

Uso de Protetor Solar nos Adolescentes Portugueses – Conceitos e Preconceitos

Dra. Joana Pinheiro Torres¹, Dra. Joana Macedo², Dra. Nina Abreu³, Dr. Diogo Moura⁴

¹ Medicina Geral e Familiar, UCSP Norton de Matos Coimbra; ²Medicina Geral e Familiar, USF Esposende; ³Pediatria, Centro Hospitalar Leiria; ⁴Ortopedia e Traumatologia, Medicina Desportiva, Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra.

RESUMO / ABSTRACT

Os adolescentes são um grupo etário que pratica frequentemente desporto ao ar livre e estão sujeitos a níveis intensos de exposição solar. Apesar do conhecimento sobre as medidas de fotodermoproteção estar bastante difundido, este estudo demonstra que a maioria dos adolescentes portugueses tem níveis de conhecimento e comportamentos insatisfatórios em relação ao uso do protetor solar. É fundamental o desenho de campanhas de fotodermoproteção mais eficientes, que forneçam informação útil, prática e relevante, ajustada a esta faixa etária.

Teenagers are an age group that often practice outdoor sports and they are frequently subjected to high levels of solar exposure. Despite of the widespread knowledge about photodermprotection, this study demonstrates that the majority of the portuguese teenagers have unsatisfactory knowledge and behaviour levels regarding the sunscreen application. It is essential to promote more efficiently the photodermprotection campaigns that provides useful, practical and relevant information, adjusted to this age group.

PALAVRAS-CHAVE / KEYWORDS

Protetor solar, conhecimento, comportamento, adolescentes, desporto
Sunscreen, knowledge, behavior, teenagers, sports



Figura 1 – Prática desportiva ao ar livre.

independentemente da estação do ano;

- aplicar na pele exposta protetor solar de textura adequada ao tipo de pele, nunca com FPS inferior a 30;
- aplicar uma camada espessa e uniforme (idealmente 2,0 mg/cm²);
- aplicar 20 a 30 minutos antes da exposição solar (para permitir a absorção pela pele, diminuindo a probabilidade de ser removido);
- renovar a aplicação a cada 2 horas ou se se tomar banho, transpirar ou limpar.

É fundamental perceber como os adolescentes se comportam em relação às medidas de proteção solar de modo a desenhar campanhas de fotodermoproteção eficazes.

Objetivos

Averiguar os conhecimentos e comportamentos relatados de um grupo de adolescentes do Ensino Secundário em Portugal face ao uso do protetor solar e analisar possíveis obstáculos à sua utilização correta.

Material e métodos

A população em estudo foi constituída por indivíduos de ambos os sexos que frequentam o Ensino Secundário em três escolas públicas portuguesas e com idade entre os 15 e 18 anos. Foram entregues 600 questionários, 550 foram respondidos, dos quais 51 foram excluídos por não preencherem os critérios de inclusão e por incorreto preenchimento. A amostra final foi de 499 pessoas. O questionário foi de auto-preenchimento, individual e anónimo, constituído por 17 perguntas fechadas, aprovadas após pré-testes em 15 indivíduos, e abrangiam os seguintes temas: **variáveis socio-demográficas** (sexo, ano de escolaridade, escola, fototipo de acordo com a classificação de Fitzpatrick,

Introdução

Os adolescentes são um grupo etário com níveis elevados de prática de desporto ao ar livre, o que leva a que estejam muitas vezes sujeitos a níveis intensos de exposição solar (Figura 1)¹⁻³. A exposição solar sem adequada proteção conduz a risco aumentado de aceleração do processo de envelhecimento cutâneo e de desenvolvimento de lesões cutâneas degenerativas e de cancro de pele^{4,5}. A incidência de melanoma e de outros cancros de pele tem aumentado e tem sido associada ao grau de exposição solar durante a fase de crescimento^{4,6}. A infância e a adolescência são consideradas os períodos críticos de vulnerabilidade à exposição solar e ao mesmo tempo parece ser a fase ideal para estabelecer e sedimentar comportamentos de proteção solar^{7,8}. Apesar de vários estudos demonstrarem que o conhecimento relativamente às medidas de proteção e aos efeitos adversos da exposição solar está

bastante difundido entre a população, a adesão às medidas de fotodermoproteção é reduzida, diminuindo progressivamente desde o início da adolescência e atingindo os seus níveis mais baixos na adolescência tardia e início da fase adulta⁹⁻¹².

Entre as medidas de proteção solar mais eficientes estão incluídas: o uso correto de protetor solar (PS), evitar a exposição solar entre 11h e as 15h, procurar sombra, usar vestuário adequado, usar chapéu e óculos de sol^{13,14}. O PS funciona como uma barreira física e química que protege a pele contra a radiação ultravioleta (UV) lesiva e é atualmente a principal medida de proteção solar utilizada pela população^{8,15}.

A aplicação correta e a reaplicação são mais importantes do que utilizar PS com fator de proteção solar (FPS) elevado, sendo que as principais recomendações para uso correto de PS são¹⁶:

- utilização na praia, piscina, montanha, na prática desportiva ao ar livre e nas caminhadas,

ou seja, de acordo com a reação da pele à exposição solar), **conhecimentos sobre o PS** (significado do FPS, percepção sobre o uso correto do PS, percepção de cada aluno sobre o seu grau de esclarecimento), **comportamentos e atitudes relatados acerca do uso do PS** (uso de PS, uso correto de PS tendo em conta fatores como a camada aplicada, aplicação prévia à exposição, reaplicação, frequência do uso ao longo do ano e áreas do corpo em que aplicam) e **obstáculos ao uso incorreto ou não uso de PS**. Os inquiridos foram agrupados em **scores** de modo a analisar a amostra quanto a **conhecimentos** (score Esclarecido, Suficiente, Insuficiente) e a **comportamentos** (score Comportamento com preocupação máxima, com alguma preocupação e despreocupado) acerca do PS, de acordo com o número de perguntas respondidas de forma correta ou incorreta.

Resultados e discussão

Grande parte dos adolescentes (73,8%) da amostra praticam

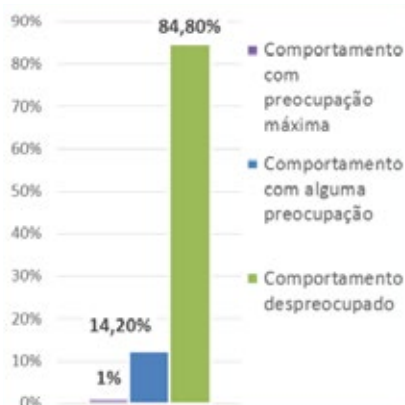


Gráfico 1 – Score de Comportamento.

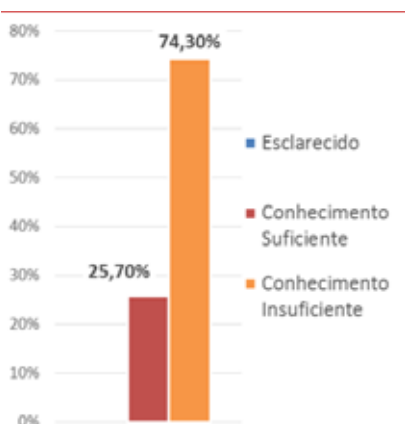


Gráfico 2 – Score de Conhecimento.

desporto ao ar livre em horário diurno, pelo que estão sujeitos a exposição frequente à radiação solar. Os fototipos de Fitzpatrick predominantes foram o fototipo 5 (26,3%), seguido do fototipo 4 (24,8%) e 3 (22,8%).

De acordo com a literatura, o uso de PS declina no início da adolescência à medida que a influência dos *media* e dos pares aumenta nas atitudes e comportamentos dos jovens e a influência dos pais diminui^{11,12,17}. Estes dados são concordantes com os resultados obtidos neste estudo, no qual foi verificado que 84,8% obteve um score de “**Comportamento despreocupado**” e apenas 14,2% tem um “Comportamento com alguma preocupação” (Gráfico 1). Ao nível do conhecimento, os resultados foram similares, com 74,3% da amostra a revelar um “**Conhecimento insuficiente**” (Gráfico 2). Os aspetos mais deficitários ao nível do **conhecimento** (Tabela 2) foram as áreas onde se deve aplicar e as situações que justificam a aplicação do PS (Gráfico 3), o que significa o FPS e a quantidade de PS que deve ser aplicada. Quanto ao significado de FPS, apenas 24,6% responderam a opção correta, ou seja, que é a capacidade de atrasar a queimadura produzida

Score Conhecimento	Conhecimento (n)	
	Correto	Incorreto
Exposições solares que justificam aplicação de PS	25	449
Significado de FPS	101	309
Áreas onde se deve aplicar PS	23	476
Utilização de outros métodos de proteção solar	380	101
Reaplicação	430	56
Número de aplicações por embalagem	47	309

Tabela 1 – Perguntas do Score do Conhecimento.

Score Comportamento	Comportamento (n)	
	Correto	Incorreto
Utilização de PS	252	235
Aplicar camada certa de PS	53	415
Utilizar FPS > 30	119	346
Aplicar 30 minutos antes da exposição	97	325
Fazer reaplicação	215	242
Utilização de outro meio de proteção solar	167	311

Tabela 2 – Perguntas do Score do Comportamento.

pelos raios UV. Uma porção considerável da amostra afirma não ser necessário aplicar PS nas orelhas e nos pés, locais onde é recomendada a sua aplicação (Gráfico 4)¹⁶. Estes números são importantes na medida em que as orelhas correspondem à terceira localização mais frequente de carcinoma basocelular¹⁸.

Relativamente ao **comportamento** (Tabela 1), as áreas em que este é mais incorreto são: a quantidade de PS a aplicar, o valor de FPS que devem utilizar e quando devem aplicar o PS (Gráfico 5). Além disso, **apenas 51,7% dos indivíduos da amostra usam protetor solar**, valores alarmantes que são semelhantes a outros encontrados na literatura. Nos três estudos de Livingston, P. M. et al.¹⁹⁻²¹ sobre o tema, realizados em três anos distintos e incluindo mais de 20000 adolescentes em cada estudo, apesar do PS ser a medida de proteção solar mais usada pelos adolescentes, apenas 36 a 54% dos jovens o aplicam. Kristjánsson et al.²² verificaram numa amostra de 4078 adolescentes que 40% destes não usava PS. Por sua vez, no estudo de Banks BA et al.²³ em 220 adolescentes, cerca de 33% da amostra não aplicava protetor solar, enquanto Hillhouse JJ et al.²⁴ mostraram que apenas 56,7% dos 90 adolescentes estudados usavam PS.

Tanto as raparigas como os indivíduos com fototipo 2, independentemente do sexo, apresentaram significativamente ($p < 0,05$) melhores resultados no score do comportamento em relação ao uso de PS. As raparigas demonstraram maior preocupação com o uso de PS, uma vez que o usavam e reaplicavam mais frequentemente que os rapazes, assim como em circunstâncias mais variadas. Estas diferenças entre género feminino e masculino estão de acordo com a literatura^{23,25}, em que o sexo feminino surge associado a uso superior de PS. Relativamente ao fototipo, existe evidência significativa que os indivíduos melanocomprometidos (fototipos 1, 2 e 3) adotam mais frequentemente medidas de proteção solar em comparação os indivíduos

melanocompetentes (fototipos 4, 5 e 6)^{1,6,10}. O facto de grande parte da amostra considerar que se enquadrava num fototipo 5, menos suscetível à radiação solar, poderá contribuir para justificar a elevada percentagem (84,8%) de inquiridos com “Comportamento despreocupado” (Gráfico 1).

O obstáculo mais vezes referido pelos inquiridos à não aplicação ou aplicação incorreta de PS foi a falta de paciência (Gráfico 6), seguido pelo desejo em se bronzear mais rapidamente (o qual foi mais relevante para as raparigas do que para os rapazes) e de acharem que não era necessário a sua aplicação (o qual foi mais referido pelos rapazes). A coloração ideal da pele varia entre as diferentes culturas. Historicamente, a pele pálida foi durante muito tempo um sinal de elevado nível social, enquanto a pele bronzeada estava mais associada aos trabalhadores manuais que sofriam exposição solar intensa²⁶. Por volta de 1855, a pele bronzeada começou a ser associada à saúde, quando se começou a usar a luz solar como tratamento de tuberculose, depressão e outros problemas psiquiátricos²⁷. Foi apenas na década de 1920 que a estilista Coco Chanel

popularizou a pele bronzeada como sinal de beleza e a exposição solar como prazerosa²⁶. Recentemente, devido à evolução científica e consciencialização dos riscos associados à exposição solar, o desejo de uma pele bronzeada, apesar de ainda muito presente, tem vindo lentamente a diminuir, reforçando-se a proteção solar e a cor natural da pele de cada um^{26,28}. É importante ter a noção que não existe bronzeamento saudável²⁹. Como resposta à agressão pela radiação UV, os melanócitos libertam mais melanina para os queratinócitos numa tentativa de proteger a pele contra futuras agressões solares, dotando a pele de uma tonalidade mais escurecida. No entanto, a presença de pele bronzeada implica que já se verificaram lesões celulares e está associada a envelhecimento cutâneo precoce e cancro de pele³⁰. A ideia do bronzeamento proteger de futuras agressões é falsa, correspondendo a uma tentativa infrutífera do nosso organismo, na medida em que esta produção adicional de melanina apenas confere o equivalente a FPS igual a 2 a 4, longe do mínimo que é necessário para proteção eficaz dos raios UV²⁹. O PS garante uma barreira física e química que protege

a pele contra os raios UV, mas não é uma barreira total, permitindo um bronzeamento ligeiro gradual e menos agressivo e lesivo, pelo que deve ser sempre aplicado em situações de exposição solar^{26,27,29}. O objetivo não é limitar atividades que impliquem exposição solar mas encontrar um equilíbrio entre as medidas de fotodermoproteção e a prática de atividades desportivas e de lazer ao ar livre, sendo para isso fundamental o uso correto de PS associado às outras medidas anteriormente referidas.

Relativamente à perceção de cada aluno sobre o seu grau de esclarecimento em relação ao uso correto do PS, verificou-se que cerca de 80% dos inquiridos cujas respostas os incluíram no score “Conhecimento insuficiente” julga ter esclarecimento suficiente sobre este tema. Esta falsa sensação de conhecimento pode constituir mais um entrave à adesão a campanhas de fotodermoproteção.

Conclusões

O presente estudo conclui que a maioria dos adolescentes da amostra apresenta níveis de conhecimento insuficientes e compor-

tamentos negligentes relativamente ao uso adequado de PS. Os principais motivos de não uso ou uso incorreto de PS são não terem paciência para o aplicar, desejo de obter bronzeamento mais rápido e não julgarem necessário. Apesar de terem níveis precários de conhecimento, grande parte dos inquiridos afirmam ter esclarecimento suficiente sobre uso correto de PS. Apesar das limitações do estudo (questionários de autopreen-

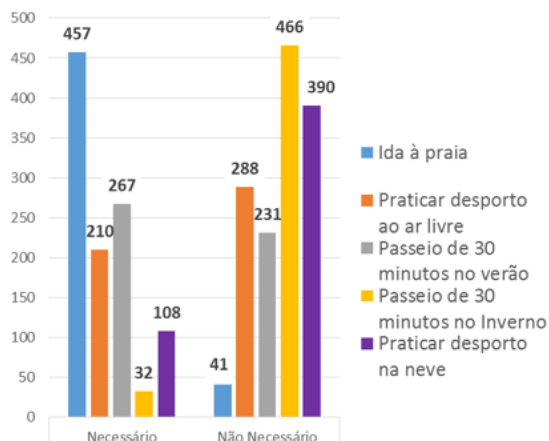


Gráfico 3 – Situações que justificam uso de PS.

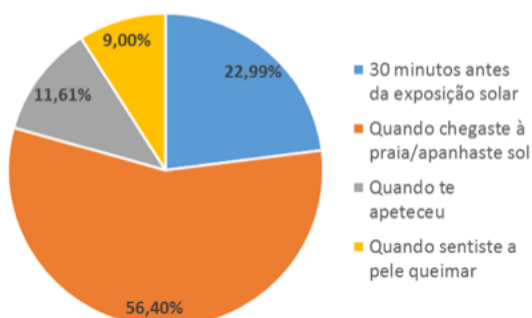


Gráfico 5 – Temporalidade da aplicação de PS.

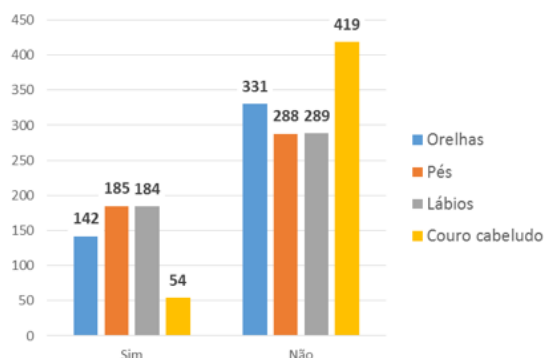


Gráfico 4 – Áreas onde aplicar PS.

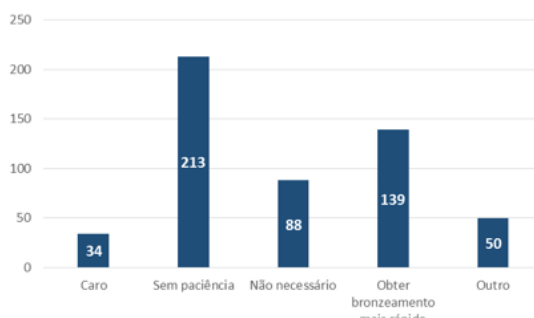


Gráfico 6 – Motivos do não uso ou uso incorreto de PS.

chimento, limitação decorrente da faixa etária, em que são frequentes comportamentos de oposição, e a suscetibilidade de, estando num estabelecimento de ensino, responder o que é socialmente correto, entre outros), os dados obtidos permitem **concluir** que é **fulcral desenhar campanhas preventivas mais eficientes e com informação relevante adaptada à faixa etária dos adolescentes**, nomeadamente quanto à **aplicação correta do PS**. A eficácia das campanhas fotodermoprotetoras neste grupo etário pode contribuir para a aquisição de comportamentos saudáveis não só no momento mas também ao longo da vida, podendo ser importantes na prevenção de doenças relacionadas com a exposição solar.

Bibliografia

1. Ghazi S, Couteau C, Coiffard LJ. *How to guarantee adequate sun protection for a young sportsperson*. J Dtsch Dermatol Ges. 2011 Jun;9(6):470-4.
2. Reinau D, Meier C, Gerber N, Hofbauer GF, Surber C. *Sun protective behaviour of primary and secondary school students in North-Western Switzerland*. Swiss Med Wkly 2012;142:w13520.
3. Horsley L, Charlton A, Waterman C. *Current action for skin cancer risk reduction in English schools: pupils' behaviour in relation to sunburn*. Health education Research, Theory & Practice 2002; 17(6): 715-731.
4. Cohen L, Brown J, Haukness H, Walsh L, Robinson JK. *Sun protection counseling by pediatricians has little effect on parent and child sun protection behavior*. J Pediatr. 2013 Feb;162(2):381-6.
5. Rogers HW, Weinstock MA, Harris AR, Hinkley MR, Feldman SR, Fleischer AB, Coldiron BM. *Incidence estimate of nonmelanoma skin cancer in the United States, 2006*. Arch Dermatol. 2010 Mar;146(3):283-7.
6. Whiteman DC, Whiteman CA, Green AC. *Childhood sun exposure as a risk factor for melanoma: a systematic review of epidemiologic studies*. Cancer Causes Control. 2001 Jan;12(1):69-82.
7. Saridi M., et al. *Knowledge's and attitudes to sun exposure among adolescents in Korinthos; Greece Rural Remote Health*; 2009 Oct-Dec; 9(4): 1162.
8. Balk SJ. *Council on Environmental Health; Section on Dermatology. Ultraviolet radiation: a hazard to children and adolescents*. Pediatrics. 2011 Mar;127(3):e791-817.
9. Dusza SW, Halpern AC, Satagopan JM, Oliveria SA, Weinstock MA, Scope A, Berwick M, Geller AC. *Prospective study of sunburn and sun behavior patterns during adolescence*. Pediatrics. 2012 Feb;129(2):309-17.
10. Coogan PF, Geller A, Adams M, Benjes LS, Koh HK. *Sun protection practices in preadoles-*

- cents and adolescents: a school-based survey of almost 25,000 Connecticut schoolchildren. J Am Acad Dermatol. 2001 Mar;44(3):512-9.
11. Cokkinides VE, Johnston-Davis K, Weinstock M, O'Connell MC, Kalsbeek W, Thun MJ, Wingo PA. *Sun exposure and sun-protection behaviors and attitudes among U.S. youth, 11 to 18 years of age*. Prev Med. 2001 Sep;33(3):141-51.
12. Lower T, Girgis A, Sanson-Fisher R. *The prevalence and predictors of solar protection use among adolescents*. Prev Med. 1998 May-Jun;27(3):391-9.
13. Benvenuto-Andrade C., et al. *Sun Exposure and Sun Protection Habits Among High school Adolescents in Porto Alegre, Brazil; Photochemistry and Photobiology*; 2005; 81: 630-635.
14. Berret, J., S. Liardet, C. Scaletta, R. Panizzon, P. Hohfeld and L. A. Applegate. *Use of sunscreens in families living in Switzerland*. Dermatology, 2002;204, 202-208.
15. <http://www.fda.gov/Radiation-EmittingProducts/RadiationEmittingProductsandProcedures/Tanning/>.
16. Correia, Osvaldo. *Agressão solar da pele*; Rev Medic Desp in forma, 2010;1 (3), pp.14-16.
17. Balk SJ. *Council on Environmental Health, Section on Dermatology. Ultraviolet Radiation: A hazard to children and adolescents*. Pediatrics. 2011 Mar;127(3):e791-817.
18. Redbord, Kelley Pagliai; Hanke, C. William Hanke; *The Ears, A High Risk Area for Skin Cancer*; The Skin Cancer Foundation Journal, 2007;Vol. 25.
19. Livingston PM, White V, Hayman J, Dobbinson S. *Australian adolescents' sun protection behavior: who are we kidding?* Prev Med 2007; 44(6): 508-12.
20. Livingston PM, White VM, Borland R. *Knowledge, attitudes and self-care practices related to sun protection among secondary students in Australia*. Health Educ Res 2001; 16(3): 269-278
21. Livingston P, White V, Hayman J, Dobbinson S. *Sun exposure and sun protection behaviours among Australian adolescents: trends over time*. Prev Med 2003; 37: 577-584.
22. Kristjánsson S, Ullén H, Helgason AR. *The importance of assessing the readiness to change sun-protection behaviours: a population-based study*. Eur J Cancer 2004; 40(18): 2773-80.
23. Banks BA, Silverman RA, Schwartz RH, Tunnessen WW Jr. *Attitudes of teenagers toward sun exposure and sunscreen use*. Pediatrics. 1992 Jan;89(1):40-2.
24. Hillhouse JJ, Stair AW 3rd, Adler CM. *Predictors of sunbathing and sunscreen use in college undergraduates*. J Behav Med. 1996 Dec;19(6):543-61.
25. Keesling B, Friedman HS. *Psychosocial factors in sunbathing and sunscreen use*. Health Psychol. 1987;6(5):477-93.
26. Alexandre-Bidon D. *Beauty in his own image*. In: Azoulay E, Demain A, Frioux D., eds, 100,000 Years of Beauty: Classical Age/Confrontations. Paris: Gallimard; 2009:48-53.
27. Andrieu B. *Universal exposure to the sun*. In: Azoulay E, Demain A, Frioux D., eds, 100,000 Years of Beauty: Modernity/Globalisation. Paris: Gallimard; 2009:211-214.
28. Diffey BL, Osterwalder U, Herzog B. *Sun-tanning with sunscreens: a comparison with sunbed tanning*. Photodermatol Photoimmunol Photomed. 2015 Jul 3.

29. <http://www.fda.gov/Radiation-EmittingProducts/RadiationEmittingProductsandProcedures/Tanning/ucm116432.htm>
30. <http://www.skincancer.org/prevention/tanning>.

UMA REFLEXÃO SOBRE O PLANEAMENTO DO TREINO

Dr. Benjamim Carvalho

O treino não é uma ciência exacta e, como na medicina, nem sempre, nem nunca. Treinar, para além de ciência, é arte, é fé, é ter muita paciência e uma grande paixão. Matvev, Bompa e os magistrais tratados de Astrand ou Costill são, sem dúvida, indispensáveis instrumentos de treino, mas se não tivermos a experiência do seu significado e a capacidade do seu alcance não teremos senão alguma desilusão devida à falibilidade dos resultados esperados de um saber que nos parece dogmático. A leitura dos bons tratados apenas nos ajuda, se formos eloquentes, a dar uma aula magistral aplaudida pela plateia. Se falarmos da prática para uma plateia, certamente que receberemos vaias dos teóricos que, fechados na biblioteca e no laboratório, pouco sabem de treino. No meu percurso, entre a biblioteca e o terreno, vivi a solidão da incerteza. Se voltasse atrás, sabendo o que julgo saber, não voltaria a sentir a inquietação dessa incerteza, nem o desassossego de tudo o que me transcendia e continuará a transcender porque o transcendente, na ciência do treino, será infinito.

Várias coisas eu aprendi:

- o saber só é válido se a experiência assim o corroborar;
- o treino é um processo contínuo, com ajuste permanente, tendo em conta o treino e o treinado;
- podemos utilizar a melhor metodologia, mas dela também poderá resultar o pior resultado;
- o treinado, sendo o tocador, deve permanentemente, adaptar a música conforme a sua arte para a dança.