### RESUMO

O presente trabalho descreve pontos importantes sobre um estudo de série temporal, onde foram levantados dados de mortalidade por neoplasias no município de Unaí-MG no período de 2006 à 2008. O câncer é representado pela segunda maior causa de morte no país. Segundo dados do INCA e Ministério da Saúde, do total de óbitos ocorridos no Brasil cerca de 13% é por neoplasias. Em Unaí-MG a mortalidade por neoplasias representa 12,8% do total de óbitos, sendo a 4ª causa de mortalidade, ficando atrás das doenças do aparelho circulatório, causas mal definidas e causas externas. Os dados apresentados foram consolidados através das informações do SIM (Sistema de Informações sobre Mortalidade), por município de residência, no período de 2006 à 2008. O objetivo deste trabalho é descrever a mortalidade por neoplasias malignas, em relação a população de maior risco, distribuição por faixa etária, sexo e tipos mais frequentes de neoplasias no município.

**Palavras chave:** neoplasias, mortalidade, distribuição, sexo, idade.

### ABSTRACT

This paper describes the important points on a time series study where data were collected cancer mortality in the municipality of Unaí, Minas Gerais from 2006 to 2008. Cancer is represented by the second largest cause of death in the country. According to data from the National Cancer Institute and the Ministry of Health, the total deaths in Brazil is about 13% of tumors. Unaí, Minas Gerais in the cancer

mortality represents 12.8% of total deaths, being the 4th leading cause of death, behind diseases of the circulatory system, ill-defined causes and external causes. The data presented have been consolidated through the information of SIM (Mortality Information System), by county of residence, from 2006 to 2008. The aim of this study is mortality from other malignancies, for high-risk population, age distribution, sex and more frequent types of cancer in the county.

**Key words:** neoplasms, mortality, distribution, sex, age.

## INTRODUÇÃO

De acordo com a OMS (Organização Mundial de Saúde) o câncer é diagnosticado em aproximadamente 11 milhões de pessoas por ano no mundo. Estudos sugerem que essa doença poderá atingir cerca de 16 milhões por ano em 2020, onde anualmente cerca de 7 milhões de mortes são provenientes de câncer, representando 12,5% do total de mortes no mundo. Os cânceres de pulmão, colorretal e de estômago são os tumores mais comuns no mundo entre a classe masculina e feminina (MAGALHÃES *et al*, 2008).

De acordo com os níveis crescentes apresentados nas últimas décadas na maioria dos países, as neoplasias malignas estão entre as principais causas de mortalidade.

Houve uma conseqüente modificação no perfil de mortalidade nos últimos 20 anos, o que se pode caracterizar por uma transição epidemiológica no Brasil, podendo ser associada ao envelhecimento acelerado da população, o processo de urbanização, mudanças socioeconômicas, alimentação e estilo de vida, por isso percebe-se uma redução das patologias gastrointestinais, enfermidades incidentes da infância, como o sarampo e consequentemente um aumento na prevalência e incidência de doenças cardiovasculares, diabetes, hipertensão arterial e vários tipos de câncer (CERVI *et al*, 2005).

O câncer é representado pela segunda maior causa de morte no país e no ano de 2000 de 946.392 óbitos registrados no Brasil, 12,93% foram por neoplasias, sendo que 53,97% das mortes foram no sexo masculino e 46,01% no sexo feminino. O câncer de pulmão é o mais prevalente, somando cerca de 1,2 milhão de casos novos anualmente. Em relação aos principais tipos de cânceres, pode-se destacar o de

pulmão com 12,4%, estômago 9,8%, mama 7,3%, próstata 6,5%, cólon e reto 6,2% e útero com 5,8%. (CERVI *et al*, 2005).

O objetivo do presente trabalho é de descrever a mortalidade por neoplasias malignas, a população de maior risco, distribuído por faixa etária e sexo, e os tipos mais frequentes de neoplasias no município de Unaí-MG no período de 2006 à 2008.

## **Câncer de Pulmão**

O câncer de pulmão é a principal causa de morte por neoplasia maligna e é o câncer mais comum no mundo, sua ocorrência está associada ao tabagismo sendo um grande problema de saúde pública na América Latina. No Brasil as taxas de câncer de pulmão vêm aumentando cada vez mais, especialmente na classe feminina, devido ao maior consumo de tabaco e a difusão do tabagismo nas mulheres. O tabagismo contribui também para o aumento da incidência de outros tipos de câncer, como de laringe, boca, esôfago e faringe. (GUERRA, GALLO e MENDONÇA, 2005).

## **Câncer de Próstata**

No Brasil, como em todo mundo, o perfil de morbimortalidade por câncer de próstata também tem se alterado nos últimos anos. De acordo com o INCA (Instituto Nacional do Câncer), o número de casos novos estimados para o Brasil no ano de 2005 era de 46.330, sendo que este valor corresponde a um risco estimado de 51 casos novos a cada 100 mil homens. Segundo a SBU (Sociedade Brasileira de Urologia), um a cada seis homens com idade acima de 45 anos pode ter a doença sem que nem sequer saiba disso. (GOMES *et al*, 2008).

De acordo com Gomes *et al* (2008) o câncer de próstata é o tipo de neoplasia mais prevalente em homens, com estimativa de 1,5 milhão com diagnóstico nos últimos anos, sendo considerado também o câncer da terceira idade, pois cerca de três quartos dos casos no mundo ocorrem a partir dos 65 anos, tendo sua mortalidade relativamente baixa, o que em parte reflete seu bom prognóstico.

## **Câncer do Aparelho Digestivo (Estômago)**

O câncer do estômago é o segundo mais frequente no

Estado de São Paulo e a maior causa de morte por neoplasias no Brasil. O adenocarcinoma é o tipo histológico mais freqüente, ocorrendo em 90% a 95% dos pacientes. (MALHEIROS *et al*, 2008, p. 22).

De acordo com a mortalidade por câncer de estômago, no Brasil nos últimos anos houve uma anulação no acréscimo da neoplasia. O INCA (Instituto Nacional do Câncer) apontou uma queda da mortalidade por esse tumor entre as mulheres na década de 1980 e uma estabilidade para ambos os sexos até 1999.

Segundo Magalhães *et al*, 2008, em relação ao sistema digestório o câncer de estômago é mais freqüente sendo o segundo tipo de câncer mais diagnosticado no mundo, responsável por 9,9% de todos os diagnósticos e 12,1% das mortes, sendo sua incidência maior em algumas regiões da China, América do Sul e Ásia. Dessa forma cerca de 35% destes cânceres estão relacionados ao consumo de álcool, tabagismo, exposição ao sol e infecções por vírus.

## **Câncer de Encéfalo**

Segundo Cambruzzi *et al*, 2010, os tumores do encéfalo constituem um grupo marcadamente diverso de condições neoplásicas que ocorrem em todos os pontos anatômicos e comprometem todas as faixas etárias. Constituem a segunda forma mais freqüente de tumores malignos da infância e a sexta causa mais comum nos adultos.

## **Câncer de Mama**

De acordo com Sclowitz *et al*, 2005, este tipo de neoplasia atinge progressivamente a classe feminina, ocupando a primeira causa de câncer em mulheres no país como um todo, principalmente em faixas etárias menores, sendo que entre os anos de 1979 à 1999, houve um aumento de 69% na taxa de mortalidade por câncer de mama no Brasil. Diante dos fatos, o câncer de mama é uma doença extremamente importante quando se relaciona com a saúde pública, gerando muitas discussões a respeito de medidas que promovam o diagnóstico precoce e a redução da morbi-mortalidade mundial.

## **Câncer de Colo Uterino**

O câncer do colo uterino é um problema de saúde pública mundial. Em 2000, havia uma estimativa de 468.000 casos com 233.000 mortes por este tipo de câncer em todo o mundo. (HACKNHAAR, CESAR e DOMINGUES, 2006, p. 103).

Conforme descreve Alves, Guerra e Bastos, 2009, o câncer de colo uterino, mesmo através de possibilidades de detecção precoce por meio de rastreamento populacional reconhecido, continua sendo o segundo câncer mais comum entre mulheres e foi responsável por mais de 250 mil mortes no mundo no ano de 2005, onde 80 % dos casos ocorrem em países em desenvolvimento.

Em Minas Gerais, as neoplasias foram a segunda causa de morte entre a classe feminina em 2006, ficando atrás apenas pelas doenças do aparelho respiratório. Já o câncer de colo uterino apresentou-se como a sexta causa de morte nas mulheres. A taxa de incidência ajustada por idade pela população mundial em 2000 na capital mineira foi de 31,98/100.000 mulheres para o câncer de colo uterino e de 3,92/100.000 mulheres para o câncer de útero em porção não especificada. (ALVES, GUERRA E BASTOS, 2009).

## **Linfoma não Hodgkin**

Linfomas são neoplasias malignas que se originam nos linfonodos (gânglios), muito importantes no combate às infecções, incluindo mais de 20 tipos diferentes. O número de casos praticamente duplicou nos últimos 25 anos, particularmente entre pessoas acima de 60 anos por razões ainda não esclarecidas.

Estima-se que haverá aproximadamente 4.900 casos nos homens e 4.200 casos novos em mulheres no Brasil em 2009 (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2004).

## **METODOLOGIA**

A distribuição da incidência e da mortalidade por câncer é de fundamental importância para o conhecimento epidemiológico, sendo que a mortalidade tem sido uma fonte essencial para

compreensão do perfil epidemiológico das populações, inclusive no Brasil.

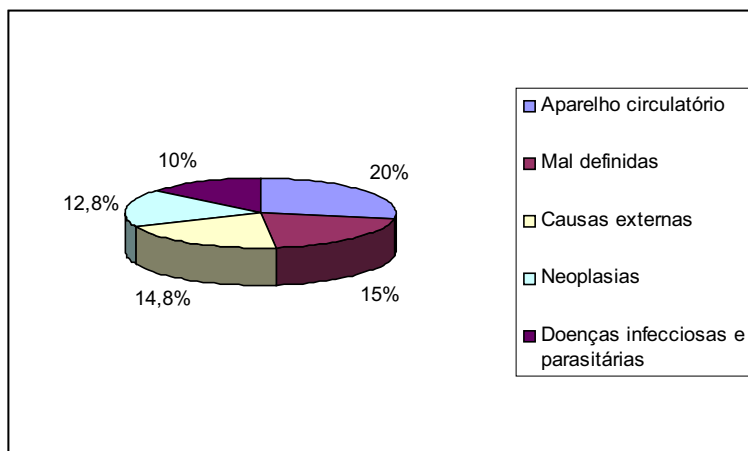
Dados de mortalidade por câncer foram levantados para o município de Unaí-MG, sendo um estudo descritivo de série temporal. O município de Unaí foi incluído neste estudo devido a preocupação da população com a incidência de câncer e o interesse da divulgação das taxas de mortalidade por neoplasias no município.

Os dados apresentados são frutos de um trabalho realizado a partir das informações do SIM (Sistema de Informação sobre Mortalidade) do município de Unaí-MG, por local de residência, no período de 2006 à 2008. Foram distribuídos segundo sexo, faixa etária e os tipos mais frequentes de neoplasia. As localizações de câncer avaliadas foram: todas as neoplasias malignas (C00-D09) do CID 10-3D.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

A mortalidade proporcional por câncer no município de Unaí representa no período estudado, uma taxa de 12,8%, sendo a 4ª causa de mortalidade no município, ficando atrás apenas dos óbitos por doenças do aparelho circulatório, causas mal definidas e causas externas. (Graf. 01).

Graf.1 - Principais causas de mortalidade no município de Unaí, 2006-2008

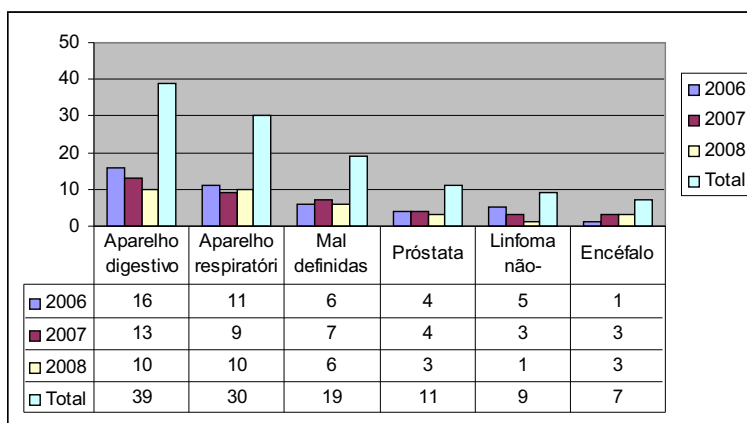


Fonte: SIM

Em relação à distribuição por sexo, no masculino, os cânceres mais prevalentes foram do aparelho digestivo, pulmão, próstata e causas mal definidas e, no sexo feminino, os do aparelho digestivo, pulmão, útero, encéfalo e mama foram os principais.

O câncer de pulmão é 62% maior no sexo masculino do que no sexo feminino, podendo ser atribuído ao maior uso do tabaco pelos homens.

Graf.4 - Principais causas de mortalidade por neoplasia no município de Unai, 2006-2008



Fonte: SIM

As neoplasias do aparelho digestivo são as principais causas de mortalidade por neoplasia no município. Destes o câncer de estômago é o mais freqüente, representando 36% dos cânceres do aparelho digestivo seguido do câncer de fígado, com 20% e o câncer de esôfago com 7,6% de incidência. O sexo masculino é o mais acometido, representando 61,5% do total de câncer do aparelho digestivo. O câncer de esôfago e pâncreas tem predominância na população masculina, que detém 100% dos cânceres de esôfago e 66,6% dos cânceres de pâncreas.

Em relação às neoplasias de Linfoma-não Hodgkin, o sexo masculino predominou com 77,7% dos casos.

As causas mal definidas ocupam o quarto lugar na mortalidade por neoplasias no município, o que torna os dados de mortalidade por

neoplasias um dado não fidedigno, devido ao grande número de óbitos sem causas esclarecidas. As causas mal definidas estão distribuídas nas mais variadas faixas etárias, não apresentando uma faixa etária específica que concentre o maior número de casos. O percentual de casos vem mantendo numa mesma média ao longo do período estudado.

A faixa etária mais acometida é a população acima de 50 anos de idade, que detém 73% dos óbitos por neoplasia no município.

Todos os óbitos de câncer de próstata ocorreram na população acima de 50 anos de idade, sendo a faixa etária mais acometida a população de 70 a 79 anos, que concentra 36,3% dos óbitos.

O câncer de encéfalo se concentrou na população mais jovem, onde apresentou o maior número de óbitos, sendo a faixa etária mais acometida a de 10-14 anos e 30-39 anos. De acordo com dados mundiais este tipo de câncer é a segunda forma mais frequente de tumores malignos da infância e a sexta causa mais comum nos adultos (Organização Mundial de Saúde, 2006).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O processo de industrialização que iniciou no século passado, desencadeou mudanças no padrão de vida da população, principalmente no processo saúde-doença, sendo a patologia “câncer” o maior enfoque entre as doenças do “novo mundo”.

Diante do estudo realizado, conclui-se que as estatísticas apresentadas no município de Unaí seguem, em parte, o padrão apresentado no Brasil e no mundo, principalmente em relação à mortalidade proporcional, que segundo o INCA é de 13% em todo o mundo e no município é de 12% no período analisado.

No Brasil, segundo o Ministério da Saúde, o câncer é a segunda causa de mortalidade, no município de Unaí ele ocupa a quarta posição, ficando atrás da mortalidade por doenças do aparelho circulatório, causas mal definidas e causas externas.

No Brasil e no mundo a população feminina é mais acometida pelo câncer de mama, seguido do câncer de colo uterino. Em Unaí, a maior incidência de câncer na população feminina é o câncer de estômago seguido do de pulmão e colo uterino, ocupando o câncer de mama a quarta posição.

O câncer de pulmão é a principal causa de morte por neoplasia maligna e é o câncer mais comum no mundo. Em relação ao sistema digestivo o câncer de estômago é mais freqüente sendo o segundo tipo de câncer mais diagnosticado no mundo. No município de Unaí, tanto na população masculina quanto na feminina, prevalece a mortalidade por câncer do aparelho digestivo, onde predomina o câncer de estômago, seguido do câncer de pulmão. A população masculina detém 100% dos cânceres de esôfago e 66% dos cânceres de pâncreas.

A partir dos dados referenciados certifica-se que o município de Unaí não se encontra fora das estatísticas esperadas para o Brasil e o resto do mundo, onde os casos de câncer tornam-se cada vez mais freqüentes entre a população.

O município precisa investir em políticas de Atenção Básica para se prevenir a mortalidade por doenças que são preveníveis, como as doenças do aparelho circulatório. As causas de localização mal definidas ocupam a quarta posição entre a mortalidade por neoplasia, o que torna os dados do município algo não fidedigno, devido ao grande número de óbitos por neoplasias sem localização esclarecida.

Por fim, este estudo poderá ser utilizado como fonte esclarecedora sobre a mortalidade por neoplasia no município e como subsídio para os gestores definir suas políticas de saúde.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, Christiane Maria Meurer; GUERRA, Maximiliano Ribeiro; BASTOS, Ronaldo Rocha. Tendência de mortalidade por câncer de colo de útero para o Estado de Minas Gerais, Brasil, 1980-2005. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 25, n. 8, Aug. 2009.

*ATLAS de Fisiopatologia*. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan, 2004.

BOING, Antonio Fernando; VARGAS, Silvia Angélica López; BOING, Alexandra Crispim. A carga das neoplasias no Brasil: mortalidade e morbidade hospitalar entre 2002-2004. *Rev. Assoc. Med. Bras.*, São Paulo, v. 53, n. 4, ago. 2007.

CERVI, Adriane; HERMSDORFF, Helen Hermana Miranda; RIBEIRO, Rita de Cássia Lanes. Tendência da mortalidade por

doenças neoplásicas em 10 capitais brasileiras, de 1980 a 2000. *Rev. Bras. Epidemiol.*, São Paulo, v. 8, n. 4, dez. 2005.

CESTARI, Maria Elisa Wotzasek; ZAGO, Márcia Maria Fontão. A prevenção do câncer e a promoção da saúde: um desafio para o Século XXI. *Rev. Bras. Enferm.*, Brasília, v. 58, n. 2, Apr. 2005.

Eduardo Cambruzzi *et al.* Perfil e prevalência dos tumores primários do Sistema Nervoso Central no Grupo Hospitalar Conceição, de Porto Alegre, RS. *Rev da AMIRIGS*, Porto Alegre, 54: 7-12, jan-mar. 2010.

GAROFOLO, Adriana *et al* . Dieta e câncer: um enfoque epidemiológico. *Rev. Nutr.*, Campinas, v. 17, n. 4, Dec. 2004.

GOMES, Romeu *et al* . A prevenção do câncer de próstata: uma revisão da literatura. *Ciênc. Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 13, n. 1, Fev. 2008.

GONCALVES, Ivana Regina; PADOVANI, Carlos; POPIM, Regina Célia. Caracterização epidemiológica e demográfica de homens com câncer de próstata. *Cienc. Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 13, n. 4, Agost. 2008.

GUERRA, Maximiliano Ribeiro; [GALLO, Cláudia Vitória de Moura](#); [MENDONÇA, Gulnar Azevedo e Silva](#). Risco de câncer no Brasil: tendências e estudos epidemiológicos mais recentes. *Revista Brasileira de Cancerologia*, Rio de Janeiro, v. 51, n. 3, p. 227-234, 2005.

GUTIERREZ, Maria Gaby Rivero de *et al.* O Ensino da cancerologia na enfermagem no Brasil e a contribuição da Escola Paulista de Enfermagem-Universidade Federal de São Paulo. *Texto contexto - enferm.*, Florianópolis, v. 18, n. 4, dez. 2009.

HACKENHAAR, Arnildo A.; CESAR, Juraci A.; DOMINGUES, Marlos R.. Exame citopatológico de colo uterino em mulheres com idade entre 20 e 59 anos em Pelotas, RS: prevalência, foco e fatores associados à sua não realização. *Rev. Bras. Epidemiol.*, São Paulo, v. 9, n. 1, Mar. 2006.

LANGER, Luís Francisco *et al.* Contribuição da quimioembolização de hepatocarcinomas em pacientes cirróticos na espera pelo transplante hepático. *Radiol Bras*, São Paulo, v. 38, n. 1, fev. 2005.

MAGALHAES, Lidiane Pereira *et al.* Variação de peso, grau de escolaridade, saneamento básico, etilismo, tabagismo e hábito alimentar pregresso em pacientes com câncer de estômago. *Arq. Gastroenterol.*, São Paulo, v. 45, n. 2, jun. 2008.

MALHEIROS, Carlos Alberto *et al.* Ecoendoscopia na avaliação pré-operatória do estádio em doentes com câncer gástrico: correlação com os achados cirúrgicos e/ou histopatológicos. *Arq. Gastroenterol.*, São Paulo, v. 45, n. 1, mar. 2008.

MALTA, Deborah Carvalho *et al.* Tendência de mortalidade do câncer de pulmão, traquéia e brônquios no Brasil, 1980-2003. *J. Bras. Pneumol*, São Paulo, v.33, n. 5, out. 2007.

MULLER, Deise Karine *et al.* Cobertura do exame citopatológico do colo do útero na cidade de São Leopoldo, Rio Grande do Sul, Brasil. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 24, n. 11, nov. 2008.

OTERO, Ubirani B. *et al.* Aplicação de uma metodologia de screening para avaliar a mortalidade por câncer em municípios selecionados do Estado de Minas Gerais, Brasil. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 2010.

PORTH, Carol Mattson. *Fisiopatologia*. 6 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.

SCLOWITZ, Marcelo Leal *et al.* Condutas na prevenção secundária do câncer de mama e fatores associados. *Rev. Saúde Pública*, São Paulo, v. 39, n. 3, Jun 2005.

SILVA, Gulnar Azevedo e *et al.* Diferenças de gênero na tendência de mortalidade por câncer de pulmão nas macrorregiões brasileiras. *Rev. Bras. Epidemiol.*, São Paulo, v. 11, n. 3, set. 2008.

THULER, Luiz Claudio Santos. Mortalidade por câncer do colo do útero no Brasil. *Rev. Bras. Ginecol. Obstet.*, Rio de Janeiro, v. 30, n. 5, maio 2008.

WÜNSCH FILHO, VICTOR e MONCAU, JOSÉ EDUARDO  
Mortalidade por câncer no Brasil 1980-1995: padrões regionais e tendências temporais. *Rev. Assoc. Med. Bras.*, Set 2002, vol.48, no.3, p.250-257.

# IMPORTÂNCIA DO EXERCÍCIO FÍSICO E DA NUTRIÇÃO PARA O CONTROLE DA HIPERTENSÃO ARTERIAL EM ADULTOS

**Amanda Martins Barbosa**

Licenciada em Educação Física pela FACTU

**Raquel Pereira Cota**

Especialista em Educação e Promoção de Saúde pela UNB

Professora do Curso de Educação Física - FACTU

## RESUMO

O estudo teve como objetivo verificar a importância da prática de exercícios físicos e da alimentação saudável como forma de tratamento não medicamentoso para o controle da hipertensão arterial em adultos. O tratamento consiste em modificações no estilo de vida. Dietas hipocalóricas e a prática regular de exercício físico mostram relação direta com a redução dos níveis pressóricos. A magnitude e duração da hipotensão pós-exercício pode estar relacionada a fatores como o tipo, duração e intensidade do exercício. Estudos comprovam que tanto exercícios aeróbios quanto exercícios resistidos são capazes de reduzir os níveis de pressão arterial em repouso, principalmente em hipertensos. Assim, recomenda-se que a atividade física deve ser realizada por pelo menos 30 minutos, de intensidade moderada, em torno de cinco dias na semana de forma contínua ou acumulada.

**Palavras-chave:** Hipertensão arterial, exercício físico e nutrição.

## ABSTRACT

The study aimed to determine the importance of physical exercise and healthy eating as a form of non-pharmacological treatment for the control of hypertension in adults. Treatment consists of changes in lifestyle. Low-calorie diets and regular physical exercise show a direct relationship with the reduction of blood pressure levels. The magnitude and duration of post-exercise hypotension may be related to factors such as type, duration and intensity of exercise. Studies show that both aerobic exercise and resistance training can reduce levels of

blood pressure at rest, especially in hypertensive patients. Thus, it is recommended that physical activity should be performed by at least 30 minutes of moderate intensity, about five days a week continuously or accumulated.

**Keywords:** Hypertension, physical exercise and nutrition.

## INTRODUÇÃO

Atualmente, vários estudos têm demonstrado os benefícios da prática de atividades físicas e hábitos alimentares saudáveis para a manutenção de uma melhor qualidade de vida.

No entanto, a vida no mundo moderno expõe o indivíduo frequentemente a sofrer alterações importantes na alimentação e na redução do tempo disponível para o lazer e para a prática da atividade física, o que pode comprometer a qualidade de vida contribuindo para o aumento de doenças crônicas não transmissíveis, entre elas a hipertensão arterial (GORDON *et al*, 1990 *apud* TOGNASCA, 2008).

O Ministério da Saúde define a hipertensão arterial como uma doença crônica, não transmissível, de natureza multifatorial, assintomática (na grande maioria dos casos), que compromete fundamentalmente o equilíbrio dos mecanismos vasodilatadores e vasoconstritores, levando a um aumento da tensão sanguínea nos vasos, capaz de comprometer e provocar danos a outros órgãos (BRASIL, 2002).

A HAS (Hipertensão Arterial Sistêmica) representa um dos principais fatores de risco à saúde a nível nacional conforme o Manual de Hipertensão Arterial do Ministério da Saúde (BRASIL, 2001). Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), no Brasil, a doença hipertensiva é um dos problemas de saúde pública de maior prevalência na população e representa o maior e mais perigoso fator de risco para a progressão e/ou desenvolvimento de doenças cardiovasculares (PAIZANTE, 2006).

Segundo dados da Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC, 2010), no Brasil são cerca de 30 milhões de portadores de hipertensão arterial. E esse número é crescente, pois seu aparecimento está cada vez mais precoce e estima-se que cerca de 4% das crianças e adolescentes também sejam portadoras (BRASIL, 2006).

A HAS é capaz de levar aproximadamente ao óbito cerca de 40% dos acometidos, apresentando altos índices de morbimortalidade pelo acometimento dos chamados órgãos-alvo (cérebro, rins, coração e vasos sanguíneos) (PAIZANTE, 2006). De acordo com o Manual de Hipertensão Arterial do Ministério da Saúde (BRASIL, 2001), cerca de 85% dos pacientes com acidente vascular encefálico (AVE) e 40% das vítimas de infarto do miocárdio apresentam HAS associada.

Desse modo, Monteiro e Sobral Filho (2004) destacam que a identificação, o tratamento e o controle de pacientes com HAS constituem um problema de saúde pública no Brasil.

Segundo Mcardle, Katch e Katch (2003), apenas dois terços dos hipertensos têm conhecimento de sua doença, sendo que somente a metade vem sendo tratada e apenas uma quarta parte tendo sua pressão arterial sob controle, o que é preocupante, pois a hipertensão crônica sem tratamento pode resultar em outros problemas de saúde mais graves como aterosclerose, doença cardíaca, insuficiência renal e acidente vascular cerebral.

De acordo com Molina *et al* (2003), na maioria dos casos se desconhece as causas da hipertensão arterial. No entanto, sabe-se que esta patologia pode ser resultado de um conjunto de fatores associados como o sedentarismo, o estresse, o tabagismo, o envelhecimento, a história familiar, a raça, o gênero, o peso e os fatores dietéticos.

A prática de exercício físico tem importante papel como elemento não medicamentoso para o controle da HAS ou como adjuvante ao tratamento farmacológico (MONTEIRO e SOBRAL FILHO, 2004). De acordo com Mcardle, Katch e Katch (2003), programas adequados de atividade física favorecem na diminuição da pressão arterial tanto sistólica quanto diastólica nos indivíduos hipertensos e normotensos, favorecendo assim menores valores de pressão arterial em repouso.

Além disso, a redução dos valores pressóricos, mesmo em sujeitos normotensos, é um importante fator para minimizar o risco de doença cardíaca (POLITO *et al*, 2003).

É importante destacar ainda que uma alimentação pobre em frutas e hortaliças e baseada em alimentos industrializados, rica em gordura e sal, parece ser preditora de agravos à saúde, particularmente associada à hipertensão arterial (MOLINA *et al*, 2003). Assim, uma nutrição equilibrada contribui significativamente para a melhoria da

saúde e melhor qualidade de vida.

Segundo Sasaki e Santos (2006), a modificação dos hábitos de vida pode levar à diminuição dos riscos de doenças cardiovasculares. Está evidenciado que tanto os bons hábitos alimentares quanto a prática de atividade física, podem separadamente beneficiar a saúde, porém a redução dos fatores de risco é maximizada quando há a união entre a atividade física regular e uma nutrição adequada, pois estes são dois aspectos de um estilo de vida saudável (WILLIAMS, 2002).

Diante desses dados, este estudo teve como objetivo principal, verificar a importância da prática de exercícios físicos e de uma alimentação saudável como forma de tratamento não medicamentoso para o controle da hipertensão arterial em adultos.

## Hipertensão Arterial

A pressão arterial (PA) representa a força (pressão) exercida pelo sangue contra as paredes arteriais durante um ciclo cardíaco, ou seja, a pressão arterial reflete os efeitos combinados do fluxo sanguíneo arterial por minuto (débito cardíaco) e, também da resistência a esse fluxo oferecida pela árvore vascular periférica. Assim, a pressão arterial é definida pela relação do produto do débito cardíaco pela resistência periférica total (MCARDLE, KATCH e KATCH, 2003; CUNHA *et al*, 2006).

Quando as artérias se tornam “endurecidas”, devido ao acúmulo de gordura depositada em suas paredes ou devido ao espessamento da camada de tecido conjuntivo do vaso, oferecem resistência excessiva ao fluxo sanguíneo periférico em decorrência da hiperatividade neural ou de uma disfunção renal, aumentando a pressão arterial, caracterizando a hipertensão arterial (MCARDLE, KATCH e KATCH, 2003).

O valor mais elevado da expressão da pressão arterial é a pressão sistólica expressa em milímetros de mercúrio (mmHg). O valor mais baixo na razão da pressão arterial é a pressão diastólica, também expressa em mmHg. A pressão arterial sistólica corresponde à pressão gerada quando o sangue é ejetado do coração durante a sístole ventricular. Durante o relaxamento ventricular (diástole), a pressão arterial diminui e representa a pressão arterial diastólica (POWERS e HOWLEY, 2000).

A hipertensão comumente é dividida nas categorias de

hipertensão primária e hipertensão secundária. Na hipertensão primária, frequentemente denominada hipertensão essencial, a elevação crônica da pressão arterial ocorre sem evidência de outra patologia. Já na hipertensão secundária, a elevação da pressão arterial resulta de algum outro distúrbio, como por exemplo, doença renal (GRIM e GRIM, 2004).

Acredita-se que diversos fatores, como os mecanismos hemodinâmicos, neurais, humorais e renais, interajam na produção de elevações prolongadas da pressão arterial. Tal como ocorre em outras condições mórbidas, é improvável que exista uma causa individual responsável pelo desenvolvimento da hipertensão essencial ou que a condição seja uma doença isolada. Como a pressão arterial é o produto do débito cardíaco e da resistência vascular periférica, todas as formas de hipertensão envolvem mecanismos hemodinâmicos – aumento do débito cardíaco ou resistência vascular periférica, ou a combinação de ambos. Outros fatores – como a atividade nervosa simpática, função renal em termos de retenção de sal e água, composição eletrolítica dos líquidos intracelular e extracelular, mecanismos de transporte da membrana celular – e influências humorais – como o mecanismo renina-angiotensina-aldosterona – participam de forma ativa ou permissiva, na regulação dos mecanismos hemodinâmicos que controlam a pressão arterial (GRIM e GRIM, 2004, p. 447).

A hipertensão arterial parece ser um dos principais fatores de risco para o desenvolvimento da aterosclerose – doença crônico-degenerativa caracterizada pelo estreitamento do lúmen arterial pela deposição de gorduras e formação de placas lipofibróticas – pois está intimamente ligada ao desencadeamento de inflamações da parede arterial. Tais inflamações comprometem a vasodilatação normal da artéria, promovendo um aumento sistemático da pressão arterial sistólica e diastólica, desencadeando um círculo vicioso (SASAKI e SANTOS, 2006).

## **Diagnóstico e Classificação**

A hipertensão arterial (HA) é uma síndrome clínica, caracterizada pela elevação da pressão arterial a níveis iguais ou

superiores a 140 mmHg de pressão arterial sistólica (PAS) e/ou 90 mmHg de pressão arterial diastólica (PAD), em pelo menos duas aferições subsequentes, obtidas em dias diferentes, em condições de repouso em ambiente tranquilo. Admite-se como pressão arterial ideal, condição em que o indivíduo apresenta menor risco cardiovascular, PAS menor que 120 mmHg e PAD menor que 80 mmHg (GOMES, SEYFFARTH e NASCIMENTO, 2008). De acordo com os valores obtidos de PAS e PAD, a pressão arterial pode ser classificada como ótima, normal, limítrofe ou hipertensão em estágio 1, 2 ou 3, conforme demonstra a tabela 1.

Tabela 1. Classificação da pressão arterial de acordo com a medida casual no consultório (> 18 anos).

| Classificação                    | Pressão sistólica<br>(mmHg) | Pressão diastólica<br>(mmHg) |
|----------------------------------|-----------------------------|------------------------------|
| Ótima                            | < 120                       | < 80                         |
| Normal                           | < 130                       | < 85                         |
| Limítrofe                        | 130-139                     | 85-89                        |
| Hipertensão estágio 1 (leve)     | 140-159                     | 90-99                        |
| Hipertensão estágio 2 (moderada) | 160-179                     | 100-109                      |
| Hipertensão estágio 3 (grave)    | ? 180                       | ? 110                        |
| Hipertensão sistólica isolada    | ? 140                       | < 90                         |

Quando as pressões sistólica e diastólica de um paciente situam-se em categorias diferentes, a maior deve ser utilizada para classificação da pressão arterial.

Fonte: Adaptado da VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão (SBC, 2010, p.15).

De acordo com a V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão (SBC, SBH e SBN, 2006), a medida da pressão arterial é imprescindível para o estabelecimento do diagnóstico da hipertensão arterial, bem como para a avaliação da eficácia do tratamento. O método mais utilizado para medida da pressão arterial na prática clínica é o indireto, com técnica auscultatória e esfigmomanômetro de coluna de mercúrio ou aneróide, ambos calibrados. No entanto, nem sempre esse procedimento é realizado de forma adequada. Mas os erros podem ser evitados com preparo apropriado do paciente, uso de técnica padronizada de medida da pressão arterial e equipamento calibrado.

Desse modo, é importante que se realize os procedimentos

corretos para a medida adequada da pressão arterial, conforme mostra a tabela 2, que demonstra como deve ser o preparo do paciente para a medida da pressão arterial e a tabela 3, que mostra os procedimentos de medida da pressão arterial.

Tabela 2. Preparo do paciente para medida da pressão arterial.

---

Procedimentos:

---

1. Explicar o procedimento ao paciente;
  2. Repouso de pelo menos 5 minutos em ambiente calmo;
  3. Evitar bexiga cheia;
  4. Não praticar exercícios físicos 60 a 90 minutos antes;
  5. Não ingerir bebidas alcoólicas, café ou alimentos e não fumar 30 minutos antes;
  6. Manter pernas descruzadas, pés apoiados no chão, dorso recostado na cadeira e relaxado;
  7. Remover roupas do braço no qual será colocado o manguito;
  8. Posicionar o braço na altura do coração (nível do ponto médio do esterno ou 4º espaço intercostal), apoiado, com a palma da mão voltada para cima e o cotovelo ligeiramente fletido;
  9. Solicitar para que não fale durante a medida.
- 

Fonte: Adaptado da VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão (SBC, 2010, p. 11).

Tabela 3. Procedimentos de medida da pressão arterial.

---

Procedimentos:

---

1. Medir a circunferência do braço do paciente;
  2. Selecionar o manguito de tamanho adequado;
  3. Colocar o manguito sem deixar folgas acima da fossa cubital, cerca de 2 a 3 cm;
  4. Inflar rapidamente até ultrapassar 20 a 30 mmHg o nível estimado da pressão sistólica;
  5. Proceder à deflação lentamente (velocidade de 2 a 4 mmHg por segundo);
  6. Esperar 1 a 2 minutos antes de novas medidas;
  7. Informar os valores de pressão arterial obtidos para o paciente.
- 

Fonte: Adaptado da VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão (SBC, 2010, p.11).

O diagnóstico de hipertensão em um indivíduo que esteja tomando medicações anti-hipertensivas deve-se basear na média de pelo menos duas ou mais leituras da pressão arterial, realizadas a cada duas ou mais visitas (GRIM e GRIM, 2004).

De acordo com a V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão (SBC, SBH e SBN, 2006), recomenda-se, sempre que possível, a medida da pressão arterial fora do consultório para esclarecimento e identificação da hipertensão do avental branco, caracterizada por níveis de pressão acima de 140 x 90 mmHg em pelo menos três visitas médicas e valores inferiores em duas ocasiões fora do consultório e sem lesões de órgãos-alvo.

Valores maiores da pressão arterial na presença do médico em relação àqueles obtidos fora do consultório caracterizam o efeito do avental branco (NOBRE e COELHO, 2003).

Nesse cenário, com o intuito de reduzir a ocorrência de diagnósticos incorretos, o método que mais se consolida é, sem dúvidas, a monitorização ambulatorial da pressão arterial (MAPA), que permite o registro indireto e intermitente da pressão arterial durante 24 horas, enquanto o paciente realiza suas atividades habituais na vigília e durante o sono (NOBRE e COELHO, 2003; SBC, SBH e SBN, 2006).

Evidências obtidas com estudos de desfechos clínicos têm demonstrado que a MAPA é superior à medida casual da pressão arterial em prever eventos cardiovasculares, tais como infarto do miocárdio e acidente vascular cerebral (SBC, SBH e SBN, 2006).

A pressão arterial tem relação direta com o risco de morte e eventos mórbidos. Os valores de pressão arterial considerado normal são arbitrários e, por isso, deve-se considerar também na avaliação dos pacientes, a presença de doenças associadas, lesões de órgãos-alvo e outros fatores de risco (SBC, SBH e SBN, 2006).

## Prevalência

No Brasil, a hipertensão arterial talvez seja a doença mais prevalente no adulto em diversas regiões, constituindo na primeira causa de aposentadoria por doença e corresponde a 40 % dos óbitos (FARINATTI *et al*, 2005).

Segundo o Manual de Hipertensão Arterial (BRASIL, 2001), a hipertensão alcançou uma prevalência estimada em cerca de 20% da população adulta com idade maior ou igual a 20 anos. De acordo com o Ministério da Saúde (BRASIL, 2006), são cerca de 17 milhões de portadores de hipertensão arterial no Brasil, sendo que na população

de 40 anos ou mais, a prevalência foi de 35%. Esse número é crescente; seu aparecimento está cada vez mais precoce e estima-se que cerca de 4% das crianças e adolescentes também sejam portadoras.

No ano de 2002, o Ministério da Saúde realizou a Campanha Nacional para Detecção de Hipertensão Arterial (CNDHA), objetivando a detecção de casos não diagnosticados e tendo como população-sujeito cerca de 31 milhões de pessoas com 40 anos ou mais de idade. Nessa ocasião, foram realizadas mais de 12,5 milhões de aferições da pressão arterial, em 74% dos municípios brasileiros (BRASIL, 2005). A tabela 4 mostra os resultados dos casos suspeitos de hipertensão arterial rastreados durante a CNDHA.

Tabela 4. Resultados da Campanha Nacional de Detecção de Hipertensão Arterial – CNDHA.

| Região       | Percentual de exames suspeitos (%) (*) |
|--------------|----------------------------------------|
| Norte        | 31,9                                   |
| Nordeste     | 38,7                                   |
| Centro-Oeste | 37,3                                   |
| Sudeste      | 35,2                                   |
| Sul          | 34,5                                   |
| Brasil       | 36,0                                   |

(\*) Refere-se aos indivíduos rastreados por ocasião da CNDHA que apresentaram pressão arterial 140/90mmHg, em 4.118 municípios brasileiros. Fonte: Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável (BRASIL, 2005, p. 148).

De acordo com dados publicados recentemente, no Brasil, a hipertensão afeta mais de 30 milhões de brasileiros. Inquéritos populacionais realizados em cidades brasileiras apontaram uma prevalência de HAS acima de 30%, com mais de 50% entre 60 e 69 anos e 75% acima de 70 anos. Entre os gêneros, a prevalência foi de 35,8% nos homens e de 30% em mulheres (SBC, 2010).

Devido à alta prevalência e por ser um dos maiores fatores de risco das doenças cardiovasculares, a hipertensão arterial influencia significativamente a qualidade de vida da população, ocupando o

primeiro lugar entre as patologias responsáveis por morte prematura (COSTANZI *et al*, 2009).

**Em estudo realizado no Rio Grande do Sul em 2004, revelou que** em indivíduos adultos, 50,8% sabiam ser hipertensos, 40,5% estavam em tratamento e apenas 10,4% tinham pressão arterial controlada (< 140/90 mmHg) (SBC, SBH e SBN, 2006).

## Fatores de Risco

Segundo Guyton e Hall (1998), aproximadamente 90 a 95% de todas as pessoas que têm hipertensão apresentam “hipertensão essencial”, o que significa que a hipertensão é de origem desconhecida.

No entanto, alguns autores relatam que existem situações específicas que favorecem o desenvolvimento da hipertensão arterial, que são os chamados fatores de risco. Estes fatores podem ser divididos em dois grupos: congênitos (hereditariedade, idade, gênero e etnia) e adquiridos (fatores socioeconômicos, consumo de sal, obesidade, consumo de álcool, tabagismo, sedentarismo e estresse) (DELL'ACQUA *et al*, 1997; MOLINA *et al*, 2003; GOMES, SEYFFARTH e NASCIMENTO, 2008; CUPPARI, 2009).

- Hereditariedade

Segundo Guyton (1988), a hipertensão é, principalmente, uma doença hereditária, ou seja, o paciente hipertenso geralmente herda a anormalidade que produz a hipertensão de um ou dos dois genitores ou, ocasionalmente, de um avô ou de outro ancestral.

Visto que a hipertensão ocorre mais frequentemente entre pessoas com história familiar dessa alteração, Grim e Grim (2004) destacam que os pacientes com dois parentes ou mais do primeiro grau com hipertensão antes dos 55 anos de idade apresentam um risco de 3,8 vezes maior de desenvolvimento de hipertensão antes dos 50 anos do que as pessoas sem história familiar.

- Idade

Os valores para pressões sistólica e diastólica variam com a

idade. Em recém-nascido, a pressão sistólica é em torno de 90 mmHg, e a pressão diastólica sendo cerca de 55 mmHg. No início da idade adulta, essas pressões atingem os valores de 120/80 mmHg e, na velhice, os de 150/90 mmHg (GUYTON, 1988).

Neste contexto, Mahan e Escott-Stump (2005) afirmam que as elevações da pressão sanguínea são observadas durante o ciclo da vida. Cerca de sete milhões de crianças têm pressão sanguínea elevada. Com o envelhecimento a prevalência de pressão sanguínea elevada aumenta, desse modo, mais da metade da população idosa tem hipertensão. No entanto, o risco relacionado à idade para a pressão sanguínea elevada é uma função das variáveis do estilo de vida, não estando ligado apenas ao envelhecimento, podendo ser prevenido.

Em indivíduos jovens, a hipertensão decorre mais frequentemente apenas da elevação na pressão diastólica, enquanto a partir da sexta década o principal componente é a elevação da pressão sistólica (SBC, SBH e SBN, 2006).

- Gênero e Etnia

Estimativas globais sugerem taxas de hipertensão mais elevadas para homens até os 50 anos e para mulheres a partir da sexta década (SBC, SBH e SBN, 2006). Segundo Grim e Grim (2004), os homens apresentam pressão arterial mais alta do que as mulheres até o momento da menopausa, quando as mulheres rapidamente perdem sua proteção.

Nos negros, a prevalência e a gravidade da hipertensão são maiores, o que pode estar relacionado a fatores étnicos e/ou socioeconômicos (BRASIL, 2006). Outro dado interessante é que a hipertensão é mais prevalente em mulheres afrodescendentes, com excesso de risco de hipertensão de até 130% em relação às mulheres brancas (SBC, 2010). Os negros ainda tendem a vivenciar maior lesão cardiovascular e lesão renal sob qualquer nível de pressão (GRIM e GRIM, 2004).

- Fatores socioeconômicos

Segundo a V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão (SBC, SBH

e SBN, 2006), o nível socioeconômico mais baixo está associado a maior prevalência de hipertensão arterial e de fatores de risco para elevação da pressão arterial, além de maior risco de lesão em órgãos-alvo e eventos cardiovasculares. Hábitos dietéticos, incluindo consumo de sal e ingestão de álcool, obesidade, estresse psicossocial, menor acesso aos cuidados de saúde e nível educacional são possíveis fatores associados.

- Consumo de sal

Muitos indivíduos são sensíveis ao sódio ou ao sal, no sentido de que a pressão arterial pode aumentar com o consumo excessivo de sal. Possivelmente, por causa de um defeito no mecanismo de excreção, o sódio se acumula no organismo e retém líquidos, sobretudo sangue, provocando o aumento da pressão arterial (WILLIAMS, 2002).

A relação entre aumento da pressão arterial e avanço da idade é maior em populações com alta ingestão de sal. Populações com alto consumo de sal apresentam maiores percentuais de hipertensão, enquanto populações com baixa ingestão de sal apresentam menores prevalências (MOLINA *et al*, 2003; SBC, SBH e SBN, 2006). Além disso, de acordo com Grim e Grim (2004), uma dieta rica em sal pode limitar a eficácia de algumas drogas anti-hipertensivas.

- Obesidade

Segundo Lobato *et al* (2009), *a obesidade é um dos principais fatores de risco para o desenvolvimento de hipertensão arterial*. Dados da Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabolismo indicam que 18 milhões de brasileiros são obesos e cerca de 70 milhões apresentam sobrepeso.

Isto é um fator preocupante, pois o risco de desenvolver a hipertensão é duas a seis vezes maior em pessoas com sobrepeso do que em pessoas com peso normal (MAHAN e ESCOTT-STUMP, 2005).

Diversos estudos têm mostrado a associação entre hipertensão arterial e indicadores antropométricos que refletem o excesso de tecido adiposo corporal. Entre esses indicadores, destacam-se a

circunferência abdominal – que reflete em particular a gordura visceral – e o Índice de Massa Corporal (IMC), obtido pela divisão do peso em quilogramas pela altura em metros elevada ao quadrado. Este reflete a proporção do tecido adiposo na massa corporal, independente de localização (SARNO e MONTEIRO, 2007).

De acordo com os valores de IMC, a obesidade pode ser classificada em obesidade grau 1, 2 ou 3. Quanto maior o grau de obesidade, maior é o risco cardiovascular (TABELA 5).

Tabela 5. Classificação do estado nutricional segundo IMC e respectivo risco de doenças cardiovasculares.

| IMC            | Classificação    | Risco Cardiovascular |
|----------------|------------------|----------------------|
| Abaixo de 18,5 | Magreza          | -----                |
| 18,5 a 24,9    | Eutrofia         | Muito baixo          |
| 25 a 29,9      | Pré-obesidade    | Baixo                |
| 30 a 34,9      | Obesidade grau 1 | Moderado             |
| 35 a 39        | Obesidade grau 2 | Alto                 |
| Acima de 40    | Obesidade grau 3 | Muito alto           |

Fonte: Cuppari (2009, p. 232).

A distribuição de gordura pode ser o indicador mais importante para o risco de hipertensão que o peso excessivo real (GRIM e GRIM, 2004).

De acordo com Pleuss (2004), são descritos dois tipos de obesidade com base na distribuição de gordura: a obesidade na parte superior do corpo, que é denominada obesidade central, abdominal ou andróide e a obesidade na parte inferior do corpo, conhecida como periférica, glúteo-femoral ou ginóide. O tipo de obesidade é determinado, dividindo a circunferência da cintura pela do quadril. Um índice cintura-quadril superior a 1 em homens e de 0,8 em mulheres indica obesidade na parte superior do corpo. A circunferência da cintura também correlaciona-se de forma positiva com o teor de gordura abdominal. Assim, a circunferência de cintura

de 88 cm ou mais em mulheres e de 102 cm ou mais em homens está associada a maior risco cardiovascular (TABELA 6).

Tabela 6. Risco de complicações metabólicas associadas à obesidade em função da circunferência da cintura (cm) por sexo.

|        | Aumentado | Muito aumentado |
|--------|-----------|-----------------|
| Homem  | > 94 cm   | > 102 cm        |
| Mulher | > 80 cm   | > 88 cm         |

Fonte: Hans *et al* (1995, *apud* CUPPARI, 2009, p. 104).

A maior prevalência de hipertensão na obesidade tem sido atribuída à hiperinsulinemia decorrente da resistência à insulina presente em indivíduos obesos, principalmente naqueles que apresentam obesidade central. A hiperinsulinemia promove ativação do sistema nervoso simpático e reabsorção tubular de sódio, o que contribui para aumentar a resistência vascular periférica e a pressão arterial (CARNEIRO *et al*, 2003).

A obesidade, em particular a obesidade central, tem sido constantemente associada com hipertensão, podendo ser responsável por 20% a 30% dos casos de hipertensão arterial; 75% dos homens e 65% das mulheres apresentam hipertensão diretamente atribuível ao sobrepeso e obesidade, uma vez que o risco de hipertensão arterial é cinco vezes maior entre pessoas obesas do que naquelas com peso normal (SBC, SBH e SBN, 2006; LOBATO *et al*, 2009).

## Consumo de Alcool e Tabagismo

A ingestão excessiva de álcool aumenta o risco de doenças cardiovasculares, possivelmente por estar ligado à pressão arterial elevada (WILLIAMS, 2002). De acordo com Mahan e Escott-Stump (2005), 5% a 7% da hipertensão na população decorre de consumo de álcool. Três doses por dia é o limiar para elevar a pressão sanguínea e está associado a uma elevação de 3mmHg. Segundo Grim e Grim (2004), as pressões sistólicas são afetadas mais acentuadamente do que as pressões diastólicas.

O mecanismo pelo qual o álcool exerce seu efeito sobre a pressão arterial não está claro. Foi sugerido que fatores de estilo de

vida, como a falta de exercícios e a obesidade, podem estar associados (GRIM e GRIM, 2004).

O hábito de fumar é um dos principais fatores de risco para doenças do coração e dos vasos sanguíneos, bem como para o câncer e lesões pulmonares irreversíveis, como enfisema e bronquite crônica (BRASIL, 2001).

### **Sedentarismo**

O sedentarismo também constitui um importante fator de risco, já estando bem estabelecida a ocorrência de maiores taxas de eventos cardiovasculares e maiores taxas de mortalidade em indivíduos com baixo nível de condicionamento físico. Estima-se que a prevalência do sedentarismo na população urbana brasileira seja de até 56% nas mulheres e 37% nos homens (MONTEIRO e SOBRAL FILHO, 2004).

Este é um dado preocupante, pois o risco relativo para doenças cardiovasculares devido ao sedentarismo é estimado em 1,9 e para hipertensão arterial é igual a 2,1 (BRASIL, 2005).

A inatividade física, junto à dieta e uso do fumo, são os fatores de risco mais importantes para as doenças crônicas não transmissíveis, sendo mais prevalente entre mulheres, idosos, indivíduos de baixo nível socioeconômico e incapacitados. A atividade física também diminui com a idade, cujo declínio começa durante a adolescência e persiste na idade adulta (BRASIL, 2001).

### **Tratamento Medicamentoso da Hipertensão Arterial**

A redução da morbidade e da mortalidade cardiovascular do paciente hipertenso, aumentadas em decorrência dos altos níveis tensionais e de outros fatores agravantes é o principal objetivo do tratamento da hipertensão arterial. São utilizadas tanto medidas não farmacológicas isoladas como associadas a fármacos anti-hipertensivos. Os agentes anti-hipertensivos a serem utilizados devem promover a redução não só dos níveis tensionais como também a redução de eventos cardiovasculares fatais e não-fatais (BRASIL, 2006).

Com base na estratificação do risco individual, associada não

somente aos níveis pressóricos, mas também aos fatores de risco e às co-morbidades, pode-se decidir pelo tratamento medicamentoso (BRASIL, 2001).

O tratamento medicamentoso associado ao não medicamentoso objetiva a redução da pressão arterial para valores inferiores a 140 mmHg de pressão sistólica e 90 mmHg de pressão diastólica, respeitando-se as características individuais, a presença de doenças ou condições associadas ou características peculiares e a qualidade de vida dos pacientes (SBC, SBH e SBN, 2006).

- Anti-hipertensivos

Os diuréticos são as drogas mais usadas no tratamento da HAS; têm papel vital no controle dessa condição, seja isolado ou em associação com outras drogas (BRASIL, 2001). Reduzem os níveis de água no organismo e, consequentemente, o volume sanguíneo e a pressão arterial (WILLIAMS, 2002).

Já os alfabloqueadores apresentam efeito hipotensor discreto em longo prazo como monoterapia, devendo, portanto, ser associados com outros anti-hipertensivos. Podem induzir o aparecimento de tolerância medicamentosa, o que exige o uso de doses gradativamente crescentes (SBC, SBH e SBN, 2006).

Os betabloqueadores são usados para bloquear o efeito de elevação da pressão causado pela adrenalina e pela noradrenalina nos vasos sanguíneos e no coração (WILLIAMS, 2002). Promovem a diminuição da frequência e do débito cardíaco. No seu uso constante, a diminuição da pressão arterial correlaciona-se melhor com alterações na resistência vascular periférica que com variações na frequência cardíaca ou alterações no débito cardíaco induzidas por essas drogas (BRASIL, 2001).

Os vasodilatadores diretos são drogas que têm efeito relaxador direto no músculo liso vascular, sem intermediação de receptores celulares. Leva à vasodilatação da arteríola pré-capilar e consequente queda da resistência vascular periférica (BRASIL, 2001).

Por último, têm-se os inibidores da enzima conversora da angiotensina (IECA). Esses compostos inibem a formação de angiotensina II, bloqueando a enzima conversora de angiotensina (ECA). A angiotensina II é um dos maiores vasoconstritores

conhecidos e se origina por uma clivagem sequencial do angiotensinogênio pela renina e enzima conversora. Para a formação da angiotensina II, vindo da angiotensina I, faz-se necessária a presença da ECA. Essas drogas bloqueiam essa enzima, que transforma a angiotensina I em angiotensina II. Possuem perfil hemodinâmico e metabólico favorável e podem ser usadas em associação a outras drogas (BRASIL, 2001).

No entanto, segundo Williams (2002), infelizmente tais drogas exercem outros efeitos adversos; portanto, uma abordagem não farmacológica é frequentemente a melhor opção de tratamento no caso de hipertensão leve a moderada.

### **Tratamento Não Medicamentoso da Hipertensão Arterial**

As atuais recomendações para a prevenção e tratamento da hipertensão enfatizam a terapia não farmacológica, basicamente por modificações no estilo de vida, que tem um papel crítico na determinação do nível de PA nos indivíduos e na prevalência da hipertensão nas populações. Vários fatores de mudanças no estilo de vida parecem influenciar diretamente os níveis pressóricos, dentre estes, os mais importantes são: perda de peso, redução da ingestão de sódio, aumento da atividade física, limitação no consumo de álcool e adoção de uma dieta saudável (CONCEIÇÃO *et al*, 2006; GOMES, SEYFFARTH e NASCIMENTO, 2008; REZA e NOGUEIRA, 2008).

- **Papel da nutrição**

A ênfase nas modificações do estilo de vida tem dado à dieta um papel importante para a prevenção primária e controle da hipertensão (MAHAN e ESCOTT-STUMP, 2005).

A perda de peso corporal através de dietas hipocalóricas e equilibradas mostra relação direta com queda dos níveis pressóricos, sendo esta uma recomendação fundamental na prevenção e tratamento da HA (FERREIRA e SARNO, 2009). Neste contexto, Grim e Grim (2004) destacam que a redução de até mesmo 4,5 Kg de peso corporal pode produzir diminuição da pressão arterial numa grande proporção de pessoas com excesso de peso que apresentam hipertensão.

A perda de peso diminui a resistência vascular, o volume

sanguíneo total, débito cardíaco e atividade do sistema nervoso simpático, suprime o sistema de renina-angiotensina e melhora a resistência à insulina, e consequentemente diminui a pressão arterial (MAHAN e ESCOTT-STUMP, 2005).

De acordo com o Ministério da Saúde (BRASIL, 2006), todos os hipertensos com excesso de peso devem ser incluídos em programas de redução de peso. A recomendação é manter o peso corpóreo dentro da faixa adequada de normalidade do índice de massa corporal (IMC), devendo estar entre 18,5 a 25 kg/m<sup>2</sup> e circunferência da cintura inferior a 102 cm para homens e 88 cm para mulheres. Porém, é importante salientar que uma diminuição de 5% a 10% do peso corporal inicial já será capaz de produzir redução da pressão arterial.

Em relação ao padrão alimentar, mudanças na dieta podem prevenir em potencial a hipertensão e mais amplamente nos pacientes hipertensos, pode reduzir a pressão arterial, prevenindo os riscos e complicações relacionados à hipertensão (GIL, 2009).

A atual recomendação para uma dieta preventiva ou para o tratamento de hipertensão é reduzir o consumo de sódio. Deve-se evitar alimentos industrializados, como embutidos, enlatados e preparações salgadas (WILLIAMS, 2002). Aproximadamente 75% da ingestão de sal vêm do sal acrescentado ao processamento e fabricação dos alimentos; 15% da adição individual durante o cozimento e à mesa; e 10% do teor natural de sódio dos alimentos (GRIM e GRIM, 2004).

Assim, recomenda-se que indivíduos hipertensos limitem sua ingestão de sal para 5g/dia. Como muitos alimentos preparados são ricos em sódio, o fato de simplesmente diminuir a utilização do sal de cozinha não é suficiente. Recomenda-se que as pessoas consultem os rótulos das embalagens para averiguar o teor de sódio dos alimentos enlatados, alimentos congelados, refrigerantes, conservas, defumados e outros alimentos e bebidas, a fim de reduzir a ingestão de sódio adequadamente. Deve-se estimular a preferência por temperos naturais como limão, ervas, alho, cebola, salsa, cebolinha, entre outros, em substituição aos similares industrializados (GRIM e GRIM, 2004; BRASIL, 2005; CUPPARI, 2009). A tabela 7 demonstra o alto teor de sódio de alguns alimentos.

De acordo com Rique, Soares e Meirelles (2002), além do

excesso de sódio, a carência de certos minerais como potássio, cálcio e possivelmente magnésio vem sendo associada a níveis mais altos de PA, o que reforça a necessidade de dietas que contenham quantidades adequadas de frutas, vegetais e laticínios desnatados ou com baixo teor de gordura.

Uma dieta com consumo reduzido de sódio, baseada em frutas, verduras e legumes, cereais integrais, leguminosas, leite e derivados desnatados, quantidade reduzida de gorduras saturadas, trans e colesterol mostrou ser capaz de reduzir a pressão arterial em indivíduos hipertensos (BRASIL, 2006).

Atualmente, com o intuito de melhor controle da pressão arterial em pacientes hipertensos, tem sido recomendada a dieta DASH (Abordagem Dietética para Hipertensão Arterial). Esta dieta é caracterizada principalmente pelo consumo de grande quantidade de frutas, verduras e legumes, leite com pouca gordura e derivados, oleaginosas, carne vermelha magra, frango, peixes e grãos integrais. O consumo da mesma durante oito semanas foi o suficiente para provocar redução importante na pressão arterial sistólica e diastólica (LOPES, 2007). A tabela 8 apresenta como recomendar uma dieta ao estilo DASH.

Tabela 7. Alimentos com alto teor de sódio (conteúdo em 100 g).

| Alimento                       | Quantidade de sódio (gramas) |
|--------------------------------|------------------------------|
| Margarina cremosa com sal      | 1,08                         |
| Margarina cremosa sem sal      | 0,03                         |
| Salsicha                       | 0,95                         |
| Presunto defumado              | 1,28                         |
| Salame                         | 1,06                         |
| Lingüiça calabresa             | 2,04                         |
| Mortadela                      | 1,24                         |
| Atum em conserva               | 0,32                         |
| Queijo mussarela               | 0,37                         |
| Queijo parmesão                | 1,69                         |
| Queijo gorgonzola              | 1,39                         |
| Catchup                        | 1,04                         |
| Mostarda                       | 1,25                         |
| Maionese                       | 0,6                          |
| Azeitona                       | 2,02                         |
| Sal                            | 40                           |
| Sal light                      | 20                           |
| Ervilha em conserva            | 0,48                         |
| Milho em conserva              | 0,32                         |
| Sopa pronta (carne ou galinha) | 4,6                          |
| Caldo de carne/galinha (cubos) | 16,98                        |

Fonte: Mahan e Escott-Stump (1985, *apud* CUPPARI, 2009, p. 244).

Tabela 8. Como recomendar uma dieta ao estilo DASH.

- 
- 1 - Escolher alimentos que possuam pouca gordura saturada, colesterol e gordura total. Por exemplo: carnes magras, aves e peixes, utilizando-os em pequena quantidade;
  - 2 - Comer muitas frutas e hortaliças, aproximadamente de oito a dez porções por dia (uma porção é igual a uma concha média);
  - 3 - Incluir duas ou três porções de laticínios desnatados ou semidesnatados por dia;
  - 4 - Preferir os alimentos integrais, como pães, cereais e massas integrais ou de trigo integral;
  - 5 - Comer oleaginosas (castanhas), sementes e grãos, de quatro a cinco porções por semana (uma porção é igual a 1/3 de xícara ou 40 gramas de castanhas, duas colheres de sopa ou 14 gramas de sementes, ou 1/2 xícara de feijões ou ervilhas cozidas e secas);
  - 6 - Reduzir a adição de gorduras. Utilizar margarina *light* e óleos vegetais insaturados (como azeite, soja, milho e canola);
  - 7 - Evitar a adição de sal aos alimentos. Evitar também molhos e caldos prontos, além produtos industrializados;
  - 8 - Diminuir ou evitar o consumo de doces e bebidas com açúcar.
- 

Fonte: *Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC, 2010, p. 26).*

Segundo a SBC (2010), um alto grau de adesão a esse tipo de dieta reduziu em 14% o desenvolvimento de hipertensão.

- Redução da ingestão de bebidas alcoólicas e abandono ao tabagismo

A relação entre o alto consumo de bebida alcoólica e a elevação da pressão arterial tem sido relatada em estudos observacionais e a redução da ingestão de álcool pode reduzir a pressão arterial em homens normotensos e hipertensos que consomem grandes quantidades de bebidas alcoólicas. Recomenda-se limitar a ingestão de bebida alcoólica a menos de 30 ml/dia de etanol para homens e a metade dessa quantidade para mulheres. Isso corresponde, para o homem, a ingestão diária de no máximo 720 ml de cerveja (uma garrafa); 240 ml de vinho (uma taça) ou 60 ml de bebida destilada (uma dose). Já para as mulheres, os valores caem para a metade da recomendação (BRASIL, 2006).

Já em relação ao tabagismo, apesar de uma medicação poder

ser utilizada para o controle da hipertensão arterial quando existem múltiplos fatores de risco (tabagismo, colesterol elevado, sedentarismo etc.), o simples ato de cessar o tabagismo confere maior benefício contra o risco global de doença coronariana do que qualquer medicação (POWERS e HOWLEY, 2000).

Mas é importante destacar que a supressão desse hábito deve ser acompanhada de redução calórica e introdução à atividades físicas a fim de que o ganho de peso seja evitado (FORTES e LOPES, 2004).

- Controle do estresse

O estresse mental provoca sobrecarga no organismo, que resulta no aumento da atividade nervosa simpática, seguido de ajustes fisiológicos, como a elevação da frequência cardíaca, do débito cardíaco, da resistência vascular sistêmica e da pressão arterial (FORJAZ *et al*, 2000).

Assim, estudos para controle do estresse emocional com diferentes técnicas mostraram benefícios no controle e na redução da variabilidade da pressão arterial, podendo ser utilizado como medida adicional na abordagem não farmacológica de pacientes hipertensos. Além disso, a abordagem de aspectos psicoemocionais e psicossociais pode ser útil na melhora da adesão do paciente a medidas terapêuticas não medicamentosas e medicamentosas (SBC, SBH e SBN, 2006).

Segundo Forjaz *et al* (2000), o exercício físico dinâmico parece reduzir as respostas fisiológicas ao estresse mental. A redução da resposta pressórica ao estresse pode auxiliar na manutenção de níveis mais baixos de pressão arterial após o exercício.

#### 2.5.2.4 Papel da atividade física

De acordo com Williams (2002), em geral, a atividade física envolve qualquer movimento corporal causado por contração muscular que resulta em gasto de energia. Para estudo e análise de seus efeitos na saúde, os epidemiologistas classificam a atividade física como estruturada e não estruturada.

A atividade física não estruturada engloba muitas das atividades comuns do dia-a-dia, como caminhada, subir escadas, jardinagem e trabalhos no quintal, ciclismo de lazer, dança, várias atividades domésticas e profissionais, jogos e outras atividades

infantis. Já a atividade física estruturada ou exercício físico, é um programa de atividades físicas elaborado para melhorar o condicionamento físico, incluindo o condicionamento físico voltado para a saúde. Geralmente requer locais próprios para sua realização, sob a supervisão e orientação de um profissional capacitado em academias de ginástica, clubes e outros locais (WILLIAMS, 2002; BRASIL, 2005).

Apesar das diferenças, parece ser consciente sugerir a prática da atividade física como forma de modificar os hábitos sedentários da população, e como uma preparação para o ingresso em um programa de exercícios físicos (SASAKI e SANTOS, 2006).

Como atividade física, o exercício está se tornando um meio cada vez mais importante de prevenir, e até mesmo de tratar, muitas das doenças crônicas que afligem as sociedades desenvolvidas, inclusive a hipertensão (WILLIAMS, 2002). Desse modo, um programa de condicionamento físico tem sido frequentemente recomendado como uma conduta importante no tratamento não farmacológico da hipertensão arterial (FORJAZ *et al*, 1998).

Pacientes hipertensos devem iniciar atividade física regular, pois além de diminuir a pressão arterial, o exercício pode reduzir consideravelmente o risco de doença arterial coronária e de acidentes vasculares cerebrais e a mortalidade geral, facilitando ainda o controle do peso (BRASIL, 2006).

Porém, de acordo com a V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial (SBC, SBH e SBN, 2006), antes de iniciarem programas regulares de exercício físico, os hipertensos devem ser submetidos à avaliação clínica especializada, exame pré-participação (para eventual ajuste da medicação) e recomendações médicas relacionadas aos exercícios. Hipertensos em estágio 3 só devem iniciar o exercício após controle da pressão arterial.

A prática regular de exercício físico contribui para a diminuição da pressão arterial em repouso, podendo ocorrer de duas maneiras distintas.

Primeiramente, ocorreria efeito hipotensivo pós-exercício, que significa redução dos valores de repouso da PA após o término do esforço. Essa resposta dá-se nas horas subseqüentes ao término da atividade física, podendo perdurar alguns dias. Outra forma de

redução da PA é através da resposta crônica, proporcionada pela continuidade da atividade física (POLITO *et al*, 2003, p. 70).

Vários autores têm procurado explicar os mecanismos envolvidos na redução da pressão arterial no período de recuperação do exercício. É possível que a queda da pressão arterial nesse caso se deva, principalmente, à diminuição da resistência vascular periférica, podendo ainda estar relacionada à vasodilatação provocada pelo exercício físico nas musculaturas ativa e inativa, resultante do acúmulo de metabólitos musculares provocado pelo exercício físico (potássio, lactato e adenosina) ou à dissipação do calor produzida pelo exercício físico (FORJAZ *et al*, 1998; BERMUDEZ *et al*, 2003; MONTEIRO e SOBRAL FILHO, 2004).

O efeito do exercício físico sobre os níveis de repouso da pressão arterial de grau leve a moderado é especialmente importante, uma vez que o paciente hipertenso pode diminuir a dosagem dos seus medicamentos anti-hipertensivos ou até ter a sua pressão arterial controlada, sem a adoção de medidas farmacológicas (MONTEIRO e SOBRAL FILHO, 2004).

Tem sido demonstrado que a realização de uma única sessão de exercício físico pode promover queda pressórica abaixo dos valores observados no período pré-exercício, fenômeno este denominado como hipotensão pós-exercício (HPE). A HPE pode ser benéfica para o controle da PA especialmente em hipertensos, sendo que sua magnitude e duração parecem estar relacionadas a fatores como o tipo, duração e intensidade do exercício (CUNHA *et al*, 2006).

O efeito da duração da sessão de exercício sobre a HPE tem sido investigado em hipertensos e normotensos, e existem evidências de que, quanto maior for a duração da sessão de exercício (45 min vs. 25 min) mais acentuada e prolongada é a HPE, e isso tem sido observado tanto para indivíduos normotensos quanto para hipertensos (FORJAZ *et al*, 2000; CUNHA *et al*, 2006).

Segundo Forjaz *et al* (2000), a magnitude da resposta hipotensora pós-exercício pode variar desde reduções de 40 mmHg em indivíduos hipertensos e 30 mmHg em indivíduos normotensos. A HPE tem sido mais frequentemente observada após exercícios aeróbios que após exercícios resistidos.

De acordo com Rique, Soares e Meirelles (2002), para que a atividade física seja realmente benéfica, é necessária a combinação da

frequência, intensidade e duração do exercício, assim como o planejamento de um programa que inclua atividades aeróbicas, contra resistência e de flexibilidade.

- Exercício aeróbio

O exercício aeróbio, caracterizado por contrações musculares dinâmicas, executadas de forma cíclica e envolvendo grandes grupos musculares, atua de maneira significativa na redução dos fatores de risco cardiovasculares. Assim, pode ser utilizado em populações de risco com o propósito de diminuir a prevalência dessas doenças (FORJAZ *et al*, 2000; SASAKI e SANTOS, 2006).

Segundo Reza e Nogueira (2008), um programa de exercício aeróbio ajuda a fortalecer o coração e o sistema osteomuscular, a baixar o peso, além de contribuir no controle da PA e prevenir os efeitos secundários das doenças crônicas como dislipidemia, obesidade e o diabetes mellitus, resultando em melhor qualidade de vida com custo baixo e risco mínimo.

O treinamento com exercícios aeróbios, em médio e longo prazo, reduz a pressão sistólica e diastólica. Há dados sugerindo que mesmo exercícios com baixa intensidade são capazes de induzir a redução da pressão arterial em hipertensos. Alguns estudos demonstram que programas com intensidade de aproximadamente 20% da potência máxima em cicloergômetro revelaram ser eficazes nesse sentido (FARINATTI *et al*, 2005).

Porém, os efeitos do treinamento aeróbio sobre a PA se tornam mais evidentes em pacientes com hipertensão leve. As pressões arteriais sistólica e diastólica sofrem uma redução de 6 a 10 mmHg pelo treinamento com exercícios aeróbios em homens e mulheres sedentários, independentemente da idade (MCARDLE, KATCH e KATCH, 2003).

Farinatti *et al*. (2005), em estudo realizado com hipertensos, identificaram mudanças estatisticamente significativas na pressão arterial (-6 e -9 mmHg para pressão sistólica e diastólica, respectivamente) e aptidão física em um período de quatro meses de programas não supervisionados de exercícios, ou seja, os indivíduos realizavam seus exercícios fora de ambientes formais, como hospitais, clínicas, academias ou similares. No entanto, não se sabe se

esses efeitos positivos continuariam a ocorrer ao se manter o modelo de prescrição por períodos mais longos.

Em estudo realizado por Forjaz *et al* (1998) verificou-se que a magnitude e a duração da queda pressórica provocada pelo exercício físico contínuo está diretamente relacionada à duração desse exercício, isto é, o exercício físico dinâmico com duração de 45 minutos provoca queda pressórica mais acentuada e duradoura que o exercício com duração de 25 minutos.

Diante do exposto, a SBC (2010) destaca que os exercícios aeróbios, que devem ser complementados pelos resistidos, promovem reduções de PA, estando indicados para a prevenção e o tratamento da HAS.

- Exercício resistido

Ainda que o exercício mais prescrito visando reduzir os fatores de risco das doenças cardiovasculares (DCV) seja o aeróbio, o exercício contra resistência ou resistido, também conhecido como treinamento de força, com pesos, ou musculação vem sendo cada vez mais indicado, sendo especialmente benéfico no controle ponderal de pessoas mais velhas, que comumente sofrem consequências devido à perda de massa magra (RIQUE, SOARES e MEIRELLES, 2002).

O exercício resistido consiste num trabalho muscular local, que utiliza sobrecargas, como peso de máquinas, barras, anilhas, realizado com cargas moderadas e frequentes repetições, apresentando pausas entre as execuções, e, portanto, caracterizado como esforço descontínuo (BERMUDES *et al*, 2003).

Nos últimos anos, o treinamento resistido passou a ser considerado como uma possível estratégia para prevenção primária e secundária de diferentes cardiopatias. Além disso, diversas pesquisas têm sugerido que o exercício resistido, quando prescrito e supervisionado de forma apropriada, apresenta efeitos favoráveis em diferentes aspectos da saúde, como aumento da força muscular, capacidade funcional, bem-estar psicossocial, além de impacto positivo sobre fatores de risco cardiovasculares (UMPIERRE e STEIN, 2007).

No entanto, é importante que o programa de exercício contra resistência seja progressivo em relação a certos parâmetros, como intensidade, seleção e ordem dos exercícios, número de séries e

duração do intervalo de repouso (RIQUE, SOARES e MEIRELLES, 2002).

Segundo Umpierre e Stein (2007), a PA em repouso parece ser influenciada pelo treinamento resistido crônico, apresentando leve redução tanto para a PAS, quanto para a PAD. A mensuração dos níveis pressóricos após uma única sessão de exercício resistido demonstra ocorrência da hipotensão pós-exercício em indivíduos normais e hipertensos; contudo, há controvérsias quanto à intensidade de esforço necessária para indução desse efeito.

De acordo com Polito *et al* (2003), a intensidade elevada do treinamento de força parece não se associar a maiores reduções na PA pós-exercício que solicitações relativamente menores, com maior número de repetições.

Durante um exercício pesado, os músculos requerem um fluxo de sangue maior. Parte deste aumento resulta da vasodilatação local da vasculatura muscular causada pelo metabolismo aumentado das células musculares. Entretanto, um aumento adicional ainda resulta da elevação simultânea da pressão arterial durante o exercício. Na maioria dos exercícios pesados, a pressão arterial sobe cerca de 30 40%, o que aumenta o fluxo sanguíneo aproximadamente por mais de duas vezes (GUYTON e HALL, 1998).

Um estudo realizado por Polito *et al* (2003) verificou o efeito de duas sequências de exercício contra resistência (ECR) realizadas sob intensidades diferentes, mas com o mesmo volume de treinamento, sobre as respostas agudas tardias de pressão arterial sistólica e diastólica (PAS e PAD) em indivíduos saudáveis. Constatou-se que a intensidade do treinamento de força pode influenciar a duração do efeito hipotensivo após o término da atividade, mas não a magnitude da redução. Aparentemente, sessões mais intensas promoveriam um período maior de redução da PAS. Sessões menos intensas reduziriam a PAD por um período relativamente curto, enquanto o trabalho mais forte não alteraria suas respostas agudas.

## **Recomendação de Atividade Física**

A recomendação da atividade física baseia-se em parâmetros de frequência, duração, intensidade e modo de realização. Portanto, a

atividade física deve ser realizada por pelo menos 30 minutos, de intensidade moderada, na maior parte dos dias da semana (em torno de cinco vezes) de forma contínua ou acumulada (BRASIL, 2006; SBC, 2010).

Para maior adesão das recomendações, órgãos como o American College of Sports Medicine (ACSM), sugerem que sejam feitas atividades do dia-a-dia, ou seja, as pessoas devem incorporar a atividade física nas atividades rotineiras como caminhar, subir escadas, jardinagem, realizar atividades domésticas dentro e fora de casa, optar sempre que possível pelo transporte ativo nas funções diárias, que envolvam pelo menos 150 minutos/semana (equivalente a pelo menos 30 minutos realizados em 5 dias por semana) (BRASIL, 2006; SASAKI e SANTOS, 2006).

Já segundo Spinato, Monteiro e Santos (2010), é recomendado aos indivíduos hipertensos exercícios de intensidade moderada, de três a seis vezes por semana, em sessões de 30 a 60 minutos de duração, realizadas com frequência cardíaca entre 60% e 80% da máxima ou entre 50% e 70% do consumo máximo de oxigênio.

O efeito da atividade de intensidade moderada realizada de forma acumulada é o mesmo daquela realizada de maneira contínua, isto é, os trinta minutos podem ser realizados em uma única sessão ou em duas sessões de 15 minutos (por exemplo, manhã e tarde) ou ainda, em três sessões de dez minutos (por exemplo, manhã, tarde e noite) (BRASIL, 2006).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que o tratamento não medicamentoso, caracterizado por modificações no estilo de vida, com a adoção de uma nutrição saudável e o aumento da prática regular de atividade física e/ou exercício físico constitui a melhor opção de tratamento no caso de hipertensão leve a moderada.

No que diz respeito à nutrição, a adoção de uma alimentação saudável e balanceada, como é o caso da dieta DASH, que tem sido recomendada com o intuito de melhor controle da HA, mostrou-se capaz de provocar redução importante na pressão arterial sistólica (PAS) e diastólica (PAD) de indivíduos hipertensos. Outro fator importante a ser destacado é a redução do consumo de sódio, devendo evitar alimentos industrializados e consumir, preferencialmente,

alimentos naturais, como frutas, legumes e verduras. Além disso, dietas hipocalóricas e equilibradas podem contribuir para a perda de peso, que mostra relação direta com a redução dos níveis pressóricos.

Com relação à prática regular de exercícios físicos, verifica-se que a mesma apresenta significativa importância para o controle da HA, uma vez que o paciente hipertenso pode diminuir a dosagem dos seus medicamentos ou até mesmo, ter a sua pressão arterial controlada, sem a adoção de medidas farmacológicas. A HPE é verificada especialmente em hipertensos, sendo que sua magnitude e duração estão relacionadas ao tipo, duração e intensidade do exercício. Verificou-se que a HPE é mais acentuada e prolongada quanto maior for a sessão de exercício. Outro fator importante é que tanto exercícios aeróbios quanto exercícios resistidos são capazes de reduzir os níveis de pressão arterial em repouso. Desse modo, os hipertensos devem ser incentivados a praticar atividade física regularmente, por pelo menos 30 minutos, de intensidade moderada, em torno de cinco dias na semana de forma contínua ou acumulada.

Assim, tanto a adoção de uma nutrição equilibrada quanto a prática regular de exercícios físicos, podem separadamente beneficiar a saúde, no entanto esses benefícios são ampliados quando há a união entre estes dois fatores, que são de fundamental importância para a promoção de um estilo de vida mais saudável.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BERMUDES, A. M. L. M.; VASSALLO, D. V.; VASQUEZ, E. C.; LIMA, E. G. Monitorização ambulatorial da pressão arterial em indivíduos normotensos submetidos a duas sessões únicas de exercícios: resistido e aeróbio. *Arq Bras Cardiol*. Vitória, v. 82, n. 1, p. 57-64, 2003.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Manual de hipertensão arterial e diabetes mellitus*. Brasília: Ministério da Saúde, 2001.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Plano de reorganização da atenção à hipertensão arterial e ao diabetes mellitus*. Brasília: Ministério da Saúde, 2002.

BRASIL, Ministério da Saúde. *Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável*. Brasília: Ministério da Saúde, 2005.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Hipertensão arterial sistêmica*. Brasília: Ministério da Saúde, 2006. (Cadernos de Atenção Básica; n. 15).

CARNEIRO, G.; FARIA, A. N.; RIBEIRO FILHO, F. F.; GUIMARÃES, A.; LERÁRIO, D.; FERREIRA, S. R. G.; ZANELLA, M. T. Influência da distribuição da gordura corporal sobre a prevalência de hipertensão arterial e outros fatores de risco cardiovascular em indivíduos obesos. *Rev Assoc Med Brás*, São Paulo, v. 49, n. 3, p. 306-311, 2003.

CONCEIÇÃO, T. V.; GOMES, F. A.; TAUIL, P. L.; ROSA, T.T. Valores de pressão arterial e suas associações com fatores de risco cardiovasculares em servidores da Universidade de Brasília. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, Brasília, v. 86, n. 1, p. 26-31, 2006.

COSTANZI, C. B.; HALPERN R.; RECH, R. R.; BERGMANN, M. L. A.; ALLI, L. R.; MATTOS, A. P. *Fatores associados a níveis pressóricos elevados em escolares de uma cidade de porte médio do sul do Brasil*. *Jornal de Pediatria*, v. 85, n. 4, p. 335-340, 2009.

CUNHA, G. A., RIOS, A. C. S., MORENO, J. R., BRAGA, P. L., CAMPBELL, C. S. G., SIMÕES, H. G.; DENADAI, M. L. D. R. Hipotensão pós-exercício em hipertensos submetidos ao exercício aeróbio de intensidades variadas e exercícios de intensidade constante. *Rev Bras Méd Esporte*, Niterói, v. 12, n. 6, 2006.

CUPPARI, L. *Nutrição nas Doenças Crônicas não-transmissíveis*. São Paulo: Manole, 515 p., 2009.

DELL'ACQUA, M.C.Q.; PESSUTO, J.; BOCCHI, S.C.M.; ANJOS, R.C.P.M. Comunicação da equipe multiprofissional e indivíduos portadores de hipertensão arterial. *Rev.latino-am.enfermagem*, Ribeirão Preto, v. 5, n. 3, p. 43-48, 1997.

FARINATTI, P. T. V.; OLIVEIRA, R. B.; PINTO, V. L. M.; MONTEIRO, W. D.; FRANCISCHETTI, E. Programa domiciliar de exercícios: efeitos de curto prazo sobre a aptidão física e pressão arterial de indivíduos hipertensos. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, Rio de Janeiro, v. 84, n. 6, p. 473-479, 2005.

FERREIRA, S. R. G.; SARNO, F. Hipertensão arterial e obesidade: aspectos epidemiológicos. In: SBH. Hipertensão. *Revista da Sociedade Brasileira de Hipertensão*, São Paulo, v. 12, n. 1, 2009.

FORJAZ, C. L. M.; SANTAELLA, D. F.; REZENDE, L. O.; BARRETO, A. C. P.; NEGRÃO, C. E. A duração do exercício determina a magnitude e a duração da hipotensão pós-exercício. *Arq Bras Cardiol*, São Paulo, v. 70, n. 2, p. 99-104, 1998.

FORJAZ, C. L. M.; REZK, C. C.; SANTAELLA, D. F.; MARANHÃO, G. D. F. A.; SOUZA, M. O.; NUNES, N.; NERY, S.; BISQUOLO, V. A. F.; RONDON, M. U. P. B.; MION JÚNIOR, D.; NEGRÃO, C. E. Hipotensão pós-exercício: características, determinantes e mecanismos. *Rev Soc Cardiol*, São Paulo, v. 10, n. 3, p. 16-24, 2000.

FORTES, A.N.; LOPES, M. V. O. Análise dos fatores que interferem no controle da pressão arterial de pessoas acompanhadas numa unidade básica de atenção à saúde da família. *Texto Contexto Enferm*, Florianópolis, v. 13, n. 1, p. 26-34, 2004.

GIL, J. S. Tratamento não-farmacológico da hipertensão: importância da dieta. In: SBH. Hipertensão. *Revista da Sociedade Brasileira de Hipertensão*, São Paulo, v. 12, n. 2, 2009.

GOMES, G. J., SEYFFARTH, A. S.; NASCIMENTO, M. A. B. Adequação da dieta de hipertensos em relação à abordagem dietética para hipertensão arterial. *Com. Ciências Saúde*, Brasília, v. 19, n.2, p. 137-144, 2008.

GRIM, C. E.; GRIM, C. M. Alterações na pressão arterial: hipertensão e hipotensão ortostática. p. 441-467. In: PORTH, C. M.

*Fisiopatologia*. 6 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1451 p., 2004.

GUYTON, A. C. *Fisiologia humana*. 6 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 564 p., 1988.

GUYTON, A. C.; HALL, J. E. *Fisiologia humana e mecanismos das doenças*. 6 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 639 p., 1998.

LOBATO, N. S.; AKAMINE, E. H.; TOSTES, R. C.; CARVALHO, M. H. C.; FORTES, Z. B. Obesidade e hipertensão arterial. In: SBH. Hipertensão. *Revista da Sociedade Brasileira de Hipertensão*, São Paulo, v. 12, n. 1, 2009.

LOPES, H. F. Dieta DASH: a prova científica de que alimentação balanceada e a moderação são fundamentais para a boa saúde. In: SBH. Hipertensão. *Revista da Sociedade Brasileira de Hipertensão*, São Paulo, v. 10, n. 1, 2007.

MAHAN, L. K.; ESCOTT-STUMP, S. *Krause: alimentos, nutrição e dietoterapia*. 11 ed. São Paulo: Roca, 1242 p., 2005.

MCARDLE, W. D.; KATCH, F. I.; KATCH, V. L. *Fisiologia do Exercício*. Rio de Janeiro: Guanabara koogan, 1113 p., 2003.

MOLINA, M. C. B.; CUNHA, R. S.; HERKENHOFF, L. F.; MILL, J. G. Hipertensão arterial e consumo de sal em população urbana. *Rev. Saúde Pública*, São Paulo, v. 37, n. 6, p. 743-750, 2003.

MONTEIRO, M. F.; SOBRAL FILHO, D. C. Exercício físico e o controle da pressão arterial. *Rev Bras Med Esporte*, Niterói, v. 10, n. 6, dez. 2004. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S151786922004000600008&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S151786922004000600008&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em: 24 fev. 2010.

NOBRE, F.; COELHO, E. B. Três décadas de MAPA – monitorização da pressão arterial de 24 horas. Mudanças de paradigmas no diagnóstico e tratamento da hipertensão arterial. *Arq Bras Cardiol*, Ribeirão Preto, v. 81, n. 4, p. 428-434, 2003.

PAIZANTE, G. O. Atividade Física e Hipertensão Arterial Sistêmica. *Rev. Meio Amb. Saúde*, Manhauçu, v. 1, n. 1, p. 1-6, 2006.

PLEUSS, J. Alterações no status nutricional. p. 202-222. In: PORTH, C. M. *Fisiopatologia*. 6 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1451 p., 2004.

POLITO, M. D.; SIMÃO, S.; SENNA, G. W.; FARINATTI, P. T. V. Efeito hipotensivo do exercício de força realizado em intensidades diferentes e mesmo volume de trabalho. *Rev Bras Med Esporte*, Rio de Janeiro, v. 9, n. 2, p. 69-73, 2003.

POWERS, S. K.; HOWLEY, E. T. *Fisiologia do exercício: teoria e aplicação ao condicionamento e ao desempenho*. 3 ed. Barueri: Manole, 527 p., 2000.

REZA, C. G.; NOGUEIRA, M. S. O estilo de vida de pacientes hipertensos de um programa de exercício aeróbico: estudo na cidade de Toluca, México. *Rev Enferm*, v. 12, n. 2, p. 265-270, 2008.

RIQUE, A. B. R.; SOARES, E. A.; MEIRELLES, C. M. Nutrição e exercício na prevenção e controle das doenças cardiovasculares. *Rev Bras Med Esporte*, Rio de Janeiro, v. 8, n. 6, p. 244-254, 2002.

SARNO, F.; MONTEIRO, C. A. Importância relativa do índice de massa corporal e da circunferência abdominal na predição da hipertensão arterial. *Rev Saúde Pública*, São Paulo, v. 41, n. 5, p. 788-796, 2007.

SASAKI, J. E.; SANTOS, M. G. O papel do exercício aeróbico sobre a função endotelial e sobre os fatores de risco cardiovasculares. *Arq Bras Cardiol*, Curitiba, v. 87, p. 227-233, 2006.

SBC, SBH, SBN. *V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial*. São Paulo: SBC, 2006.

SBC. VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. *Rev Bras Hipertens*,

Rio de Janeiro, v.17, n.1, 64 p., 2010.

SPINATO, I. L.; MONTEIRO, L. Z.; SANTOS, Z. M. S. A. Adesão da pessoa hipertensa ao exercício físico – uma proposta educativa em saúde. *Texto Contexto Enferm*, Florianópolis, v. 19, n. 2, p. 256-264, 2010.

TOGNASCA, M. A. *Benefício do exercício físico para o controle da pressão arterial*. Monografia do curso de Educação Física. Unai: FACTU, 2008.

UMPIERRE, D.; STEIN, R. *Efeitos hemodinâmicos e vasculares do treinamento resistido: implicações para a doença cardiovascular*. *Arq Bras Cardiol*, Porto Alegre, 2007; v. 89, n. 4, p. 256-262, 2007.

WILLIAMS, M. H. *Nutrição para saúde, condicionamento físico e desempenho esportivo*. 5 ed. Barueri: Manole, 500 p., 2002.

## EXERCÍCIO RESISTIDO NA TERCEIRA IDADE

**Leila Aparecida De Souza**

Licenciada em Educação Física pela FACTU

**Graziela Cristina Simões**

Mestre em Educação Física – UCB

Professora do Curso de Educação Física - FACTU

### RESUMO

A expectativa de vida está aumentando a cada década, com isso mais idosos estão procurando programas de atividade física para prevenir futuras complicações nos sistemas ósteoarticular, neuromuscular e cardiorespiratório. Um dos treinamentos mais utilizados nos últimos anos têm sido o resistido, onde os movimentos são feitos com pesos popularmente conhecido como musculação. Desse modo esse estudo busca através de uma revisão bibliográfica descrever os benefícios do exercício resistido para os idosos. Com o envelhecimento alguns processos, como a perda de massas óssea e muscular, diminuição do  $VO_2$  máx. e aumento do tecido adiposo ocorrem. Para evitar tais perdas, o treinamento resistido acarreta mudanças, melhorando as capacidades fisiológicas como força, equilíbrio, coordenação, flexibilidade, facilitando a realização das atividades de vida diárias. Os resultados encontrados especificam que a faixa de treinamento engloba a frequência de 3 vezes semanais, numa intensidade de 80% de 1 RM e com volume de 3 séries para 8 repetições. Com isso, ocorre uma melhora na qualidade de vida dos idosos, facilitando e promovendo mais independência nas suas atividades de vida diárias e no bem estar geral, prevenindo na medida do possível os processos degenerativos.

**Palavras chaves:** treinamento resistido, idosos, envelhecimento e saúde.

### ABSTRACT

The life expectancy is increasing to each decade, with this more aged is looking programs of physical activity to prevent future complications in the musculoskeletal, neuromuscular and

cardiorespiratory systems. One of the used training more in the last years has been the resisted one, where the movements are made with weights popularly known as musculation. In this way this study it searches through a bibliographical revision to describe the of the benefits of resistance exercise for the elderly, happened with the aging to select the parameters used in the resisted training and to raise the occurred physiological changes in the systems with the practical one of this type of training. With the aging some processes occur, as bone and muscular the loss of masses, reduction of the  $VO_2$  máx and increase of the fat tissues. For the improvement of these aspects the resisted training causes changes, improving the physiological capacities as force, balance, coordination, flexibility, facilitating the accomplishment of the daily activities of life. The joined results specify that the training band turn the frequency of 3 times per week, in an intensity of 80% of 1 MR and with volume of 3 series for 8 repetitions. With this, an improvement in the quality of life of the aged ones occurs, facilitating and promoting more independence in its daily activities of life and in the welfare general, preventing in the measure of possible the degenerative processes.

**Key words:** resisted training, aged, aging and health.

## INTRODUÇÃO

A expectativa de vida está aumentando a cada década, com isso mais idosos estão procurando programas de atividade física para prevenir futuras complicações nos sistemas: ósteoarticular, neuromuscular e cardiorespiratório. Uma das modalidades de treinamento muito utilizadas nos últimos anos tem sido o exercício resistido, onde os movimentos são feitos com pesos popularmente conhecidos como musculação (CAMPOS, 2001).

No processo de envelhecimento natural o organismo é afetado como um todo, ocorrendo o declínio das capacidades funcionais de todos os sistemas orgânicos do corpo humano (PAPALÉO NETTO, 2000). Segundo o autor, alguns processos degenerativos ocorrem como a perda de massas óssea e muscular, diminuição do  $VO_2$  máx. e aumento do tecido adiposo.

Para a melhora desses aspectos o treinamento resistido acarreta mudanças significativas, melhorando as capacidades

fisiológicas como força, equilíbrio, coordenação, flexibilidade, facilitando a realização das atividades de vida diárias (AVD). Os resultados encontrados especificam que a faixa de treinamento engloba a frequência de 3 vezes por semana, numa intensidade de 80% de 1 repetição máxima (1RM) e com volume de 3 séries para 8 repetições (BOSCO, 2007).

De acordo com Zago *et al* (2000), o envelhecimento traz principalmente em pessoas sedentárias, como uma de suas consequências, a diminuição do desempenho motor na realização das AVD's, o que, entretanto, não leva as pessoas a se tornarem, necessariamente, dependentes de outros.

Os registros referentes a essa modalidade de treinamento em pessoas idosas têm crescido exponencialmente e existe acúmulo de evidências científicas, respaldando que um programa adequado de exercícios com pesos induz a inúmeros benefícios como: melhorias na sensibilidade à insulina; aumento da taxa metabólica basal; menor chance de desenvolver doenças cardiovasculares e hipertensão; diminuição da obesidade; redução dos fatores de risco; diminuição do estresse; melhora da auto-estima; entre outros (RASO, 2000; SANTARÉM, 1999; SIMÕES, 2008).

A aptidão física na terceira idade pode ser melhorada através de programas específicos de força, potência muscular, flexibilidade e resistência aeróbia. Treinamentos de alta intensidade e intervalos de média/alta duração, poderão trazer um ganho na força e massa muscular e um treinamento com grande volume e curtos períodos de descanso resultam em diminuição da gordura corporal (CAMPOS, 2001).

Um aumento da expectativa de vida tem contribuído para o aumento da população idosa no mundo e isso contribuiu com a crescente preocupação para que esta população possa viver de forma saudável, autônoma e independente. Na velhice, a capacidade de movimentar-se é abalada por fatores das mais diversas naturezas, o que leva o homem a ter declínios na qualidade e quantidade de seus movimentos (ANDREOTTI, 1999).

O treinamento físico pode imediatamente produzir uma profunda melhora das funções essenciais para aptidão física do idoso. O que se destaca como objetivo principal da atividade física na terceira idade é o retardamento do processo inevitável do envelhecimento, através da manutenção de um estado

suficientemente saudável, se não perfeitamente possível que possibilite a normalização da vida do idoso e afaste os fatores de riscos comuns na terceira idade. É importante considerar que embora o desempenho físico seja modificado com o decorrer dos anos, havendo prática das atividades físicas adequadas e regulares, a individualidade biológica, estas modificações serão restringidas favorecendo prolongamento da vida, onde a qualidade de saúde promoverá melhor continuidade de vida, contribuindo na reabilitação das funções orgânicas interdependentes (MEIRELES, 1997).

De acordo com Santarém (1999), os exercícios resistidos estimulam a força, potência, resistência, flexibilidade e coordenação. Segundo ainda o autor, a resistência é aumentada devido ao prolongamento de esforços musculares intensos, a flexibilidade também aumenta porque os limites dos movimentos são solicitados nas amplitudes articulares disponíveis e a coordenação é melhorada pelos exercícios serem amplos elementos, estimulando terminações nervosas proprioceptores, responsáveis pelo incremento no equilíbrio, precisão de movimentos e consciência corporal.

Visando aumentar o nível de conhecimento sobre os benefícios dos exercícios resistidos para população idosa como forma de melhoria da qualidade de vida é que a realização deste trabalho se tornou de suma importância, sendo assim o objetivo deste trabalho foi verificar através de revisão bibliográfica, informações relativas quanto a estes benefícios para idosos.

## Processo do Envelhecimento

Dados do IBGE relatam que em 2030 o Brasil terá a 6ª maior população de idosos do mundo e, segundo o Centro Nacional de Estatística para a Saúde, 84% dos idosos são dependentes na realização das tarefas cotidianas, devendo em 2020 aumentar em 167% o número de idosos com moderada ou grave incapacidade física (ARAÚJO e ARAÚJO, 2000).

Segundo Zago *et al* (2000), o envelhecimento é a soma de todas as alterações que ocorrem com o passar do tempo, ou seja, são vários fatores que somados podem gerar ao idoso, alguma dependência.

Para classificar esta população idosa o limite etário ficaria entre os 60 e 65 anos, porém, esta idade cronológica não pode ser

considerada um bom índice de idade fisiológica, uma vez que, as alterações próprias da idade têm início em diferentes partes do organismo em épocas distintas e o ritmo anual dessas alterações difere entre várias células, tecidos e órgãos, de indivíduo para indivíduo (FRONTERA, 1997).

O envelhecimento é um processo fisiológico, e não patológico, pois ocorre com todo ser humano, e se caracteriza por ser um processo progressivo. A sensibilidade é patológica e, portanto, não necessariamente acompanha o envelhecimento, assim o organismo deixa de ser auto-suficiente para as tarefas cotidianas. No processo de envelhecimento ocorrem alterações nos diversos sistemas, que variam de indivíduo, podendo depender de fatores como hábito de vida e herança genética. Mas ao pensar numa medida que fizesse “envelhecer menos” (ganho de qualidade de vida no processo natural do envelhecimento), torna-se evidente que o hábito de vida é variável que pode ser controlado (RAMOS, 2002).

Deste ponto de vista fisiológico, o envelhecimento é caracterizado por uma limitação da capacidade de cada sistema em manter o equilíbrio do organismo. O declínio fisiológico tem sido após a terceira década de vida, sofrendo a influência dos fatores genéticos, do meio ambiente e dos fatores de risco (PY *et al*, 2004). Isto significa que podemos modificar, até certo ponto, as características do envelhecimento. A atuação sobre a genética tem sido alvo de inúmeras investigações, permitindo hoje, a prevenção nesse nível. Entretanto, segundo a mesma autora, de amplo alcance são algumas características ambientais, a dieta, os hábitos de vida e os fatores de risco, como por exemplo, o fumo, o álcool, a obesidade, o colesterol, entre outros, e partindo desse conceito, é possível buscar o envelhecimento através da promoção da saúde e da prevenção de doenças mantendo a capacidade funcional pelo maior tempo possível.

Apesar de a maioria dos idosos apresentarem pelo menos uma doença crônica, esse fato não necessariamente determina uma limitação para a realização de suas atividades, desde que exista controle sobre a patologia ou patologias existentes, emergindo, de forma marcante, o conceito de capacidade funcional.

Tem sido preocupação dos vários domínios da ciência descobrir as virtudes da velhice, prolongar a juventude e envelhecer com boa qualidade de vida individual e social. Em decorrência do

evidente aumento da população idosa mundial, identificar as condições que permitem envelhecer bem se torna tarefas de várias disciplinas no âmbito das ciências biológicas, psicológicas e sociais. Não é suficiente considerar apenas o aumento da expectativa de vida da população. É necessário avaliar as condições nas quais os indivíduos serão saudáveis. O desejo de avaliar as condições nas quais o indivíduo vive seus últimos anos de vida criou uma variante denominada “expectativa de vida ativa, saudável ou funcional”. A expectativa de vida ativa termina quando a saúde de uma pessoa se deteriora a ponto de provocar a perda de sua independência nas atividades da vida cotidiana, tornando-se dependente de outros ou de algum tipo de assistência (ANDREOTTI e OKUMA, 1999).

Uma das mais evidentes alterações que acontecem com o avanço da idade cronológica é a mudança nas dimensões corporais. Com o processo do envelhecimento, existem mudanças principalmente na estatura, no peso e na composição corporal. Dentre as alterações antropométricas, o aumento de gordura, nas primeiras décadas do envelhecimento e a perda de gordura nas décadas mais tardias da vida parece ser o padrão mais provável de comportamento da adiposidade corporal (MATSUDO, MATSUDO e BARROS NETO, 2000). A partir dos 80 anos, ocorrem uma diminuição grande do peso, e esta perda é um fenômeno multifatorial, que envolve mudanças nos neurotransmissores e fatores hormonais que controlam a fome e a ansiedade, o uso excessivo de medicamentos, depressão e o isolamento, estresse financeiro, alterações na dentição, alcoolismo, sedentarismo extremo, atrofia muscular e catabolismo associado a doenças agudas e crônicas, levando-o a uma dependência funcional nas atividades da vida diária.

Acredita-se que, fatores, como a perda de massa muscular e da potência, caracterizada como o desenvolvimento de força em alta velocidade de movimento, sejam os principais responsáveis pela perda de autonomia do idoso com o passar dos anos.

Considerando a perda de força, uns dos fatores que mais propiciam em efeito negativo são: a perda de massa muscular ou diminuição da secção transversa do músculo, as alterações hormonais que vão colaborar para a sarcopenia, devido à diminuição do hormônio do crescimento (GH) e da testosterona que são hormônios atuantes na síntese da proteína muscular, e o aumento do cortisol, responsável por um maior catabolismo protéico. (MATSUDO,

MATSUDO e BARROS NETO, 2000).

Em humanos, o número de fibras musculares por unidade motora sofre redução com o avançar da idade, o que é interpretado como uma redução nos neurônios motores (ASTRAND, 1992).

Segundo Mcardle, Katch e Katch (2003), além do declínio progressivo na força muscular ocorre também uma redução de desempenho funcional no sistema cardiorespiratório, que está associada a fatores como: declínio progressivo na captação máxima de oxigênio, redução na frequência cardíaca máxima, no débito cardíaco e volume sistólico bem como na vascularização e no fluxo sanguíneo para os músculos.

Essas alterações de redução da força e da massa muscular, juntamente com redução das unidades motoras, da capacidade aeróbia, da reserva hormonal, resultam em uma redução da velocidade máxima de marcha, da capacidade de realizar as atividades do cotidiano, da aptidão para subir escadas ou levantar-se de uma cadeira, além de outras dificuldades e incapacidades que tornam o indivíduo de 80 anos incapaz de realizar coisas que considerava fáceis aos 20 anos (FRONTERA, 1997).

## **Envelhecimento e Doenças Crônico-Degenerativas**

Desde épocas remotas a velhice vem sendo encarada como uma doença, um processo degenerativo, oposto à saúde ou a qualquer tipo de desenvolvimento físico (PAPALÉO NETTO, 2000).

Em função dos diversos avanços da medicina e da significativa melhora nos padrões da qualidade de vida, induziram-se a um aumento progressivo da expectativa de vida da população mundial nas últimas décadas. A população de idosos vem aumentando cada vez mais, e com isso alterações fisiológicas provocadas pelo processo de envelhecimento são inevitáveis (COSTA, 2009).

Apesar do processo de envelhecimento não estar relacionado a incapacidades e doenças, as doenças crônico-degenerativas são freqüentemente encontradas entre os idosos. A tendência é que se tenha um número cada vez maior de idosos que mesmo vivendo mais, irão apresentar maiores condições crônicas, e o aumento dessas doenças relaciona-se diretamente com a perda da capacidade funcional, resultando em complicações propiciando uma maior

vulnerabilidade e dependência na velhice, contribuindo para a diminuição do bem-estar e da qualidade de vida dos mesmos (ALVES *et al*, 2007 *apud* COSTA, 2009).

Dentre as principais doenças crônico-degenerativas que estão relacionadas ao processo de envelhecimento e que podem comprometer a qualidade de vida do idoso as mais frequentes são: diabetes, hipertensão, osteoporose, sarcopenia, depressão, obesidade, problemas cardiovasculares e câncer, onde as mesmas formam um conjunto de morbidades geralmente associadas entre si, desde modo constituindo-se em um grave problema de saúde pública, que no Brasil são responsáveis por um grande número de mortes entre a população idosa (MARTINS *et al*, 1993 *apud* COSTA, 2009).

- Diabetes

O diabetes surge como uma disfunção metabólica, originada pelo comprometimento na produção e/ou utilização do hormônio insulina. O grau de comprometimento de sua produção de sua ação do número ou da resposta dos receptores à insulina, assim como a idade, tempo de aparecimento e tipo de terapêutica são indicadores e demarcadores dos dois tipos de diabetes mellitus: o diabetes tipo 1, que acomete geralmente pessoas jovens e o diabetes mellitus tipo 2, que acomete geralmente pessoas mais velhas (MACARDLE, KATCH e KATCH, 2003).

Atualmente, a American Diabetes Association (2005) *apud* Simões e Rodrigues (2008) denomina o diabetes mellitus como um grupo heterogêneo de doenças que diferem quanto a etiologia e patogênese e que alteram a homeostase do homem, caracterizada por distúrbios no metabolismo dos carboidratos, proteínas e gorduras, secundários a uma deficiência ou ausência de produção de insulina pelo pâncreas, e/ou diminuição de sua ação nos tecidos alvo. Como consequência, surge a hiperglicemia, cuja intensidade tem relação diretamente proporcional à deficiência de insulina ou de sua ação em nível tecidual. A hiperglicemia crônica está associada a dano, disfunção e falência de vários órgãos, especialmente olhos, rins, nervos, coração e vasos sanguíneos e também é frequentemente acompanhada de dislipidemia, hipertensão arterial e disfunção endotelial.

Segundo Simões e Rodrigues (2008), o rastreamento do

diabetes mellitus deve ser realizado em todo o indivíduo com mais de 40 anos de idade e a cada 3 anos, ou mais precocemente e mais freqüentemente em indivíduos assintomáticos quando apresentarem fatores de risco para o desenvolvimento de diabetes.

Os fatores de risco para o desenvolvimento do diabetes tipo 2 podem ser observados na tabela 1.

Tabela 1. Fatores de risco para o diabetes tipo 2.

- 
- Idade acima de 45 anos;
  - Obesidade ( $>120\%$  peso ideal ou índice de massa corporal  $> 25\text{kg/m}^2$ );
  - História familiar de diabetes em parentes de 1º grau;
  - Diabetes gestacional ou macrosomia prévia;
  - Hipertensão arterial sistêmica;
  - HDL-colesterol abaixo de  $35\text{mg/dl}$  e/ou triglicerídeos acima de  $250\text{mg/dl}$ ;
  - Alterações prévias da regulação da glicose;
  - Indivíduos membros de populações de risco (afro-americanos, hispano-americanos e outras).
- 

Fonte: Gross *et al.* (2002, p.19).

Segundo as autoras, os níveis de concentração de glicose no sangue diagnosticados no exame em jejum que são considerados normais estão entre  $80$  a  $100\text{mg/dl}$ , enquanto os valores acima de  $120\text{mg/dl}$ , se considera hiperglicemia, e valores abaixo de  $60\text{mg/dl}$  é considerado hipoglicemia. Já os valores acima de  $125\text{mg/dl}$  são diagnosticados como diabetes (vide tabela 2).

Segundo UKPDS (1998) *apud* Simões e Rodrigues (2008), para o tratamento do diabetes se adota as seguintes estratégias: modificações do estilo de vida, que incluem suspensão do fumo, aumento da atividade física e reorganização dos hábitos alimentares e, se necessário, uso de medicamentos e insulina.

O tratamento é essencial para a redução da mortalidade cardiovascular advindo da própria patologia. O paciente deve ser continuamente estimulado a adotar hábitos de vida saudáveis.

Estudo realizado em homens obesos diabéticos tipo 2, treinamento resistido de 3 sessões semanais, com intensidade moderada, constituído por 10 exercícios para grandes grupos musculares, durante 10 semanas, promoveu uma melhora no controle

glicêmico e diminuição da insulinemia de jejum nestes pacientes, além de aumentar a massa muscular magra, força muscular e endurance (BALDI e SNOWLING, 2003). A melhora da glicemia verificada neste estudo pode estar associada, entre outros fatores, ao aumento da massa muscular que é um dos principais tecidos captadores de glicose.

Tabela 2. Valores de glicose plasmática (mg/dl) para diagnóstico de diabetes mellitus em seus estágios pré-clínicos.

| Categoria            | Jejum | 2h após<br>75g de<br>Glicose | Casual                            |
|----------------------|-------|------------------------------|-----------------------------------|
| Glicemia Normal      | <110  | <140                         |                                   |
| Tolerância a glicose | >110  | >140                         |                                   |
| Diminuída            | a     | a                            |                                   |
| Diabetes Mellito     | <126  | <200                         | ? 200<br>(com sintomas clássicos) |
|                      | ? 126 | ? 200                        |                                   |

Fonte: Sociedade Brasileira de Diabetes (2002, p.14)

- Hipertensão

A hipertensão arterial vem se transformando progressivamente em um dos mais graves problemas de saúde pública atingindo adultos, em especial os mais idosos, sendo definida pela Organização Mundial de Saúde como a elevação crônica da pressão arterial sistólica e ou pressão arterial diastólica. Sua prevalência tende a ser maior no sexo masculino. Os números são muito variáveis para o país, variam de 5,0% a 32,7% em diferentes regiões do país. (CARVALHO, TERAROLLI JÚNIOR e MACHADO, 1998)

A hipertensão arterial é definida como pressão arterial sistólica (PAS)  $\geq 140$  mmHg e pressão arterial diastólica (PAD)  $\geq 90$  mmHg (tabela 3) em pelo menos duas tomadas em momentos distintos (ACSM, 2007).

Tabela 3 – Classificação e acompanhamento recomendado da triagem inicial da Pressão Arterial em adultos.

| Classificação | PAS (mmHg) | PAD (mmHg) | Mudança no estilo de vida | Medicamentos |
|---------------|------------|------------|---------------------------|--------------|
| Normal        | <120       | <80        | Encorajar                 | -            |
| Pré HAS       | 120 - 139  | 80 - 89    | Sim                       | 1 tipo       |
| Estágio 1     | 140 - 159  | 90 - 99    | Sim                       | 1 tipo       |
| Estágio 2     | ? 160      | ? 100      | Sim                       | 2 tipos      |

Fonte: adaptado de McArdle, Katch e Katch (2003, p.319).

Segundo Lima *et al.* (2006), a hipertensão arterial sistêmica (HAS) é uma doença crônica, muitas vezes assintomática, consistente na soma de fatores de risco modificáveis e não-modificáveis, que contribuem para o seu surgimento. Entre os fatores de risco não-modificáveis incluem-se a história familiar, idade, sexo e grupo étnico. Entre os modificáveis, estresse, vida sedentária, obesidade, nutrientes, tabagismo e pílulas anticoncepcionais. Em relação ao modificável, a equipe de saúde deve atuar de maneira determinante a fim de diminuir os índices de mortalidade provocáveis pela doença.

Dentre as mudanças que ocorrem com o envelhecimento, as mais graves são aquelas que atingem o coração. Com um batimento mais lento e irregular, e ainda o aumento da gordura em seu redor, ocorre um aumento na pressão arterial. O estilo de vida moderno contribui muito para doenças cardíacas e a hipertensão. Os principais fatores são os aumentos de agentes cancerígenos na alimentação, no ar, e um ritmo de vida mais acelerado (PADALLA, OLDS e FELDMAN, 2006).

Estudos realizados por Lima e colaboradores (2006), conclui-se que idosos hipertensos fisicamente treinados, especialmente por meio de exercícios aeróbios e dinâmicos, tendem a apresentar uma redução modesta, embora clinicamente relevante dos níveis tensionais. Exercício físico regular tem se mostrado uma estratégia eficaz para reduzir complicações clínica decorrente de HAS, também como acidente vascular cerebral (AVC).

Dantas (2003), afirma que:

A pressão arterial elevada é uma doença cuja causa na maioria das vezes é desconhecido, provavelmente

como um importante componente genético. A pressão arterial constantemente elevada favorece a aterosclerose, e produz o enfraquecimento do coração, podendo se instalar a insuficiência cardíaca. [...] A prática regular de atividades físicas promove uma série de alterações benéficas ao sistema cardiovascular do idoso hipertenso, auxiliando no controle da pressão arterial, o que resulta em muitas vezes na redução de medicamentos hipertensos ou mesmos na eliminação de medicamentos (DANTAS, 2003).

Polito *et al.* (2003), investigaram em seu estudo com indivíduos normotensos de ambos os sexos, com experiência prévia no treinamento resistido, em diferentes intensidades e com mesmo volume de treinamento (1 sessão: 3 séries de 6 repetições e outra sessão: 3 séries de 12 repetições, ambas com a intensidade de 50% de 6RM), e observaram efeito hipotensivo significativo sobre a PA, principalmente sobre a PAS e concluiu que o declínio dessa PAS não foi influenciado pelas diferentes interações de carga e repetições, mostrando o benefício do exercício resistido no controle da PA. Estudos mostram que em indivíduos hipertensos a queda pressórica pós exercício é ainda maior.

- Osteoporose

A osteoporose consiste em um processo em que o osso compacto vai se transformando progressivamente para um estado esponjoso, ocorrência de falta de cálcio no osso e por causa de alterações bioquímicas que fazem reduzir a fixação do cálcio (LORDA, 2004).

Segundo Matsudo, Matsudo e Barros Neto (2000), a perda óssea começa no homem por volta dos 50 anos e sua taxa de redução é de 0,3 % ao ano, e nas mulheres começa aos 35 anos e progride 1% ao ano até a menopausa.

Nos Estados Unidos essa doença atinge cerca de 25 milhões de pessoas, especialmente idosos na faixa etária acima de 60 anos de idade, sendo que 90% são do sexo feminino tornando um sério problema de saúde pública (MCARDLE, KATCH e KATCH, 2003; CARVALHO, FONSECA e PEDROSA, 2004).

À medida que a pessoa envelhece, os ossos apresentam uma

tendência à desmineralização, ou seja, perdem cálcio e se tornam fracos e quebradiços, a importância clínica deste evento está no aumento de incidência de fraturas (MATSUDO, MATSUDO e BARROS NETO, 2000).

Existem evidências de que a associação à prática de atividade física pode reduzir os riscos de fraturas pela redução da incidência de quedas. Matsudo, (2001), médica e diretora do Centro de Estudo do Laboratório Aptidão Física de São Caetano do Sul (CELAFISCS), afirma que é prioritária a musculação.

Estudos mostram que, após quatro semanas de treino, um idoso pode melhorar sua força muscular em até 220%. Neste contexto, Raso (2000), relata que segundo o Colégio de Medicina do Esporte, há definida uma lista de prioridades dos exercícios físicos para idosos. “Em primeiro lugar, os exercícios de força, em segundo os de flexibilidade e, em seguida aeróbicos.”

Os principais sintomas de que tem a osteoporose são pequenas fraturas e desvios da coluna. Os principais fatores que indicam uma possível ocorrência da osteoporose são: o sexo (feminino), a hereditariedade, indivíduos de cor branca são mais propensos de que os negros, a menopausa, uma ingestão maior de fósforo ou uma dieta pobre em cálcio, e também o uso de alguns medicamentos (RAMOS, 2002).

- Sarcopenia

A sarcopenia tem sido associada à perda de massa muscular devido a problemas de saúde, com o aumento de quedas. O declínio de tratamento gera patologias que impactam negativamente a qualidade de vida e autonomia do indivíduo afetado (PINTO e CHIAPETA, 1995).

Um estudo realizado com 669 indivíduos demonstrou que sujeitos acometidos de sarcopenia apresentam mais limitações físicas e funcionais quando comparados aos demais não acometidos. A força muscular está estritamente ligada à massa muscular e, desta forma quando se perde massa consequentemente também se perde força comprometendo a capacidade funcional da pessoa (RAMOS, 2002).

Percebe-se que é muito provável que os baixos níveis de massa muscular e força presente no quadro da sarcopenia refletem a

diminuição da densidade mineral óssea. No consumo máximo de oxigênio ( $VO_2$  máx), aceito tradicionalmente como um indicador da capacidade funcional, verificou-se que a sarcopenia tem influenciado para os reduzidos níveis de  $VO_2$  máx observado, que é caracterizada nestes pela perda de massa muscular (RAMOS, 2002).

Vários estudos demonstram que a redução da força ocorre de maneira diferente nos diversos agrupamentos musculares, sendo de forma mais intensa nos músculos flexores do antebraço e músculos que mantém o corpo ereto. Outra curiosidade é que a redução da massa muscular é mais lenta que a perda de força (BURR, 1997).

Segundo Maior (2004), o treinamento de força é uma intervenção efetiva na melhora da força, da massa muscular, da síntese de proteína e das respostas neuromusculares no idoso.

- Problemas cardiovasculares

A função cardiovascular se altera à medida que envelhecemos. Uma das alterações mais notáveis que acompanham o envelhecimento é a diminuição da frequência cardíaca máxima (FCmáx). Enquanto os valores das crianças frequentemente ultrapassam 200 bpm, a média para indivíduos com 60 anos é de aproximadamente 160 bpm (WILMORE e COSTILL, 2001).

A redução da FCmáx com a idade parecem ser similares tanto para adultos sedentários quanto para os altamente treinados. (WILMORE e COSTILL, 2001).

As alterações fisiológicas sofridas durante o envelhecimento são em parte, responsáveis pela diminuição da força *endurance*, mas a participação ativa em esportes e atividades físicas tende a reduzir o impacto do envelhecimento sobre o desempenho. E segundo autores, a quantidade de massa muscular no homem mais velho é bem mantida com atividade física apesar de haver perda. Isto não significa que a atividade física pode interromper o envelhecimento biológico, mas um estilo de vida ativo e saudável pode reduzir acentuadamente muitas perdas de capacidades de trabalho físico (WILMORE e COSTILL, 2001).

A prática regular de atividades físicas tende a reduzir os efeitos do envelhecimento, proporcionando aos seus praticantes maiores independências físicas na terceira idade.

A relação entre inatividade física e coronariopatia conclui que

a falta de atividade regular contribui para o processo de cardiopatia de uma maneira tipo causa efeito, com a pessoa sedentária comportando uma probabilidade quase duas vezes maior de vir a desenvolver doença cardíaca que o indivíduo ativo. (MCARDLE, KATCH e KATCH, 2003).

Indivíduos com doença cardiovascular periférica apresentam tolerância ao esforço físico diminuída, principalmente na capacidade de locomoção. Essa incapacidade física parece ter relação com o estágio da evolução da doença, de forma que, quanto mais avançada a doença, maior a incapacidade funcional (CÂMARA *et al*, 2007).

Além da redução da capacidade de locomoção, indivíduos com problemas cardiovasculares apresentam prejuízos em outros componentes da aptidão física, especialmente aqueles relacionados à função muscular. Em estudo realizado por McDermott *et al.* (2004) *apud* Câmara *et al* (2007), foi observado que a força e a resistência musculares de indivíduos com doença cardiovascular obstrutiva periférica encontravam-se diminuídas à medida que a doença era mais grave. Ainda em estudo realizado por McDermott *et al* (2004) *apud* Câmara *et al* (2007), verificou-se menor massa muscular nos membros inferiores nos indivíduos acometidos pela doença, onde se observou por meio de biópsia na musculatura dos membros inferiores, menor tamanho nas fibras musculares do tipo I e do tipo II a nesses doentes em comparação a indivíduos controle.

Segundo os autores, existem inúmeras vantagens na utilização dos exercícios resistidos para a saúde de idosos. No tocante à segurança dos exercícios resistidos para indivíduos idosos e/ou portadores de patologias, pode-se afirmar que esse método, quando bem orientado, consiste em estratégia segura, tanto para o sistema cardiovascular como para o sistema músculo-esquelético. Ao contrário dos exercícios predominantemente aeróbios que promovem aumento apenas da frequência cardíaca e da pressão arterial sistólica, os exercícios resistidos promovem aumento da frequência cardíaca, pressão arterial sistólica e pressão arterial diastólica. O aumento da pressão arterial diastólica, por sua vez, tem sido considerado fator de proteção cardiovascular, pois favorece o fluxo coronariano, aumentando o suprimento de oxigênio ao miocárdio e, conseqüentemente, diminuindo os incidentes isquêmicos e arrítmicos.

- Depressão

O processo de envelhecimento populacional em curso no país tem aumentado a frequência de doenças psiquiátricas, entre as quais, a depressão, que é a desordem mais comum nesse segmento etário. As taxas de prevalência variam em 5% e 35%, quando consideramos as diferentes formas e a gravidade da depressão (LEITE *et al*, 2006).

A depressão é talvez a causa mais frequente de sofrimento emocional e piora da qualidade de vida nos idosos. Esta população está mais propensa a depressão devido à redução de perspectivas sociais; declínio da saúde; perdas frequentes; alterações biológicas, vasculares, estruturais e funcionais; além de disfunção neuroendócrina e neuroquímica que ocorrem no cérebro durante o envelhecimento. Portanto, o desenvolvimento da depressão nos idosos tem um caráter fundamentalmente multi-fatorial (ÁVILLA e BOTTINO, 2006).

Em pacientes idosos, além dos sintomas comuns, a depressão costuma ser acompanhada por queixas somáticas, hipocondria, baixa-estima, sentimentos de inutilidade, humor disfórico, tendência autodepreciativa, alteração do sono e do apetite, ideação paranoide e pensamento recorrente de suicídio. O risco de suicídio em paciente idosos deprimidos são 2 vezes maiores do que nos não deprimidos. Os sintomas em geral estão associados à presença de doenças físicas ou ao uso de medicamentos (STELLA *et al*, 2002).

Tem sido demonstrada na literatura uma associação positiva entre níveis elevados de atividade física e boa saúde mental. A prática de atividades físicas entre os idosos favorece a interação social, melhora a auto-eficácia (crença do indivíduo na sua capacidade de desempenho em atividades específicas) e proporciona uma maior sensação de controle sobre os eventos e demandas do meio. O efeito benéfico do exercício físico em idosos deprimidos reside em uma série de fatores: melhora do humor, redução da respostas fisiológicas ao estresse, efeitos positivos na imagem corporal, no funcionamento cognitivo e na auto-estima, além de melhorar na qualidade do sono e maior satisfação com a vida (GUIMARÃES e CALDAS, 2006).

- Obesidade

A obesidade pode ser considerada como uma doença crônica,

sendo caracterizada pelo acúmulo de gordura no corpo em excesso, trazendo grandes danos à saúde e na qualidade de vida do indivíduo. A ocorrência desta doença tem crescido em grande escala em todo o mundo. No Brasil os últimos dados do Censo Populacional, mostram que em 1975, 1989 e 1996, houve um aumento enorme da obesidade. Desde os anos de 1974 até 1996, relata-se que a obesidade subiu de 2,4 % para 6,9% no sexo masculino e de 7,0% para 12,5% no sexo feminino. Os maiores problemas desta ocorrência são algumas alterações endócrinas, metabólicas e psíquicas, que aceleram o processo de envelhecimento, reduz a qualidade de vida e ainda aumenta a taxa de mortalidade (GIACAGLIA, 2004).

A obesidade se classifica em visceral e subcutânea, varia de uma para outra dependendo de onde está localizada a gordura no organismo. A visceral é a mais perigosa, pois propiciam as doenças como a hipertensão, o diabetes, doenças cardiovasculares e o aumento dos triglicerídeos. A atividade física é o melhor combate a obesidade porque mantém a uma dieta saudável para o emagrecimento seja mais completo e mais rápido (MAZZO, 1991).

Algumas doenças potencializadas pela obesidade assumem importância maior entre idosos, pois já apresentam frequências aumentadas com a idade, em indivíduos não obesos. Em ambos os sexos, a obesidade ocorre com maior frequência entre 45 e 64 anos (MONTENEGRO NETO *et al*, 2008).

Qualquer tipo de atividade física pode combater a obesidade, com o aumento do metabolismo e gasto energético, aumento da massa muscular corpórea, sendo que neste aspecto o exercício resistido parece ser superior a outros tipos de exercício, pois estimula a hipertrofia muscular, o que pode aumentar o metabolismo basal. Em relação ao metabolismo energético do esforço aeróbico ou anaeróbico, a diferença é que, o emagrecimento ocorre durante os exercícios aeróbicos e após os anaeróbicos. A longo prazo, provavelmente, os exercícios anaeróbicos podem ter maior resultado em relação ao emagrecimento em função do maior estímulo ao aumento da massa muscular (MONTENEGRO NETO *et al*, 2008)

## **Atividade Física para a Terceira Idade**

Segundo Andreotti (1999); Matsudo, Matsudo e Barros Neto

(2000), a manutenção de atividades físicas retarda os efeitos deletérios do envelhecimento, preservando a autonomia do idoso. A preservação da autonomia das pessoas idosas parece estar relacionada com o padrão de atividade física exercida ao longo da vida.

A prática de exercícios físicos regulares proporciona aos idosos uma maior proteção contra enfermidades crônicas degenerativas, traz benefícios para com a aptidão funcional e possibilita ao idoso ter uma vida mais saudável, com melhorias na auto-estima e no bem-estar favorecendo uma vida com mais qualidade (MATSUDO, MATSUDO e BARROS NETO, 2001).

Os idosos que são por muitas vezes sedentários de longos períodos acabam por ter uma redução gradativa de vida. A importância da prática de atividade física para eles é grandiosa na profilaxia de doenças e qualidade de vida. Sob o ponto de vista orgânico, uma boa qualidade de vida é aquela que se consegue realizar as atividades da vida diária e não mostrar grande quebra de homeostase durante as atividades (ANDROTTI e OKUMA, 1999).

#### Hidroginástica

A hidroginástica é uma atividade aeróbia que envolve um grande grupo de músculos em movimentos repetitivos, sem exigir o máximo do corpo, permitindo assim, a sua realização por longos períodos de tempo. Independente do grau de aptidão física, o objetivo maior é o condicionamento físico, com reeducação respiratória. Serve para melhorar a postura, a coordenação motora e o equilíbrio. Aumenta também a capacidade de resistência ao estresse e melhora o relaxamento (COELHO e COELHO, 2007).

Relatam Rocha (1994); Bonachela (1994); Marques e Pereira (1999), que as propriedades físicas da água irão auxiliar, ainda mais os idosos, na movimentação das articulações, na flexibilidade, na diminuição da tensão articular (baixo impacto), na força, na resistência, nos sistema cardiovascular e respiratório, no relaxamento, na eliminação das tensões mentais, entre outros.

Krasevec e Grimes (2006), “o exercício adequado pode adiar ou menos retardar as alterações associadas nos sistemas músculo-esquelético, respiratório, cardiovascular e nervoso central”.

Bonachela (1994, p.69), atesta que “a prática da hidroginástica, metabólica e freqüente na terceira idade, é capaz de promover modificações morfológicas, sociais fisiológicas, melhorando as funções orgânicas e psíquicas”.

- Alongamento e flexibilidade

Para Dantas (1999), alongamento “é a melhor forma de trabalho, pois visa a manutenção dos níveis de flexibilidade obtidos e a realização dos movimentos de amplitude normal com no mínimo de restrição física possível.”

O alongamento é uma fase inicial de treinamento de fundamental importância, em idosos principalmente, pois é de baixa intensidade, e serve como exercício na fase de adaptação ou manutenção. Embora, o alongamento tenha efeito sobre os componentes elásticos, ele é reversível ao cessar o movimento, pois não atinge o limiar da produção de adaptações crônicas, visando apenas à manutenção da flexibilidade e ao relaxamento neuromuscular (PASSOS e OLIVEIRA, 2003).

Os exercícios de alongamento possuem um papel preventivo importante: eles preparam a musculatura, favorecem a recuperação evitando os problemas musculares, tendinosos, articulares e circulatórios; mantêm e melhoram a extensibilidade muscular e a mobilidade articular; intervêm no reequilíbrio dos problemas morfológicos e na correção da postura. Os exercícios de alongamento também têm um perfil antiestresse e permitem a obtenção do bem-estar (MONTEIRO, 2006).

Alongamentos são exercícios voltados para manutenção e ou aumento da flexibilidade muscular, promovendo o estiramento das fibras musculares para que o seu comprimento seja aumentado. Seu principal efeito é aumentar a flexibilidade. Quanto mais alongado for um músculo, maior será a movimentação da articulação comandada por ele e, portanto, maior sua flexibilidade. O alongamento além de prevenir lesões, é uma prática muito importante para o bom funcionamento do corpo, proporcionando maior agilidade e elasticidade (GOMES, 2006).

Guedes e Guedes (1995), *apud* Dantas e Oliveira (2003) definem flexibilidade como amplitude máxima possível de determinado movimento, de uma articulação específica ou de uma série de articulações dentro dos limites morfológicos sem provocar lesões.

A flexibilidade está intimamente relacionada com a mobilidade articular e a elasticidade muscular, e, portanto, com a

autonomia do idoso e sua qualidade de vida, pois a sua estimulação é fundamental para a saúde do ser humano de uma forma geral, principalmente sobre o aspecto da motricidade humana (RAMOS, 2002).

A flexibilidade visa manter os músculos elásticos, garantindo que estes não encurtem e mantenham a sua longitude. De maneira que, manter a flexibilidade é necessário e recomendável, pois essa atitude auxilia no combate aos problemas posturais, dores lombares e lesões (ETCHEPARE *et al*, 2003).

Quanto ao idoso, além do supracitado, a flexibilidade está voltada para os parâmetros de saúde, de qualidade de vida e de autonomia. Pois quando se propõe trabalhar esta com os idosos conquista-se a atenuação do declínio da performance motora, que por sua vez gera a independência no momento de realizar as atividades rotineiras (VALE, SILVA e SILVA, 2005).

Weineck (1991) aponta como principais causas do declínio da flexibilidade, a falta de movimentação das articulações associadas ao envelhecimento do tecido conjuntivo, tendões, ligamentos e cápsulas articulares.

A flexibilidade tende a diminuir com a idade, a artrite e outras doenças crônicas ou lesões também podem afetá-las. Se as articulações não são usadas regularmente dentro de sua faixa de movimentos normais, acabam perdendo movimentos aos poucos (SOVA, 1998).

A perda da flexibilidade pode tornar o idoso dependente de outras pessoas ou de algum tipo de assistência a realização das atividades da vida diária (OKUMA, 1997).

- Caminhada

De acordo com Coelho e Coelho (2007), o exercício aeróbico mais praticado por idosos, sem dúvida é a caminhada, por não implicar em riscos maiores à saúde, por adequar-se a cada caso, além de não haver uma necessidade de revisão médica para quem é saudável.

Segundo Lima (1998), ao ausentar-se das atividades por algum tempo, o seu retorno às caminhadas não deverá, jamais ser realizado no mesmo estágio que foram paralisadas. O retorno deve ser gradativo e seguro, lembrando que o período que a pessoa não usou de

nenhuma atividade faz com que ocorra a redução do condicionamento físico geral e local.

A caminhada é considerada como uma das melhores atividades físicas e que deveria ser praticada diariamente, muito recomendada às pessoas sedentárias, é uma atividade física muito coerente com a introdução de benefícios para a saúde, principalmente quando comparado aos problemas de lesões que são associados as atividades físicas mais vigorosas (POWERS e HOWLEY, 2000).

Souza *et al* (2002), afirma que a caminhada é uma atividade que muitos médicos recomendam, por ser uma atividade aeróbica de fácil acesso e praticada pela maioria das pessoas, pois proporciona benefícios importantes, porém quando realizada sob orientação, principalmente quando se refere aos idosos.

Por ser um exercício aeróbico de baixa intensidade e longa duração, a caminhada traz diversos benefícios a saúde. A caminhada realizada em grupo é mais atraente para o idoso, isso faz aumentar a socialização e o controle do cansaço é mais efetivo, pois os idosos fiscalizam uns aos outros e não deixam que o companheiro ultrapasse os seus limites (CORAZZA, 2001).

- Dança

Ferreira (1996) define a dança, como a capacidade que o homem tem de interpretar, criar e externar suas idéias de maneira profunda e diferenciada, a partir do domínio de conhecimento do tema pelo qual o individuo se propôs a abordar.

A dança como atividade física ajuda a garantir a independência funcional do individuo através da manutenção da sua força muscular, principalmente de sustentação, equilíbrio, potência aeróbica, movimentos corporais totais e mudanças do estilo de vida (REZENDE e CALDAS, 2003).

Segundo Verderi (2004), o objetivo da dança não é ensinar o idoso a dançar, ou modelar o seu corpo em benefício de uma elasticidade. O importante nessa vivencia é libertar o corpo de alguma repressão, que, na maioria das vezes, ele mesmo cria, e possibilitando a partir dos anseios que os idosos trazem consigo.

A dança é uma atividade saudável, que traz benefícios para o corpo, como a melhoria da capacidade física e redução dos estados

depressivos. O envolvimento em atividades (físicas, culturais e sociais) durante essa fase da vida é fundamental, à medida que possibilita o contato social e pode dar sentido à vida. Através de programas praticados regularmente, o idoso pode encontrar significado e satisfação para sua existência (DEPS, 1993).

Vieira e Rabelo (2007) relatam que a dança é uma atividade socializante, saudável, benéfica, mantém a boa saúde e ajuda a conduzir as limitações da idade, estimula a motricidade dos músculos e a mobilidade das articulações, proporcionando uma melhor coordenação motora e maior segurança através do domínio do corpo.

De acordo com Todaro (2002) *apud* Viera e Rabelo (2007), através da dança o indivíduo idoso poderá ter maior adesão à prática de atividades físicas passando de sedentário a ativos. Pois, além de ter benefícios psicológicos e sociais, melhora as capacidades físicas como: o equilíbrio, flexibilidade, e agilidade.

Segundo Porcher (1982), a dança pode ser um agente facilitador para uma maior adesão dos indivíduos a prática de atividades físicas passando de sedentários a ativos, pois já estar demonstrado que ela pode produzir benefícios físicos, psicológicos e sociais mensuráveis cientificamente.

Verderi (2004) ressalta que, a dança é melhor opção para o indivíduo da terceira idade, pois é uma atividade realizada em grupo facilitando a integração e fortalecimento das amizades, com superação de limites físicos, diminuindo assim as angústias e incertezas que os cercam durante a vida cotidiana.

- Exercício resistido

Os exercícios resistidos caracterizam-se pela contração de músculos contra uma resistência externa, e são comumente denominados exercícios de musculação. No entanto, Simões (2006), relata que o exercício resistido ou treinamento com pesos é de suma importância para a população, seja para melhora do desempenho, seja como prevenção de doenças, manutenção da saúde, ou mesmo melhora da estética.

Exercício Resistido (ER) são movimentos realizados contra resistências graduadas, geralmente pesos, e vêm ganhando cada vez mais atenção na comunidade científica, atualmente fazendo parte de programas de condicionamento físico, visando à prevenção e

reabilitação de indivíduos idosos e portadores de diversas doenças. A principal vantagem desse método é o adequado controle de todas as variáveis do movimento (posição e postura, velocidade de execução, amplitude do movimento, volume e intensidade) com segurança cardiovascular e musculoesquelética. Além disso, os equipamentos utilizados para a realização dos ER permitem a regulagem das sobrecargas a serem utilizadas de acordo com o nível de aptidão do indivíduo, ao contrário dos movimentos clássicos de ginástica, nos quais a sobrecarga geralmente é o peso corporal (CÂMARA *et al*, 2007).

Os exercícios resistidos estimulam a força, potência, resistência, flexibilidade e coordenação. A resistência é aumentada devido ao prolongamento de esforços musculares intensos, a flexibilidade também aumenta porque os limites dos movimentos são solicitados nas amplitudes articulares disponíveis e a coordenação é melhorada pelos exercícios serem amplos e lentos, estimulando terminações nervosas proprioceptoras, responsáveis pelo incremento no equilíbrio, precisão de movimentos e consciência corporal (SANTARÉM, 1999).

Segundo Munnings (2003), *apud* Dantas e Oliveira (2003), o exercício resistido pode trazer um incremento importante para a manutenção da qualidade de vida tanto do homem quanto da mulher em idade avançada, pode prevenir a osteoporose ou manter o sistema neuromuscular fortalecido, auxiliando as pessoas a viverem uma longa vida em suas próprias residências, andando para fazer compras e preparando o seu próprio alimento. E isso beneficia tanto o paciente quanto a sociedade em geral.

Frontera *et al* (1990, 2001) *apud* Dantas e Oliveira (2003), relatam que em idosos saudáveis um programa de treinamento de resistência muscular produz mudanças no músculo exercitando, o que pode levar uma melhora da capacidade aeróbica. Isso quer dizer que em indivíduos descondicionados, como mulheres idosas fracas ou pacientes idosos em fase de reabilitação, os efeitos do treinamento de resistência na capacidade de utilização de oxigênio do músculo exercitado podem ter grandes resultados na capacidade de VO<sub>2</sub> máx de todo o corpo.

De acordo com Faro Jr. *et al* (1996) *apud* Rabelo e Oliveira (2003), os músculos se tornam mais fortes à resposta a sobrecarga

imposta, nos exercícios contra resistência, ou seja, o *stress* empregado no músculo pode ser continuamente aumentado, a velocidade de contração muscular pode ser acentuada, ou a combinação destes dois fatores. Isso faz com que o treinamento contra resistência pareça ser o meio mais eficiente para aumentar a força muscular, portanto, é especialmente importante estimular a prática do exercício resistido, principalmente em indivíduos idosos.

Frontera, Dawson e Slovik (2001), destacam que se a resposta fisiológica mais básica ao treinamento de força é o aumento na força muscular no que se refere principalmente a indivíduos idosos, beneficiará assim as suas atividades da vida diária, além de melhorar a capacidade aeróbica.

Com relação à segurança para o sistema musculoesquelético, os ER, por permitirem o controle das principais variáveis de treinamento, promovem a atenuação dos fatores de risco para lesões tais como: acelerações e desacelerações bruscas, torções, impacto, trauma direto e risco de quedas. Esse controle, por sua vez, tem feito com que esta modalidade seja extremamente recomendada no tratamento de diferentes disfunções músculo-esqueléticas, tais como: instabilidades articulares, artroses, artrites, artralguas idiopáticas, entesopatias, tendinites e tenosinovites, capsulites, distrofia reflexa, bursites, fasciite, fibrosite/fibromialgia, paniculite, discopatias, dores referidas ou irradiadas na coluna vertebral e distúrbios posturais (CÂMARA *et al*, 2007).

## **Exercício Resistido e a Capacidade Funcional na Terceira Idade**

Embora o conceito de capacidade funcional seja bastante complexo abrangendo outros como os de deficiência, na prática trabalha-se como conceito de capacidade/incapacidade. A incapacidade funcional define-se pela presença de dificuldade no desempenho de certos gestos de certas atividades da vida cotidiana ou mesmo pela impossibilidade de desempenhá-las (ROSA *et al*, 2003).

Com o crescimento mundial da população idosa, a preocupação em relação a capacidade funcional vem surgindo como novo destaque para a estimativa da saúde deste segmento etário. Esse aumento gera maior probabilidade de ocorrência de doenças crônicas e, com isso, o desenvolvimento de incapacidades associadas ao envelhecimento. Quando o objetivo é a avaliação de idosos que

estejam restritos aos ambientes domésticos, o mais indicado é um instrumento que verifique o desempenho na realização das atividades da vida diária (AVD). Isso porque essas são as atividades de autocuidado que permitem ao idoso responder por si no espaço de seu domicílio. A dificuldade ou incapacidade na realização dessas tarefas representa risco elevado para a perda da independência funcional (CORDEIRO, KUBOTA e RICCI, 2005).

Segundo pesquisas realizadas por Seguin e Nelson (2003), conforme as pessoas vão envelhecendo, inúmeros declínios fisiológicos e funcionais ocorrem, contribuindo para aumentos da incapacidade, fragilidade e quedas. Os fatores que contribuem para isso são: diminuição da massa muscular e força também conhecida como sarcopenia. Em geral, as pesquisas têm demonstrado que exercícios de treinamento de força utilizando pesos, realizados regularmente (2 a 3 dias na semana) variando os grupos musculares e exercícios de alta intensidade podem trazer benefícios importantes como: preservação da força e da massa muscular, da densidade óssea, além da habilidade para combater a debilidade e a fraqueza, reduzindo riscos de osteoporose, artrite, diabetes tipo 2, doenças cardíacas, regularizando o sono e reduzindo a depressão, trazendo independência, vitalidade e melhora da auto-estima.

Segundo Dantas e Oliveira (2003), as alterações funcionais ocorridas com os idosos, com o passar dos anos associadas a doenças crônicas, que muitas vezes se fazem prevalecer, podem levar à deteriorização da habilidade de manutenção da independência. Por esse motivo, os idosos são em número e intensidade proporcionalmente mais dependentes, ou seja, menos autônomos que os mais moços. Idosos que não conseguem manter sua autonomia nas atividades da vida diária poderão ter sua qualidade de vida comprometida.

Neste contexto, segundo o mesmo autor, a capacidade funcional se apresenta como um novo componente para um modelo de saúde dos idosos, e de muita utilidade para o processo de envelhecimento, pois, envelhecer mantendo todas as funções do corpo, não significa problema para o indivíduo, a questão é o momento em que essas funções começam a se deteriorar devido às diversas perdas que surgem com o envelhecimento (ALVES *et al*, 2007 *apud* COSTA, 2009).

Rosa *et al* (2003), ressalta que a capacidade funcional é influenciada por fatores demográficos, socioeconômicos, culturais e psicossociais. Com isso nota-se a inclusão de comportamentos relacionados ao estilo de vida como fumar, beber, comer em excesso, fazer exercícios padecer de estresse psicossocial agudo ou crônico, ter senso de auto-eficácia e controle, manter relações sociais e de apoio como potenciais fatores explicativos da capacidade funcional.

As alterações fisiológicas de perda da capacidade funcional ocorrem durante o envelhecimento em idades mais avançadas, comprometendo a saúde e a qualidade de vida do idoso. E são agravadas, pela falta de atividade física e conseqüentemente ocorre a diminuição da taxa metabólica basal, associada à manutenção ou o aumento do aporte calórico, excedendo na maioria das vezes as necessidades calóricas diárias (TRIBESS e VIRTUOSO JÚNIOR, 2005).

De acordo com Fleck e Kraemer (1999), o treinamento de força é um meio seguro e efetivo para a melhoria de várias capacidades funcionais para o idoso. Um programa de treinamento resistido, planejado adequadamente pode resultar em aumentos significativos na massa muscular, na hipertrofia das fibras musculares, na densidade óssea e nos aperfeiçoamentos do desempenho relacionados à força.

A diminuição da capacidade funcional acelerada pelo desuso do sistema músculo-esquelético pode ser compensada pela prática regular de exercícios físicos ou na adoção de um estilo de vida ativo. Estudos recentes confirmam que a manutenção de atividades físicas e mentais retarda os efeitos deletérios do envelhecimento, preservando a autonomia do idoso. A preservação da autonomia funcional das pessoas idosas parece estar relacionada com o padrão de atividade física exercida ao longo da vida (ROCHA, CARNEIRO e JÚNIOR, 2006).

Capacidade funcional surge, portanto, como um novo paradigma de saúde, relevante para o idoso. Envelhecimento saudável, dentro dessa nova ótica, passa a ser resultante da interação multidimensional entre saúde física, mental, independência na vida diária, integração social, suporte familiar e independência econômica. O bem estar na velhice, ou saúde no sentido amplo, seria do idoso, sem necessariamente significar ausência de problemas em todas as dimensões (RAMOS, 2003).

## Recomendações para Prática de Exercício Resistido para Idosos

O exercício resistido tem demonstrado ser uma modalidade de atividade física segura do ponto de vista cardiovascular, pois durante a prática do exercício resistido, a pressão arterial diastólica é aumentada dentro dos limites de segurança, aumentando o fluxo coronariano, e a frequência cardíaca mais baixa, não aumenta muito a taxa metabólica do miocárdio, não sobrecarregando o sistema de condução de impulsos. Além do mais, as máquinas utilizadas no treinamento resistido são construídas respeitando a biomecânica do corpo humano. Permitem a regulação do limite e amplitude máxima das articulações, controle da velocidade, e direção do movimento, trabalha o corpo por partes, favorecendo uma execução anatomicamente confortável e evitando lesões, ou seja, não há impacto na execução de exercícios (MONTENEGRO NETO *et al*, 2008).

No treinamento resistido a sobrecarga utilizada tem seu valor entre 50-80% de 1 RM. As séries variam de 2 a 3 por exercício e o número de repetições entre 6 e 15. O descanso entre as séries varia conforme o condicionamento físico e a intensidade do exercício ficando em torno de 2 a 3 minutos. A frequência depende de como foi planejado o treinamento, trabalhando o corpo todo seria necessário o intervalo de um dia entre as sessões, mas se foi dividido por grupos musculares seria em média de 4 a 5 vezes por semana (CAMPOS, 2001).

Segundo Campos (2001); Rodrigues e Trindades (2007), na fase de adaptação, os exercícios devem enfatizar os grandes grupos musculares, e depois devem ser acrescentados exercícios para os músculos menores. Os exercícios nos aparelhos devem ser utilizados no lugar dos exercícios com peso livre, pois o risco de queda é menor. Quanto à carga, ele diz que o teste de carga máxima não deve ser usado com esta população, e que o ideal é começar com exercícios de resistência muscular, para depois incluir progressivamente exercícios de força. Após o período de adaptação, as sobrecargas podem chegar a 60-80% de 1RM.

Fleck e Kraemer (1999) defendem que, o treinamento deve consistir em 4-6 exercícios para os grandes grupos musculares e 3-5 para os pequenos grupos. A ordem deve conter o aquecimento,

seguido por exercícios para os grandes grupos musculares, logo após para os pequenos, e por último o desaquecimento. A carga utilizada deve ser do percentual de 80% de 1 RM para 8 repetições, com 3 séries de exercícios. O descanso entre as séries deve ser de 2-3

minutos, sendo menor quando for usado cargas mais leves, já que o tempo de recuperação é mais rápido.

Segundo Frontera, Dawson e Slovik (2001), o treinamento para idosos deve ser feito em dois a três dias intercalados, incluir 2 a 3 séries, de 8 a 12 repetições para cada grupo muscular com pequenos intervalos entre as séries. As intensidades devem começar mais baixas (de 30 a 50% de 1 RM) e aumentar gradativamente para níveis mais altos.

Moreira (2001) relata que os objetivos específicos da prescrição do exercício variam de acordo com os interesses, as necessidades, as experiências prévias e o estado de saúde do indivíduo, sendo apropriadamente modificado para idosos com doenças crônico-degenerativas conforme o tipo, a intensidade, a frequência e o tempo.

Segundo Ramos (2002), nos treinamentos de força para idosos, recomenda-se que seja duas vezes na semana, 48 horas de intervalo de um dia para o outro para evitar o supertreinamento. Devem-se visar os grandes grupos musculares são eles os responsáveis e importantes nas atividades diárias. E o horário de treinamento não deve ser longo para se evitar a desmotivação.

A prescrição de exercícios deve ser desenvolvida considerando a condição individual da saúde (incluindo medicamentos), perfil do fator de risco, características comportamentais, objetivos pessoais e preferências de exercícios. Os objetivos da prescrição de exercícios devem evidenciar a melhora da aptidão física, a promoção da saúde, uma redução dos fatores de risco para doença crônica e assegurar cuidado durante a participação em exercícios. E não esquecer os interesses individuais de saúde e condições clínicas (DOMINGOS, 1998).

Medidas de segurança devem ser tomadas, pois um programa prescrito de forma não bem elaborada pode ser nocivo aos praticantes, no entanto os riscos de lesões podem ser potencialmente minimizados com a utilização de profissionais de Educação Física especializados para tal (SIMÃO, 2006).

Conforme Matsudo, Matsudo e Barros Neto (2001), algumas

normas têm sido estabelecidas para prescrição do treinamento resistido em população idosa, hipertensos, diabéticos, pacientes com artrite reumatóide e osteoartrite. De acordo com essas recomendações o treinamento resistido deve estar dirigido aos grandes grupos musculares que são importantes nas atividades da vida diária. Entretanto, qualquer tipo de sobrecarga pode e deve ser utilizado nos programas de força muscular na população acima de 50 anos. Assim, ainda segundo autores Matsudo, Matsudo e Barros Neto (2001), podem-se fazer uso de qualquer peso confeccionado com tecido, areia e velcro para ser colocado nos membros superiores e inferiores, ou ainda o simples uso de garrafas, latas, sacos ou qualquer objeto doméstico com água, areia, feijão, que viabilizariam o treinamento resistido. Os benefícios encontrados nestes pacientes incluem: aumento de força dinâmica, do pico da capacidade de exercício, da *endurance* submáxima, diminuição dos valores de percepção subjetiva de esforço durante exercício intenso e relatos de melhora da função nas atividades vigorosas da vida diária.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com os achados na revisão de literatura, seria essencial que idosos mantivessem uma prática regular de exercícios resistidos, pois é uma variável importante na prevenção e no tratamento de muitas doenças crônico-degenerativas e também acarreta melhorias na sensibilidade à insulina; aumento da taxa metabólica basal; menor chance de desenvolver doenças cardiovasculares e hipertensão; diminuição da obesidade; redução dos fatores de risco; diminuição do estresse; melhora da auto-estima, entre outros benefícios.

Para atenuar as conseqüências do processo de envelhecimento e garantir uma vida independente na terceira idade é imprescindível que indivíduos idosos possuam uma vida ativa, com a participação em um programa regular de treinamento de força, assegurando a capacidade funcional para a realização de atividades do cotidiano, ocupacionais e recreativas.

Sabe-se que o envelhecimento é um dos grandes enigmas da vida, e mesmo o ser humano experimentando essa experiência, cada qual tem o seu ritmo e maneira de envelhecer, alguns conseguem da

melhor maneira, mantendo hábitos saudáveis, como uma boa alimentação e prática regular de atividade física, já outros se acomodam e se tornam sedentários, tendo assim uma velhice mais curta e dolorosa.

O indivíduo ao adentrar na terceira idade, automaticamente já se diminui a prática de exercícios físicos, ficam sedentários, e as possíveis conseqüências são as doenças crônico-degenerativas como: diabetes, hipertensão, osteoporose, obesidade, sarcopenia, entre outras.

Alguns processos biológicos são comumente advindos com o envelhecimento. A perda de massas óssea e muscular, por exemplo, é um processo natural e tem sido revertido, ou pelo menos mantido, com a adesão dos idosos à prática de exercícios físicos. O treinamento resistido é um exemplo de modalidade cada vez mais aceita por esta faixa etária, mostrando-se benéfico para a densidade óssea, metabolismo energético e condição funcional.

O treinamento resistido bem orientado e realizado com segurança traz benefícios que refletem numa melhor qualidade de vida, fornecendo maior independência e bem estar geral para o praticante. O aumento da força muscular associado a uma melhora da coordenação motora oferece maior equilíbrio corporal, prevenindo quedas e possíveis complicações.

Portanto o treinamento resistido para indivíduos idosos consiste numa importante ferramenta para a melhoria da aptidão física, da independência e, conseqüentemente, da qualidade de vida desta população e apresenta ter respostas cardiovasculares seguras, desde que esse programa de treinamento seja acompanhado e planejado pelo profissional especialista na área, pois a execução de tal exercício sem o acompanhamento de um profissional especializado poderá trazer fatores de risco para a saúde do idoso.

Cabe-se então, ao profissional de Educação Física, orientar, incentivar e estimular à prática de exercícios resistidos à população idosa, e também vale ressaltar que se deve ter respeito, carinho, compreensão e dedicação ao lidar com o indivíduo idoso.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACSM – American College Sports of Medicine – *Diretrizes do ACSM para os testes de esforço e sua prescrição*. 7ºed. Rio de Janeiro,

Guanabara Koogan, 2007.

ALVES, *et al.* A influencia das doenças crônicas na capacidade funcional dos idosos do Município de São Paulo, Brasil. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro. 23(8): 1924-1930, 2007.

ANDREOTTI, R. A., *Efeito de um programa de educação física sobre as atividades da vida diária de idosos.* 1999, 124f. Dissertação (Mestrado) - Escola de Educação Física e Esportes, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1999.

ANDREOTTI, R. A., OKUMA, S. S. Validação de uma bateria de testes de atividades da vida diária para idosos fisicamente independentes. *Revista Paulista de Educação Física*, v.13, n.1, p.46-66, 1999.

ARAÚJO, D. S. M. S., ARAÚJO, C. G. S. Aptidão física, saúde e qualidade de vida relacionada à saúde em adultos. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*. v.6, n.5, p.194-203, 2000.

ASTRAND, P. Q. "Why exercise?" *Medicine and science in sports and exercise*, v.24, n.2, p.153-162, 1992.

ÁVILLA, R.; BOTTINO, C. M. C. *Atualização sobre alterações cognitivas em idosos com síndrome depressiva.* Revista Brasileira de Psiquiatria. 2006.

BALDI, J. C.; SNOWLING, N. Resistance training improves glycemic control in obese. Type 2. Diabetic Men. *Int. Journal of Sports Medicine*, v. 24, p.419 – 423, 2003.

BONACHELA, V. *Manual básico de hidroginástica.* Rio de Janeiro: Sprint, 1994.

BOSCO, C. *A força muscular: aspectos fisiológicos e aplicações práticas*, São Paulo, Phorte, 2007.

BURR, D. Exercíses and stress fractures. *Exc. Sport Sci Rev.* 1997.

CÂMARA L.C, SANTARÉM J.M, WOLOSKER N, DIAS R.M.R. Exercícios resistidos terapêuticos para indivíduos com doença arterial obstrutiva periférica: evidências para a prescrição. *J Vasc Bras*, v. 6, n. 3, p. 247-257, 2007.

CAMPOS, M. de A. *Musculação: diabéticos, osteoporóticos, idosos, crianças, obesos*. 2. ed. Rio de Janeiro: Sprint, 2001.

CARVALHO, F; TELAROLLI JÚNIOR R, MACHADO JCMS. Uma investigação antropológica na terceira idade: concepções sobre a hipertensão arterial. *Caderno de Saúde Pública*. Rio de Janeiro, v. 14, n.3, p. 617-621, 1998.

CARVALHO, C.M.R.G.; FONSECA, C.C.C.; PEDROSA, J.I. Educação para osteoporose com idosos de um programa universitário: repercursões. *Caderno de Saúde Pública*. Rio de Janeiro. 2004, v.20, n.3, p.719-726.

CORAZZA, M. A. *Terceira idade e atividade física*. São Paulo, Editora: Phorte. 2001.

CORDEIRO, R. C.; KUBOTA, M. T.; RICCI, N. A. *Concordância de observações sobre a capacidade funcional de idosos em assistência do domiciliar. 2005 e Disponível em: [www.scielo.br/pdf/rsp/v39n4/25540.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rsp/v39n4/25540.pdf)*.

COELHO, C.S.; COELHO, I.C. *Comparação dos benefícios obtidos através da caminhada e da hidroginástica para a terceira idade*. ANAIS do II Encontro de Educação Física e Áreas Afins Núcleo de Estudo e Pesquisa em Educação Física (NEPEF) Departamento de Educação Física / UFPI, 2007.

COSTA, C. W. *O exercício resistido na prevenção e tratamento da osteoporose tipo II*. Monografia de conclusão de curso, Faculdade de Ciências e Tecnologia de Unaí, 31p., 2009.

DANTAS, E. M. Atividade física, prazer e qualidade de vida. *Revista Educação Física*, Viçosa, v.1, n.7.1999.

DANTAS, E. M; OLIVEIRA, R. J. *Exercício, maturidade e qualidade de vida*. 2ª ed. Rio de Janeiro: Shape, 2003.

DEPS, V. L. Atividade e bem estar psicológico na maturidade. IN: NERI, A. L. DONIZETT, R. M. *Movimento e Percepção*, Espírito Santo do Pinhal, SP, v.7.n.10, Jun/Jun.1993.

DOMINGOS, F. L. *Manual do Personal Trainer Brasileiro*. São Paulo: Cone, 1998.

ETCHEPARE, L.S. *et. al*. Terceira idade: aptidão de praticantes de hidroginástica. *EFdeportes Revista Digital*. Buenos Aires – Año 9 - Nº 65 - Octubre de 2003.

FERREIRA, A. B. *Dicionário Aurélio da Língua Portuguesa*. 2ª edição. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1996.

FLECK, S.J; KRAEMER, E.J. *Fundamentos do treinamento de força muscular*. 2ª ed. Porto Alegre: Artmed, 1999.

FRONTERA, W. R. A importância do treinamento de força na terceira idade. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, v.3, n3, p.75-78, 1997.

FRONTERA, W. R. DAWSON, D. M. E SLOVIK, D. M. *Exercício físico e reabilitação*. Porto Alegre: Editora Artmed, 2001.

GIACAGLIA. Luciano Ricardo. *Envelhecimento: Prevenção e Promoção de Saúde. Doenças endocrinometabolicas* (Editores) Júlio Litvoc e Fransisco Carlos de Brito. São Paulo: Atheneu. 2004.

GOMES, Igor de Carvalho. *A importância do alongamento*. Artigo On line Pólo Aquático Paraíba – 2006. Disponível em: <<http://poloparaiba.blogspot.com/2006/05/importancia-do-alongamento.html>>. Acesso em: 02/10/2009

GROSS JL. *et al*. Diabetes Melito: diagnóstico, classificação e avaliação do controle glicêmico. *Arquivo Brasileiro de*

*Endocrinologia e Metabologia*, v.46, n.1, p.16-26, Fevereiro, 2002.

GUIMARÃES, J.M.N.; CALDAS, C. P. A influência da atividade física nos quadros depressivos de pessoas idosas: uma revisão sistemática. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 2006, v.9, n.4, p. 481-492.

KRASEVEC, J.<sup>a</sup>; GRIMES. D.C. *Hidroginástica um programa de exercícios aquáticos para pessoas de todas as idades e todos os níveis de condicionamento físico*. São Paulo: Hemus, 2006.

LEITE, V.M.; CARVALHO, E. M. F.; BARRETO, K. M. L.; FALCÃO IV. Depressão e envelhecimento: estudo nos praticantes do programa universidade aberta à terceira idade. *Revista Brasileira de Saúde Materna e Infantil*. 2006, v.6, n. 1, p. 31-38.

LIMA, Dartel Ferrari de. *Caminhada- teoria e prática*. Rio de Janeiro, Sprint, 1998.

LIMA, V.; CAETANO, J. A.; SOARES, E.; SANTOS. A., Z., M., S. Fatores de risco associados a hipertensão arterial sistêmica em vítimas de acidente vascular cerebral. *Revista Brasileira em Promoção da Saúde (RBPS)* v.19, n.3, p.148-154. 2006.

LORDA, Raul C. *Recreação na Terceira Idade*. Rio de Janeiro: 4<sup>a</sup> ed. Sprint.2004.

MAIOR, A.S. Relação sarcopenia e treinamento de força. *Revista de Fisioterapia UNICID*, v.3, n.2, p.125-139, 2004.

MARQUES, S, J.; PEREIRA. N. *Hidroginástica: exercícios comentados: cinesiologia aplicada à hidroginástica*. Rio de Janeiro: Ney Pereira, 1999.

MATSUDO, S. M., MATSUDO, V. K. R, BARROS NETO, T. L. Impacto do envelhecimento nas variáveis antropométricas, neuromotoras e metabólicas da aptidão física. *Revista Brasileira de Ciência e Movimento*, v.5, n.4, p.19-30, 2000.

\_\_\_\_\_. Atividade física e envelhecimento: aspectos epidemiológicos. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, v.7, n.1, p.2-13, 2001.

MAZZO, G. V. Atividade Física: atitudes dos idosos frente ao envelhecimento. *Kinecis*, 1991.

MCARDLE W. D., KATCH F. I., KATCH V. L. *Fisiologia do Exercício: energia, nutrição e desempenho humano*. Guanabara Koogan, 5ª edição, 1113p, 2003.

MEIRELES, M. E. A. *Atividade Física na terceira idade: uma abordagem sistêmica*. Ed.Rio de Janeiro: Sprint, 1997.

MONTEIRO, Gizele de Assis. *Treinamento da flexibilidade: sua aplicabilidade para a saúde*. 1ª ed. – Londrina: Midiograf, 2006.

MONTENEGRO NETO A.N., SIMÕES M.O.S., MEDEIROS A.C.D., PORTELA A.A.S, SOUZA C.M.P. Obesidade, envelhecimento e risco cardiovascular no Brasil: possíveis soluções para problemas atuais. *Revista Saúde.com*, v.4, n.1, p. 57-63, 2008.

MOREIRA, C.A. *Atividade Física na Maturidade*. Rio de Janeiro: Shape, 2001.

OKUMA, Silene Sumire. *O significado da atividade física para o idoso: um método fenomenológico*. São Paulo, 1997.

PADALLA, Daiane E.; OLDS, Sally Wendkos; FELDMAN, Ruth Duskin. *Desenvolvimento humano*. 8ª ed. Tradução, Daniel Bueno-Porto Alegre: Artimed, p.888. 2006.

PAPALÉO NETTO M. *Gerontologia: a velhice e o envelhecimento em visão globalizada*. São Paulo: Atheneu, 524p, 2000.

PASSOS, B. M. A; OLIVEIRA, R. J. *O envelhecimento, flexibilidade, hidroginástica e atividades da vida diária*. In: Exercício, maturidade e qualidade de vida. Rio de Janeiro: Shape, 2ª ed, p. 214-228, 2003.

PINTO, R, M. A., CHIAPETA, S.M.S.V., O cálcio, o estrogênio e a atividade física na intervenção da osteoporose em mulheres no climatério. *Revista Mineira de Educação Física*, v.3, n.1, p.05-16,1995.

POLITO, M. D.; SIMÃO, R.; SENNA, G. W.; FARINATTI, P. T. V. Efeito hipotensivo do exercício de força realizado em intensidades diferentes e mesmo volume de trabalho. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, v.9, n.2, p.69-73, 2003.

PORCHER, L. *Educação Artística: luxo ou necessidade?*, São Paulo: Editora: Summus, 1982.

POWERS, S, K; HOWLEY, E, T. *Fisiologia do Exercício*. 3ª Ed. Barueri. Manoele, 2000.

PY, L.; SÁ, J. L. M.; PACHECO, J. L.; GOLDMAN, S.N.; *Tempo de envelhecer: percursos e dimensões psicossociais*. Rio de Janeiro, ed. Nau, 2004.

RABELO, H. T.; OLIVEIRA, R. J. *O treinamento de força e sua relação com as atividades da vida diária de mulheres idosas*. In: Exercício, maturidade e qualidade de vida. Rio de Janeiro: Shape. 2003, 2ª ed. P.81-87.

RAMOS, A. T. *Atividade física – diabéticos, gestantes, terceira idade, crianças e obesos*. Sptint, Rio de Janeiro; 3 ed, 2002.

\_\_\_\_\_, L.R. *Fatores determinantes do envelhecimento saudável em idosos residentes em centro urbano: Projeto Ipidoso*, São Paulo, 2003.

RASO, V. Exercícios com pesos para pessoas idosas: a experiência do Celafises. *Rev. Bras. Ciên.e Mov.* 8 (2): 43-51. 2000.

REZENDE, Mônica de; CALDAS, Célia P. *A dança de salão na promoção da saúde do idoso*. Revista A Terceira Idade, São Paulo: SESC, 2003.

ROCHA, J. C. C. *Hidroginástica teoria e prática*. 2ª ed. Rio de Janeiro: Sprint.1994.

ROCHA, S.V; CARNEIRO, L.R.V; JÚNIOR, J.S. Exercício Físico e Saúde em pessoas idosas: qual a relação? *Rev.Saúde.com* 2006; 2(1): 85-90

RODRIGUES, G. M.; TRINDADES, R. B.Exercício de resistência muscular e osteoporose em idosos. *Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte*. 2007, 6 (3): 79-86

ROSA, T.E.; BENÍCIO, M. H. ; LATORRE, M.R.D.O; RAMOS, L.R. Fatores determinantes da capacidade funcional entre idosos. *Revista da Saúde Pública*. 2003.v.37,n.1, p.40-48.

SANTARÉM, J. M. *Treinamento de força e potência*. In: *O exercício: preparação fisiológica, avaliação médica, aspectos especiais e preventivos*. São Paulo: Atheneu, 1999.

SEGUIN R.; NELSON, M. E. The benefits of strength training for older adults. *American Journal Preventive Medicine*, v.25, n.3, p.141-149, 2003.

SIMÕES, G.C. *Efeitos de diferentes intensidades de exercício resistido sobre as respostas hemodinâmicas em indivíduos diabéticos tipo 2 e não diabéticos*. Brasília/Brasil, 134p. Dissertação de Mestrado – Universidade Católica de Brasília, 2006.

SIMÃO, R. *Fisiologia de Exercícios para grupos especiais*. São Paulo. 2ª ed. Phorte.2006

SIMÕES, G.C.; RODRIGUES, A.M.A. Tratamento não medicamentoso em diabéticos tipo-2. *Revista FACTUciência*, Unai, v.15, n.8, p.111-142, 2008.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. *Consenso brasileiro de diabetes: diagnóstico e classificação do diabetes mellitus e*

*tratamento do diabetes mellitus tipo 2*. Ed. Diagraphic. Rio de Janeiro, maio/2002.

SOUZA, C. *et al.* Comparação do perfil antropométrico e funcional de praticantes de caminhada da cidade de Maringá, nos anos de 1999 e 2000. *Revista da Educação Física/ UEM- Maringá*. V.13, nº2, sem, 2002.

SOVA, Ruth. *Hidroginástica na Terceira Idade*. São Paulo: Mande Ltda, 1998.

STELLA, F.; GOBBI, S.; CORAZZA, D. I.; COSTA, J.L.R. Depressão no idoso: diagnóstico, tratamento e benefícios da atividade física. *Revista Motriz*. 2002, v.8, n.3, p.91-98.

TRIBESS, S.; VIRTUOSO JÚNIOR, S. J. *Prescrição de exercícios físicos para idosos*. 2005. Disponível em: <http://www.vesb.br/revista/rsc/v1/v1m2a10pdf>. Acessado em: 23/09/2009, 15:30.

VALE, R. G. S., SILVA, R. V. V.; SILVA, R. B. Flexibilidade na maturidade. In: DANTAS, E. H.M. (Org.). *Alongamento e flexionamento*. 5ª ed. Rio de Janeiro: Shape, 2005. Capítulo 8, páginas 223-247.

VERDERI, Érica. *O corpo não tem idade: educação física gerontológica*. Jundiaí, São Paulo, 2004.

VIEIRA, A. S.; RABELO, R. J.; Análise comparativa de velocidade de caminhada de mulheres idosas praticantes de ginástica, hidroginástica e dança sênior. *Revista Digital de Educação Física - Ipatinga: Unileste-MG - V.2 - N.1 - Fev./jul. 2007*.

WEINECK, J. *Biologia do Esporte*. São Paulo: Manole, 1991.

WILMORE, J. H. COSTILL, D. L. *Fisiologia do Esporte e do Exercício*. 2ª ed. São Paulo: Manole, 2001.

ZAGO A. S., POLASTRI, P. F., VILLAR R., SILVA V.M., GOBBI S. Efeitos de um programa geral de atividade física de intensidade

moderada sobre os níveis de resistência de força em pessoas da terceira idade. *Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde*. Londrina, v.5, n.3, p.43-51, 2000.

## NORMAS PARA PUBLICAÇÃO

### 1. GERAIS

O principal objetivo da Revista FACTU CIÊNCIA é promover a divulgação da produção intelectual do corpo docente e discente da Faculdade e também de profissionais externos à instituição. A revista fará publicações de artigos originais, revisões literárias, resenhas de assuntos correlatos à diversas áreas.

### 2. CONDIÇÕES PARA A PUBLICAÇÃO

Todos os textos serão submetidos à Comissão Editorial das Revistas, o material enviado deverá ser inédito e não poderá ser enviado a outras publicações. Os originais em CD não serão devolvidos.

A extensão de cada trabalho deverá seguir os seguintes critérios:

- Artigos: máximo de 25 laudas;
- Revisões literárias: máximo de 30 laudas;
- Resenhas: de 3 a 5 laudas;

O trabalho deverá ser formatado em Microsoft Office Word 2003, obedecendo às seguintes recomendações: letra Times New Roman, tamanho 12, espaço 1,5, justificado, papel A4, margem esquerda e superior 2,5 cm e direita e inferior 2,0 cm, numeração no canto superior direito. Títulos, subtítulos e palavras podem ser destacadas utilizando negrito, evitando numeração de tópicos. O resumo, o abstract e as referências bibliográficas deverão ter espaçamento simples.

Todos os trabalhos devem ser enviados para o endereço: [grazielasimoes@yahoo.com.br](mailto:grazielasimoes@yahoo.com.br) ou ser entregue em CD em que conste apenas o trabalho a ser examinado. O nome do arquivo deve ser o nome do autor, ex: Graziela.doc.

As traduções deverão vir acompanhadas de autorização do autor e do original do texto. Quadros, tabelas, gráficos, ilustrações e fotos devem ser apresentados em folhas separadas com os respectivos títulos, comunicação da fonte e em condições ótimas para reprodução.

### 3. APRESENTAÇÃO DO TRABALHO

*Página de rosto:* a primeira página de cada artigo deverá indicar o

título, o nome completo dos autores, titulação e local(s) de trabalho.

*Resumo:* na segunda folha deverá constar um resumo em português de, no máximo, 150 palavras. O resumo deverá especificar o objetivo, uma breve descrição da metodologia, os apontamentos principais e as conclusões.

*Palavras chave:* após o resumo em português, na mesma folha, é essencial uma lista de 3 a 5 palavras em português que descreva o conteúdo do trabalho.

*Abstract:* na terceira folha deverá constar o resumo em inglês, com no máximo 150 palavras, seguindo as mesmas especificações do resumo em português.

*Key words:* abaixo do abstract deverá constar a lista das palavras-chaves em inglês

*Texto:* os artigos originais deverão obedecer, em linhas gerais, à seguinte sequência: introdução com objetivo incluso; material e métodos; resultado e discussão; considerações finais; referências bibliográficas.

Para resenhas é dispensado o resumo, palavras chave, abstract e key words.

#### 4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Referência bibliográfica é a relação das fontes utilizadas pelo autor. Não se deve confundir com bibliografia, que é a relação alfabética, cronológica ou sistemática de documentos sobre determinado assunto ou de determinado autor.

As referências bibliográficas deverão ser feitas de acordo com a Norma Brasileira da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT 6023 - Ago 2000. Uma referência bibliográfica básica deve conter: último sobrenome do autor em letras maiúsculas; *vírgula*; nome do autor em letras minúsculas; *ponto*; título da obra em itálico; *ponto*; número da edição (a partir da segunda); *ponto*; local; *dois pontos*; editora (não usar a palavra editora); *vírgula*; ano da publicação; *ponto*. Exemplos:

##### **Livro:**

NERY JÚNIOR, Nelson. *Código de Processo Civil comentado*. 3 ed. São Paulo: RT, 1999.

##### **Artigo de Revista:**

LOZETTI, A. H.. A compreensão formal e material no direito. *FactuCiência*, Unaí: FACTU, ano I, nº 01, p. 123-126, 2001.

## 5. CITAÇÕES

Identificar as referências (em parênteses) no texto, colocando o sobrenome do autor em letras maiúsculas e o ano. Um (1) autor: (WENTH, 1998); dois (2) autores: (LAMARE e SOARES, 1990); três ou mais autores: (HARRIS *et al.* 1998), ou fora de parênteses, colocando somente a primeira letra em maiúscula. As citações diretas, no texto, com mais de três linhas, devem ser destacadas com recuo de 4 cm da margem esquerda, com fonte tamanho 10, espaço simples e sem aspas. O material que já tiver sido submetido para publicação, mas ainda não tiver sido aceito, deve ser referido como “dados não publicados” e não deve ser incluído na lista de referências bibliográficas. As citações referenciais não vão em nota de rodapé, mas sim, no corpo do texto, logo após o trecho citado. A citação deverá vir em *itálico* e parágrafo específico quando ultrapassar cinco linhas.

## 6. ENVIO

Os interessados em apresentar qualquer publicação para avaliação, que sejam diretamente ligados a Faculdade, como docentes e discentes, deverão entregar diretamente a Comissão Editorial na própria sede da Faculdade. Já os profissionais externos deverão enviar para o seguinte endereço:

**Faculdade de Ciências e Tecnologia de Unai – FACTU**  
**Comissão Editorial da Revista**  
**Rua Rio Preto, 422 - Centro**  
**CEP: 38610-000 - Unai - MG**  
**E-mail: [grazielasimoes@yahoo.com.br](mailto:grazielasimoes@yahoo.com.br)**

