

AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL DE CRIANÇAS DE ESCOLA PÚBLICA

Liziana Braga de Oliveira Silva¹,
Luciana Victorino Dias Peluso¹

RESUMO

Os hábitos alimentares na infância são de suma importância, pois têm grande interferência na saúde do indivíduo, podendo ter consequências durante toda a vida. Com o objetivo de avaliar o estado nutricional de crianças de escola pública de idade entre 7 e 9 anos, foi feito um questionário sobre hábitos alimentares diários e atividade física. Também foram feitas medidas antropométricas como peso (kg), altura (m), a fim de avaliar a presença de desnutrição, eutrofia, sobrepeso ou obesidade nessas crianças. Foi avaliado o estado nutricional de 81 crianças, os resultados foram interpretados através da classificação de peso por estatura, peso por idade e estatura por idade.

Palavras-chave: Avaliação nutricional, Crianças, Escola pública, Antropometria.

ABSTRACT

Assessment of Nutritional Status of Children at public schools

Eating habits in childhood are of paramount importance, since they have great interference in citizen's health, which could have consequences throughout the life. Aiming to assess nutritional status of children aged between 7 and 9 years at public schools, it was made a questionnaire about daily eating habits and physical activity. It was also made anthropometric measures, for example, weight (Kg) and height (m), targeting to evaluate the presence of malnutrition, eutrophy, overweight or obesity in these children. It was assessed the nutritional status of 81 children and the results were interpreted by the classification of weight for height, weight for age and height for age.

Key words: Nutritional assessment, Children, Public schools, Anthropometry.

1-Programa de Pós-Graduação Lato Sensu da Universidade Gama Filho - Obesidade e Emagrecimento

E-mail:
lupeluso@yahoo.com.br
lizisilvanutri@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A alimentação saudável da criança inicia-se com o aleitamento materno que deve ser estimulado ainda durante o pré-natal e continuado na maternidade com a amamentação precoce ainda na sala de parto. O leite materno é o alimento mais completo para a criança nos primeiros seis meses de vida. Contém proteínas, gorduras, vitaminas, hormônios e fatores imunológicos importantes nesta fase da vida (Alves, 2003).

O risco de apresentar um distúrbio nutricional permeia todas as faixas etárias da vida já que possui um aspecto socioeconômico, cultural, biológico e do processo de saúde-doença da população envolvida. Na infância, os distúrbios nutricionais mais freqüentes são a subnutrição (baixo peso), obesidade, anemias carenciais e a deficiência de micronutrientes (PBH, 2004).

A desnutrição ou, mais corretamente, as deficiências nutricionais são doenças que decorrem do aporte alimentar insuficiente em energia e nutrientes ou ainda do inadequado aproveitamento biológico dos alimentos ingeridos. Como todas as doenças, as deficiências nutricionais podem ser diagnosticadas por meio de exames clínicos e laboratoriais. Por serem, mais vulneráveis as deficiências nutricionais, as crianças são escolhidas como grupo indicador da presença de desnutrição na população (Monteiro 2003).

O estado nutricional além de relacionar-se com o consumo alimentar e a utilização do alimento, também sofre influência do estado de saúde, de fatores psicossociais como às condições de vida, trabalho, renda, acesso a bens e serviços básicos, estrutura e relações intrafamiliares, fatores psicológicos e culturais (Brasil, 2006).

Os hábitos alimentares das crianças e as atividades físicas são práticas influenciadas diretamente pelos hábitos dos pais. E, estes hábitos persistem freqüentemente na vida adulta, o que comprova que os fatores ambientais são decisivos na manutenção ou não do peso saudável (Oliveira, 2003).

A prevalência crescente da obesidade em crianças é um problema de saúde pública significativa e alarmante. A Pesquisa Nacional de Avaliação de Nutrição e Saúde – NHANES mais recente documentou uma prevalência de sobrepeso em 11% das crianças de 6 a 11 anos de idade. Essa prevalência é de 2%

maior do que a prevalência da pesquisa NHANES de 1988 a 1994 (Mahan, 2005).

A alimentação saudável e a prática de hábitos de vida saudáveis variam de acordo com a fase da vida perpassando da criança ao idoso, gênero, renda, cultura e idade. Por isso as estratégias de abordagem devem trabalhar com essas diferenças. Ao profissional de saúde cabe conscientizar a comunidade da importância de se manter bons hábitos de vida sem fixar normas ou culpados. Somente assim as mudanças vão surgir de dentro para fora e não serão impostas à comunidade (Brasil, 2006).

A avaliação da ingestão habitual de alimento nos indivíduos e a extensão da fome de forma mais confiável é feita a partir da avaliação das reservas energéticas dos indivíduos, relacionando peso e altura. Com isso, os indivíduos com relação peso/altura baixa, estariam no grupo de indivíduos com deficiência energética crônica na população. Como a disponibilidade de alimento é sazonal, a avaliação das reservas energéticas deve ser feita de modo contínuo (Monteiro, 2003).

A inserção da mulher no mercado de trabalho e as tarefas domésticas levaram a necessidade da família consumir maior quantidade de comidas industrializadas. A concentração das populações no meio urbano onde tem acesso a muitos alimentos industrializados; a redução do tamanho da família, aumentando a disponibilidade de alimentos na casa; a expectativa de vida aumentada e a diminuição do esforço físico e, conseqüentemente, diminuição do gasto energético, tanto no trabalho quanto na rotina diária, levaram as pessoas a ganhar peso extra ao longo dos anos. Há que se considerar também que surgiram outros tipos de brincadeiras devido à dificuldade em brincar na rua pela falta de segurança, as crianças ficam mais tempo em frente à televisão e em jogos de computadores (Radaelli, 2007).

As indústrias de alimentos produzem toneladas de alimentos transformados com a moderna tecnologia. Conseguimos adicionar sabores em quase tudo, os alimentos e embalagens são atrativos o que aumenta muito o seu consumo em detrimento dos alimentos naturais (Radaelli, 2007). Estes alimentos são altamente calóricos, ricos em açúcares simples, gordura saturada, sódio e conservantes, e pobres em fibras e micronutrientes. Às mudanças de modo de

vida que predisponem o crescente aumento da obesidade são passíveis de intervenção, necessitando de ações individuais e coletivas (Brasil, 2006).

No que se refere ao fator econômico, a presença do excesso de peso na população menos favorecida pode ser explicada pela falta de orientação alimentar adequada, atividade física reduzida e pelo consumo de alimentos muito calóricos, como cereais, óleo e açúcar, justificado pelo fato destes alimentos serem mais baratos (Radaelli, 2007).

Segundo Vitolo (2008) a OMS define desnutrição energética proteica (DEP), como o conjunto de condições patológicas decorrentes da deficiência simultânea, em proporções variadas, de proteína e calorias.

O Marasmo, que é uma manifestação clínica da DEP apresenta como manifestação a deficiência de crescimento e peso, atrofia muscular, ausência de gordura subcutânea e caquexia. O Kwashiorkor que é deficiência predominantemente de proteína, é mais comum em crianças menores de 5 anos (Vitolo, 2008).

Em Belo Horizonte, a queda da prevalência da desnutrição em 25% desde 1996 está relacionada com fatores tais como, a implantação pela SMSA/PBH do Programa de Prevenção e Combate à Desnutrição (PPCD) desde 1993, do Programa da Criança que Chia, a partir de 1996, da ampliação do acesso a saneamento básico e serviços de saúde, imunização, terapia de reidratação oral, melhoria da educação materna, queda da fecundidade e implantação do Programa "Bolsa Família" (PBH, 2008).

A subnutrição energético-proteica ocorre com maior frequência em lactentes e pré-escolares e escolares. O diagnóstico de subnutrição pode ser realizado através de medidas antropométricas, exames laboratoriais, aspectos clínicos e alimentares. Na rede pública, os indicadores antropométricos são mais utilizados, porém em alguns casos deve ser levado em consideração a avaliação clínica, laboratorial, psicossocial e história dietética (Vitolo, 2008).

A subnutrição energético-proteica é uma condição de elevada prevalência em países em desenvolvimento. As suas repercussões na saúde da criança são gerais, afetando todos os sistemas, impedindo o adequado crescimento e desenvolvimento, diminuindo a qualidade de vida e restringindo

consideravelmente as chances de se tornarem adultos saudáveis (SES-MG, 2005).

A subnutrição geralmente está associada às precárias condições socioeconômicas, sanitárias e ambientais, sendo assim, uma doença social, determinada pelo modelo de desenvolvimento econômico, político, social e cultural de um país (SES-MG, 2005).

A subnutrição infantil relaciona-se com cerca de 50% das mortes infantis mundiais continuando assim a ser um dos problemas mais importantes de saúde pública no mundo atual, devido a sua magnitude e conseqüências desastrosas para o crescimento, desenvolvimento e sobrevivência das crianças (Martins, 2007).

No Brasil, a existência de casos de subnutrição grave, mesmo em pequeno número, representa, apenas, a ponta de um iceberg, pois para cada caso grave há outros menos graves, às vezes sem sinais clínicos da subnutrição. A subnutrição moderada e leve muitas vezes se expressa apenas em termos de falha de crescimento, mas, mesmo assim, é nos dias de hoje, a principal causa de morte entre as crianças menores de cinco anos (Martins, 2007).

Os determinantes da subnutrição, assim como na obesidade, estão relacionados com fatores sociais, econômicos e culturais. As principais causas especialmente na população menos favorecida são, uma alimentação quantitativa e/ou qualitativamente insuficiente em calorias e nutrientes, a higiene precária na preparação dos alimentos e a incidência repetida de infecções, em particular doenças diarreicas e parasitoses intestinais, o fraco vínculo mãe-filho e o baixo peso ao nascer (Monteiro, 2003). O desmame precoce e fatores culturais como exemplo, que a amamentação deixa os seios flácidos ou que uma pessoa bonita é magra, também interfere negativamente no processo de alimentação (Radaelli, 2007).

Em relação à subnutrição, podem ocorrer alterações na pele, cabelo, no crescimento e ossos, estimulação nervosa prejudicada, diminuição das defesas corporais o que aumenta o risco de morbidade e mortalidade, apatia, subnutrição e anemia. Além disso, as crianças com subnutrição assim como as com obesidade e sobrepeso tem alterações psicossociais conseqüência da

discriminação, apelidos e comparações que freqüentemente ocorrem (Radaelli, 2007).

A proporção de crianças com subnutrição no Brasil vem diminuindo com o decorrer dos anos. Esta diminuição provavelmente esta no fato de ter ocorrido um aumento de renda das famílias brasileiras e o declínio substancial da pobreza entre 1970 e 1980 e, mais recentemente com a implantação de programas governamentais de transferência direta de renda para famílias beneficiárias, bolsa-escola e bolsa-alimentação (Monteiro, 2003).

No que se refere ao padrão nutricional no Brasil, mesmo com a transição nutricional com declínio da subnutrição e aumento acelerado da obesidade, estas duas comorbidades continuam a co-existir. A subnutrição é mais freqüente nas populações com poder aquisitivo menor, já a obesidade, está presente nos países desenvolvidos e nos em desenvolvimento, entre eles o Brasil. Devido a sua evolução rápida, este agravo tem sido definido como uma pandemia (Brasil, 2006).

Em relação à obesidade e ao sobrepeso, as conseqüências são geralmente a longo prazo, o que pode dificultar o diagnóstico precoce, mas são de grande relevância porque a probabilidade de uma criança obesa ou com sobrepeso se transformar em um adulto obeso ou com sobrepeso é de 20%. (Oliveira, 2003). Radaelli (2007) afirma que as principais conseqüências seriam apnéia do sono, acidente vascular cerebral, hipertensão arterial sistêmica, diabetes mellito, dislipidemias, doenças cardiovasculares.

Além disso, uma pessoa obesa ou com sobrepeso pode ter deficiências nutricionais comumente presentes na subnutrição. Desta forma, faz-se necessário trabalhar em conjunto os excessos alimentares e estilos de vida não saudáveis e as carências nutricionais (Malaquias, 2008).

O sobrepeso e obesidade infantil nas últimas décadas vêm apresentando prevalência elevada e sofrendo influência de fatores biológicos, psicológicos e sócio-econômicos. No que se refere aos fatores biológicos, existe uma grande variabilidade entre os indivíduos em relação ao armazenamento do excesso de energia ingerida e a genética familiar. Os fatores genéticos facilitam a ação dos fatores

ambientais, como se criassem “ambiente interno” favorável à produção do ganho excessivo de peso (Oliveira, 2003).

A obesidade e o sobrepeso são determinados pela relação entre o excesso de gordura corporal relacionado à massa magra definido como uma proporção de peso maior que a desejável para a altura. Tem etiologia multifatorial, que perpassa pelos fatores biológicos, psicológicos e sócio-econômicos. O fator genético contribui para uma maior susceptibilidade ao depósito do excesso de energia ingerida e contribui para favorecer a atuação dos fatores ambientais (Oliveira, 2003).

A obesidade na infância como já foi discutido pode trazer grandes conseqüências físicas, mas não podemos esquecer as conseqüências psicológicas. A criança obesa é frequentemente marginalizada pelas outras crianças consideradas “normais” com relação ao peso. Isto leva a uma baixa alta estima e isolamento social, que conseqüentemente leva a criança a comer em excesso para aliviar o sofrimento (Cano, 2005).

O aumento da obesidade em crianças e adolescentes é particularmente preocupante, uma vez que a obesidade, principalmente na adolescência, é fator de risco para a obesidade na vida adulta (Sichieri, 2008).

A obesidade é definida como um excesso de gordura corporal relacionado à massa magra, e o sobrepeso como uma proporção relativa de peso maior que a desejável para a altura são condições de etiologia multifatorial, cujo desenvolvimento sofre influência de fatores biológicos, psicológicos e sócio-econômicos (Oliveira, 2003).

A obesidade pode iniciar em qualquer idade, desencadeada por fatores como desmama precoce, a introdução inadequada de alimentos, distúrbios do comportamento alimentar e da relação familiar, especialmente nos períodos de aceleração do crescimento (Giugliano, 2004).

Segundo Burrows, cerca de 50% dos obesos apresentam menor sociabilidade, menor rendimentos escolar, baixa auto-estima, além de distúrbios de humor e sono (Sune 2007).

O aumento da obesidade infantil e o lançamento do padrão de crescimento para crianças pré-escolares pela Organização Mundial da Saúde fez com que fosse

necessário o desenvolvimento de uma referência de crescimento única para a avaliação de crianças. Destaca-se também a relevância de existir curvas de Índice de Massa Corporal - IMC iniciando aos 5 anos e que estas permitam o cálculo das curvas de qualquer percentil ou escore-z dos 5 as 19 anos de maneira contínua (Brasil, 2007).

Portanto o objetivo desse trabalho foi avaliar o estado nutricional de crianças de escola pública de idade entre 7 e 9 anos.

MATERIAIS E MÉTODOS

Materiais Utilizados

- Balança Plenna®, peso mínimo de 0,100g e máximo 150,0 kg
- Calculadora
- Fita métrica (cm)
- Questionário de hábitos alimentares

Foi realizado um estudo transversal incluindo 81 escolares do gênero feminino e masculino aleatoriamente, de 7 a 9 anos de idade, estudantes da escola Estadual José Bonifácio localizada na cidade de Belo Horizonte, Minas Gerais.

As crianças foram pesadas e foi feito a medição da altura. Logo após foi feito o questionário sobre seus hábitos alimentares e prática de exercício físico. Depois disso, foi avaliado o estado nutricional dessas crianças. Os resultados foram interpretados através da classificação de peso por estatura segundo Jelliffe, peso por idade segundo Gomez (1956) e estatura por idade segundo NCHS (1977). A seguir, seguem as tabelas utilizadas para chegar ao resultado.

Tabela 1 - Classificação de estatura por idade, segundo NCHS (1977).

	Adequada	Baixa Estatura
E/I (%)	≥ 95%	< 95%

Fonte: Vitolo, 2008.

Tabela 2 - Classificação de peso por idade, segundo Gomez (1956).

≥ 90%	Eutrofia
75 – 90%	Desnutrição leve
60 – 75%	Desnutrição moderada
<60%	Desnutrição grave

Fonte: Vitolo, 2008.

Tabela 3 - Classificação de peso por estatura, segundo Jelliffe.

< 90%	Baixo peso
90 – 110%	Eutrofia
110 – 120%	Risco para excesso de peso
≥ 120%	Excesso de peso

Fonte: Vitolo, 2008.

RESULTADOS

De acordo com o índice Estatura/Idade (E/I), das 81 crianças avaliadas, 72 estão com a estatura ideal para a idade e 9 encontram-se abaixo da altura para a idade.

Com relação ao índice Peso/Idade (P/I), 58 apresentam peso ideal para a idade, 22 apresentam desnutrição leve e apenas 1 está com desnutrição moderada.

Segundo o índice Peso/Estatura (P/E), 57 estão eutróficas, 12 crianças encontram-se com baixo peso, 5 apresentam risco de excesso de peso e 7 estão com excesso de peso.

Já em relação ao questionário de hábitos alimentares e prática de exercícios físicos, das 81 crianças avaliadas, encontramos os seguintes resultados:

- 66 relataram consumir leite e derivados todos os dias e 15 disseram que não fazem o consumo deste grupo diariamente.

- 57 fazem o consumo de legumes e verduras (no almoço ou jantar) diariamente e 24 não consomem.

- 57 disseram comer frutas todos os dias e 24 relataram não fazer o consumo deste grupo diariamente.

- 75 crianças afirmam comer carne, peixe ou ovos diariamente e apenas 6 disseram não fazer o consumo destes nesta frequência.

- Quanto ao consumo de refrigerante, 32 relataram consumir esta bebida todos os dias, 23 disseram que faz o consumo de 1 a 2 vezes por semana, 6 disseram consumir de 2 a 4 vezes e apenas 3 não fazem o consumo desta bebida diariamente.

- Em relação ao consumo de biscoito recheado ou *waffer* 29 crianças fazem o consumo destes diariamente, 35 de 1 a 2 vezes por semana, 7 de 2 a 4 vezes por semana e apenas 5 não faz o consumo de biscoito recheado ou *waffer* todos os dias.

- Quando questionamos sobre o consumo da merenda escolar (a que é dada

pela escola) 42 crianças disseram consumi-la todos os dias, 26 de 1 a 2 vezes na semana (pois trazem de casa, na maioria), 8 consomem de 2 a 4 vezes na semana e 5 crianças disseram não comer a merenda diariamente.

- Foi perguntado quantas vezes na semana a criança faz o consumo de chips ou pipoca doce. 23 disseram comer diariamente estes alimentos, 37 comem somente de 1 a 2 vezes por semana, 9 de 2 a 4 vezes por semana e 12 disseram que esses alimentos não fazem parte do seu consumo diário.

- Questionamos se a criança pratica alguma atividade física fora da escola. 46 crianças relataram que praticam e 35 disseram que não fazem exercício físico fora da escola. A maioria dessas crianças que praticam, disseram fazer balé ou futebol.

DISCUSSÃO

De acordo com o índice Estatura/Idade (E/I), 89% das crianças encontram-se com a estatura ideal para a idade.

Com relação ao índice Peso/Idade (P/I), 72% das crianças estão eutróficas e 27% apresentam desnutrição leve.

Segundo o índice Peso/Estatura (P/E), 70% das crianças estão eutróficas, e 15% encontram-se com baixo peso.

Então, de acordo com estes parâmetros concluímos que a maioria das crianças do Colégio Estadual José Bonifácio está com a estatura e peso esperados para a idade e estão eutróficas.

Porém, não devemos deixar de observar que o índice de desnutrição e baixo peso têm uma maior incidência do que o risco de excesso de peso.

Já em relação ao questionário de hábitos alimentares e prática de exercícios físicos, das 81 crianças avaliadas, encontramos os seguintes resultados:

Em relação a hábitos alimentares podemos observar que a maioria consome diariamente leite e derivados, legumes e verduras, frutas, carnes, peixes e ovos, concluindo-se que os seus hábitos são saudáveis.

Já no consumo de refrigerante, biscoitos recheados, chips e pipoca doce, notamos que o consumo é menos frequente nas crianças avaliadas, podendo ser também por questões financeiras.

O objetivo da merenda escolar é complementar a alimentação dessas crianças. A maioria relata que faz o consumo diário desta, apesar disto, vimos um número significativo de baixo peso e desnutrição leve entre as crianças avaliadas.

Quando falamos em hábitos saudáveis, podemos citar a atividade física, que está presente na rotina da maior parte das crianças avaliadas, porém não podemos deixar de considerar que uma parcela também significativa não realiza exercícios físicos rotineiramente fora da escola.

CONCLUSÃO

Concluimos que os resultados mostram um maior número de crianças com o peso e altura dentro da faixa de normalidade (eutróficos), juntamente com hábitos alimentares saudáveis e prática de atividade física presente em sua rotina.

No entanto, observamos também que a incidência de desnutrição leve e baixo peso é maior quando comparado com o número de crianças que apresentam risco para excesso de peso e excesso de peso. Chegando-se a conclusão que crianças de escola pública apresentam maior risco de desenvolver desnutrição a obesidade.

REFERÊNCIAS

- 1- Alves, C.R.L. Saúde da Família: Cuidando de Crianças e Adolescentes. Belo Horizonte: COOPMED, 2003.
- 2- Brasil, Ministério da Saúde Portaria GM/MS Nº XXX de 2007. Criação dos Núcleos de Apoio a Saúde da Família (NASF). Brasília. DF: 2007. Ministério da Saúde.
- 3- Brasil, Ministério da Saúde. Cadernos de atenção básica - obesidade. Brasília. DF: 2006. Ministério da Saúde.
- 4- Cano, M.A.T.; e Colaboradores; Estudo do estado nutricional de crianças na idade escolar na cidade de Franca-SP: Uma introdução ao problema. Revista Eletrônica de Enfermagem, v. 07, n. 02, p. 179 - 184, 2005.
- 5- Giugliano R.; Elizabeth, C. Fatores associados à obesidade em escolares. Jornal de Pediatria 2004.

Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento

ISSN 1981-9919 versão eletrônica

Periódico do Instituto Brasileiro de Pesquisa e Ensino em Fisiologia do Exercício

www.ibpex.com.br - www.rbone.com.br

6- Mahan, L.K.; Stump, S.S. Krause. Alimentos, Nutrição & Dietoterapia. São Paulo, 2005.

7- Malaquias, B.F. Anemia e obesidade: um paradoxo da transição nutricional brasileira. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 2008.

8- Martins I.S.; e Colaboradores. Pobreza, subnutrição e obesidade: inter-relação de estados nutricionais de indivíduos de uma mesma família. Ciência & Saúde Coletiva. Vol. 12. Num. 6. 2007.

9- Monteiro, C.A. A dimensão da pobreza, da subnutrição e da fome no Brasil, Estudos Avançados. Vol. 17. Num. 48. 2003.

10- Monteiro, C.A. Fome, subnutrição e pobreza: além da semântica. Saúde e sociedade. Vol. 12. Num. 1. 2003.

11- Oliveira, A.M.; Sobrepeso e Obesidade Infantil: Influência de Fatores Biológicos e Ambientais em Feira de Santana, BA. Departamento de Saúde, Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS), BA. Arq Bras Endocrinol Metab. Vol. 47. Num. 2. 2003.

12- PBH, Prefeitura Municipal de Belo Horizonte. BH Viva Criança - Compromisso com a Assistência Integral à Saúde da Criança e Adolescente, 2004.

13- PBH, Prefeitura Municipal de Belo Horizonte. Programa Global e Intersectorial de Prevenção e Tratamento da Desnutrição e outros Distúrbios Nutricionais, 2008.

14- Vitolo, M.R. Nutrição: da gestação ao envelhecimento. Rio de Janeiro: Ed. Rubio, 2008.

15- Radaelli, E.R. Obesidade e Subnutrição. Depto de Nutrição da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília (FS/UnB) e a Área Técnica de Alimentação e Nutrição do Departamentode Atenção Básica da Secretaria de Política de Saúde do Ministério da Saúde (DAB/SPS/MS), 2007.

16- SES- MG, Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais. Programa Viva Vida, 2005.

17- Sichieri, R.; Souza, R.A. Estratégias para prevenção da obesidade em crianças e adolescentes Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 2008.

18- Sune, F.R.; e Colaboradores. Prevalência e Fatores Associados para Sobrepeso e Obesidade em Escolares de uma Cidade do Sul do Brasil. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, Junho, 2007.

Recebido para publicação em 14/01/2010
Aceito em 28/02/2010