

A OPINIÃO DE FISIOTERAPEUTAS SOBRE A PRÁTICA DE EXERCÍCIOS RESISTIDOS PARA ADOLESCENTES

FELICIANO MARQUES FILHO, DIEGO BESSA DANTAS, MARCO ANTÔNIO RABELO DA SILVA E EVITOM CORRÊA DE SOUSA.
UNIVERSIDADE DO ESTADO DO PARÁ - UEPA – BELÉM, PARÁ, BRASIL.
feliciano_marques@hotmail.com

INTRODUÇÃO

O treinamento com pesos, também conhecido como treinamento resistido (TR), são aqueles com alguma forma de resistência graduável à contração muscular (SANTARÉM, 1999). A mídia, de acordo com Santarém (2000) tem colocado o TR como uma atividade perigosa, apesar de não apresentar tantos riscos, mostrando que essa prática ainda está muito presa a estigmas e preconceitos. Porém, de acordo com Kraemer e Fleck (2002), no treinamento resistido, o risco de acontecer alguma lesão é muito pequeno.

Quanto ao TR para adolescentes a situação parece não ser diferente. Percebe-se uma incompreensão por um grande número de pessoas, incluindo os profissionais da área da saúde, dentre estes, alguns fisioterapeutas.

A especulação que foi criada de forma empírica em relação ao assunto, influencia na opinião e nas atitudes em ambientes de trabalho de muitos profissionais. A partir dessa realidade, criou-se a necessidade de saber como alguns profissionais se posicionam perante o problema, surgindo assim, o questionamento: Qual a opinião dos fisioterapeutas em relação ao treinamento resistido para adolescentes?

Esse tema precisa ser esclarecido e divulgado por membros da área da saúde, pois de acordo com Fischer (2002) muitos ainda estão desatualizados em relação às novas evidências que mostram benefícios para os adolescentes a partir da prática do TR como hipertrofia e ganhos de força significativos, entre outros.

MÉTODOS

A pesquisa foi feita em duas Clínicas de Fisioterapia de Belém do Pará e teve um universo de vinte profissionais de fisioterapia, com amostragem de dezesseis fisioterapeutas. Foram escolhidos oito profissionais de fisioterapia em cada clínica que possuam registro no COFFITO. Foi adotado como critério de seleção, profissionais com um mínimo de dois anos de formação e pelo menos uma especialização concluída.

O estudo baseou-se em um questionário com oito perguntas referentes à prática de exercícios resistidos em adolescentes, este foi entregue aos fisioterapeutas, com a intenção de obter informações sobre a problemática. Após essa etapa, foi feita a coleta dos dados e depois foram feitas observações a partir das respostas dos questionários.

O estudo se deu a partir da observação direta, descritiva exploratória e qualitativa (CERVO; BERVIAN 2002).

Os dados foram apresentados na forma de tabelas e gráficos, e tratados estatisticamente através do pacote estatístico SPSS 16.0. A análise adotou a estatística descritiva para caracterizar a mostra, através da distribuição de frequência. Para análise das diferenças, utilizou-se o teste do Qui-quadrado para dados não paramétricos, onde se adotou um $p \leq 0.05$.

Todos os profissionais leram e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, o qual explicava o objetivo da pesquisa. Os indivíduos que participaram da pesquisa responderam o questionário de forma sigilosa. As informações e os nomes foram mantidos em sigilo total.

RESULTADOS

Na tabela 1 se pode observar a distribuição de frequência das respostas dos fisioterapeutas entrevistados acerca do assunto em questão. Nela se pode constatar que somente para a questão 1 — a que trata de como o fisioterapeuta considera segura a realização de exercícios resistidos por adolescentes — é que se verificou diferença estatisticamente significativa, onde se constatou que, para os entrevistados, a maioria significativa (75.0%) considera segura esta prática.

Na questão 6, que questiona se a musculação pode aumentar os níveis de força mesmo na adolescência, foi verificado que todos os entrevistados consideram que sim, pode aumentar.

Para as demais questões, não se verificou diferença estatística e se observou que os fisioterapeutas entrevistados em sua maioria (68.8%) acreditam que o treinamento resistido pode influenciar de forma negativa na placa epifisária de indivíduos em desenvolvimento; acreditam que o treinamento resistido influencia de forma negativa no crescimento estatural dos adolescentes (56.3%); consideram que a hipertrofia muscular em adolescentes é benéfica para a sua saúde (62.5%); consideram que a hipertrofia muscular em adolescentes não é maléfica para a sua saúde (62.5%); consideram que os níveis de força aumentados em adolescentes trazem benefícios para a sua saúde e funcionalidade (68.8%); e acreditam que o treinamento resistido não é lesivo para os adolescentes (62.5%).

Tabela 1 - Características descritivas e comparativas da amostra.

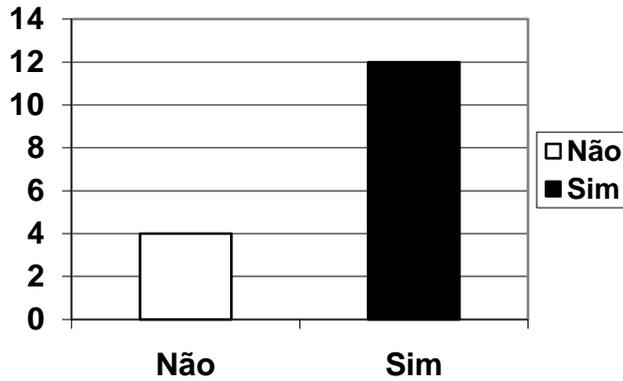
Variável	Frequência		X ²	P
	Não	Sim		
Questão 1	4 (25.0%)	12 (75.0%)	4.00	0.05*
Questão 2	5 (31.3%)	11 (68.8%)	2.25	0.13
Questão 3	7 (43.8%)	9 (56.3%)	0.25	0.62
Questão 4	6 (37.5%)	10 (62.5%)	1.00	0.32
Questão 5	10 (62.5%)	6 (37.5%)	1.00	0.32
Questão 6	00 (0.0%)	16 (100.0%)	-----	-----
Questão 7	5 (31.3%)	11 (68.8%)	2.25	0.13
Questão 8	10 (62.5%)	6 (37.5%)	1.00	0.32

Fonte: Questionário: A Opinião dos Fisioterapeutas, Maio/2010.

No quadro 1 se pode observar, através de gráficos, os resultados das respostas dos profissionais de fisioterapia ao questionário aplicado nesta pesquisa.

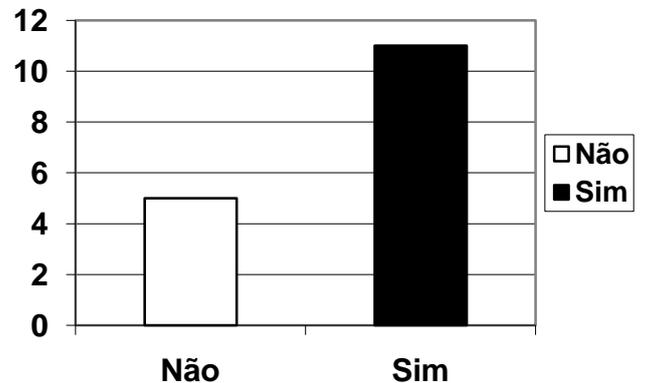
Quadro 1 - Gráficos de respostas ao questionário: Qual a opinião dos fisioterapeutas em relação ao treinamento resistido para adolescentes?

Gráfico 1 - Questão 1: Você considera segura a realização de exercício resistido por adolescentes?



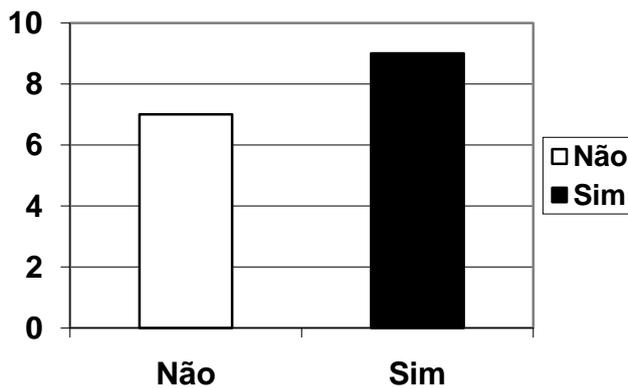
Fonte: Questionário: A Opinião dos Fisioterapeutas, Maio/2010.

Gráfico 2 - Questão 2: Você acredita que o treinamento resistido pode influenciar de forma negativa na placa epifisária de indivíduos em desenvolvimento?



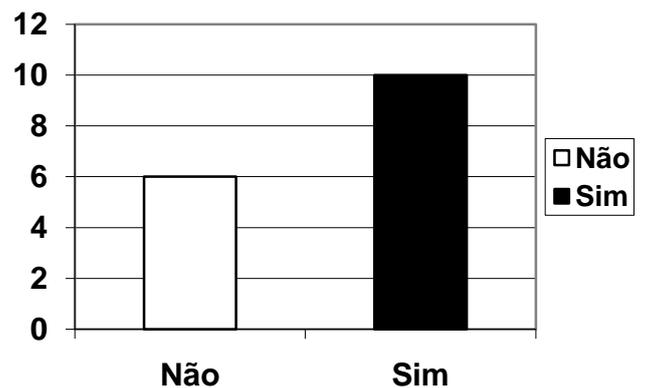
Fonte: Questionário: A Opinião dos Fisioterapeutas, Maio/2010.

Gráfico 3 - Questão 3: Você acredita que o treinamento resistido influencia de forma negativa no crescimento estatural dos adolescentes?



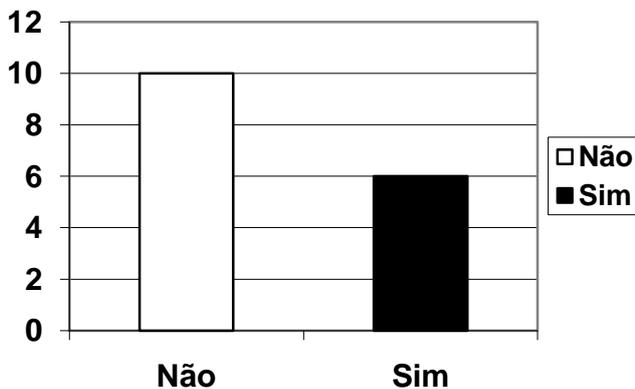
Fonte: Questionário: A Opinião dos Fisioterapeutas, Maio/2010.

Gráfico 4 - Questão 4: A hipertrofia muscular em adolescentes é benéfica para a sua saúde?



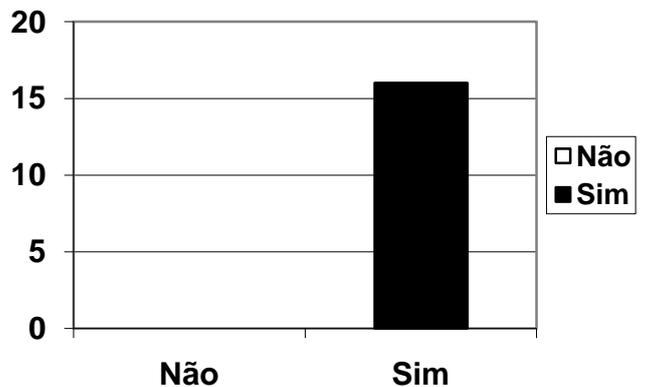
Fonte: Questionário: A Opinião dos Fisioterapeutas, Maio/2010.

Gráfico 5 - Questão 5: A hipertrofia muscular em adolescentes é maléfica para a sua saúde?



Fonte: Questionário: A Opinião dos Fisioterapeutas, Maio/2010.

Gráfico 6 - Questão 6: A musculação pode aumentar os níveis de força mesmo no período da adolescência?



Fonte: Questionário: A Opinião dos Fisioterapeutas, Maio/2010.

Fisioterapeutas, Maio/2010.													
<p>Gráfico 7 - Questão 7: Os níveis de força aumentados em adolescentes trazem benefícios para a sua saúde e funcionalidade?</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Resposta</th> <th>Quantidade</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Não</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Sim</td> <td>11</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fonte: Questionário: A Opinião dos Fisioterapeutas, Maio/2010.</p>	Resposta	Quantidade	Não	5	Sim	11	<p>Gráfico 8 - Questão 8: Você acredita que o treinamento resistido é lesivo para os adolescentes?</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Resposta</th> <th>Quantidade</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Não</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Sim</td> <td>6</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fonte: Questionário: A Opinião dos Fisioterapeutas, Maio/2010.</p>	Resposta	Quantidade	Não	10	Sim	6
Resposta	Quantidade												
Não	5												
Sim	11												
Resposta	Quantidade												
Não	10												
Sim	6												

DISCUSSÃO

No gráfico 1 se pode constatar que a maioria significativa dos fisioterapeutas considera segura a realização de exercícios resistidos por adolescentes, o que se verifica quando somente 4 dos 16 entrevistados considera que não é segura esta prática.

Os autores Lillegard et al. (1997) estão de acordo com a maioria dos fisioterapeutas pesquisados, pois de acordo com eles os benefícios do TR, apropriadamente aplicado, planejado e orientado, mostram-se superiores ao risco, podendo assim os benefícios serem adquiridos pelos adolescentes com segurança.

Organizações como The American Academy of Pediatrics (2001), American College of Sports Medicine (2002), e American Orthopedic Society of Sports Medicine (1988) orientam o TR como uma atividade segura para adolescentes desde que seja bem planejado e bem orientado pelo profissional competente.

Dowshen (2001) comenta que o TR tem sido desaconselhado para indivíduos na faixa etária adolescente em função de acreditarem ser uma atividade perigosa para que tais indivíduos pratiquem. Este assunto também tem sido tratado de modo inadequado pela imprensa, com matérias que exageram os riscos do treinamento com pesos para adolescentes,

desta maneira, muitos jovens podem estar sendo afastados de uma atividade física que como qualquer outra é promotora de saúde e aptidão (SANTARÉM, 2000).

No gráfico 2 é possível notar que, apesar de a diferença não ser significativa do ponto de vista estatístico, a maioria dos fisioterapeutas entrevistados, acredita que o treinamento resistido pode influenciar de forma negativa na placa epifisária de indivíduos em desenvolvimento, já que 11 dos entrevistados considera este risco.

Em contrapartida ao que fala a maioria dos fisioterapeutas, Meloni (2004) argumenta que aqueles que contraindicam a musculação para indivíduos em desenvolvimento, usam deste argumento para justificar sua posição, ou seja, de que a musculação não traria nenhum benefício para eles, uma vez que o sistema hormonal não está em condições de dar suporte ao aumento da força. Meloni (2004) também afirma que os argumentos feitos quanto à lesão das estruturas osteoarticulares em indivíduos púberes e pós-púberes são infundadas.

Um estudo feito por Weltman et al. (1986) verificou a segurança e a eficiência do TR em 26 crianças pré-púberes. Esses autores não encontraram evidências de lesão à epífise, ossos ou músculo após um programa de 14 semanas de TR com supervisão.

No gráfico 3 se pode constatar que a discreta maioria dos fisioterapeutas entrevistados acredita que o treinamento resistido influencia de forma negativa no crescimento estatural dos adolescentes. Nove dos entrevistados entendem dessa forma.

De acordo com Sullivan e Anderson (1999) não existem interferências do TR no crescimento estatural dos adolescentes, pelo contrário, a prática regular do TR, se corretamente orientada, estimula o crescimento e a maturação biológica (Barros, 2003). Alves e Lima (2008) também comentam que o TR tem a ausência de impacto negativo sobre o crescimento.

No gráfico 4, o que se observa é que a maioria não significativa entende que o processo de hipertrofia muscular, gerado pelo treinamento resistido para adolescentes, é benéfica para sua saúde, o que se confirma com a opinião de 10 dos 16 fisioterapeutas entrevistados.

Os autores Fleck e Kraemer (1999), afirmam que, apesar de pouco significativa, é evidente a hipertrofia muscular em indivíduos na faixa etária adolescentes, concordando assim com a afirmação feita pela maioria dos profissionais de fisioterapia.

No gráfico 5 se constata que, para 10 dos 16 entrevistados, portando, a maioria não significativa, a hipertrofia muscular decorrente do treinamento resistido não é maléfica para o adolescente.

Concordando com a maioria não significativa, Santarém (1999) comenta que não há evidências de que o treinamento para hipertrofia esteja associado a prejuízos para a saúde.

No gráfico 6, é possível observar que todos os entrevistados consideram a musculação capaz de aumentar os níveis de força dos praticantes, mesmo na adolescência.

Este estudo está de acordo com a opinião unânime dos fisioterapeutas, onde pré-adolescentes de ambos os sexos foram submetidos ao TR com progressão de carga por nove semanas. O treinamento teve frequência de três vezes por semana com a duração média de 25 a 30 minutos cada treino (SEWALL; MICHELLI, 1986). Neste trabalho foi observado um aumento de 42.9 em força comparado com aumento de apenas 9.5 num grupo não treinado (SEWALL; MICHELLI, 1986).

Também concordado com essa ideia, Fleck e Kraemer (1999) comentam que meninos e meninas que praticam o TR podem ter aumentos significativos nos níveis de força, principalmente em função do recrutamento de unidades motoras.

No gráfico 7 se observa que a maioria não significativa dos entrevistados considera que os níveis de força aumentados em adolescentes trazem benefícios para a sua saúde e funcionalidade. Tal afirmação foi obtida por 11 dos 16 entrevistados.

Um dos benefícios evidentes é destacado por Benjamin (2003), quando ele afirma que a participação de indivíduos em fase de maturação em programas de TR regular resulta em diversos benefícios relacionados à saúde e ao desempenho, bem como melhoram as habilidades motoras e reduzem lesões em atividades esportivas e recreativas.

De acordo com o estudo de Tavares e Navarro (2007), o TR contribui positivamente na melhoria do desempenho das atividades diárias e na diminuição dos níveis de depressão que são comuns durante a adolescência.

No gráfico 8, constata-se que a discreta maioria dos entrevistados acredita que o treinamento resistido não é lesivo para adolescentes, confirmado de acordo com a opinião de 10 fisioterapeutas entrevistados.

Kisner e Colby (2005), que são autoras muito conhecidas na área da cinesioterapia, concordam com a maioria dos entrevistados, quando afirmam que o TR para adolescentes não causa lesões no sistema músculo-esquelético imaturo, nem tampouco nas placas de crescimento, ao contrário de muitos estudos vêm afirmando os benefícios dessa prática para esses grupos.

Blimkie et al. (1989), na Universidade de McMaster em Ontário, Canadá, também avaliaram a segurança e a eficiência do TR em meninos pré-púberes. A segurança foi verificada por um médico que avaliava antes, durante, e após o treino. Os resultados dessa pesquisa não acusaram nenhuma evidência de lesão ao sistema músculo-esquelético após o TR, e encontraram significativos ganhos de força e melhor desempenho esportivo

De acordo com o que se verificou frente às opiniões dos entrevistados, pode-se considerar que, para os fisioterapeutas entrevistados no estudo, há muitas dúvidas quanto aos benefícios e aos riscos do treinamento resistido aplicado a adolescentes. Para 53.9% dos entrevistados este procedimento de treinamento é benéfico e de riscos pequenos ou controláveis, enquanto que para os demais entrevistados, 46.1% o treinamento resistido é arriscado e não tão benéfico, parecendo não adequado a exposição dos adolescentes, pois os riscos não compensam.

CONCLUSÃO

Percebeu-se que a maioria dos fisioterapeutas entrevistados considera segura a prática do TR por adolescentes, mesmo que ainda 25.0% dos fisioterapeutas entrevistados tenha assinalado o TR como uma prática insegura.

De forma contraditória a segunda questão do questionário que aborda a possível influencia negativa do TR para adolescentes mostra que a maioria não significativa dos fisioterapeutas considera que essa prática pode prejudicar essa estrutura importante no crescimento estatural. Os estudos que avaliaram crianças e adolescentes submetidas ao TR demonstraram não haver agressão à placa epifisária, o que nos leva a constatar que ainda existe uma divergência de ideias entre a literatura científica e a opinião de alguns profissionais.

Percebemos que alguns fisioterapeutas ainda estão presos a ideias antigas que mostravam o TR como uma prática perigosa, apesar de não haver estudos que comprovassem essa afirmação.

Esta pesquisa se fez relevante, à medida que observou o posicionamento dos fisioterapeutas sobre o assunto TR para adolescentes, e as evidências científicas existentes na literatura. É interessante que sejam feitos mais estudos com um universo e uma amostra maiores de fisioterapeutas para que se possam alcançar dados significativos em relação à estatística.

REFERÊNCIAS

ALVES, C.; LIMA, R. V. B. Impacto da atividade física e esportes sobre o crescimento e puberdade de crianças e adolescentes. *Revista Paulista de Pediatria*. v.26, n.4, p. 383-391., 2008.

AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS. *Strength training by children and adolescents*. *Pediatrics*. v107. n6, p.1470-1472. 2001.

_____. *ACSM's Strength training in children and adolescents*. 6ª ed. Baltimore: Lippincot, Williams & Wilkins, 2002 (b).

AMERICAN ORTHOPEDIC SOCIETY FOR SPORTS MEDICINE. Prodeedings of the conference on strength training and the prepubesent. 1988.

BARROS, J. Particularidades do Planejamento do Treino da Força com Jovens. In SEMINÁRIO INTERNACIONAL TREINO DE JOVENS - Comunicações. Lisboa. Instituto do Desporto de Portugal. 2003. Lisboa, p. 15-25.

BENJAMIN, H. J; GLOW, K. Strength training for children and adolescents. *The Physiician and Sportsmedicine*. v. 31, n. 9, sep., 2003.

BLIMKIE, C.J; RAMSAY, J.A; SALE, D.G; et al. Effects of 10 weeks of resistance training on strength development in prepubertal boys. *Human Kinetics Kinetics*, 1989.

FISCHER, B. (org). *Musculação na infância e adolescência*. [on line]. São Paulo, 2000. [citado em 07 06 09]. Disponível na internet: <http://www.gease.pro.br>.

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A. *Metodologia científica*. 5. Ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

DOWSHEN S. Strength training for your children. *Kidshealth*. jan., 2001.

_____. *Fundamento do Treinamento de Força Muscular*. 2 ed. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1999.

KISNER, C; COLBY, L. A. *Exercícios terapêuticos: fundamentos e técnicas*. Tradução de Lília Breternitz Ribeiro. 4. Ed. São Paulo: Ed. Manole, 2005.

LILLEGARD W, BROWN E, WILSON D, et al. Efficacy of strength training in prepubescent to early pospubescent males and females: Effects of gender and maturity. *Pediatric Rehabil*. 1(3), p.147-157, 1997.

MELONI, V. (org). *Musculação e crianças: incompatíveis?*. [on line]. São Paulo, 2001. [citado em 07 06 09]. Disponível na internet: http://www.gease.pro.br/categoria_visualizar.php?id=6.

SANTARÉM, J. M. (org). *Atualização em Exercícios Resistidos: Conceituações e Situação Atual*. [on line]. São Paulo, 1999. [citado em 25 09 09]. Disponível na internet: <http://www.saudetotal.com.br/artigos/atividadefisica/conceituacao.asp>.

_____. *Exercicio resistido e adolescente*. [on line]. São Paulo, 2000. [citado em 07 04 10]. Disponível na internet: <http://www.saudetotal.com/santarem.htm>.

SEWALL, L.; MICHELI, L. J. Strength training for children. *The Journal of Pedriatic Orthopaedia Strabismus*. n. 6, p.143-146, 1986.

SULLIVAN, J. A.; ANDERSON, S. J. Care of the young athlete. *American Academy of Orthopedic Surgeons and American Academy of Pediatrics*, USA,1999.

TAVARES, S. K.; NAVARRO, F.; FRANZEN, C. Treinamento de força como terapia para adolescentes depressivos e com baixa auto-estima. *Revista Brasileira de prescrição e fisiologia do exercicio*, São Paulo, v. 1, n. 3, p.1-12, mai./jun. 2007.

WELTMAN, A.; JANNEY, C.; RIAN, C. B.; et al; The effects of hydraulic resistance strength training in pre-pubertal males. *Medicine & Science in Sports & Exercise*. v.18, n.6, p. 629-38, dec. 1986.

Contato:

Av. Almirante Barroso, nº 892, apart. 102, bloco A. Marco. 66093-020 Belém-PA
(91) 8221 8060/ (91) 3246 0858/ (11) 8332 0062
feliciano_marques@hotmail.com