

APLICAÇÃO DA ESCALA DE CONHECIMENTO NUTRICIONAL EM PRATICANTES DE MUSCULAÇÃO**Lauro Oller Buechler¹**
Luciana Rossi²**RESUMO**

O objetivo deste trabalho foi avaliar o nível de conhecimento nutricional de praticantes de musculação de uma academia de São Paulo e determinar a correlação com o nível de escolaridade. A amostra foi composta por 24 praticantes de musculação (12 do sexo masculino e 12 do sexo feminino). Como critério de inclusão foi considerado somente praticantes de musculação acima de 18 anos e que praticassem esta atividade regularmente há mais de um ano ininterrupto. Foi possível observar que, a pontuação média obtida no QCN indicou nível moderado de conhecimento nutricional ($9,4 \pm 1,1$) e que não existe diferença entre homens e mulheres com relação à pontuação. Mesmo sendo positiva a correlação entre o QCN e o nível de escolaridade se mostrou fraca ($r = 0,17$). Assim, Foi possível concluir que praticantes de musculação possuem um conhecimento nutricional moderado. Mesmo que em nosso estudo não conste uma correlação altamente positiva entre nível de escolaridade e conhecimento nutricional, outros estudos apontam a necessidade de se investir em estratégia nutricionais educacionais para que possamos influenciar o conhecimento a respeito de informações sobre alimentação e nutrição. Por fim, a ainda a necessidade de se realizarem mais pesquisas para que possamos ter uma vasta linha de artigos sobre avaliações de conhecimentos nutricionais na atividade física e no esporte.

Palavras-chave: Nutrição; Conhecimento nutricional; Musculação.

1 - Programa de Pós-Graduação Lato-Sensu da Universidade Gama Filho - Bases Nutricionais da Atividade Física: Nutrição Esportiva

2 - Doutoranda PRONUT - Professora do Curso de Nutrição e pós-graduação e supervisora do estágio em Nutrição Esportiva do Centro Universitário São Camilo

ABSTRACT

Nutrition knowledge scale application in practitioners of muscular

The objective of this study was to evaluate the level of nutritional knowledge of bodybuilders from the gym of St. Paul and to determine the correlation with the level of education. The sample consisted of 24 bodybuilders (12 male and 12 female). Inclusion criteria was considered only bodybuilders over 18 years and that this activity regularly practiced for more than one uninterrupted year. It was observed that the average score obtained from the QCN indicated moderate level of nutritional knowledge ($9,4 \pm 1,1$) and there is no difference between men and women with respect to score. Although a positive correlation between education level and QCN showed weak ($r = 0,17$). Thus was concluded that bodybuilders have a moderate nutritional knowledge. Even though our study does not appear in a highly positive correlation between education level and nutrition knowledge, other studies suggest the need to invest in nutrition education strategy so that we can influence the knowledge about food and nutrition information. Finally, the need to conduct more research so we can have a wide range of articles on assessments of nutritional knowledge in physical activity and sport.

Key words: Nutrition; Nutritional knowledge; validity; Strength.

E-mail:
lobpersonal@hotmail.com

Endereço para correspondência:
Rua Francisco da Lira, 198 apto 2E
J. Leonor M. de Barros - São Paulo - SP
CEP 02346-010

INTRODUÇÃO

Hoje em dia, muitos países veem se preocupando com a saúde de sua população devido ao aumento do sobrepeso e da obesidade (Pereira, Francischi, Lancha Junior, 2003).

Com cerca de 1,1 bilhões de adultos da população mundial apresentando Índice de Massa Corporal (IMC) $\geq 25,00\text{kg/m}^2$, enquanto que 312 milhões se encontram na faixa de obesidade (IMC $\geq 30,00\text{kg/m}^2$) (Hossain, Kavar, Nahas, 2007).

Com a necessidade de se apurar melhor o aumento da massa corporal, métodos para avaliar o consumo alimentar vem sendo colocados em destaque nas pesquisas científicas com o intuito de se identificar o padrão dietético e, por fim, propor modificações nos hábitos alimentares diários (Monteiro, Mondini, Costa, 2000).

O estudo que está sendo mais utilizado para se identificar o padrão dietético é o que resultou na elaboração do Questionário de Conhecimento Nutricional (QCN). Esta ferramenta foi criada para avaliar o processo cognitivo individual relacionado à alimentação e nutrição (Axelson, Brinberg, 1992; Scagliusi e colaboradores, 2006).

Alem disso, outras pesquisas têm buscado identificar o papel do conhecimento nutricional no estado nutricional, mas os resultados não têm sido favoráveis (Dáttilo e colaboradores, 2009; O'brien, Davies, 2007).

Para se ter um aprimoramento do nível de conhecimento nutricional, deve-se associar três aspectos: a prática de exercício físico (Cupisti e colaboradores, 2002), indivíduo do gênero feminino (Dáttilo e colaboradores, 2009; Nicastro e colaboradores, 2008) e nível de escolaridade (Dáttilo e colaboradores, 2009).

O primeiro pode estar associado à busca por hábitos de vida mais saudáveis, visto que o exercício físico é considerado como tal, enquanto o segundo por ser justificado pela constante busca pela melhora do perfil estético (Zawila e colaboradores, 2003). O terceiro parece ser um dos fatores mais básicos para todo o processo educativo do indivíduo, proporcionando um maior grau de discernimento e busca por informações.

Para se ter hábitos alimentares mais saudáveis, é importante ter conhecimento sobre alimentação e nutrição e assim diminuir

índices de sobrepeso e obesidade (Triches, Giugliani, 2005).

A informação sobre alimentação e nutrição é relacionado ao processo cognitivo individual, ao ser avaliado, permite mensurar a aquisição de informações, possibilitando a elaboração de intervenções que visam a melhorar os conhecimentos e, conseqüentemente, o hábitos alimentares e atitudes (Nicastro e colaboradores, 2008).

Na literatura dados avaliando o conhecimento nutricional de atletas por meio de métodos devidamente validados são escassos. Este aspecto apresenta uma relação direta com os hábitos dietéticos inadequados em atletas (Burke, 1995).

Em contrapartida, foi relatado que o esporte é um fator favorável e determinante nos hábitos alimentares e no conhecimento nutricional de atletas mulheres (Cuspiti e colaboradores, 2000).

Sendo assim, o presente trabalho teve como objetivo avaliar o conhecimento nutricional de praticantes de musculação de uma academia de São Paulo e correlacionar com o nível de escolaridade.

MATERIAIS E MÉTODOS

O presente estudo caracteriza-se por ser transversal com coletas de dados primários. Foram entrevistados 24 praticantes de musculação (12 do sexo masculino e 12 do sexo feminino).

Como critério de inclusão foi considerado somente praticantes de musculação acima de 18 anos e que praticassem esta atividade regularmente há mais de um ano ininterrupto.

O convite foi realizado verbalmente e após esclarecimento sobre os procedimentos, objetivos e riscos, eles assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido conforme documento aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário São Camilo (COEP 047/05).

Avaliação antropométrica

Após o preenchimento do questionário, o peso corporal dos indivíduos foi aferido por meio de uma balança fixa da marca Toledo, com precisão de 0,05 gramas e capacidade máxima de 200kg.

A altura foi estabelecida por um estadiômetro padrão seguindo a diretriz da

International Society of Advancement in Kinanthropometry (Marfell-Jones et al., 2006).

Mensuração do conhecimento nutricional

A escala escolhida para mensuração do conhecimento nutricional neste estudo foi a desenvolvida Harnack e colaboradores (1997) e, posteriormente traduzida, adaptada e validada para o Brasil por Scagliusi e colaboradores (2006).

Nesse questionário, os itens que o compunham estavam estruturados em três partes, as quais buscavam avaliar: 1) a relação entre dieta e doença; 2) quantidades de fibras e lipídios nos alimentos e; 3) as recomendações de ingestão de frutas e hortaliças.

Assim, foi proposto o seguinte critério de pontuação: pontuações totais entre zero e seis indicam baixo conhecimento nutricional; entre sete e dez indicam moderado conhecimento nutricional, e acima de dez indicam alto conhecimento nutricional.

A escala foi administrada aos indivíduos nos períodos pré ou pós atividade na musculação onde os mesmos foram orientados a responder de maneira mais honesta possível.

Decidiu-se não reapplicar o questionário nos indivíduos, pois estes poderiam receber alguma educação nutricional nos próximos dias.

Grau de instrução/escolaridade

A escolaridade dos indivíduos foi avaliada de acordo com o tempo de estudo expressos em anos.

Análise estatística

As análises foram feitas e calculadas no Excel. Os dados foram apresentados através de análise de tendência central

(média) e variabilidade (desvio padrão). Para a comparação dos dados entre os sexos, utilizou-se o Test t de Student. O nível de significância adotado foi $p < 0,05$. O coeficiente Pearson foi aplicado com relação entre a pontuação no QCN e o nível de escolaridade.

RESULTADOS

A estrutura da escala utilizada é baseada em faixas de pontuação que permitem a devida classificação do nível de conhecimento nutricional da amostra.

As características da amostra podem ser visualizados na tabela 1 e foi possível observar que, a pontuação média obtida no QCN de homens e mulheres ($9,8 \pm 1,0$ versus $9 \pm 1,0$) indicou nível moderado de conhecimento nutricional e também podemos analisar que a pontuação dos dois grupos esteve perto de chegar ao alto conhecimento nutricional.

A porcentagem de homens e mulheres praticantes de musculação com baixo, moderado e alto conhecimento nutricional encontram-se na figura 1. É possível observar que, tanto homens como as mulheres apresentam conhecimento nutricional moderado porem as mulheres se destacam em maior porcentagem. Entretanto, nota-se que no alto conhecimento nutricional os homens se superam em relação às mulheres.

Na figura 2 podemos notar que os homens possuem um nível de escolaridade superior com relação as mulheres.

Na tabela 2 vemos que a correlação apresentada é de $r = 0,17$. Por tanto, mesmo sendo positiva a correlação entre o QCN e o nível de escolaridade ela é muito fraca para podermos afirmar.

Tabela 1 - Média e desvio padrão da amostra, São Paulo, 2011

VARIÁVEIS	MASCULINO (n=12)		FEMININO (n=12)		p
	M	DP	M	DP	
idade (anos)	28,2	4,2	32,7	7,7	0,089
massa corporal (kg)	84,9	13,1	64,3	11,4	0,000
estatura (m)	1,8	0,1	1,6	0,1	0,000
Nível de escolaridade (anos)	15,0	1,9	13,4	1,7	0,039
QCN (pontuação)	9,8	1,0	9,0	1,0	0,052

Abreviaturas: IMC = Índice de massa corporal, QCN = Questionário de Conhecimento Nutricional, M = média, DP = desvio padrão, P = nível de significância.

Figura 1 - Porcentagem de homens (n=12) e mulheres (n=12) praticantes de musculação com pontuações altas, moderadas e baixas de conhecimento nutricional, São Paulo, 2011.

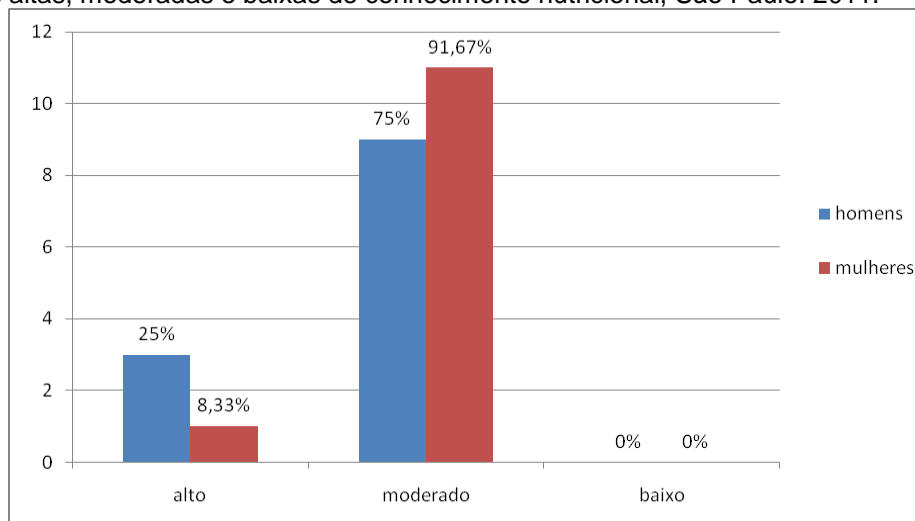


Figura 2 - Porcentagem de homens (n=12) e mulheres (n=12) praticantes de musculação divididos em nível de escolaridade (anos), São Paulo, 2011.

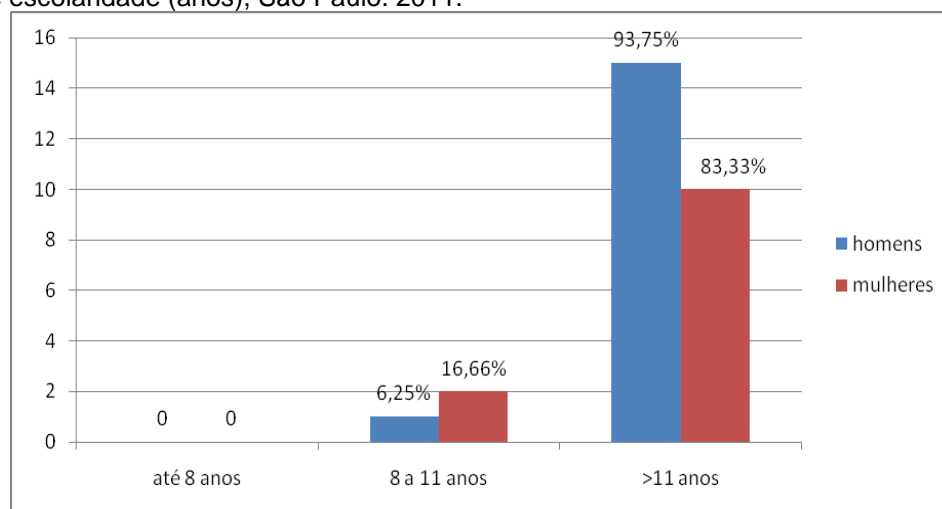


Tabela 2 - Correlação entre a pontuação do QCN e o nível de escolaridade (Coeficiente *Pearson*).

escolaridade (anos)	pontuação do QCN	

DISCUSSÃO

O conhecimento nutricional pode ser definido como um construto científico criado por educadores nutricionais para representar o processo cognitivo individual relacionado à informação sobre alimentação e nutrição (Axelson, Brinberg, 1992).

Muitas intervenções centradas na educação nutricional têm sido conduzidas com o intuito de aumentar o conhecimento nutricional e, conseqüentemente, melhorar seus hábitos alimentares (Scagliusi e colaboradores, 2006).

A avaliação do nível nutricional vem ganhando espaço entre as pesquisas científicas nos últimos anos por causa da

premissa de que o conhecimento sobre nutrição e alimentação pode estar associado com práticas alimentares (Danttilo e colaboradores, 2009; Nicastro e colaboradores, 2008; Rastmanesch e colaboradores, 2007; Raymond-Barker e colaboradores, 2007; Cupisti e colaboradores, 2002; Burke, 1995).

Os estudos que avaliam o conhecimento nutricional de atletas e desportistas por meio de instrumentos devidamente validados são escassos.

O primeiro foi com atletas profissionais e amadores de atletismo e, dentre os dados encontrados, verificou-se que o público amador (composto exclusivamente por mulheres) apresentou pontuação significativamente superior aos atletas profissionais ($8,9 \pm 1,7$ versus $7,3 \pm 1,8$, $p < 0,01$) (Nicastro e colaboradores, 2008).

O segundo trabalho envolveu a avaliação de atletas profissionais de judô, no qual os autores não evidenciaram diferenças significantes entre as pontuações de homens e mulheres ($6,9 \pm 2,0$ versus $6,9 \pm 1,7$, $p = 0,56$) (Oliveira e colaboradores, 2009).

Um terceiro estudo foi realizado com mulheres fisicamente ativas que foi possível concluir que houve conhecimento moderado com uma importante correlação negativa com o IMC e o perímetro da cintura.

A pontuação encontrada em nosso estudo entre homens e mulheres ($9,8 \pm 1,0$ versus $9,0 \pm 1,0$, $p = 0,052$) foi em média superior aos outros estudos citados anteriormente, mas não houve diferença significativa entre os grupos.

No tocante à musculação, pode-se considerar este trabalho como o primeiro a avaliar o conhecimento nutricional de homens e mulheres praticantes de musculação, demonstrando assim uma carência de estudos de referencia nesta população.

Quando se objetiva avaliar o conhecimento nutricional da população, se torna pertinente distinguir o nível de conhecimento entre homens e mulheres, pois o mesmo pode ser influenciado por fatores ambientais e culturais.

Zawila e Colaboradores (2003) afirmam que mulheres atletas e desportistas, em geral, apresentam um maior conhecimento nutricional devido a preocupação com a questão estética. Curiosamente, a pontuação obtida em nosso teste, os homens e as

mulheres não tiveram diferença. O principal dado encontrado em nosso estudo é que ambos os grupos (homens e mulheres) apresentaram moderado conhecimento nutricional (figura 1).

Nicastro e Colaboradores (2008) encontraram em seu estudo pontuação do nível de conhecimento nutricional de atletas amadores (composta exclusivamente por mulheres), significativamente superior a de atletas profissionais (composta por homens e mulheres).

No que diz respeito ao grau de instrução/escolaridade, a maior dos participantes apresentam-se com o ensino superior em andamento ou completo. O tempo de estudo dos participantes, tanto masculinos como femininos, apresentaram alta correlação. Entretanto, os homens estão com uma percentagem superior sobre as mulheres.

Dados recentes têm sugerido que o nível de conhecimento nutricional pode ser influenciado pela escolaridade (Danttilo e colaboradores, 2009).

Neste estudo, mesmo tendo uma correlação positivamente baixa ($r = 0,17$) entre conhecimento nutricional e nível de escolaridade, os dois gráficos (figura 1 e 2) parecem mostrar uma possível influência entre eles.

Isto sendo visto de um modo geral e não por gênero. Dados parecidos foram encontrados em estudo feito por Nicastro e Colaboradores (2008) onde houve correlação positiva ($r = 0,20$) e estudo realizado por Obayashi e Colaboradores (2003) observaram em seus estudos alto conhecimento nutricional em indivíduos com maior grau educacional, dado que esta característica social está diretamente relacionada com um maior conhecimento nutricional e melhores práticas alimentares.

Desta forma, embora o nível de escolaridade não seja um contribuinte direto para o aumento do conhecimento específico sobre alimentação e nutrição, o período escolar pode ser determinante no aprimoramento do grau de discernimento do indivíduo.

Assim, a obtenção de melhores informações e se tomar decisões que determinem a atitude na hora de se alimentar, indiretamente podem ser favorecidos pelo nível de escolaridade, e como consequência, se tornar componente essencial na obtenção

de conhecimentos associados à nutrição e alimentação.

CONCLUSÃO

Foi possível concluir que praticantes de musculação possuem um conhecimento nutricional moderado, sendo que os homens tiveram uma porcentagem superior no alto conhecimento nutricional.

Mesmo que em nosso estudo não conste uma correlação altamente positiva entre nível de escolaridade e conhecimento nutricional, outros estudos apontam a necessidade de se investir em estratégias nutricionais educacionais para que possamos influenciar o conhecimento a respeito de informações sobre alimentação e nutrição.

Por fim, a ainda há necessidade de se realizarem mais pesquisas para que possamos ter uma vasta linha de artigos sobre avaliações de conhecimentos nutricionais na atividade física e no esporte.

REFERÊNCIAS

- 1- Axelson, M.; Brinberg, D. The measurement and conceptualization of nutrition knowledge. *Journal of Nutrition Education*. Vol. 24. p.239-246. 1992.
- 2- Burke, L. Practical issues in nutrition for athletes. *Journal Sports Science*. Núm. 13. p.83-90. 1995.
- 3- Castro, N.M.G.; Dáttilo, M.; Lopes, L.C. Avaliação do conhecimento nutricional de mulheres fisicamente ativas e sua associação com o estado nutricional. *Revista Brasileira de Ciências do Esporte*. Vol. 32. Núm. 1. p.161-172. 2010.
- 4- Cupisti, A.; D'Álessandro, C.; Castrogiovanni, S.; Barale, A.; Morelli, E. Nutrition knowledge and dietary composition in Italian adolescent female athletes and non-athletes. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*. Núm. 12. p.207-219. 2000.
- 5- Dáttilo, M.; Furlanetto, P.; Kuroda, A. P.; Nicastro, H.; Coimbra, P. C. F. C.; Simony, R. F. Conhecimento nutricional e sua associação com o índice de massa corporal. *Revista da Sociedade Brasileira de Alimentação e Nutrição*. Vol. 34. Núm. 1. p.75-84. 2009.
- 6- Harnack, L.; Block, G.; Subar, A.; Lane, S.; Brand, R. Association of cancer prevention-related nutrition knowledge, belief and attitudes to cancer prevention dietary behavior. *Journal of the American Dietetic Association*. Vol. 97. Núm. 9. p.957-965. 1997.
- 7- Hossain, P.; Kavar, B.; Nahas, M. E. Obesity and diabetes in the developing world: A growing challenge. *The New England Journal of Medicine*. Vol. 356. Núm. 3. p.213-215. 2007.
- 8- Marfell-Jones, M.; Olds, T.; Stewart, A.; Carter, L. *International Standards for Anthropometry Assessment*. Potchefstroom. ISAK. 2006.
- 9- Monteiro, C.A.; Mondini, L.; Costa, R.B.L. Mudanças na composição e adequação nutricional da dieta familiar nas áreas metropolitanas do Brasil (1988-1996). *Revista de Saúde Pública*. Vol. 34. Núm. 3. p.251-258. 2000.
- 10- Nicastro, H.; Dattilo, M.; Santos, T.R.; Padilha, H.V.G.; Zimberg, I.Z.; Crispin, C.A.; e colaboradores. Aplicação da escala de conhecimento nutricional em atletas profissionais e amadores de atletismo. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*. Vol. 14. Núm. 3. p.205-208. 2008.
- 11- Obayashi, S.; Bianchi, L.J.; Song, W.O.; Reliability and validity of nutrition knowledge, social-psychological factors, and food label use scales from the 1995 diet and health knowledge survey. *Journal of Nutrition Education and Behavior*. Vol. 35. p.83-92. 2003
- 12- Oliveira, F.L.; Russo, F.M.; Menegatti, I.; Toya, M.M.; Stulback, T.E.; Garcia, L.S.; Peron, A.N.; Dattilo, M. Avaliação do conhecimento nutricional de atletas profissionais de judô. *Lecturas Educación Física y Deportes*. Ano 14. Núm. 138. p. 1. 2009.
- 13- Pereira, I.O.; Francischi, R.P.; Lancha Junior, A. H. Obesidade: hábitos nutricionais, sedentarismo e resistência à insulina. *Arquivo*

Revista Brasileira de Nutrição Esportiva

ISSN 1981-9927 *versão eletrônica*

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

www.ibpex.com.br / www.rbne.com.br

Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia.
Vol. 47. Núm. 2. p.111-127. 2003.

14- Rastmanesh, R.; Taleban, F.A.; Kimiagar, M.; Mehrabi, Y.; Salehi, M. Nutritional knowledge and attitudes in athletes with physical disabilities. *Journal of Athletic Training*. Vol. 42. Núm.1. p. 99-105. 2007.

15- Raymond-Barker, P.; Petroczi, A.; Quested, E. Assessment of nutritional knowledge in female athletes susceptible to the female athlete triad syndrome. *Journal of Occupational Medicine and Toxicology*. Vol. 2. p.10. 2007.

16- Scagliusi, F.B.; Polacow, V.O.; Cordás, T.A.; Coelho, D.; Alvarenga, M.; Philippi, S.T. et al. Tradução, adaptação e avaliação psicométrica da escala de conhecimento nutricional do National Health Interview Survey Cancer Epidemiology. *Revista de Nutrição*. Vol.19. Núm. 4 p.425-436. 2006.

17- Triches, R.M.; Giugliani, E.R.J. Obesidade, praticas alimentares e conhecimento de nutrição em escolares. *Revista de Saúde Publica*. Vol. 39 Núm. 4. p. 541-547. 2005.

18- Zawila, L.G.; Steib, C.M.; Hoogenboom, B. The female collegiate cross-country runner: nutritional knowledge and attitudes. *Jornal Athletic Train*. Vol. 38. Núm. 1. p. 64-74. 2003.

Recebido para publicação em 03/08/2011
Aceito em 20/09/2011