

## Atividade física de policiais: uma revisão sistemática

### Physical Activity of Police Officers: A Systematic Review

Valdeni Manoel Bernardo, Franciele Cascaes da Silva, Elizandra Gonçalves Ferreira, Gisele Grazielle Bento, Mauro Cezar Zilch, Rudney da Silva

Universidade do Estado de Santa Catarina-UDESC. Brasil

---

#### RESUMEN

La actividad física es un aspecto importante de la salud humana, especialmente las personas que dependen del cuerpo y la mente para el buen desempeño de sus funciones profesionales, como es el caso de la policía. Este estudio se propuso resumir la literatura científica sobre la actividad física de policías, a través de una revisión sistemática. Fueron revisadas las bases de datos MEDLINE, via PubMed, CINAHL y SCOPUS así como artículos identificados a través de una búsqueda manual. La estrategia de búsqueda incluyó descriptores relacionados con actividad física y la población de la policía, sin restricción de fecha ni idioma. Con los resultados, se observó que hay estudios incipientes relacionados con la actividad física de la policía. Sin embargo, hubo un nivel inadecuado de actividad física, así como consecuencias cardiovasculares, ortopédicas, sociales y emocionales relacionadas con esta población.

**Palabras clave:** Policía; actividad física; revisión sistemática.

---

#### ABSTRACT

Physical activity is an important aspect of human health, especially for people who depend on the body and mind for good performance of their professional functions, as is the case of the police. This study aimed to summarize the scientific literature on the physical activity of police officers through a systematic review. Medline, PubMed, CINAHL and SCOPUS databases were reviewed as well as articles identified through a manual search. The search strategy included descriptors related to physical activity and the police corps population, with no date or

language restriction. The results showed there are incipient studies related to the physical activity of the police corps. However, there was an inadequate level of physical activity, as well as cardiovascular, orthopedic, social and emotional consequences related to this population.

**Keywords:** police officers; physical activity; systematic review.

---

## INTRODUÇÃO

A atividade física é um importante aspecto da saúde humana, principalmente em algumas profissões específicas que dependem do corpo e mente ativos para o bom desempenho de suas funções. Estudos demonstram que a atividade física pode ser utilizada como uma estratégia de propensão a saúde, sendo que as pessoas ativas fisicamente têm um risco diminuído para o desenvolvimento de várias doenças,<sup>1-5</sup> dentre estas doenças pode-se citar as doenças cardiovasculares, tais como hipertensão arterial sistêmica, metabólicas, como a obesidade, hipercolesterolemia e diabetes, e ortopédicas, como os dores lombares.<sup>6-8</sup>

Assim como outras profissões, os policiais estão diretamente expostos a inúmeras situações de risco à saúde. As características ocupacionais da instituição militar, como: sobrecarga de trabalho; influência dos diferentes turnos de trabalho; escalas diversificadas; rígido cumprimento da hierarquia e disciplina; e as situações enfrentadas diariamente como atendimentos de ocorrências de risco, somadas as exigências e obrigações pessoais externas a sua profissão, expõe seus agentes a uma série de problemas que levam ao adoecimento físico e mental.<sup>9-11</sup> Neste contexto, a atividade física pode ser considerada uma importante ferramenta na prevenção e tratamento de algumas doenças crônicas além de benefícios físicos e psíquicos.<sup>12-14</sup>

Dessa forma, considerando que o preparo físico é fundamental para saúde, qualidade de vida e exercício das atividades policiais, destaca-se a relevância do conhecimento da produção científica disponível na literatura especializada sobre estas temáticas. Sendo assim, este estudo tem como objetivo revisar sistematicamente a literatura acerca da prática de atividade física de policiais.

## MÉTODO

Esta revisão sistemática segue as recomendações propostas pela Colaboração *Cochrane*<sup>15</sup> e pelo *Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-analyses: The PRISMA Statement*.<sup>16</sup>

### **Critérios de elegibilidade**

Nesta revisão foram incluídos estudos que: abordaram a temática atividade física e Polícia; que estavam indexados nas bases de dados selecionadas previamente: que apresentavam resumos disponíveis; que estavam disponíveis na íntegra; e que

podiam ser acessados pelo meio on-line. Não foram adotadas restrições de ano ou de idioma.

### **Estratégia de busca**

Foram selecionadas as bases de dados eletrônicas *MEDLINE (Medical Literature Analysis and Retrieval System on-line)* via *Pubmed*, *CINAHL (Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature)*, *Web of Science (Thomson Scientific/ ISI Web Services)* e *SCOPUS (Elsevier)*. A estratégia de busca incluiu os descritores propostos no *Medical Subject Headings (MeSH)* "Motor Activity" [Mesh] OR "Activities, Motor" OR "Activity, Motor" OR "Motor Activities" OR "Physical Activity" OR "Activities, Physical" OR "Activity, Physical" OR "Physical Activities" OR "Locomotor Activity" OR "Activities, Locomotor" OR "Activity, Locomotor" OR "Locomotor Activities" OR "Motor Activity"[Mesh] OR "Activities, Motor" OR "Activity, Motor" OR "Motor Activities" OR "Physical Activity" OR "Activities, Physical" OR "Activity, Physical" OR "Physical Activities" OR "Locomotor Activity" OR "Activities, Locomotor" OR "Activity, Locomotor" OR "Locomotor Activities" "Police"[Mesh] OR "Police" OR "Police Force" OR "Police Forces" OR "Police Officers" OR "Officer, Police" OR "Officers, Police" OR "Police Officer", sem restrição de data e de idioma. Todas as estratégias de busca foram desenvolvidas em abril de 2014.

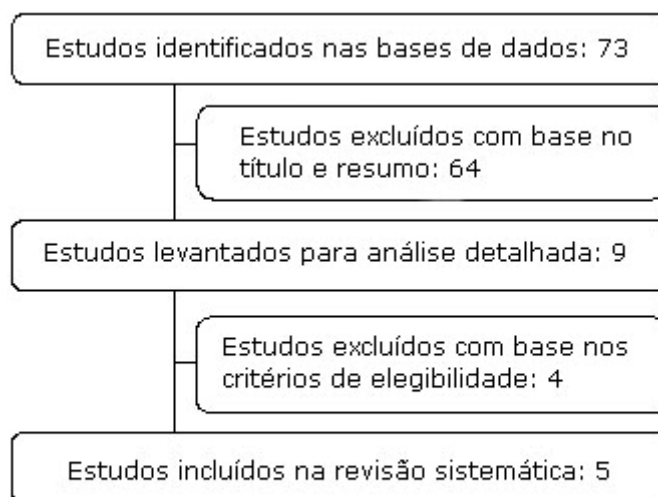
### **Seleção dos estudos e extração dos dados**

Os estudos identificados nas estratégias de busca foram inicialmente avaliados por dois revisores de forma independente quanto aos títulos e resumos. Posteriormente os revisores avaliaram, também de forma independente, os artigos completos e selecionaram os estudos de acordo com os critérios de elegibilidade pré-especificados. As discordâncias entre os revisores foram resolvidas por consenso.

Os dados extraídos foram dos estudos selecionados: publicação com o título, autor e ano de publicação, juntamente com os critérios de avaliação de estudos e suas características metodológicas (objetivos, amostra, principais resultados e conclusões).

## **RESULTADOS**

A busca nas bases de dados identificou 73 artigos, dos quais 64 estudos foram excluídos por não apresentarem consistência com os critérios de inclusão, resultando 9 estudos para análise detalhada. Após a leitura dos artigos na íntegra, foram excluídos 4 estudos por não contemplar os critérios de inclusão, restando 5 artigos incluídos nesta revisão. A Fig demonstra o fluxograma dos estudos incluídos deste processo.



**Fig.** Fluxograma dos estudos incluídos na Revisão Sistemática sobre Atividade Física e Policiais Militares.

As principais características metodológicas dos estudos incluídos estão descritas no quadro 1. Assim, é possível constatar que os estudos incluídos na presente revisão apresentaram tamanho da amostra que variou de 103<sup>17</sup> a 6.999 sujeitos.<sup>18</sup> Com relação ao ano das publicações, observou-se que os anos de 2010 e 2012 correspondem ao período com o maior número de artigos científicos publicados sobre a temática investigada, com dois artigos publicados para cada ano.<sup>6,8,18,19</sup> Quanto ao país de origem da publicação, identificou-se que três estudos foram desenvolvidos na Holanda,<sup>6-8,18</sup> um na Finlândia<sup>17</sup> e apenas um no Brasil.<sup>19</sup> Destes estudos analisados, quatro foram publicados no idioma inglês.

**Quadro 1.** Principais características metodológicas dos estudos

Autor, ano	Local	Amostra	Idade	Instrumentos
Strating y otros (2010)	Holanda	6,999	NI	Questionário "histórico médico pessoal" do protocolo de Lausanne. PCT (circuito físico)
Sassen y otros. (2010)	Holanda	1,298	18-62 anos	Questionário não informado sobre variáveis sócio-cognitivas e AF. VO2 pico.
Sorensen (2005)	Finlandia	103	49 anos (42-61)	Questionário e teste de bicicleta ergométrica.
Heneweer y otros. (2012)	Holanda	1,723	39,8 anos (10,4)	Questionário (SQUASH), VO2 pico
Jesus e Jesus (2012)	Brasil	316	36,2 anos (5,7)	International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) versão curta.

Legenda: NI: Não identificada, AF: Atividade física, VO2pico: Consumo de oxigênio pico, PCT: *Physical competence test*,

Fonte: Produção do próprio autor

Os principais resultados encontrados nos estudos selecionados estão apresentados no quadro 2. Pode-se verificar que para os policiais, a atividade física se mostrou um fator essencial para manter essas condições e executar um melhor desempenho em suas atividades funcionais.

**Quadro 2.** Principais resultados dos estudos incluídos na revisão

Autor, ano	Principais resultados
Strating y otros. 2010)	Tempo de teste: Menor em mulheres e maior idade. IMC associado com o tempo e com a quantidade de exercício semanal.
Sassen y otros. (2010)	Correlações entre a intenção de se envolver com atividade física: (positivas: atitude, auto-eficácia, negativa: barreiras).
Sorensen (2005)	Não houve relação entre a idade, grau hierárquico, número de doenças, tabagismo, peso ou IMC e atividade física de lazer. Atividade física no tempo livre em 1981 correlacionada com a atividade física no tempo livre em 1996.
Heneweer y otros. (2012)	Níveis mais altos de a aptidão física, tanto musculares e aeróbicos, foram fortemente relacionados com uma diminuição da associação que limitam reclamações com dores lombar . Por outro lado, ambos os extremos do padrão total de atividade física foi associada com um aumento da associação com queixas de dores lombar, comparável a uma relação curva em forma de U, ou seja, muito pouco ou demais são tanto perigoso para a saúde da coluna vertebral.
Jesus e Jesus (2012)	37% de indivíduos são insuficientemente ativos, sem diferença significativa entre os sexos e a idade. Inativos 9,5%; Insuficientemente ativos 27,5%; Ativos 37,7%; Muito ativos 25,3%. Entre as barreiras percebidas para a prática de atividade física destacaram-se: compromissos familiares (39,2%), jornada de trabalho (36,7%), falta de equipamento (30,4%), ambiente inseguro (26,9%), falta de companhia (25,6%).

Fonte: Produção do próprio autor

## DISCUSSÃO

Diante da proposta da revisão, observou-se um número escasso de estudos nessa área, apesar da importância do tema. Pesquisas que investigam a atividade física em policiais podem contribuir para o conhecimento da situação desses profissionais, bem como para a elaboração de programas de conscientização da importância da prática de atividade física, e de promoção a saúde. Embora poucos estudos tenham sido encontrados com essa estratégia, os resultados demonstram que os policiais estão expostos a situações que podem causar prejuízos a sua saúde, como a prática insuficiente de atividade física.

A atividade física regular pode contribuir não apenas na saúde do policial, como também no seu desempenho ocupacional. Hagen<sup>20</sup> demonstra que o policial pode estar exposto a longas horas de comportamento sedentário ou a situações fisicamente arriscadas, dependendo da sua função. A atividade física atua diretamente na saúde do indivíduo, promovendo benefícios em relação à qualidade de vida, morbimortalidade de doenças crônicas não transmissíveis, a socialização, a redução de estresse e doenças mentais, dentre outros reconhecidos na literatura,<sup>21</sup> proporcionando uma melhora na saúde tanto em policiais que desempenham funções administrativas, quanto naqueles que necessitam de uma boa aptidão física para um bom desempenho nas funções operacionais. Cabe ressaltar ainda que Steinhardt, Greenhow e Stewart<sup>22</sup> observaram que os níveis de absenteísmo dos oficiais fisicamente ativos são menores do que as dos oficiais sedentários, e que uma maior aptidão dos oficiais, do sexo masculino, foi relacionada a um menor índice de absenteísmo, sendo cada vez mais importante a conscientização da importância de manter-se fisicamente ativo.

Strating y otros<sup>18</sup> aplicaram teste de campo que avalia a competência para o desenvolvimento da atividade policial (PCT), verificando que policiais, tanto homens como mulheres, com maior IMC tiveram um desempenho inferior e que o IMC e o resultado no teste estava significativamente relacionado as horas de atividades físicas praticadas pelos policiais. Concluíram que variáveis como sexo e idade podem interferir no desempenho do teste físico, onde os policiais mais velhos e mulheres levaram um tempo maior para realizar o teste. No entanto, ressaltam que o sexo (feminino) ou idade (mais velhos) não são fatores que devem definir a participação ou não destes policiais em grupamentos especiais, pois o teste pode apresentar características que beneficiam o sexo masculino e pessoas mais jovens.

Heneweer y otros<sup>6</sup> verificaram que policiais com uma maior aptidão física muscular e aeróbia (VO<sub>2</sub>) e maior prática de atividades físicas apresentaram menor relação com dores lombares. No entanto, os indivíduos que relataram fazer muita atividade física também apresentaram certa associação com a dor lombar, sugerindo assim que a causa poderia estar relacionada ao fato dos policiais estarem se excedendo ou praticando de forma errada os exercícios. Sendo importante investigar se esses indivíduos praticam atividade física com acompanhamento profissional adequado, para que seja possível demonstrar a importância de um profissional habilitado, para uma orientação efetiva, e os benefícios que o mesmo pode trazer a saúde e a qualidade de vida.

Apesar da necessidade dos policiais manterem níveis de atividade física para além da manutenção da saúde, já que esta condição engloba importantes fatores ao próprio desempenho funcional, alguns estudos demonstraram o contrário, como o estudo de Jesus e Jesus<sup>19</sup> demonstrou que 37 % dos entrevistados não atingiram as recomendações internacionais quanto à prática de atividade física. Bem como na pesquisa elaborada por Sassen y outros,<sup>8</sup> 48,2 % dos policiais participantes relataram serem inativos fisicamente e 37,7 % além de inativos, ainda apresentavam baixa intenção de iniciar a prática. Já no estudo de Sorensen<sup>17</sup> o autor apresenta que 62 % dos policiais são fisicamente ativos, conclui ainda que essa proporção é relativamente alta, talvez pelo fato de não ser uma amostra tão numerosa (n=96), entretanto foi considerado fisicamente ativo o indivíduo que praticava atividades físicas duas vezes na semana, e atividades como uma simples caminhada, o que sugere certa limitação dessa classificação. Costa y otros,<sup>23</sup> observaram que 62,1 % dos policiais relataram não realizar nenhuma atividade física. Assim como a pesquisa realizada por Minayo, Assis, Oliveira y otros,<sup>7</sup> no Rio de Janeiro (Brasil), identificou que quase 25 % dos policiais militares entrevistados relataram não fazerem nenhum tipo de atividade física.

Com base nestes resultados, observam-se fatores que dificultam o início ou interferem na manutenção da prática de atividades físicas regulares por policiais, quer seja pela falta de conhecimento, de recursos, ou ainda, por problemas pessoais. Entre as barreiras mais citadas por Jesus e Jesus,<sup>19</sup> incluem-se fatores externos à profissão, como os compromissos com a família; e internos à corporação, como a jornada de trabalho. Estudos com policiais brasileiros apresentaram associações com barreiras externas e internas semelhantes, nos quais verificaram que os policiais militares classificados como sedentários apresentaram maior carga de trabalho e condições socioeconômicas.<sup>9,24</sup>

Segundo Silva e Vieira<sup>25</sup> é preciso considerar tanto os aspectos de organização do trabalho quanto às situações de risco a que policiais estão expostos, principalmente pelo aumento significativo da violência e pela precarização do trabalho, podem levar à sinergia desses componentes que podem causar complicações para a saúde mental nestes indivíduos. Segundo Browson y outros,<sup>26</sup> um conjunto de determinantes ambientais e políticos, particularmente relacionadas ao ambiente



físico, estão associados à atividade física e que deve ser levado em consideração na concepção de intervenções para a prática de atividade física.

O Estudo de Heneweer y outros,<sup>6</sup> identificou que as dores lombares levam os indivíduos a escolherem praticar atividades mais sedentárias em relação aos indivíduos que não tem dores. Pode-se observar ainda, que outros fatores como dores físicas, dores nas costas, no pescoço ou coluna entre outros, podem influenciar a prática de atividades físicas.<sup>7</sup> Nabeel y outros,<sup>27</sup> verificaram que os oficiais com os mais altos níveis de aptidão são menos propensos a sofrer entorses, lombalgias e dores crônicas que aqueles que se consideravam menos aptos. No estudo de Williams y outros,<sup>28</sup> foi observado que o aumento da aptidão foi associado à diminuição de risco, valores significativamente menores de gordura corporal, pressão arterial diastólica, colesterol total, e incidência de fumar, enquanto que a baixa aptidão foi associada com a maior prevalência de testes ergométricos anormais.

Diante do exposto, pode-se concluir que os policiais estão expostos a problemas que podem causar prejuízos a sua saúde. Dentre eles, destacam-se o nível de atividade física inadequado e os problemas cardiovasculares, ortopédicos, sociais e emocionais relacionados a esta população. Baixos níveis de atividade física têm sido amplamente divulgados como um problema de saúde pública, afetando um grande número de pessoas e um profundo impacto sobre trabalhadores em uma sociedade que fica alerta por 24 horas. As conseqüências desses problemas incluem prejuízo das atividades sociais e profissionais dessa população. O policial ao exercer sua profissão está exposto a longas jornadas de trabalho e conseqüentemente encontrando dificuldades para o lazer e para a família, além de outras necessidades pessoais. Verificou-se ainda que são incipientes os estudos relacionados a atividade física de policiais, sugerindo assim novos estudos para essa população. Os estudos incluídos nessa revisão avaliaram a atividade física através de medidas indiretas por questionários, ou teste físico para grupos especiais da polícia, dificultando possíveis comparações entre os mesmos. Deste modo, sugere-se a necessidade de criação de instrumentos específicos, padronizados, que considerem as características ocupacionais dos policiais.

## REFERÊNCIAS

1. Zanchetta LM, Barros MBA, César CLG, Carandina L, Goldbaum M, Alves MCGP. Inatividade física e fatores associados em adultos, São Paulo, Brasil. Rev Brasileira Epidemiol. 2010;13(3):387-99.
2. Coelho CF, Burini RC. Atividade física para prevenção e tratamento das doenças crônicas não transmissíveis e da incapacidade funcional. Rev Nutr. 2009;22(6):937-46.
3. Siqueira FV, Facchini LA, Piccini RX, Tomasil E, Thumé E, Siqueira DS, et al. Atividade física em adultos e idosos residentes em áreas de abrangência de unidades básicas de saúde de municípios das regiões Sul e Nordeste do Brasil. Cad. Saúde Pública. 2008;24(1):39-54.
4. Santos SC, Knijnik JD. Motivos de adesão à prática de atividade física na vida adulta intermediária. Rev Mackenzie Educ Física Esporte. 2009;5(1):23-34.
5. Araújo DSMS, Araújo CGS. Aptidão física, saúde e qualidade de vida relacionada à saúde em adultos. Rev Bras Med Esporte. 2000;6(5):194-203.

6. Heneweer H, Picavet HS, Staes F, Kiers H, Vanhees L. Physical fitness, rather than self-reported physical activities, is more strongly associated with low back pain: evidence from a working population. *Eur Spine J.* 2012;21(7):1265-72.
7. Minayo MCS, Assis SG, Oliveira RVC. Impacto das atividades profissionais na saúde física e mental dos policiais civis e militares do Rio de Janeiro (RJ, Brasil). *Ciênc Saúde Col.* 2011;16(4):2199-209.
8. Sassen B, Kok G, Schaalma H, Kiers H, Vanhees L. Cardiovascular risk profile: cross-sectional analysis of motivational determinants, physical fitness and physical activity. *BMC Public Health.* 2010;10(1):592.
9. Barbosa RO, Silva EF. Prevalência de fatores de risco cardiovascular em policiais militares. *Rev Bras Cardiol.* 2013;26(1):45-53.
10. Oliveira PLM, Bardagi MP. Estresse e comprometimento com a carreira em policiais militares. *Bol Psicol.* 2009;59(131):153-66.
11. Souza ER, Minayo MCS, Silva JG, Pires TO. Fatores associados ao sofrimento psíquico de policiais militares da cidade do Rio de Janeiro, Brasil. *Cad Saúde Pùb.* 2012;28(7):1297-311.
12. Pitanga FJG, Lessa I. Razão cintura-estatura como discriminador do risco coronariano de adultos. *Rev Assoc Med Bras.* 2006; 52(3):157-61.
13. Thune I, Furberg AS. Physical activity and cancer risk: dose-response and cancer, all sites and site specific. *Med Sci Sports Exerc.* 2001;33(6):530-50.
14. Yaffe K, Barnes D, Nevitt M, Lui LY, Covinsky K. A prospective study of physical activity and cognitive decline in elderly women: women who walk. *Arch Intern Med.* 2001;161(14):1703-8.
15. Higgins JPT, Green S (editors). *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions Version 5.1.0 [updated March 2011] The Cochrane Collaboration, 2011 [cited 2015 Dec 14] [about 12 pp]. Available from: <http://handbook.cochrane.org>.*
16. Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *Ann Intern Med.* 2009;151(4):264-9.
17. Sørensen L. Correlates of physical activity among middle-aged finnish male police officers. *Occup Med.* 2005;55(2):136-8.
18. Strating M, Bakker RH, Dijkstra GJ, Lemmink KA, Groothoff JW. A job-related fitness test for the Dutch Police. *Occup Med.* 2010;60(4):255-60.
19. Jesus GM, Jesus FA. Nível de atividade física e barreiras percebidas para a prática de atividades físicas entre policiais militares. *Rev Bras Ciênc Esporte.* 2012;34(2):433-48.
20. Hagen AMM. Encontro Anual da ANPOCS 30; 2006; São Paulo. São Paulo: Academia de Polícia Civil do Estado do Rio Grande do Sul; 2006.



21. Malta DC, Andrade SSA, Santos MAS, Rodrigues GBAA, Mielke IG. Tendências dos indicadores de atividade física em adultos: Conjunto de capitais do Brasil 2006-2013. Rev Bras Ativ Fis Saúde. 2015;20(2): 141-51.
22. Steinhardt M, Greenhow L, Stewart J. The relationship of physical activity and cardiovascular fitness to absenteeism and medical care claims among law enforcement officers. Am J Health Promot. 1991;5(6):455-60.
23. Costa M, Accioly Júnior H, Oliveira J, Maia E. Estresse: diagnóstico dos policiais militares em uma cidade brasileira. Rev Panam Salud Publica. 2007;21(4):217-22.
24. Ferreira DKS, Bonfim C, Augusto LGS. Fatores associados ao estilo de vida de policiais militares. Ciênc Saúde Colet. 2011;16(8):3403-12.
25. Silva MB; Vieira SB. O processo de trabalho do militar estadual e a saúde mental. Saude Soc. 2008;17(4):161-70.
26. Browson RC, Baker EA, Housemann RA, Brennan LK, Bacak SJ. Environmental and policy determinants of physical activity in the United States. Am J Public Health. 2001;91(12):1995-2003.
27. Nabeel I, Baker BA, McGrail MP Jr, Flottemesch TJ. Correlation between physical activity, fitness, and musculoskeletal injuries in police officers. Minn Med. 2007;90(9):40-3.
28. Williams MA, Petratis MM, Baechle TR, Ryschon KL, Campaign JJ, Sketch MH. Frequency of physical activity, exercise capacity, and atherosclerotic heart disease risk factors in male police officers. J Occup Med. 1987;29(7):596-600.

Recibido: 21 de diciembre de 2015.  
Aprobado: 21 de febrero de 2016.

*Valdeni Manoel Bernardo*: Universidade do Estado de Santa Catarina - UDESC Rua Pascoal Simone, 358. Florianópolis/SC - Brasil, CEP 88080-350. Correo electrónico: valdezk@hotmail.com