

LESÕES OCORRIDAS COM ACADÊMICOS DO CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ E SUAS POSSÍVEIS CAUSAS

Alberto Saturno Madureira*
Simone Borges Machado**

RESUMO. O objetivo deste estudo foi analisar a problemática da ocorrência de lesões com os acadêmicos do Curso de Licenciatura em Educação Física, da Universidade Estadual de Maringá-PR (Clef-UEM). Para tal fim, procurou-se diagnosticar os tipos de lesões, verificar a opinião de alunos e professores com relação às possíveis causas das mesmas, bem como identificar fatores que poderiam amenizar as lesões que ocorreram. A pesquisa foi realizada durante o segundo semestre letivo de 1991 e contava com 231 alunos regularmente matriculados. A coleta dos dados foi realizada, através de questionários específicos: um para os discentes e outro para os docentes. No total foram verificados 40 casos (lesões) sendo 13 no sexo masculino e 27 no sexo feminino. O tipo de lesão que mais ocorreu foi a contusão (55%) seguida de entorse (18%). A região mais atingida foram os membros inferiores. A disciplina que apresentou o maior número de lesões foi o judô. Por parte dos alunos, o que mais se destacou como possíveis causas foram: a agressividade dos colegas na execução dos exercícios práticos (33%) e as instalações desportivas (25%). Porém, para os professores, as duas principais causas foram: a falta de atenção dos alunos (20%) e inaptidão física (20%). Através deste estudo sugere-se que seja constituída uma Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (Cipa) formada por discentes, docentes e funcionários afetos ao Departamento de Educação Física - UEM, para acompanhar este tipo de situação, promover a prevenção e propor melhorias no que for considerado necessário.

Palavras-chave: esporte, prevenção, acidentes, lesões.

INJURIES AND THEIR PROBABLE CAUSES IN UNDERGRADUATES OF THE PHYSICAL EDUCATION COURSE AT THE STATE UNIVERSITY OF MARINGÁ

ABSTRACT. The aim of this study to analyse the occurrence of injuries in udergraduates of the Physical Education Course at the State University of Maringá. Types of injuries were diagnosed, the opinion of students and professors with regard to their probable causes was taken and the factors that could render injuries less damaging were identified. Research was carried out in the second semester of 1991 when 231 students were regularly enlisted. Data were collected by means of questionnaires for professors and for studentes. Forty injury cases were verified, 13 with males and 27 with females. The most commom type of injury was bruises (55%) followed by strain (18%). The inferior members were the most affected region. Judo was the subject in which the greatest number of injuries occurred. Students stated that salient probable causes were: agressivity of colleagues in practical exercises (33%) and defective sports facilities (25%). In the professors opinion, however, the two chief causes were: students' distraction (20%) and physical inability (20%). The establishment of an Internal Commission for the Prevention of Accidents has been suggested made up of professors, under graduate students and personnel of the Physical Education Department at the State University of Maringá. Its aims are to carry out a following up of this situation, to promote the prevention of injuries and to suggest possible improvements in the premises.

Key words: sport, accidents, prevention, lesions.

* Prof. Dr. do departametro de Educação Física da Universidade Estadual de Maringá.

* * Prof. de Educação Física

INTRODUÇÃO

O possível entusiasmo dos alunos em participarem dos diferentes esportes e atividades práticas, os quais são propostos no currículo de seu curso, deve ser moderado pelo reconhecimento de que os riscos de lesões para o mesmo são inerentes a qualquer tipo de atividade física.

O acadêmico, muitas vezes, sujeita seu corpo, músculos e articulações, a pressões físicas repetidas que envolvem compressão, tensão, torção e fricção. Assim, o corpo pode sofrer uma série de traumas, não muito sérios, cujo efeito cumulativo pode resultar em condições inflamatórias dolorosas. Inclusive, mesmo que o indivíduo sofra uma lesão grave repentinamente, tal como uma entorse violento, ou tenha uma predisposição que se desenvolva durante um período de tempo antes de se tornar sintomática, tal lesão pode muito bem gerar problemas futuros como uma artrite durante a sua meia-idade (Klafs e Lyon, 1981).

Meneses (1983), relata que os atletas estão potencialmente sujeitos em qualquer fase (de treinamento ou competição) a sofrerem lesões, as quais são diretamente proporcionais à evidência dos fatores pré-disponentes (intrínsecos e extrínsecos). Diz ainda que as estatísticas mostram que as lesões ocorrem com maior frequência, pouco antes ou logo depois das férias ou período de repouso, devido ao cansaço ou desgaste físico e mental que o atleta apresenta em decorrência da participação nos treinamentos e competições, ou pela falta de preparação psicológica, física, de técnicas, do ritmo e de coordenação, mínimas necessárias à prática de qualquer modalidade esportiva.

Alerta Fernandes (1988) que a adaptação fisiológica provocada pela carga de treinamentos está na dependência da intensidade, pois se esta for muito baixa não produz nenhum efeito mas, se for muito elevada pode ser prejudicial. Deve então, ser sempre adequada aos objetivos propostos.

De acordo com Leite (1981), a falta de condicionamento físico, também pode ser responsável por um grande número de lesões desportivas.

Shankman (1989) afirma que algumas lesões podem ser provenientes de técnicas de treinamento inadequadas, por abuso e por uma supervisão fraca durante os programas de exercícios isométricos, isocinéticos e isotônicos.

Para Shellock (1988), o aquecimento é de suma importância, pois, o aumento da temperatura

do tecido produzida durante o mesmo foi sugerido como sendo responsável pela redução de incidência de lesões músculo-esqueléticas. Os alongamentos devem ser feitos após o aquecimento a fim de se obter resultados e reduzir o potencial de risco das lesões induzidas pelo alongamento. Os danos do tecido conjuntivo podem ocorrer se o alongamento excessivo for executado quando as temperaturas dos tecidos estão relativamente baixas.

Ainda com relação aos fatores pré-disponentes a lesões Mellerowicz e Meller (1979) dizem que quando o corpo absorve quantidades insuficientes de líquidos, em condições de temperatura elevada, o organismo não é capaz de eliminar quantidades suficientes de suor. Conseqüentemente, em ambientes muito quentes surgem distúrbios da termorregulação.

De um modo mais específico, com relação aos problemas de lesões causadas aos acadêmicos, que ora são sujeitos deste estudo, cabe salientar a manifestação realizada por professores, alunos e funcionários desta instituição na busca de melhores condições de ensino, através do jornal O Diário (1989, p.3).

O Departamento de Educação Física da Universidade Estadual de Maringá paralisou suas atividades para reivindicar condições físicas adequadas de trabalho. Também foi lançada a 'Carta Aberta à Comunidade', expondo as dificuldades vividas por alunos, professores e funcionários do curso, fundado em 1973 e contando hoje com a mesma infra-estrutura, causando riscos diariamente aos acadêmicos e aos 4 mil estudantes de outros cursos que realizam a prática desportiva. Os blocos onde são realizadas as aulas práticas e teóricas estão condenados há 8 anos e sequer reparações foram feitas. Dentre os problemas causados pelas instalações inadequadas, um estudante foi parar na Unidade de Terapia Intensiva (UTI), após bater a cabeça numa das paredes divisórias.

Para Meneses (1983), a disposição como são instalados os materiais esportivos, devem merecer

uma atenção muito especial, pois podem determinar possíveis fatores de risco.

Alerta maior já foi dado por Matsudo (1986), ao relatar que devido à grande porcentagem de traumas esportivos: entorses e tenossinovites, a conduta de urgência com estes pacientes deve merecer maior atenção nos currículos de Educação Física, no preparo de técnicos e atividades afins.

Adianta Leite (1981) que se se levar em consideração o sexo, é de se esperar que o sexo feminino apresente uma maior incidência, pois os homens apresentam vantagens estruturais em relação às mulheres.

Quanto à alimentação, Tubino (1985), nos diz que a alimentação de treinamento é uma dieta importante, pois, é nesse período que o atleta é submetido a um maior desgaste físico e é justamente a ocasião em que deve armazenar mais propriedades para o favorecimento a uma alta performance. A alimentação durante o treinamento deve proporcionar: uma manutenção do equilíbrio do peso corporal; reparar os desgastes de energia provocados pelas sessões de treino; criar condições metabólicas favoráveis para a progressão da preparação.

Quando a dieta não fornece uma quantidade suficiente de proteínas, Mellerowicz e Meller (1979) dizem que o organismo não tem possibilidade de sintetizar proteína muscular, no treinamento, devido à carência de proteínas essenciais, que o organismo não é capaz de sintetizar. Portanto, o aumento da força e, conseqüentemente, também do rendimento é menor do que o esperado, mesmo quando a quantidade de treinamento for ideal. Também a ingestão de alimentos considerados "pesados" e de quantidades extremamente grandes de alimentos, antes do treinamento e antes de exigências esportivas extremas. Por isso, deve haver sempre um grande equilíbrio.

Frente aos casos de acidentes já ocorridos (que geraram lesões) e, constatados nos anos anteriores, através de solicitação de dispensa médica das aulas práticas por motivo de lesões, com os acadêmicos Clef-UEM, despertou-se o interesse em pesquisar, durante o segundo semestre letivo de 1991, as possíveis causas, que por ventura viessem ocorrer no período. Para tal finalidade foi formulado o seguinte objetivo geral:

Analisar a problemática da ocorrência de lesões com os acadêmicos do Clef-UEM, que se tornou viável, através dos seguintes passos:

- a) diagnosticar os tipos de lesões que freqüentemente ocorrem com os acadêmicos;
- b) verificar a opinião de alunos e professores com relação às possíveis causas das lesões ocorridas;
- c) identificar possíveis fatores que possam minimizar as lesões que por ventura ocorrerem.

MATERIAL E MÉTODO

Esta pesquisa caracterizou-se como descritiva, formulada através de um estudo transversal.

A população deste estudo foi composta por todos os alunos matriculados no Clef-UEM, no segundo semestre letivo de 1991, que ao todo foram 231 acadêmicos.

A amostra caracterizou-se pelos 40 acadêmicos, que apresentaram algum tipo de lesão.

Os dados foram coletados, através de dois questionários (um para discentes e outro para docentes) que apresentavam questões abertas, fechadas e mistas; e foram considerados válidos para tal fim, por três professores do próprio curso.

A coleta dos dados seguiu os seguintes passos:

- a) antes de ser iniciada a coleta dos dados, os pesquisadores entregaram uma carta a todos os alunos do Clef-UEM cientificando-os dos objetivos do projeto, bem como da necessidade de os mesmos colaborarem, uma vez que se eles deveriam apresentar, quando da ocorrência de alguma lesão;
- b) a coleta foi realizada à medida que algum tipo de acidente ocorria com os acadêmicos, durante o segundo semestre de 1991;
- c) os questionários podiam ser preenchidos, no máximo, até três dias após ter ocorrido o acidente, uma vez que se deixasse transcorrer mais tempo, algum ponto importante poderia ser esquecido.

Após preenchido o questionário pelo acadêmico, em companhia de um dos pesquisadores, procurava-se, então o professor para preencher o seu questionário (isto quando o acidente ocorria durante a aula do curso), pois o acidente poderia ter ocorrido fora da aula e não ser do conhecimento do mesmo.

A análise dos resultados foi realizada, através da estatística descritiva (média, desvio-padrão, frequência e porcentagem) para as questões fechadas, e análise de conteúdo para as questões abertas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Apresentaram-se aos pesquisadores durante o segundo semestre letivo de 1991, 40 acadêmicos, sendo 27 do sexo feminino e 13 do sexo masculino.

Através dos questionários preenchidos por esses alunos foi possível obter algumas informações abaixo relacionadas.

A idade média verificada nos acadêmicos foi de 22,4 anos com desvio-padrão de 2,3 e 20,9 anos e desvio-padrão de 2,4 anos para o sexo masculino e para o sexo feminino, respectivamente.

Os meses de maior ocorrência de lesões podem ser visualizados na tabela 1, a qual aponta o mês de dezembro como sendo a época em que o índice de lesões foi maior (32,5%).

Tabela 1: Meses de ocorrência das lesões no segundo semestre letivo de 1991.

mês/sexo	masc.	fem.	total	%
agosto	2	3	5	12,5
setembro	2	2	3	10,0
outubro	4	7	11	27,5
novembro	2	5	7	17,5
dezembro	3	10	13	32,5
total	13	27	40	100,0

O destaque, no mês de dezembro, pode ter sido devido à época das provas finais, quando os acadêmicos procuram apresentar o máximo rendimento em determinadas disciplinas, o que leva a entender que alguns professores ainda estão mais preocupados com a performance na execução do que o próprio aspecto pedagógico de como ensinar determinada tarefa.

A turma que apresentou o maior índice de lesões foi o quarto semestre para o sexo masculino e o sexto semestre para o sexo feminino, que pode ser verificado na tabela 2. É importante salientar que o período normal para a formação do licenciado em Educação Física são 6 semestres (até 1990, a partir daí são 4 anos). Porém, como há casos de reprovação ou trancamento de matrícula,

encontram-se alunos do sétimo ao décimo primeiro semestre.

Tabela 2: Semestre em que se encontravam os acadêmicos lesionados.

sexo/semestre	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	total
masculino	-	-	-	6	2	3	2	-	-	-	-	13
feminino	-	3	5	3	4	9	-	2	-	-	1	27
total	-	3	5	9	6	12	2	2	-	-	1	40

O período do dia de maior ocorrência das lesões foi o matutino com 30 casos (75%). Observe a tabela 3.

Tabela 3: Período do dia em que ocorreram as lesões.

sexo/período	matutino	vespertino	noturno	total	%
masculino	11	2	-	13	32,5%
feminino	19	6	2	27	67,5%
total - %	30 - 75%	8 - 20%	2 - 5%	40	100,0%

Deve-se observar que no período matutino os alunos estão envolvidos integralmente em aulas com os respectivos professores, sendo o período vespertino destinado essencialmente para esclarecimentos com monitores, treinamentos ou competições. Para não deixar dúvidas do momento em que as lesões ocorreram perguntou-se, além do período do dia, em que situação se encontravam os alunos, se sozinhos ou acompanhados; e, se acompanhados, por quem?

Tabela 4: Momento de ocorrência da lesão.

sexo/momento	aula prática	monitoria	prova prática	treinamento	competição	total
masculino	12	-	1	-	-	13
feminino	17	1	3	1	1	27
total	29	1	4	1	1	40

Se bem observada esta tabela, pode-se perceber que 33 casos de lesão (aula prática + prova) ocorreram na presença do professor (82,5%).

Esperava-se que as lesões ocorressem em maior proporção em qualquer momento que não fosse na presença do professor, este fato deve ser refletido e estudado mais aprofundadamente, visto que está claro que maiores cuidados devem ser tomados.

Os tipos de lesões podem ser vistos na tabela 5. A contusão foi o tipo de ocorrência que mais se destacou, tendo representado 55% das lesões. Neste estudo, considerou-se contusão tanto

eventos, que apresentaram equimose, como os que apresentaram hematoma.

Tabela 5: Tipos de lesões que ocorreram.

tipo de lesão/sexo	masc.	fem.	total	%
contusão	7	15	22	55,0
bursite deltóide	--	1	1	2,5
distensão	1	1	2	5,0
entorse	1	6	7	17,5
escoriação	2	1	3	7,5
ferimento cortante	1	-	1	2,5
fratura	-	1	1	2,5
luxação	-	1	1	2,5
perfuração	1	1	2	5,0
total	13	27	40	100,0

O tipo de lesão que mais ocorreu como já foi visto foi a contusão, o que pode ser considerado normal nos esportes coletivos, porque o contato com o "adversário" acaba, muitas vezes, sem querer, levando ao choque dos corpos. Não só nas modalidades coletivas mas também no judô, a contusão se fez presente.

Outro fator de destaque é a entorse, que também ocorre nos acidentes esportivos. Porém, certos cuidados merecem ser tomados, principalmente, com o tipo de piso (escorregadio) de certas quadras, ou então a um melhor arranjo dos tatames, que por estarem algumas vezes desalinhados, também contribuíram para este tipo de lesão. Salienta-se, ainda, que na fase final da coleta dos dados deste estudo, medidas foram tomadas para amenizar os acidentes relacionados aos tatames na disciplina de judô.

A distensão não foi diagnosticada por médico especialista, mas sim pelas evidências clínicas que chegaram aos pesquisadores. Portanto, nesta situação pode haver pequenas divergências, no tocante à ruptura parcial de fibras com outras situações que não fossem do domínio dos pesquisadores.

Manifestou-se o interesse por saber qual a região do corpo que mais esteve sujeita a lesões. Basta observar a tabela 6 para tal verificação.

Tabela 6: Região do corpo que sofreu lesão.

região/sexo	masc.	fem.	total
cabeça	2	-	2
tronco (tórax-abdome)	-	6	6
membros superiores	7	8	15
membros inferiores	4	13	17
total	13	27	40

As regiões do corpo mais atingidas foram os membros inferiores e superiores, tendo ocorrido

dois acidentes na região da cabeça, sendo um uma contusão e o outro uma fratura no nariz.

Procurou-se saber em que situação ocorriam e para tal a tabela 7 apresenta o resumo das mesmas. Como se poderá observar, a execução técnica do judô apresentou 15 lesões, e a execução de exercícios em outras disciplinas ficou em 6 casos.

Tabela 7: Situação de ocorrência das lesões.

situação/sexo	masc.	fem.	total
natação	1	-	1
rolamento	1	1	2
barra (1)	4	3	7
aparelhos (2)	-	3	3
judô (3)	6	9	15
salto (4)	-	2	2
corrida	-	1	1
dardo (5)	-	1	1
parada de mão	-	1	1
tatame (6)	1	-	1
exercícios (7)	-	6	6
total	13	27	40

Legenda: (1) barra paralela masc./assimétrica feminina; (2) aparelho bola/ corda; (3) durante a execução técnica do judô; (4) salto em distância/altura; (5) lançamento do dardo; (6) suporte do tatame; e, (7) execução de exercícios nas diversas disciplinas.

Já foi salientado que o judô foi a disciplina que mais favoreceu a situações de lesões (16 casos - 40%). Em segundo lugar, ficou a ginástica olímpica II que apresentou 4 casos com o sexo masculino e 3 casos com o sexo feminino (17,5%). As demais disciplinas apresentaram-se muito próximas umas das outras, o que pode ser averiguado na tabela 8.

Tabela 8: Disciplina em que ocorreu algum tipo de lesão.

disciplina/sexo	masc.	fem.	total
ginástica olímpica I	-	2	2
ginástica olímpica II	4	3	7
ginástica feminina I	-	2	2
ginástica feminina III	-	2	2
ginástica III	-	1	1
rítmica fem. III	-	1	1
rítmica e dança	-	2	2
atletismo I	-	2	2
atletismo III	-	1	1
basquete	-	2	2
natação I	1	-	1
judô	7	9	16

andebol III	1	-	1
total	13	27	40

Como já fazia parte da expectativa dos pesquisadores que um número elevado de lesões ocorresse em aulas práticas, procurou-se saber o número de aulas (práticas) de que o acadêmico participou, no dia em que ocorreu a lesão. Esta questão faz parte dum rol de perguntas acerca da condição física do aluno, na semana em que ocorreu o acidente, pois como se sabe, o esgotamento físico pode ser um dos fatores pré-disponíveis à lesão.

Tabela 9: Número de aulas práticas realizadas no dia da lesão.

sexo/nº de aulas	1	2	3	4	5	total
masculino	1	7	3	1	1	13
feminino	5	9	9	4	-	27
total	6	16	12	5	1	40

Pelo que pôde ser visto, apenas 15% fizeram mais de 3 aulas no dia do acidente. Levando-se em consideração que as atividades no curso não apresentem um valor metabólico excessivamente elevado, pode-se ver que os alunos não deveriam estar sob estresse ou com extrema fadiga a ponto de as lesões terem sido causadas por este motivo. Mas, para que se saiba ainda mais um pouco, sobre o estado físico dos alunos, em relação às atividades, a tabela 10 apresenta a sensação subjetiva do nível de cansaço físico de cada aluno.

Tabela 10: Sensação subjetiva de fadiga.

fadiga/sexo	masc.	fem.	total
não se sentiam fatigados	11	23	34
sentiam-se fatigados	2	4	6
total	13	27	40

Weston (1979, p.83) define estresse como "o resultado de qualquer estímulo externo ou interno que excite as células nervosas do hipotálamo a liberarem hormônios; esses hormônios estimulam a pituitária que, por sua vez, estimula as supra-renais."

Segundo Mellerowicz e Meller (1979), todo organismo pode tolerar certa quantidade máxima de estímulos físicos e psíquicos, sem reagir negativamente. Quando a solicitação for excessiva, a pessoa pode apresentar sintomas de supertreinamento, em consequência de uma relação não ideal entre esforço e tolerância ao

esforço. Isto ocorre em épocas de provas escritas (cognitivo) e práticas (físico), predispondo às lesões, pois, geralmente, o aluno se sobrecarrega com o estudo e preocupa-se com o desempenho nas atividades práticas.

Na expectativa de corroborar a resposta anterior, procurou-se saber o número de vezes na semana que o aluno praticou exercício físico extracurricular. A tabela 11 apresenta o que, para os pesquisadores, pode ser dito como uma triste realidade, pois dos 40 alunos, 14 não realizaram nenhum tipo de exercício físico (ou modalidade esportiva) além das atividades curriculares. Quer parecer que não haja a possibilidade de uma melhora ou manutenção da condição física com este tipo de procedimento. Parece não haver um planejamento para que haja um crescente desempenho físico dos alunos. Cada professor ministra as aulas práticas, conforme o desenvolvimento do seu conteúdo. Com isso, poderá acontecer de haver semanas em que os alunos possam ser hipersolicitados e em outras passarem sem ter nenhuma aula prática. E isso é comum acontecer.

Tabela 11: Número de dias na semana que praticou exercício físico extracurricular antes da lesão.

dias/sexo	masc.	fem.	total
nenhum	2	12	14
1 dia na semana	--	1	1
2 dias na semana	4	5	9
3 dias na semana	1	6	7
mais de 3 dias	6	3	9
total	13	27	40

Outro fator que poderia predispor às lesões seria noite anterior ao acidente maldormida. Conforme a tabela 12, pode-se verificar que, aproximadamente, 70% dos acadêmicos admitem terem dormido bem.

Tabela 12: Sensação subjetiva de uma noite de sono anterior à lesão.

sensação/sexo	masc.	fem.	total
dormiu bem	8	23	31
não dormiu bem	5	4	9
total	13	27	40

Como foi visto na introdução, a alimentação exerce forte influência na integridade orgânica e funcional, por isso se inquiriu se a alimentação dos alunos era compatível com a vida diária deles. A

tabela 13 mostra que, aproximadamente, 80% dos acadêmicos consideravam-se bem alimentados até a data do acidente.

Tabela 13: Percepção da ingestão alimentar.

percepção/sexo	masc.	fem.	total
sente-se bem alimentado	10	22	32
não se sente bem alimentado	3	5	8
total	13	27	40

Em se tratando de exercício físico, mister se faz saber se o acadêmico estava aquecido no momento do acidente, ou se ao menos havia procedido à sua realização antes de iniciar as atividades. Na tabela 14 encontra-se o espantoso índice de 37,5% de alunos que haviam iniciado uma atividade sem passar por aquecimento prévio.

Tabela 14: Realização ou não de aquecimento pré-atividade.

aquecimento/sexo	masc.	fem.	total
sim	4	21	25
não	9	6	15
total	13	27	40

Para Klafs e Lyon (1981), até recentemente as opiniões tanto públicas, quanto médicas, preceituavam que a participação esportiva, durante a menstruação, era apenas insensata mas que poderia ser também fisiologicamente nociva. Porém, uma quantidade considerável de pesquisas passaram a ser feitas e estabeleceram que esse ponto de vista não se justifica. Alertam ainda que, consenso geral dos médicos, as mulheres durante este período evitem atividades extremamente extenuantes, durante os primeiros dois dias do período menstrual. Mesmo assim, procurou-se observar, no sexo feminino, se o período menstrual poderia apresentar alguma relação com o acidente. Foi possível verificar que das 27 acadêmicas envolvidas, apenas 5 estavam no período menstrual. Para elas, isso não seria um motivo forte para tê-las levado a sofrer algum tipo de lesão. Conforme pode ser observado, na tabela 15, que trata das possíveis causas das lesões, este fator (menstruação) sequer foi citado.

Uma situação que foi considerada de extrema importância no trabalho foi saber, por parte dos acadêmicos, as opiniões acerca dos possíveis fatores que levaram a ocorrência das lesões (tabela 15).

O número de professores submetidos à pesquisa foram 12 (tendo em vista que os 40 acidentes se resumiram, na presença de um deles, ou fora da aula), dos quais 2 professores ministravam a mesma disciplina simultaneamente.

Os resultados foram obtidos a partir de um questionário específico para os professores, no qual o ponto de vista dos mesmos foi expresso.

Tabela 15: Possíveis causas das lesões ocorridas.

causas/sexo	masc.	fem.	total
falta de aquecimento	1	5	6
agressividade/incoerência	3	10	13
instalações	5	5	10
cansaço físico	1	4	5
inaptidão física	-	1	1
sistema nervoso abalado	3	-	3
já possuía lesão anterior	-	2	2
total	13	27	40

Os professores tiveram conhecimento dos acidentados por diferentes fontes de informações. Alguns souberam através do próprio aluno lesionado no momento do acidente ou após, outros souberam através dos pesquisadores, que os procuravam para o preenchimento do questionário.

Através da tabela 16 poder-se-á melhor observar de um modo geral as possíveis causas dos acidentes vistas pelos docentes.

Tabela 16: Possíveis causas das lesões ocorridas, conforme o parecer dos professores.

possíveis causas	incidência
falta de atenção dos alunos	8
inaptidão física	8
instalações	4
sistema nervoso abalado	4
conseqüência da atividade mal feita	4
aquecimento inadequado	3
medo de realizar o exercício	2
acúmulo de atividades práticas	1
sensibilidade da pele	1
fadiga	1
já possuía lesão crônica	1
unhas compridas	1
falta de prática ao fazer o exercício	1
não sabe identificar a causa	1
total	40

Alguns professores admitem que os alunos por não prestarem atenção às explicações práticas de cada exercício acabam sendo levados às lesões.

Outros relatam que a baixa condição física dos alunos os deixa predispostos às lesões, pois não conseguem realizar o exercício corretamente, uma vez que não apresentam condições físicas para tal.

O sistema nervoso abalado foi considerado pelo professor por ocorrer durante as provas práticas, o que não deixa de apresentar um forte motivo, uma vez que em situações de avaliação se passa por uma maior sensação de preocupação e ansiedade.

A falta de interesse nas atividades poderia levar a exercícios malfeitos ou executados não corretamente, o que conseqüentemente poderia levar às lesões. Também a falta de cuidados preliminares ou competitividade (mesmo não sendo o objetivo da aula nem do professor) propiciaria uma inadequada execução dos exercícios ou atividades.

O aquecimento inadequado já está provado que pode levar a lesões. Conforme explica Pini (1983, p.50), constitui uma crença tradicional que o aquecimento muscular prévio melhora a execução da atividade física, diminuindo os riscos de lesões musculares e tendinosas. O autor ainda esclarece que a idéia de aquecimento encontra explicação satisfatória em experiências realizadas em músculos isolados de animais de laboratório, através das quais foi determinado que o aumento da temperatura do músculo provoca diminuição no período de latência (espaço de tempo entre a excitação e a resposta), havendo aumento da velocidade de contração e descontração musculares. Normalmente, a descontração muscular é até três vezes mais lenta do que a contração.

A insegurança em realizar determinadas tarefas, muitas vezes, leva a pessoa à sensação de medo gerando um desequilíbrio psicológico. Para Davidoff (1983, p. 404), *a ansiedade é uma emoção caracterizada por sentimentos de previsão de perigo, tensão e aflição e pela vigilância do sistema nervoso simpático*. A ansiedade e o medo, algumas vezes, são distintos entre si por duas dimensões: (1) o objeto do medo é fácil de especificar, ao passo que o objeto da ansiedade amiúde não é claro; (2) a intensidade do medo é proporcional à magnitude do perigo. A intensidade de uma ansiedade tem a probabilidade de ser maior do que o medo objetivo (se for conhecido). Na vida real, a ansiedade e o medo não são fáceis de diferenciar, por isso se tem utilizado os dois termos indiferentemente.

Conforme Mellerowicz e Meller (1979) quanto mais intensas as solicitações paralelas ao treinamento (vida profissional, conflitos sociais, infecções, provas acadêmicas, etc.), menor deve ser a quantidade de treinamento administrada. Porém, no Curso de Educação Física, nem sempre é possível diminuir a quantidade de treinamento preparatório às provas que se devem suceder no transcorrer do período letivo.

Na maioria dos casos, os fatores condicionantes do supertreinamento são: aumento muito rápido da quantidade de treinamento, insuficiência das pausas entre as sessões ou entre as unidades de esforço, solicitações máximas muito freqüentes, solicitação demasiada na vida acadêmica, conflitos sociais, excessos sexuais, falhas na dieta, abuso de tóxicos (álcool, nicotina, fármacos, etc.), infecções, distúrbios exógenos do sono, incomodação por fontes sonoras, etc.

Segundo os professores que responderam aos questionários, para que se previnam as lesões é necessário muita atenção e empenho por parte dos acadêmicos. Os possíveis fatores considerados importantes na prevenção das lesões podem ser visualizados na tabela 17.

Tabela 17: Fatores que os professores admitem poderem contribuir para a prevenção de lesões.

fatores de prevenção	nº de professores
maior atenção e desempenho acadêmico	13
melhores instalações	3
aquecimento prévio às atividades	3
prova específica no vestibular	2
proteção com material auxiliar	1
não responderam	7
total	40

Como já foi visto, anteriormente, conforme o ponto de vista dos professores e também dos alunos, maiores cuidados poderão possibilitar que seja excluído o fator negligência e os acidentes poderão ocorrer em proporções menores.

É lamentável que os acadêmicos, mesmo os do último ano, ainda parecem não saber fazer o devido aquecimento, e que muitos professores acreditem no domínio deste assunto por parte dos seus alunos. Imperícia e negligência somam-se neste item favorecendo o possível sinistro.

O assunto da prova específica para o vestibular, na expectativa de uma melhor seleção para o ingresso no Curso foi sugerido duas vezes. Sem querer-se alongar nesse assunto, que pode tornar-se polêmico, sugere-se a leitura da tese de

doutoramento de Zinn (1985), ou a pesquisa de Osís, Volp e Myotin (1986), que apresentam contra-indicações suficientes para uma nova Educação Física que não prevê somente a performance esportiva, mas o procedimento didático-pedagógico.

O material auxiliar deveria ser um elemento obrigatório para atividades que assim o requeiram, não exigi-lo é, no mínimo, ignorar o perigo.

CONCLUSÕES E SUGESTÕES

Alguns acidentes ocorreram por situações alheias à própria disciplina (matéria) e professor. Por exemplo: luxação no lançamento do disco, por já apresentar este quadro crônico. Outro problema grave verificado é a falta de "consciência" que existe entre os próprios alunos ao realizarem atividades em duplas, como foi o caso do judô em que 37,5% das lesões foram causadas pela chamada "incoerência" dos colegas. A incoerência foi definida como a falta de cuidado mínimo necessário por parte do colega ou do próprio aluno, durante a execução de determinado golpe, muitas vezes, porque durante a "luta" ninguém queria "perder".

Pelo número de aulas práticas, pode-se considerar pequeno o número de acidentes. Apesar de que cada acidente é um acidente e que devemos evitá-lo ao máximo. Em torno de 15% dos mesmos ocorreram fora da presença do professor, ou seja, fora das salas de aula.

Conforme os alunos parece claro poder inferir-se que os maiores responsáveis pelos acidentes são: a falta de consciência do aluno ao negligenciar o perigo a que está exposto ou que expõe seu colega (35%); instalações (25%*); falta de aquecimento (15%); e cansaço físico (15%). Através destes resultados pode-se perceber que (35%*+25%*+15%*) 75% das lesões poderiam ter sido evitadas, uma vez que o cansaço físico parece ser difícil de se excluir, caso a condição física dos alunos não seja melhorada para tolerarem confortavelmente as cargas diárias do curso.

Para os professores, a falta de atenção (20%*); a inaptidão física (20%); as instalações (10%*); o sistema nervoso abalado (10%); e consequência da atividade malfeita (10%*), são pontos fortes que mais podem levar às lesões. Percebe-se, aqui também, que (20%*+10%*+10%*) 40% das lesões poderiam ter sido evitadas, isto é, sem

contar os valores que representam menos de 10% de possíveis fatores que podem levar às lesões.

Também os fatores mais importantes, que poderiam contribuir para a segurança dos alunos, seriam: a qualidade técnica a ser aplicada, boas condições físicas dos participantes, instalações desportivas adequadas e bem conservadas, assistência médica compreendendo tratamento imediato, feito por especialistas e programas de reabilitação completa no caso de ocorrerem lesões.

Por tudo isso, sugere-se que a cada início de período letivo o aluno seja lembrado dos objetivos do Curso e de cada disciplina, para que tendo mais "consciência", evite situações desagradáveis.

Sugere-se ainda a reciclagem de todo o corpo docente (incluindo licenciados, especialistas, mestres e doutores) do Clef-UEM com ampla discussão sobre os objetivos do curso e do processo didático-pedagógico. Não parece haver um consenso mínimo na solicitação do desempenho desportivo, havendo os dois extremos: os que parecem não exigir nada e que parecem querer formar atletas.

É parecer dos pesquisadores que cabe ao professor inspecionar as condições das instalações e solicitar, apoiado pelos alunos, aos órgãos competentes a sua reforma e manutenção.

Admite-se, pelo que ficou evidenciado, que os professores é quem devem proceder ao aquecimento dos alunos, não os deixando aquecer por conta própria, principalmente no primeiro ano do curso, quando as experiências sobre esse assunto ainda não são muitas. Por isso, as pessoas investidas da responsabilidade de administrar os progressos práticos, deveriam ter por dever tornar a experiência desportiva tão segura, quanto possível para os seus adeptos e em especial aos acadêmicos, pois estes serão os futuros professores.

Um seguro contra acidentes desta natureza deveria ser obrigatório devido, entre outros fatores, a assistência previdenciária ser precária em nosso país.

Sugere-se que este tipo de pesquisa continue a ser feita e que seja estruturada uma Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (Cipa), formada por professores, alunos e funcionários do departamento, bem como pelo representante da Cipa da instituição para que, se não for possível

acabar com as lesões, ao menos procurar diminuir alguns tipos de acidentes.

Agradecemos o apoio do CNPq e o da PPG/UEM pela concessão de Bolsas de Iniciação Científica.

APÊNDICE I

Questionário do aluno

- 01 - Dados de identificação:
- 1.1. Nome:
 - 1.2. Data de nascimento:
 - 1.3. Semestre a que pertence:
- 02 - Dados da ocorrência:
- 2.1. Data: 2.2. Horário:
 - 2.2. Ocorreu em: aula () - que disciplina? Nome do Professor:
 - monitoria () - de que disciplina? Nome do monitor:
 - treinamento () - de que?
 - outra situação () - qual (is)?
 - 2.4. Como ocorreu a lesão?
 - 2.5. Temperatura ambiente aproximada:
- 03 - Dados sobre a lesão:
- 3.2. Tipo de lesão: ferimento contuso () ferimento inciso ()
 - ferimento lacerante () ferimento cortante ()
 - entorse () câibra ()
 - luxação () fratura não exposta () fratura exposta ()
 - escoriação ()
 - rotura de menisco () contratura muscular ()
 - insolação ()
 - rotura parcial/total de fibras () outra(s) () qual (is)?
- 04 - Possíveis causas da lesão:
- instalações () aquecimento inadequado ()
- exercícios mal-executados ()
- incoerência de sua parte ou por parte do colega ao executar o exercício ()
- cansaço físico () inaptidão para a realização da atividade ()
- sistema nervoso abalado () outra(s) () qual (is)?
- 05 - Região do corpo que sofreu a lesão:
- cabeça-pescoço () tronco: tórax-abdome ()
- membros superiores () membros inferiores ()
- 06 - Dados gerais:
- 6.1. Quantas aulas práticas normalmente tem por dia?
 - 6.2. Você teve aula prática ou algum treinamento físico dentro das 12 horas que antecederam a

lesão? Em caso afirmativo que tipo de atividade e intensidade da mesma?

- 6.3. Ultimamente, você tem-se saturado de fazer exercício físico dentro ou fora do curso? Em caso afirmativo, esclareça:
- 6.4. Com o intuito de adquirir melhor condição física, para um melhor desempenho nas provas práticas dentro do Curso, você treina à parte, fora do horário normal de aula? Em caso afirmativo, você treina sozinho ou orientado por alguém? Se treinado por alguém, por quem? Quantas vezes por semana?
- 6.5. Você fez aquecimento antes do exercício físico ministrado durante a aula em que ocorreu a lesão? sim () não ()
- 6.6. Já havia sofrido algum tipo de lesão? Em caso afirmativo, qual (is)? Em que região do corpo?
- 6.7. Teve uma boa noite de sono antecedente à lesão? sim () não ()
Quantas horas você dormiu?
- 6.8. Sentia-se cansado no momento da lesão?
- 6.9. Acredita que se esteja alimentando bem ou o suficiente, conforme as suas necessidades diárias? sim () não ()
- 7.0. No dia da lesão, estava no período menstrual? sim () não ()

07 - Faça o comentário que considerar necessário para esclarecer ou justificar a lesão:

APÊNDICE II

Questionário do professor

- 01 - Dados de identificação:
- 1.1. Professor:
 - 1.2. Disciplina:
- 02 - Situação:
- Durante a sua aula no dia ___ / ___ / ___, durante a ___ aula, o aluno(a):
- _____ sofreu: _____.
- 2.1. O(a) senhor(a) teve conhecimento deste fato? sim () não ()
- Em caso afirmativo, através: do próprio aluno () dos colegas deste aluno () de observação durante a aula ()
- agora, pelo pesquisador () por outro meio () qual(is)?
- 03 - Dados da ocorrência:
- 3.1. Na sua opinião, o que poderia ter causado esta lesão?

