

**LIGA DE ENSINO DO RIO GRANDE DO NORTE
FACULDADE NATALENSE PARA O DESENVOLVIMENTO
DO RIO GRANDE DO NORTE**

**INCIDÊNCIA E PERFIL DE LESÕES NOS JOGADORES DE FUTEBOL
PROFISSIONAL DURANTE O PRIMEIRO SEMESTRE DO ANO DE 2010 NO
AMÉRICA FUTEBOL CLUBE – NATAL, RN**

**INCIDÊNCIA E PERFIL DE LESÕES NOS JOGADORES DE FUTEBOL
PROFISSIONAL DURANTE O PRIMEIRO SEMESTRE DO ANO DE 2010 NO
AMÉRICA FUTEBOL CLUBE – NATAL, RN**

Monografia apresentada ao Curso de
Fisioterapia da Faculdade Natalense
para o desenvolvimento do Rio
Grande do Norte, como requisito
obligatorio para obtenção do grau de
Fisioterapeuta.

Orientador: Robson Alves, M.Sc.

**NATAL - RN
2010**

MAZZUKIEVISCK MONTEIRO DE FIGUEIRÊDO
WESLEY MENDES PINHEIRO

INCIDÊNCIA E PERFIL DE LESÕES NOS JOGADORES DE FUTEBOL
PROFISSIONAL DURANTE O PRIMEIRO SEMESTRE DO ANO DE 2010 NO
INCIDÊNCIA E PERFIL DE LESÕES NOS JOGADORES DE FUTEBOL
PROFISSIONAL DURANTE O PRIMEIRO SEMESTRE DO ANO DE 2010
NO AMÉRICA FUTEBOL CLUBE – NATAL, RN

Monografia apresentada ao Curso de Fisioterapia da Faculdade Natalense para o
desenvolvimento do Rio Grande do Norte, avaliada em 16 de Junho de 2010, pela
banca examinadora composta pelos seguintes membros:
Catalogação na Publicação – Biblioteca da FARN
Setor de Processos Técnicos

Monografia apresentada ao Curso de Fisioterapia da Faculdade Natalense para o desenvolvimento do Rio Grande do Norte, como requisito obrigatório para obtenção de grau de Fisioterapeuta.

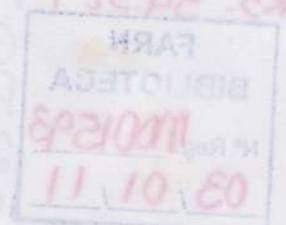
Monografia apresentada ao Curso de Fisioterapia da Faculdade Natalense para o desenvolvimento do Rio Grande do Norte, como requisito obrigatório para obtenção de grau de Fisioterapeuta.

Orientador: Robson Alves, M.Sc.

Jorge Ivan, Esp.

Membro Examinador

NATAL – RN
2010



Catálogo na Publicação – Biblioteca da FARN
Setor de Processos Técnicos

Figueirêdo, Mazzukievisck Monteiro de

Incidência e perfil de Lesões nos Jogadores de Futebol profissional durante o primeiro semestre do ano de 2010 no América Futebol Clube – Natal, RN / Mazzukievisck Monteiro de Figueirêdo, Wesley Mendes Pinheiro. – Natal: FARN, 2010.

45 folhas.

Orientador: Robson Alves da Silva (Msc.)

Monografia (Bacharelado em Fisioterapia) – Faculdade Natalense para o Desenvolvimento do Rio Grande do Norte.

1. Pinheiro, Wesley Mendes. 2. Fisioterapia – Monografia. 3. Reabilitação Física – Monografia. 4. Lesões Musculares – Monografia. I. Título.

RN/FARN/BC

CDU 615.8



MAZZUKIEVISCK MONTEIRO DE FIGUEIRÊDO
WESLEY MENDES PINHEIRO

**INCIDÊNCIA E PERFIL DE LESÕES NOS JOGADORES DE FUTEBOL
PROFISSIONAL DURANTE O PRIMEIRO SEMESTRE DO ANO DE 2010 NO
AMÉRICA FUTEBOL CLUBE – NATAL, RN**

Monografia apresentada ao Curso de Fisioterapia da Faculdade Natalense para o
Desenvolvimento do Rio Grande do Norte, avaliada em 16 de junho de 2010, pela
banca examinadora composta pelos seguintes membros:

Robson Alves, M.Sc.
Orientador

Jorge Ivan, Esp.
Membro Examinador

Denise D'alva, Esp.
Membro Examinador

AGRADECIMENTOS

Apesar de saber que estaremos inevitavelmente sendo injustos por não citar todos os nomes que gostaríamos e deveríamos citar, espero de verdade que todos sejam devidamente reconhecidos, e desde já agradecemos aos que colaboraram com o nosso progresso até este ponto e estiveram conosco, mesmo que por pouco tempo, dividindo esta caminhada. Agradecemos:

A Deus, por ter nos abençoado com o Dom da vida, através da qual podemos aprender, amadurecer e conhecer pessoas inesquecíveis.

Aos integrantes de nossas famílias, principalmente nossos pais, que participaram ativamente de nossas vidas e, cada um com seu jeito, não mediram esforços para nos apoiar e incentivar.

A minha namorada Renata Petricla, que por mais que eu tentasse, eu não conseguiria esquecer tamanha dedicação, companheirismo e amor. Além dos momentos maravilhosos que sua companhia me proporcionou, momentos estes que ficarão para sempre guardado na minha memória (Wesley Pinheiro).

Aos professores Jorge Ivan, Wouber Herickson, e Robson Alves que muito nos ensinaram e despertaram grande admiração pelas pessoas e profissionais que são, além de terem apoiado e contribuído com seus conhecimentos, os quais nos levaram a execução e conclusão desta monografia.

Aos demais professores que nos ensinaram no decorrer do curso, que se empenharam em transmitir da melhor forma possível o conteúdo de suas matérias e não mediram esforços em ajudar e incentivar cada aluno.

A Higor Davillo, Antonio Júnior, Reginaldo Pedro, por serem grandes amigos, um desde o início do curso, outros que aprendemos a gostar com o decorrer, vivendo conosco muitos momentos bons que ficarão guardados na memória.

Aos demais amigos que nos acompanharam em nossas vidas, onde passamos momentos de alegria, tristeza, e que sem medir esforços, estiveram sempre ali para nos apoiar.

Dedicamos este trabalho primeiramente a Deus, o qual nos abençoou com uma vida surpreendente e colocou pessoas maravilhosas em nossos caminhos; aos nossos pais, os quais sempre estiveram do nosso lado em todos os momentos, incentivando-nos e apoiando em todas as etapas de nossas vidas.

AGRADECIMENTOS

Apesar de saber que estaremos inevitavelmente sendo injustos por não citar todos os nomes que gostaríamos e deveríamos citar, espero de verdade que todos sintam-se reconhecidos, e desde já agradecemos aos que colaboraram com o nosso progresso até este ponto e estiveram conosco, mesmo que por pouco tempo, dividindo esta caminhada. Agradecemos:

A **Deus**, por ter nos abençoado com o Dom da vida, através da qual pudemos aprender, amadurecer e conhecer pessoas inesquecíveis.

Aos **integrantes de nossas famílias, principalmente nossos pais**, que participaram ativamente de nossas vidas e, cada um com seu jeito, não mediram esforços para nos apoiar e incentivar.

A minha namorada **Renata Patrícia**, que por mais que eu tentasse, eu não conseguiria esquecer tamanha dedicação, companheirismo e amor. Além dos momentos maravilhosos que sua companhia me proporcionou, momentos estes que ficarão para sempre guardado na minha memória (Wesley Pinheiro).

Aos professores **Jorge Ivan, Wouber Héricksen, e Robson Alves** que muito nos ensinaram e despertaram grande admiração pelas pessoas e profissionais que são, além de terem apoiado e contribuído com seus conhecimentos, os quais nos levaram a execução e conclusão desta monografia.

Aos demais **professores** que nos ensinaram no decorrer do curso, que se empenharam em transmitir da melhor forma possível o conteúdo de suas matérias e não mediram esforços em ajudar e incentivar cada aluno.

A **Higor Davillo, Antonio Júnior, Reginaldo Pedro**, por serem grandes amigos, uns desde o início do curso, outros que aprendemos a gostar com o decorrer, vivendo conosco muitos momentos bons, que ficarão guardados na memória.

Aos demais **amigos** com os quais criamos grandes amizades no decorrer de nossas vidas, onde passamos por diversos momentos, sejam estes de alegria ou tristeza, e que sem medir esforços, estiveram sempre ali para nos apoiar.

E a todos aqueles que acreditaram no nosso potencial bem mais do que julgamos merecer, e nos incentivam a ir em busca dos nossos objetivos, sem nunca pensar em desistir.

O futebol é a modalidade esportiva mais praticada no mundo, com participantes em todas as faixas etárias e diferentes níveis, com aproximadamente 400 milhões de adeptos no mundo, sendo que desses, 30 milhões se encontram no Brasil. Esse esporte é uma atividade que requer várias qualidades físicas de seus praticantes, como a velocidade, agilidade, força, necessidade de grande resistência aeróbica, capacidade de recrutamento muscular, flexibilidade, técnica apurada, preparação tática e psicológica. O mesmo tem sofrido mudanças constantes, principalmente em função das exigências físicas cada vez maiores, com maior predisposição às lesões. Essas condições trazem imprecisão ao gesto esportivo e proporcionarão atitudes compensatórias, o que infalivelmente, evoluirá para rigidez, alterações posturais e até patologias músculoesqueléticas. A forma de obtenção dessas lesões são muitas e variadas. Essa variabilidade sugere uma boa compreensão dos mecanismos de potencial, isso, é essencial para seu diagnóstico e tratamento. Portanto, o presente trabalho teve o objetivo de fazer um levantamento e posterior análise das principais lesões ocorridas durante um semestre no América Futebol Clube. Foram avaliados 19 atletas da equipe de futebol profissional do América, sendo os dados obtidos através dos prontuários dos atletas que passaram pelo departamento médico no período de Janeiro a Maio de 2010. As análises realizadas mostraram que as lesões musculares foram as mais incidentes (52,70%), onde a posição mais acometida foi meio campo (42,10%). As lesões ocorreram mais durante os treinamentos (52,70%), sendo o trauma indireto (63,10%) o que mais gerou lesão. Os membros inferiores foram os mais acometidos (94,80%) por lesão e a fisioterapia foi tratamento utilizado por todos os atletas (100%). A partir dos resultados apresentados, fica evidenciado que as lesões musculares são as mais frequentes decorrentes da prática do futebol, além disso, os jogadores de meio campo apresentaram maior quantidade de lesões, sendo os membros inferiores o segmento corporal mais acometido. Os tipos de lesão parecem estar relacionados com as características do jogador, bem como a sua posição em campo.

Palavras-chave: Futebol, Lesões Musculares, Membros Inferiores.

RESUMO

O futebol é a modalidade esportiva mais praticada no mundo, com participantes em todas as faixas etárias e diferentes níveis, com aproximadamente 400 milhões de adeptos no mundo, sendo que desses, 30 milhões se encontram no Brasil. Esse esporte é uma atividade que requer várias qualidades físicas de seus praticantes, como a velocidade, agilidade, força, necessidade de grande resistência aeróbica, capacidade de recrutamento muscular, flexibilidade, técnica apurada, preparação tática e psicológica. O mesmo tem sofrido mudanças constates, principalmente em função das exigências físicas cada vez maiores, com maior predisposição às lesões. Essas condições trazem imprecisão ao gesto esportivo e proporcionarão atitudes compensatórias, o que infalivelmente, evoluirá para rigidez, alterações posturais e até patologias músculoesqueléticas. A forma de obtenção dessas lesões são muitas e variadas. Essa variabilidade sugere uma boa compreensão dos mecanismos de potencial, isso, é essencial para seu diagnóstico e tratamento. Portanto, o presente trabalho teve o objetivo de fazer um levantamento e posterior análise das principais lesões ocorridas durante um semestre no América Futebol Clube. Foram avaliados 19 atletas da equipe de futebol profissional do América, sendo os dados obtidos através dos prontuários dos atletas que passaram pelo departamento médico no período de Janeiro a Maio de 2010. As análises realizadas mostraram que as lesões musculares foram as mais incidentes (52,70%), onde a posição mais acometida foi meio campo (42,10%). As lesões ocorreram mais durante os treinamentos (52,70%), sendo o trauma indireto (63,10%) o que mais gerou lesão. Os membros inferiores foram os mais acometidos (94,80%) por lesão e a fisioterapia foi tratamento utilizado por todos os atletas (100%). A partir dos resultados apresentados, fica evidenciado que as lesões musculares são as mais frequentes decorrentes da prática do futebol, além disso, os jogadores de meio campo apresentaram maior quantidade de lesões, sendo os membros inferiores o segmento corporal mais acometido. Os tipos de lesão parecem estar relacionados com as características do jogador, bem como a sua posição em campo.

Palavras-chave: Futebol, Lesões Musculares, Membros Inferiores.

LISTA DE FIGURAS

ABSTRACT

Figura 1 Percentual referente ao tipo de lesão apresentada pelos jogadores.

The soccer is the most practiced sport in the world, with participants in all age groups and different levels, with approximately 400 million adherents worldwide, and of these, 30 million are in Brazil. This sport is an activity that requires multiple physical qualities of its practitioners, such as speed, agility, strength, need great aerobic endurance, muscular recruitment capacity, flexibility, technique, tactics and psychological preparation. This sport has undergone changes recorded, mainly due to the physical demands of increasingly larger, more prone to injury. These conditions bring inaccuracy to the sporting gesture and will provide compensatory attitudes, which inevitably will evolve and rigidity, and postural changes to musculoskeletal pathologies. The way to obtain these injuries are many and varied. This variability suggests a good understanding of the potential, which is essential for diagnosis and treatment. Thus, this research aims to do a survey and subsequent analysis of the major injuries occurring during a term in America football club. We evaluated 19 athletes from America's professional soccer team, and the data obtained from the medical records of athletes who have gone through the medical department in the period January to May 2010. The analysis performed showed that the muscle injury had the highest incidence (52.70%), where the position of the victims was halfway (42.10%). Injuries occurred more during training (52.70%), and the indirect trauma (63.10%), which raised more injury. The lower limbs were the most affected (94.80%) for injury and physiotherapy treatment was used for all athletes (100%). From the results presented, it is evident that muscle injuries are the most frequent arising from soccer practice, moreover, the midfield players had a higher number of injuries, and the lower limbs are the part of body most affected. The types of injury may be related to the characteristics of the player, as well as its position on the field.

Keywords: Soccer, Muscle Injuries, Lower Limbs.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Percentual referente ao tipo de lesão apresentada pelos jogadores.

Figura 2: Percentual dos Jogadores Lesionados segundo a Posição.

Figura 3: Percentual referente à situação na qual a lesão ocorreu.

Figura 4: Percentual referente ao tipo de trauma.

Figura 5: Percentual referente à localização anatômica da lesão.

Figura 6: Percentual referente ao tipo de tratamento utilizado.

Figura 7: Percentual referente aos atletas que fizeram uso de tratamento medicamentoso.

Sumário

LISTA DE TABELAS

1. INTRODUÇÃO	11
1.1 Caracterização da Organização	11
1.2 Formulação do Problema ou Oportunidade	11
Tabela 1: Grau de variação e média geral da idade, altura e peso dos jogadores.	12
1.3.1 Objetivo Geral	12
1.3.2 Objetivos Específicos	12
Tabela 2: Distribuição da lesão segundo a posição dos jogadores.	13
2. REVISÃO DA LITERATURA	14
2.1 História do Futebol	14
Tabela 3: Segmento acometido de acordo com a posição dos jogadores.	14
2.2 Quem realmente inventou o futebol?	14
2.3 O futebol no Brasil	15
Tabela 4: Situação em que os jogadores se lesionaram.	17
Tabela 5: Relação Tipo de Trauma x Posição do Jogador.	21
3. METODOLOGIA	22
3.1 Área de Pesquisa	22
3.2 Área de Pesquisa: Atendimento	22
3.3 Área de Pesquisa: Atendimento	22
3.4 Área de Pesquisa: Atendimento	22
3.5 Área de Pesquisa: Atendimento	22
3.6 Área de Pesquisa: Atendimento	22
3.7 Área de Pesquisa: Atendimento	22
3.8 Área de Pesquisa: Atendimento	22
3.9 Área de Pesquisa: Atendimento	22
3.10 Área de Pesquisa: Atendimento	22
3.11 Área de Pesquisa: Atendimento	22
3.12 Área de Pesquisa: Atendimento	22
3.13 Área de Pesquisa: Atendimento	22
3.14 Área de Pesquisa: Atendimento	22
3.15 Área de Pesquisa: Atendimento	22
3.16 Área de Pesquisa: Atendimento	22
3.17 Área de Pesquisa: Atendimento	22
3.18 Área de Pesquisa: Atendimento	22
3.19 Área de Pesquisa: Atendimento	22
3.20 Área de Pesquisa: Atendimento	22
3.21 Área de Pesquisa: Atendimento	22
3.22 Área de Pesquisa: Atendimento	22
3.23 Área de Pesquisa: Atendimento	22
3.24 Área de Pesquisa: Atendimento	22
3.25 Área de Pesquisa: Atendimento	22
3.26 Área de Pesquisa: Atendimento	22
3.27 Área de Pesquisa: Atendimento	22
3.28 Área de Pesquisa: Atendimento	22
3.29 Área de Pesquisa: Atendimento	22
3.30 Área de Pesquisa: Atendimento	22
3.31 Área de Pesquisa: Atendimento	22
3.32 Área de Pesquisa: Atendimento	22
3.33 Área de Pesquisa: Atendimento	22
3.34 Área de Pesquisa: Atendimento	22
3.35 Área de Pesquisa: Atendimento	22
3.36 Área de Pesquisa: Atendimento	22
3.37 Área de Pesquisa: Atendimento	22
3.38 Área de Pesquisa: Atendimento	22
3.39 Área de Pesquisa: Atendimento	22
3.40 Área de Pesquisa: Atendimento	22
3.41 Área de Pesquisa: Atendimento	22
3.42 Área de Pesquisa: Atendimento	22
3.43 Área de Pesquisa: Atendimento	22
3.44 Área de Pesquisa: Atendimento	22
3.45 Área de Pesquisa: Atendimento	22
3.46 Área de Pesquisa: Atendimento	22
3.47 Área de Pesquisa: Atendimento	22
3.48 Área de Pesquisa: Atendimento	22
3.49 Área de Pesquisa: Atendimento	22
3.50 Área de Pesquisa: Atendimento	22
3.51 Área de Pesquisa: Atendimento	22
3.52 Área de Pesquisa: Atendimento	22
3.53 Área de Pesquisa: Atendimento	22
3.54 Área de Pesquisa: Atendimento	22
3.55 Área de Pesquisa: Atendimento	22
3.56 Área de Pesquisa: Atendimento	22
3.57 Área de Pesquisa: Atendimento	22
3.58 Área de Pesquisa: Atendimento	22
3.59 Área de Pesquisa: Atendimento	22
3.60 Área de Pesquisa: Atendimento	22
3.61 Área de Pesquisa: Atendimento	22
3.62 Área de Pesquisa: Atendimento	22
3.63 Área de Pesquisa: Atendimento	22
3.64 Área de Pesquisa: Atendimento	22
3.65 Área de Pesquisa: Atendimento	22
3.66 Área de Pesquisa: Atendimento	22
3.67 Área de Pesquisa: Atendimento	22
3.68 Área de Pesquisa: Atendimento	22
3.69 Área de Pesquisa: Atendimento	22
3.70 Área de Pesquisa: Atendimento	22
3.71 Área de Pesquisa: Atendimento	22
3.72 Área de Pesquisa: Atendimento	22
3.73 Área de Pesquisa: Atendimento	22
3.74 Área de Pesquisa: Atendimento	22
3.75 Área de Pesquisa: Atendimento	22
3.76 Área de Pesquisa: Atendimento	22
3.77 Área de Pesquisa: Atendimento	22
3.78 Área de Pesquisa: Atendimento	22
3.79 Área de Pesquisa: Atendimento	22
3.80 Área de Pesquisa: Atendimento	22
3.81 Área de Pesquisa: Atendimento	22
3.82 Área de Pesquisa: Atendimento	22
3.83 Área de Pesquisa: Atendimento	22
3.84 Área de Pesquisa: Atendimento	22
3.85 Área de Pesquisa: Atendimento	22
3.86 Área de Pesquisa: Atendimento	22
3.87 Área de Pesquisa: Atendimento	22
3.88 Área de Pesquisa: Atendimento	22
3.89 Área de Pesquisa: Atendimento	22
3.90 Área de Pesquisa: Atendimento	22
3.91 Área de Pesquisa: Atendimento	22
3.92 Área de Pesquisa: Atendimento	22
3.93 Área de Pesquisa: Atendimento	22
3.94 Área de Pesquisa: Atendimento	22
3.95 Área de Pesquisa: Atendimento	22
3.96 Área de Pesquisa: Atendimento	22
3.97 Área de Pesquisa: Atendimento	22
3.98 Área de Pesquisa: Atendimento	22
3.99 Área de Pesquisa: Atendimento	22
3.100 Área de Pesquisa: Atendimento	22
4. DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS	28
4.1 Descrição dos Dados Coletados	28
4.2 Análise dos Dados Coletados	33
5. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES	38
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	39
7. ANEXOS	42

1. INTRODUÇÃO

Sumário

1. INTRODUÇÃO	11
1.1 Caracterização da Organização:	11
1.2 Formulação do Problema ou Oportunidade:	11
1.3 Objetivos	12
1.3.1 Objetivo Geral	12
1.3.2 Objetivos Específicos	12
1.4 Justificativa	13
2 REVISÃO DA LITERATURA	14
2.1 História do Futebol	14
2.1.1 Primeiros chutes	14
2.1.2 Quem realmente inventou o futebol?	14
2.1.3 Chegada do futebol ao Brasil	16
2.2 Lesões Musculares	17
2.3 Lesões Tendíneas	19
2.4 Lesões Ligamentares	20
2.4.1 Ligamento Cruzado anterior	21
2.4.2 Ligamento colateral medial	22
2.4.3 Entorse de Tornozelo	22
2.5 Fratura	23
2.6 Luxação	24
2.7 Mudança de Estilo	24
3 METODOLOGIA	26
3.1 Delineamento da Pesquisa	26
3.2 Definição da Área ou População Alvo do Estudo	26
3.3 Plano de Coleta de Dados	26
3.4 Instrumento de Coleta de Dados	26
3.5 Cronograma desenvolvido e comentários sobre o processo de coleta de dados	27
4. DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS:	28
4.1 Descrição dos Dados Coletados	28
4.2 Discussão dos Dados Coletados	33
5 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES	38
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	39
APÊNDICE:	42

(STEVEN, CAMARGO, 2005)

Para Prado et al. (2004), esse esporte é uma atividade que requer várias qualidades físicas dos seus praticantes, como a velocidade, agilidade, força, necessidade de grande resistência aeróbica, capacidade de recrutamento muscular, flexibilidade, técnica apurada e preparação tática e psicológica.

O mesmo tem sofrido mudanças constantes, principalmente em função das exigências físicas cada vez maiores, o que obriga os atletas a trabalharem perto de

1. INTRODUÇÃO

1.1 Caracterização da Organização:

O América Futebol Clube foi fundado em 14 de julho de 1915. O Clube teve como primeiro presidente o amazonense radicado em Natal, Francisco Lopes de Freitas e os jogadores eram provenientes do bairro de Cidade Alta. O América foi o primeiro clube de futebol do estado do Rio Grande do Norte a possuir sede própria, a qual foi construída na gestão do Presidente Humberto Nesi no dia 14 de Julho de 1945, à Avenida Maxaranguape, considerada a primeira e mais antiga sede própria do clube (AMÉRICA, 2010).

Em relação ao Centro de Treinamento (CT), os dirigentes do clube transferiram as atividades do futebol profissional e amador da antiga "Pousada do Atleta", para Parnamirim, onde passou a funcionar o "CT Dr. Abílio Medeiros". Em uma área de 22 hectares, foi montada uma estrutura capaz de garantir qualidade do trabalho dos treinadores, preparadores físicos, médicos, fisioterapeutas, massagistas, roupeiros e dos jogadores (AMÉRICA, 2010).

1.2 Formulação do Problema ou Oportunidade:

O futebol é a modalidade esportiva mais praticada no mundo. Com participantes em todas as faixas etárias e diferentes níveis, há aproximadamente 400 milhões de adeptos no mundo, onde 30 milhões se encontram no Brasil. De acordo com a Federação Internacional de Futebol (FIFA), existem aproximadamente mais de 200 milhões de atletas licenciados pela federação em todo o mundo (STEWIEN; CAMARGO, 2005).

Para Prado et al. (2004), esse esporte é uma atividade que requer várias qualidades físicas de seus praticantes, como a velocidade, agilidade, força, necessidade de grande resistência aeróbica, capacidade de recrutamento muscular, flexibilidade, técnica apurada e preparação tática e psicológica.

O mesmo tem sofrido mudanças constates, principalmente em função das exigências físicas cada vez maiores, o que obriga os atletas a trabalharem perto de

seus limites máximos de exaustão, com maior predisposição às lesões (COHEN et al., 1997).

A consequência desse novo estilo, são choques cada vez mais freqüentes, aumentando o risco de contusões e lesões articulares. No mesmo sentido, a exigência cada vez maior da capacidade física aumenta o risco de lesões musculares, seja pelo excesso de treinos e jogos ou pelos movimentos bruscos (RAYMUNDO et al., 2005).

Sendo assim, os jogadores de futebol estão expostos a inúmeras injúrias, como distensões musculares, contusões e rupturas ligamentares. Isso provém de uma flexibilidade limitada, tendência ao encurtamento e desequilíbrio de forças. Essas condições trazem imprecisão ao gesto esportivo e proporcionarão atitudes compensatórias, o que, infalivelmente, evoluirá para rigidez, alterações posturais e até patologias músculoesqueléticas (PRADO et al., 2004).

Quando se trata do sistema musculoesquelético, lesão é qualquer dano causado por traumatismo físico sofrido pelos tecidos do corpo. A forma de obtenção da mesma são muitas e variadas. Essa variabilidade sugere uma boa compreensão dos mecanismos de potencial, isso, é essencial para seu diagnóstico e tratamento (WHITING; ZERNICKE, 2001).

Partindo do que foi dito, caracteriza-se como problema o questionamento das lesões mais frequentes decorrentes da prática do futebol profissional e a relação com a posição do jogador, a fim de melhor identificar os fatores causadores.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo Geral

Fazer um levantamento das principais lesões ocorridas durante o primeiro semestre de 2010 em um clube de futebol profissional da cidade de Natal - RN.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Determinar a incidência e o perfil das lesões nos atletas de futebol;
- Verificar a incidência de cada tipo de cada lesão;
- Relacionar a lesão com a posição do jogador.

2 REVISÃO DA LITERATURA

1.4 Justificativa

2.1 História do Futebol

Este estudo é justificado em função do grande número de lesões ocorridas no futebol de campo, as quais prejudicam as equipes em consequência da ausência de atletas em partidas importantes, o que acaba gerando prejuízo financeiro e ainda diminui a qualidade de vida dos atletas. Desta forma os profissionais que atuam nessa modalidade devem estar aptos para avaliar e agir de forma eficaz na prevenção das lesões, a fim de proporcionar aos atletas um melhor desempenho. O mesmo também servirá como fonte de dados para profissionais da área ou qualquer outra pessoa que queira utilizá-lo.

2.1.2 Quem realmente inventou o futebol?

Não se sabe exatamente onde o futebol foi originado, porém, vários países como a China, Japão, Itália, entre outros, requerem para si a origem deste esporte, visto que o mesmo é registrado em várias histórias na antiguidade.

Na China o "tsu-chiu" (nome dado ao futebol), foi criado com fins de treinamento militar e foi desenvolvido por Yang-Tsé, integrante da guarda particular do imperador da dinastia Xia em 197 a.C., porém, posteriormente, o esporte acabou se transformando em um passatempo de toda a população. Somente 20 séculos depois, já na dinastia Han, a atividade passaria a ser praticada em massa nesse país (UNZELTE, 2009).

Influenciados pelos chineses e seu tsu-chiu, os japoneses criaram o kemari (ke = chutar, mari = bola), esporte no qual o objetivo era manter a bola a maior parte do tempo no ar. Neste jogo, o contato corporal era proibido, cada time tinha oito jogadores, o campo (ekikutsbo) era quadrado e a bola era feita de pele de serpe tendo em seu interior serragem (POLI; CARMONA, 2006).

Já na Grécia Antiga, havia um jogo chamado episkyros o qual era disputado com uma bola feita de bexiga de boi e revestida de couro de animais, porém, as regras do mesmo não são bem esclarecidas, mas, sabe-se que a bola podia ser

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 História do Futebol

2.1.1 Primeiros chutes

As primeiras manifestações do futebol (do Inglês foot, pé; e ball bola) surgem entre 3.000 e 2.500 a.C, e nos remetem à China, onde durante a dinastia do imperador Huang-ti, era de costume chutar os crânios de inimigos derrotados. Além disso, o futebol dos chineses de Huang-ti aproximava-se ainda mais do nosso em virtude dos crânios terem que ser laçados entre duas estacas fixadas ao chão. Posteriormente, os crânios foram substituídos por bolas de raiz de coqueiro, bambu e couro de animais cru cheias de pêlos, grama e cereais (UNZELTE, 2009).

2.1.2 Quem realmente inventou o futebol?

Não se sabe exatamente onde o futebol foi originado, porém, vários países como a China, Japão, Itália, entre outros, requerem para si a origem deste esporte, visto que o mesmo é registrado em várias histórias na antiguidade.

Na China o “tsu-chu” (nome dado ao futebol), foi criado com fins de treinamento militar e foi desenvolvido por Yang-Tsé, integrante da guarda particular do imperador da dinastia Xia em 197 a.C., porém, posteriormente, o esporte acabou se transformando em um passatempo de toda a nobreza. Somente 20 séculos depois, já na dinastia Han, a atividade passaria a ser praticada em massa nesse país (UNZELTE, 2009).

Influenciados pelos chineses e seu tsu-chu, os japoneses criaram o kemari (ke = chutar, mari = bola), esporte no qual o objetivo era manter a bola a maior parte do tempo no ar. Neste jogo, o contato corporal era proibido, cada time tinha oito jogadores, o campo (okikutsbo) era quadrado e a bola era feita de pele de servo tendo em seu interior serragem (POLI; CARMONA, 2006).

Já na Grécia Antiga, havia um jogo chamado *epyskiros* o qual era disputado com uma bola feita de bexiga de boi e revestida de couro de animais, porém, as regras do mesmo não são bem esclarecidas, mas, sabe-se que a bola podia ser

carregada com as mãos, tendo maior semelhança com o futebol americano (FIGUEIREDO, 2003).

Os Maias, por sua vez, realizavam um jogo onde era possível o uso das mãos e dos pés e o objetivo do mesmo era lançar uma bola de borracha maciça no centro de seis placas, onde havia furos. No centro das duas linhas de fundo tinha dois templos elevados, onde o atirador-mestre da equipe perdedora era sacrificado e seus restos eram atirados a jaguares e serpentes (UNZELTE, 2009).

Influenciados pelos gregos, os romanos também criaram um jogo semelhante ao futebol, sendo este denominado *harpastum*; porém, o mesmo era mais parecido com o rugby do que com o futebol propriamente dito, visto que a bola tinha cerca de 20 cm de diâmetro e era permitido usar os pés e as mãos. Um fato curioso é que Júlio Cesar e seus generais eram adeptos desse esporte, o qual era jogado em campos de terra e com numero variável de jogadores; o objetivo era ultrapassar com a bola o *locus stantiun*, ou a linha final do adversário (POLI; CARMONA, 2006).

Os franceses durante a Idade Média desenvolveram o seu *soule*, uma versão bem parecida com o *harpastum* dos romanos. As regras desse jogo variam de região para região dentro da própria França. O esporte com o passar do tempo ganhou respeito, admiração e um número de adeptos, sendo este o esporte mais praticado pela realeza. O rei da França Henrique II foi um entusiasta do jogo, tendo como ilustre companheiro Pierre Ronsart, chamado de o príncipe dos poetas (UNZELTE, 2009).

Os italianos chamavam o futebol de *Calcio Fiorentino*, jogo este onde a bola podia ser impulsionada tanto com as mãos como com os pés e tinha que ser introduzida em uma espécie de trave que ficava ao fim de cada campo (UNZELTE, 2009).

Os ingleses foram responsáveis por organizar o futebol cerca de 150 anos atrás. As regras colocaram ordem no esporte e jovens de famílias ricas da Inglaterra começam a deixar de lado o tiro, a esgrima, a caça, a equitação e alguns outros esportes preferidos, passando a praticar o futebol (FIGUEIREDO, 2003).

Em 23 de outubro de 1863, representantes de 12 clubes e escolas se reuniram no centro de Londres com o objetivo de atribuir regras comuns para o futebol visto que cada escola insistia em jogar de maneira diferente. Não foi uma tarefa fácil - uma das escolas se retirou da reunião em função de não aceitar que chutes abaixo do joelho do adversário fosse falta – contudo, as 11 equipes restantes

criaram a primeira associação do futebol, – Football Association – além de 14 regras, dentre as quais algumas permanecem até hoje. Posteriormente, em 1880, criou-se a International Football Association Board (IFAB), a guardiã das regras do esporte (POLI; CARMONA, 2006).

Em 1871, foi disputada a primeira copa da Inglaterra, torneio de futebol mais antigo do mundo. No ano seguinte, Inglaterra e Escócia no dia 30 de novembro empataram em 0 x 0, a primeira partida internacional da história (POLI; CARMONA, 2006).

2.1.3 Chegada do futebol ao Brasil

“Numa tarde fria de 1895, reuni os amigos e os convidei a disputar uma partida de football. Aquele nome por si só, era uma tremenda novidade, já que naquela época só era conhecido o críquete”. Assim começou o futebol no Brasil, segundo o introdutor Charles Miller (1874-1953), em depoimento à revista O cruzeiro em 1952. No entanto, há indícios de que o futebol tenha sido visto no Brasil e na Argentina, pela primeira vez, por volta de 1864, em jogos disputados por marinheiros franceses, holandeses e principalmente ingleses, dos barcos mercantes e de guerras ancorados no cone sul do país (UNZELTE, 2009).

Essa história começou em 1894, quando Charles Miller, nascido em São Paulo, descendente de ingleses e escoceses, retornou de Southampton, na Inglaterra, trazendo em suas bolsas duas bolas de um esporte chamado *football*; desde então esse esporte se disseminou no país inteiro (UNZELTE, 2009).

Contudo há outras especulações sobre os primeiros donos da bola no país, visto que há relatos de que os portugueses, ao colonizarem o Brasil, já jogavam uma espécie de futebol com uma bola de pano. Além dessa, há outra versão de que marinheiros ingleses e franceses teriam jogado as primeiras peladas na América do Sul (no Brasil e na Argentina) em 1864. Outro fato especulado, que teria ocorrido em Itu, interior de São Paulo, foi que um padre teria ensinado futebol aos seus alunos no período entre 1872 e 1873. Por fim, há também a lenda do Mr. Rugh, responsável pela Estrada de Ferro São Paulo Railway, onde o patrão ensinava futebol aos seus funcionários (POLI; CARMONA, 2006).

2.2 Lesões Musculares

A função muscular vai além do movimento. O músculo é responsável pelo ortostatismo e estabilização articular, ou seja, uma lesão no ventre ou no tendão de um músculo afetaria sua habilidade da contração, seja pela insuficiência mecânica ou pela dor (COHEN; ABDALLA, 2005).

Este tipo de lesão traz conseqüências desastrosas no desempenho do jogador por evoluir de forma lenta, podendo causar uma incapacidade física grave. Por isso, é de extrema importância, fazer com que o atleta retorne às suas atividades o quanto antes (BARROS; GUERRA, 2004).

Essas lesões podem ser diretas ou indiretas, parciais ou totais e traumáticas ou atraumáticas (BARROS; GUERRA, 2004).

As lesões causadas por trauma direto são as mais comuns em esportes de contato físico e o futebol é um exemplo clássico disso. Destas, as mais comuns são as contusões e as lacerações. As lesões por trauma indireto geralmente ocorrem quando o gesto esportivo é realizado de forma inadequada ou até mesmo quando as condições do calçado ou do local são inadequadas (COHEN; ABDALLA, 2005).

Nas lesões parciais, a musculatura perde bastante força, contudo permanece a sua capacidade de contração. Já nas totais, a amplitude de movimento (ADM) articular pode ser nula. O músculo fica totalmente assimétrico mesmo estando em repouso, quando comparado com o lado contralateral, e, na tentativa de contração, o ventre proximal se encurta na direção de sua inserção óssea, ocasionando um grande aumento do volume no local (COHEN; ABDALLA, 2005).

Os tipos de lesão muscular serão descritos a seguir:

- Contusão muscular:

É um tipo de lesão muito comum, principalmente em esporte de contato. Ocorre devido ao trauma direto, resultado de forças externas (COHEN; ABDALLA, 2005). Se dá por um esmagamento do músculo, que é comprimido entre o agente causador e a superfície óssea. Ela é também conhecida no mundo do futebol como "tostão" e "paulistinha", onde existe o choque entre o joelho do adversário e a face anterior da coxa lesionada. Muitas vezes retira o atleta do jogo ou até mesmo da competição. Esta lesão é caracterizada por dor, inchaço, hematoma discreto e limitação da força e da mobilidade (HELITO; KAUFFMAN, 2007).

- Estão As contusões musculares podem ser graduadas conforme a diminuição da amplitude de movimento articular, de acordo com:

- Contusão leve: diminuição de menos de um terço da mobilidade articular normal ao redor da lesão;

- Contusão grave: diminuição de mais de um terço da mobilidade articular normal ao redor da lesão (COHEN; ABDALLA, 2005).

Elas são mais freqüentes na parte anterior e posterior da coxa e parte posterior da perna. Em contusões musculares graves, a miosite ossificante é uma complicação freqüente. O que geralmente ocorre é a calcificação ou ossificação dos tecidos moles (músculo ou tendão) ao nível da lesão (COHEN; ABDALLA, 2005).

- Laceração muscular:

São lesões musculares pouco comuns em atletas do futebol, por resultarem de traumas graves, em sua maioria penetrantes. Ocorre uma desorganização e uma descontinuidade das fibras musculares, pelo trauma direto. É de extrema importância que saibamos que, depois de uma lesão desse tipo, ocorre há formação de uma cicatriz composta por tecido fibrótico. Pode haver também, um processo de deservação e conseqüente degeneração do segmento distal a lesão (COHEN; ABDALLA, 2005).

- Cãibras

As cãibras geralmente originam-se da fasciculação de um grupo muscular isolado ou da associação de grupos musculares que se contraíam desordenadamente. Elas estão associadas a uma série de condições não relacionadas com o exercício físico. O suor e a diurese excessiva podem causar um hiponatremia (baixos níveis de sódio no sangue) com conseqüentes cãibras. Os grupos musculares mais acometidos são os da parte posterior dos MMII, sendo principalmente o músculo gastrocnêmio, podendo ser acometido pelas cãibras durante a atividade física, em repouso ou até mesmo no sono (COHEN; ABDALLA, 2005).

As causas exatas das cãibras durante os exercícios são controversas. Alguns estudos tem conduzido para a hipótese de desidratação, distúrbios eletrolíticos e fadiga muscular. No esporte, principalmente no aeróbio é de suma importância uma hidratação pré-competitiva correta, servindo como fator de prevenção deste mal (COHEN; ABDALLA, 2005).

- Estiramento muscular

É uma lesão muscular indireta, causada principalmente por um alongamento muscular além do seu estado fisiológico, podendo também ser resultado de uma contração muscular excêntrica ou concêntrica brusca, (COHEN; ABDALLA, 2005).

O grupo muscular é forçado a exigir uma força além da qual suas fibras podem gerar. Isso ocorre no movimento de chute, nesse momento ocorre uma mudança da fase de preparação para fase de aceleração do membro, uma mudança brusca no tipo de contração, saindo de uma isotônica excêntrica para uma isotônica concêntrica, lesionando assim os flexores da coxa (iliopsoas e reto femoral); ou mesmo no momento de desaceleração do membro, onde há uma forte contração excêntrica da musculatura flexora de joelho. Já o grupo dos adutores da articulação coxo-femoral, é principalmente acometido durante uma brusca abdução da mesma, na tentativa de interceptar um passe do adversário ou por fortes chutes com a parte interna do pé (chapa), realizando uma sobrecarga nesse grupo muscular (BARROS; GUERRA, 2004).

O grau e a gravidade desse tipo de lesão são variados e baseados no número e na extensão das fibras lesionadas. Por tanto, podemos dividir estas lesões em três estágios:

- 1º grau: ocorre a ruptura de pouca quantidade de fibras. Existe dor apenas quando o músculo é solicitado, especialmente contra uma resistência. O inchaço pode aparecer ou não. E a resolução do mesmo é rápida;

- 2º grau: essencialmente ocorrem os mesmos achados da lesão de primeiro grau, porém com maior veracidade. Geralmente localiza-se na junção miotendínea. Ocorre dor, hemorragia moderada, inflamação local e uma maior diminuição da função. O número de fibras lesionadas e a gravidade da lesão são maiores e sua resolução é mais lenta;

- 3º grau: ruptura total do músculo, havendo uma perda completa da função e presença de um defeito visível e palpável. O edema e a hemorragia são grandes (COHEN; ABDALLA, 2005).

2.3 Lesões Tendíneas

A prática esportiva e os esforços no trabalho tornam os tendões susceptíveis

a pequenas lesões, que geralmente caracterizam disfunções autolimitadas, mas podem ser cumulativas, gerando como consequência doenças causadas por sobrecarga repetitiva. O conhecimento da anatomia dos tendões, os quais são estruturas intermediárias entre os músculos e os ossos, atuantes no movimento é de fundamental importância para o entendimento de suas alterações patológicas (COHEN; ABDALLA, 2005).

Os tendões são compostos por fibras colágenas onduladas e dispostas em paralelo, entremeadas por fibras de elastina e reticulina, que proporcionam volume ao conjunto. Todas essas estruturas estão suspensas em um substrato gelatinoso que reduz a fricção entre os componentes das fibras. Os tendões e os ligamentos são estruturas adaptadas para transmitir as cargas do músculo para o osso (tendão). A função principal é modular a transmissão das forças, de maneira que não haja concentração brusca de cargas entre os vários componentes do sistema músculoesquelético (NICOLLETI, 200-?).

As lesões tendíneas são classificadas de acordo com a estrutura acometida e a severidade da lesão. Elas podem ser: tenosinovite, paratendinite, tendinite e tendinose. A primeira é caracterizada pela inflamação da bainha sinovial que envolve o tendão, a segunda por inflamação e espessamento da bainha paratendão dos tendões que não tem bainha sinovial, a terceira por inflamação do tendão e a última por degeneração do tendão devido atrofia - envelhecimento, microtrauma, comprometimento vascular (NICOLLETI, 200-?).

2.4 Lesões Ligamentares

O aumento da prática das atividades esportivas, bem como a vulnerabilidade e complexidade de algumas articulações, justificam um aumento crescente do número de pacientes com lesões ligamentares. O maior conhecimento da anatomia e desenvolvimento de técnicas permitiu que houvesse um avanço no diagnóstico e tratamento dessas lesões (COHEN; ABDALLA, 2005).

Os ligamentos são estruturas resistentes e poucos elásticas de natureza similar aos tendões, que têm como função manter a estabilidade articular, ou seja, manter a relação das estruturas anatômicas. São formados por tecido conjuntivo e possuem inervação. As lesões ligamentares são chamadas de entorse, que ocorrem

quando o ligamento distende suas fibras além do seu limite de elasticidade. A gravidade da lesão é classificada em leve (pequeno rompimento de fibras ligamentares), moderada (rompimento parcial) e grave (rompimento total do ligamento) (TORTORA; GRABOWSKI, 2002).

Os principais ligamentos lesionados na prática esportiva estão no joelho (Ligamento cruzado anterior e ligamento colateral medial) e tornozelo (Ligamento fíbulo-talar anterior e calcâneo fibular) (SERRA, 2001).

2.4.1 Ligamento Cruzado anterior

A incidência de lesões no ligamento cruzado anterior tem aumentado nos últimos anos. O maior conhecimento do funcionamento da articulação do joelho e conhecimentos de anatomia, acompanhado dos avanços tecnológicos têm aumentado a precisão dessas lesões, bem como facilitado a recuperação dessas lesões (COHEN; ABDALLA, 2005).

O ligamento cruzado anterior faz parte da articulação do joelho, estando localizado na parte central da cápsula articular, fora da cavidade sinovial. Durante o movimento de flexão do joelho, o feixe ântero-medial tensiona-se e o feixe pósterolateral relaxa sendo que esse processo se inverte durante o movimento de extensão do joelho. Com a ruptura do ligamento cruzado anterior o joelho perde a atuação referente a este ligamento, com isso ocorre o deslocamento anterior da tíbia em relação ao fêmur, tornando a articulação instável (ARAÚJO; MERLO; MOREIRA, 2003).

Para melhor abordar o LCA, devemos considerar três conceitos: lesão do LCA, frouxidão ligamentar e instabilidade. A lesão do LCA pode ser total ou parcial. A frouxidão ligamentar é detectada no exame físico por diversos testes físicos. Já a instabilidade é relatada pelo paciente, que se queixa de alguns movimentos, onde ocorre falseios e insegurança para realizá-los (COHEN; ABDALLA, 2005).

As lesões do LCA ocorrem geralmente por mecanismo onde o stresse no ligamento é grande o suficiente para causar uma ruptura. As lesões podem ser parciais ou totais, dependendo do nível de stresse, movimento, força e estiramento além do seu limite. O trauma pode ser direto ou indireto. Geralmente a lesão é dada por manobra de rotação medial somado a uma hiperextensão do joelho, rotação lateral

somado a uma flexão e um valgismo do joelho (WEINSTEIN; BUCKWALTER, 2000).

A avaliação da lesão do LCA se dá a partir de testes especiais. Eles são: Lachman, gaveta anterior, gaveta anterior com rotação lateral, gaveta anterior com rotação medial e pivo-shift. O teste de Lachman é o mais indicado em situação de lesão aguda, no qual o paciente se encontra consciente, se mostrando positivo em 87% dos casos. Sob o efeito de anestesia, o teste Lachman foi positivo em 100% dos pacientes. O teste da gaveta anterior foi capaz de fazer o diagnóstico em 33% dos pacientes conscientes com lesão de LCA e em 98% dos casos com os pacientes anestesiados (FERRETI; AMARO; CONHEN, 2007).

2.4.2 Ligamento colateral medial

O ligamento colateral medial (LCM) é a estrutura ligamentar localizada na região medial do joelho. Tem sua origem no epicôndilo femoral medial, anteriormente ao tubérculo dos adutores, e desce por 9-11 cm antes de inserir-se na borda tibial medial, sobreposto pelo grupo muscular da pata de ganso. A função do ligamento colateral medial é estabilizar o joelho contra forças valgas em extensão e especialmente em flexão, e também estabilizar contra forças produtoras de rotação externa (TIBURTINO, 2007).

O LCM é lesado mais frequentemente em decorrência de uma força em valgo ou de forças combinadas (valgo somado a rotação externa). O rompimento isolado do LCM acontece geralmente como resultado de um golpe sobre o aspecto lateral do joelho, com a perna fixada. Como resultado de um estresse em valgo, o paciente experimenta, tipicamente, uma sensação de rompimento, medialmente não havendo sensação de estalido no joelho. A magnitude da lesão em valgo, seqüencialmente, causa rompimento do estabilizador primário (LCM) e, possivelmente, do estabilizador secundário, o LCA (REIDER, 1996).

2.4.3 Entorse de Tornozelo

O trauma agudo do tornozelo envolve habitualmente o mecanismo de entorse, que podem causar lesões ósseas e/ou ligamentares. Em 85% destes as estruturas

ligamentares de sustentação do tornozelo são isoladamente acometidas. Estas lesões ligamentares são conhecidas como entorse do tornozelo (RODRIGUES; WAISBERG, 2008).

As estruturas responsáveis pela sustentação ligamentar do tornozelo são divididas entre ligamentos laterais (acometidos em 85% dos entorses), ligamentos mediais (acometidos isoladamente em apenas 10% das vezes) e os ligamentos da sindesmose tibio-fibular distal (lesados isoladamente em 5% das vezes, associada a entorses com componente rotacional isolado). Os ligamentos laterais são o fibulo-talar anterior, fibulo-calcaneano e fibulo-talar posterior, a região medial apresenta o ligamento deltóide (COHEN; ABDALLA, 2005).

Os mecanismos de lesão dos ligamentos do tornozelo podem ser: entorse em inversão e entorse por eversão. No primeiro, a lesão ocorre através de um stresse em flexão plantar com inversão, lesionando o ligamento fibulo-talar anterior. Dependendo da severidade do stresse, os ligamentos fibulo-calcaneano e fibulo-talar posterior também podem ser acometidos. No segundo, a lesão ocorre através de uma sobrecarga com o tornozelo em flexão dorsal e em eversão, lesionando assim o ligamento deltóide (RODRIGUES; WAISBERG, 2008).

2.5 Fratura

É quando ocorre uma quebra e conseqüentemente a descontinuidade do osso ou, o mesmo, pode "trincar", que seria uma fratura sem afastamento das diáfises ósseas. As fraturas causam a perda da capacidade do osso de transmitir normalmente a carga durante o movimento, por perda da integridade estrutural (HELITO; KAUFFMAN, 2007).

Esse tipo de problema em jogadores de futebol representa uma lesão do tipo grave, levando eles a ter um tempo de afastamento de médio a grande. Isso irá causar prejuízo técnico e financeiro ao clube (ZANUTO; HARADA; FILHO, 2010).

Na maioria das vezes seu diagnóstico é claro. Todos os tipos de fraturas, independente da gravidade, apresentam dor de maior ou menor intensidade, edema e dificuldade para movimentar o segmento afetado. Contudo, é incorreto afirmar que, uma vez que se consegue a movimentação da parte do corpo acometido, não existe fratura. Isso pode ocorrer, porém com presença de muita dor (HELITO; KAUFFMAN, 2007).

2.6 Luxação

Nas luxações ocorrem o deslocamento ou uma descontinuidade de uma articulação, onde a mesma fica incongruente. É causada na maioria das vezes por traumatismo, não é muito comum no futebol, mas existem casos relatados, como também por frouxidão ligamentar, que seriam os fixadores articular, nesse caso a luxação pode ocorrer até mesmo durante o sono (HELITO; KAUFFMAN, 2007).

Seu diagnóstico é normalmente fácil, pois irá se estalar uma deformidade na articulação, o atleta sentirá muita dor e incapacidade de realizar movimentos articulares. Para confirmação é necessário a realização de uma radiografia (HELITO; KAUFFMAN, 2007).

2.7 Mudança de Estilo

No Brasil, existe mais de 30 milhões de adeptos desse esporte, e, mesmo assim, tem sido difícil atingir um ponto de equilíbrio entre o preparo físico e as exigências ao atleta. Hoje, temos um grande avanço na medicina desportiva, levando a um conhecimento mais apurado da fisiologia que envolve o esporte como um todo, permitindo assim a criação de protocolos específicos para cada atleta, de acordo com as características, posicionamento e os principais gestos esportivos realizados. Em contrapartida, temos carga excessiva tanto de jogos, como de treinamentos, o que torna o atleta mais propício a lesões, seja ela muscular ou osteoarticulares (COHEN et al., 1997).

O estilo do futebol, com a substituição da ênfase na técnica (futebol-arte) pelos componentes físicos (futebol-força) e táticos tem exigido dos atletas uma grande capacidade anaeróbica (especialmente velocidade e explosão muscular) para as ações de jogo e resistência aeróbica para os curtos períodos de recuperação entre essas ações bem mais elevadas, em consequência a isto, os choques são cada vez mais frequentes, aumentando assim o risco de contusões e lesões articulares (RAYMUNDO et al., 2005).

Diversos estudos vêm demonstrando que alterações nos parâmetros performance muscular, que pode ser caracterizada pela capacidade dos músculos de produzir torque, trabalho, potência e resistência estão associadas a lesões

esportivas e queda no rendimento do atleta. As principais alterações apontadas como fatores de risco para lesão no futebol são assimetrias nos parâmetros da performance muscular entre membro dominante e não dominante e modificações na relação de torque entre músculos antagonistas (FONSECA et al., 2007).

Por tudo, o futebol de campo envolve intensas sobrecargas, provocando desequilíbrio muscular que, por sua vez, pode prejudicar o desenvolvimento e desempenho dos atletas de alto nível, fazendo com que, eles adotem uma postura de: semiflexão de quadris e joelhos, contribuindo para alterações da cadeia muscular posterior, como hiperextensão de joelhos, achatamento da coluna lombar e inclinação posterior da pelve, devido aos encurtamentos nessa região (PRADO et al., 2004).

3.2 - Seleção da Área de Pesquisa no Estado do Rio Grande do Norte

A seleção desta área de pesquisa foi realizada com atletas profissionais de futebol que atuavam no estado do Rio Grande do Norte em 2010, sendo os sujeitos da pesquisa selecionados de maneira aleatória, em dois clubes, sendo os jogadores que estiveram no Departamento de Futebol do clube América de Natal, um número de 19 atletas do sexo masculino que atuavam na equipe de futebol do América Futebol Clube (GIL, 1999).

3.3 - Plano de Coleta de Dados

A coleta dos dados foi realizada em Maio de 2010, onde foi entregue um ofício redigido pela Faculdade Natalense para o Desenvolvimento do Rio Grande do Norte (FARN) ao Presidente do clube América de Natal, Sr. José Maria Barreto de Figueiredo, visando a solicitação da autorização do mesmo ao desenvolvimento da pesquisa.

3.4 - Instrumento de Coleta de Dados

O instrumento utilizado para coletar os dados da pesquisa foi um questionário (APÊNDICE) com questões de características fechadas e pelos prontuários dos

3 METODOLOGIA

3.1 Delineamento da Pesquisa

Trata-se de uma pesquisa do tipo descritiva e documental, pois objetiva descrever a distribuição de certas características ou comportamentos em comum a um grupo, a fim de descobrir ou verificar a existência de relação entre variáveis, através de análise estatística, sendo realizada em documentos conservados no interior de órgãos públicos e privados de qualquer natureza, ou com pessoas: anais regulamentos, diários, prontuários, cartas pessoais, entre outros (GIL, 1999).

3.2 Definição da Área ou População Alvo do Estudo

A população deste estudo foi constituída de atletas profissionais de futebol que atuavam no estado do Rio Grande do Norte no ano de 2010, sendo os sujeitos da pesquisa escolhidos de maneira não aleatória, por conveniência, visando os jogadores que estiveram no Departamento Médico, tendo no total um número de 19 atletas do sexo masculino que atuavam na equipe profissional de futebol do América Futebol Clube (GIL, 1999).

3.3 Plano de Coleta de Dados

A coleta dos dados foi realizada em Maio de 2010, onde foi entregue um ofício redigido pela Faculdade Natalense para o Desenvolvimento do Rio Grande do Norte (FARN) ao Presidente do clube América de Natal, Sr. José Maria Barreto de Figueiredo, visando a solicitação da autorização do mesmo ao desenvolvimento da pesquisa.

3.4 Instrumento de Coleta de Dados

O instrumento utilizado para coletar os dados da pesquisa foi um questionário (APÊNDICE) com questões de características fechadas e pelos prontuários dos

jogadores que tiveram passagem pelo Departamento Médico. O questionário teve como objetivo coletar os dados referentes à posição na qual o jogador atua, diagnóstico clínico, situação na qual ocorreu a lesão (treinamento ou jogo), tipo de lesão (muscular, ligamentar, tendínea, fratura, luxação ou contusão), tipo de trauma (direto ou indireto), localização anatômica da lesão (cabeça, tronco, MMSS, MMII) e tipo de tratamento realizado (cirurgia, curativo ou fisioterapia).

Os dados coletados foram analisados de forma quantitativa, através da estatística descritiva (média através dos graus de variação e gráficos através de percentuais), utilizando formatação dos dados no programa Microsoft Word 2007 e Excel 2007, em forma de tabelas e gráficos.

3.5 Cronograma desenvolvido e comentários sobre o processo de coleta de dados

Atividades	2009			2010	
	2º Trimestre	3º Trimestre	4º Trimestre	1º Trimestre	2º Trimestre
Revisão da literatura		X	X	X	X
Construção do Pré-Projeto		X	X		
Apresentação no CONIC			X		
Construção do Projeto				X	
Coleta dos dados					X
Tabulação e Análise dos dados					X
Redação da monografia					X
Conclusão da Monografia					X
Defesa da Monografia					X

Inicialmente, foi realizada a revisão na literatura, sendo esta feita tanto na elaboração do pré-projeto como no trabalho de conclusão de curso (TCC). A revisão

de literatura tem papel fundamental no trabalho acadêmico, pois é através dela que o mesmo é contextualizado.

Em seguida, houve a construção do pré-projeto e a apresentação do mesmo no Congresso de Iniciação Científica da FARN (CONIC).

A partir do primeiro trimestre de 2010 iniciou-se a construção do projeto; a coleta dos dados ocorreu no período de 01 à 20 de maio de 2010. A coleta ocorreu no departamento médico do centro de treinamento do América futebol clube, onde tivemos acesso aos prontuários e informações dos atletas, sendo o questionário respondido através dessas informações. A análise, tabulação e redação da monografia também seguiu-se pelo 2º trimestre de 2010. Feito isso, o mesmo será defendido como tese de trabalho de conclusão de curso na instituição supracitada. Por fim, o TCC será apresentado na instituição onde foi realizada a pesquisa, mostrando os resultados do trabalho e como forma de agradecimento.

4. DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS:

4.1 Descrição dos Dados Coletados

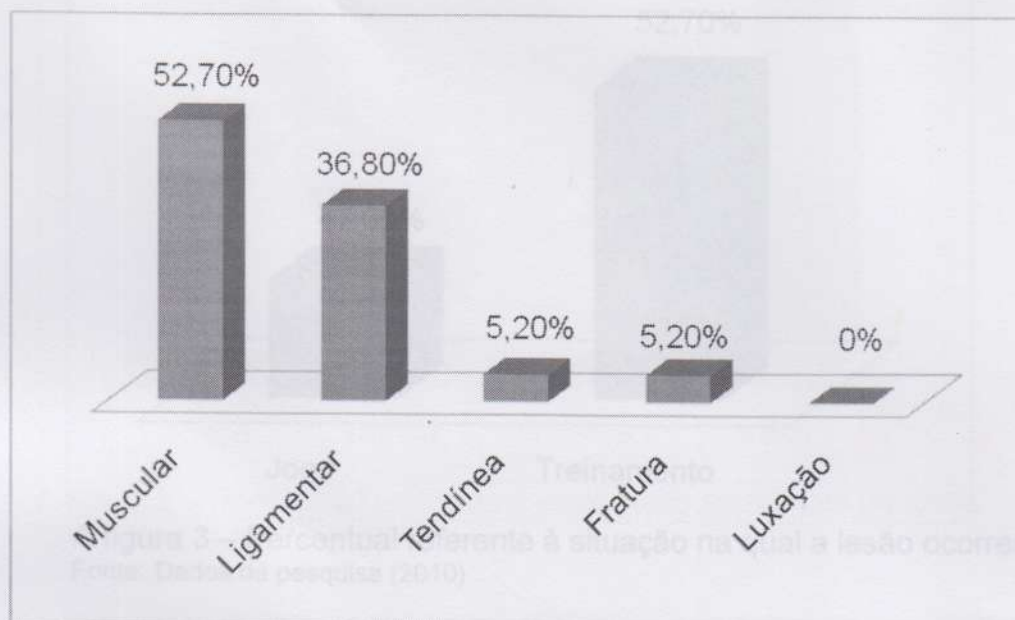
A Tabela 1 mostra a caracterização geral dos jogadores, tendo como parâmetros idade, altura e peso, as quais obtiveram média de respectivamente, 25,5 anos, 1,78m de altura e peso de 76,3Kg.

Tabela 1: Grau de variação e média geral da idade, altura e peso dos jogadores.

Caracterização Geral dos Jogadores		
Idade (anos)	18 – 33	25,5
Altura (m)	1,64 – 1,88	1,78
Peso (kg)	60 – 87	76,3

Fonte: Dados da pesquisa (2010)

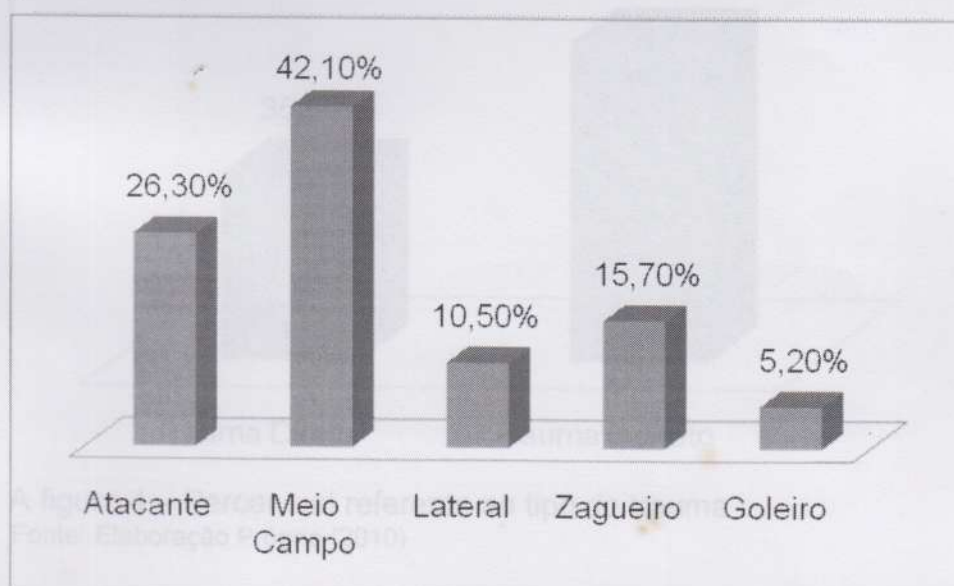
A figura 1 apresenta o percentual geral dos tipos de lesões:



A figura 1 – Percentual referente ao tipo de lesão apresentada pelos jogadores
Fonte: Elaboração Própria (2010)

Os percentuais de lesão do tipo muscular e ligamentar mostraram-se relevantes, com percentuais de 52,70% e 36,80%, respectivamente.

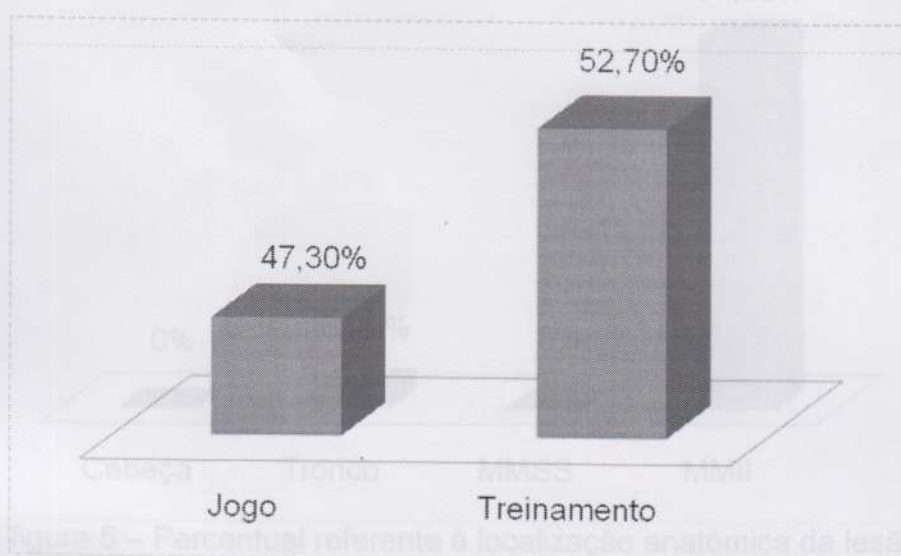
A figura 2 apresenta o percentual de jogadores lesionados de acordo com a sua posição em campo:



A figura 2 – Percentual dos Jogadores Lesionados segundo a Posição.
Fonte: Dados da pesquisa (2010)

De acordo com a figura acima, percebe-se que a posição meio campo e atacante foram as mais acometidas por lesão.

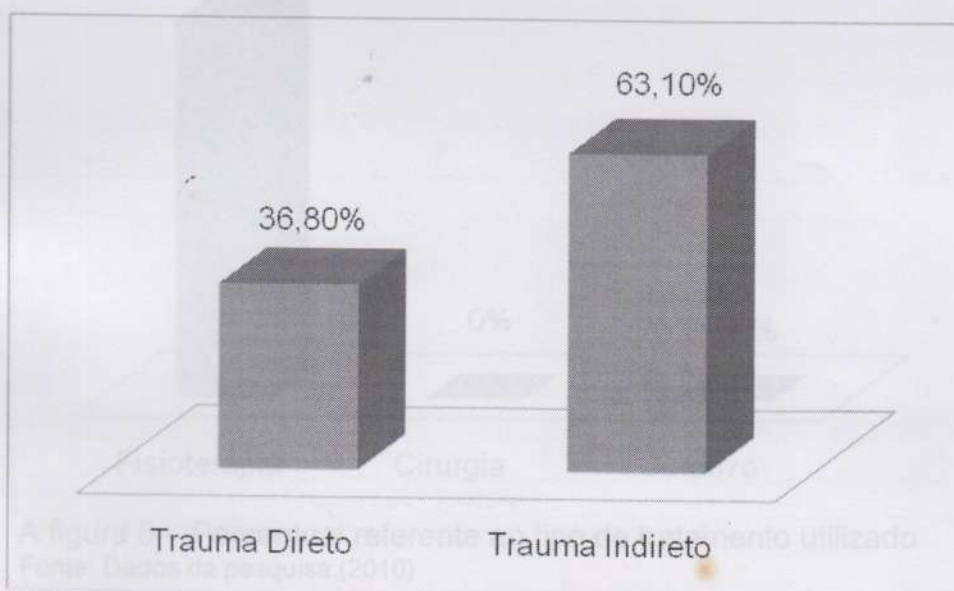
A figura 3 representa a situação na qual as lesões ocorreram:



A figura 3 – Percentual referente à situação na qual a lesão ocorreu
Fonte: Dados da pesquisa (2010)

A partir dos dados nota-se que os jogadores se lesionaram mais durante os treinamentos.

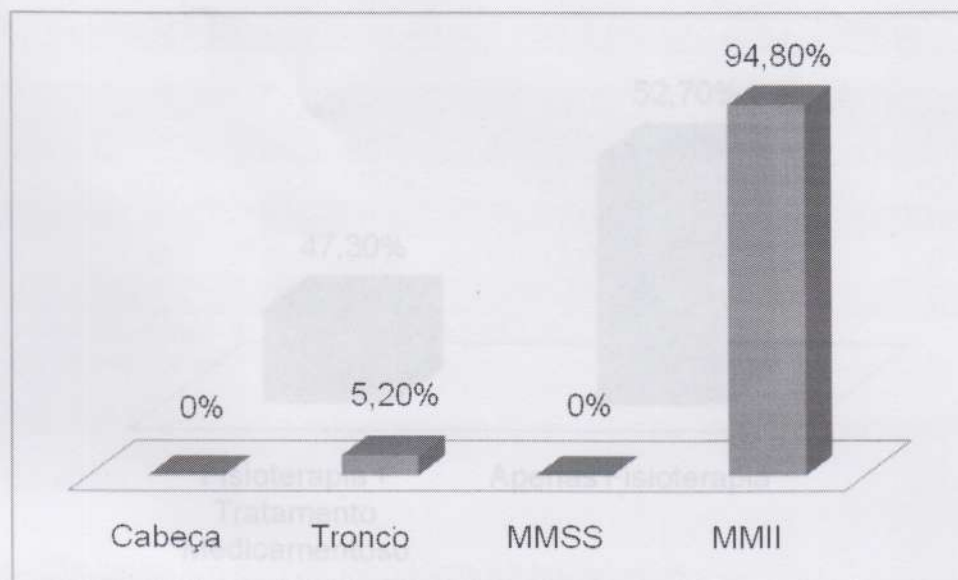
A figura 4 mostra o percentual do tipo de trauma em que as lesões ocorreram:



A figura 4 – Percentual referente ao tipo de trauma
Fonte: Elaboração Própria (2010)

O trauma do tipo indireto foi o que mais gerou lesões nos jogadores.

A figura 5 mostra a quantidade de lesões ocorridas de acordo com a localização anatômica:

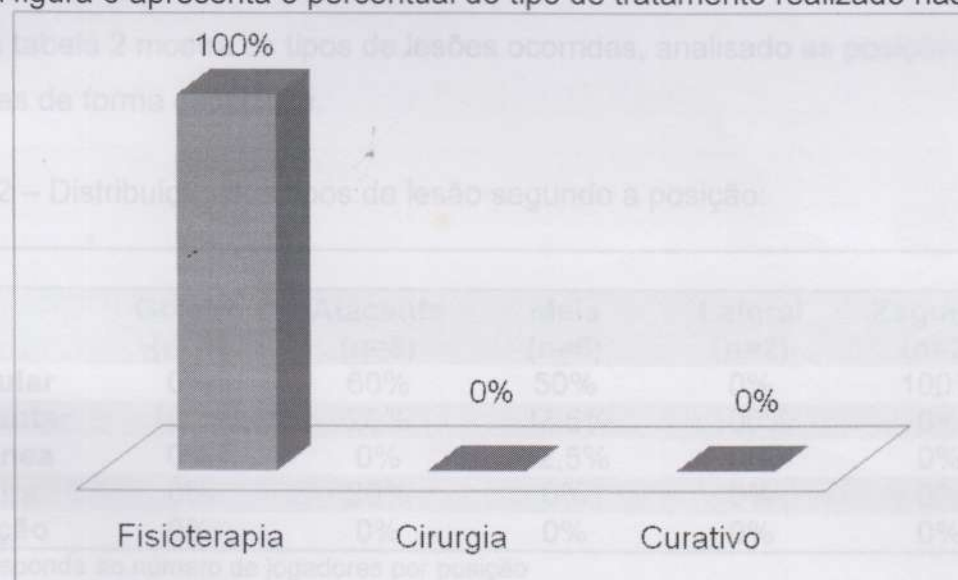


A figura 5 – Percentual referente à localização anatômica da lesão

Fonte: Elaboração Própria (2010)

Os membros inferiores apresentaram elevado percentual, enquanto que os outros segmentos apresentaram valores irrelevantes.

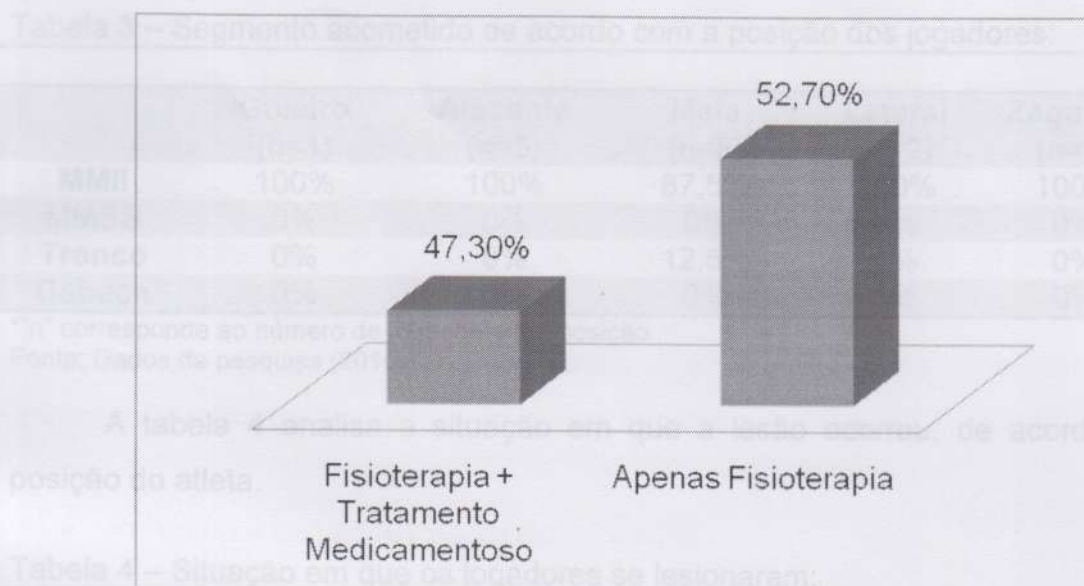
A figura 6 apresenta o percentual do tipo de tratamento realizado nas lesões:



A figura 6 – Percentual referente ao tipo de tratamento utilizado

Fonte: Dados da pesquisa (2010)

A figura 7 mostra o percentual de jogadores que utilizaram medicamentos em conjunto com a fisioterapia:



A figura 7 - Percentual referente aos atletas que fizeram uso de tratamento medicamentoso.

Fonte: Dados da pesquisa (2010)

A presente figura mostra que quase a metade dos atletas utilizou medicamento somado a fisioterapia.

A tabela 2 mostra os tipos de lesões ocorridas, analisado as posições dos jogadores de forma específica.

Tabela 2 – Distribuição dos tipos de lesão segundo a posição:

	Goleiro (n=1)	Atacante (n=5)	Meia (n=8)	Lateral (n=2)	Zagueiro (n=3)
Muscular	0%	60%	50%	0%	100%
Ligamentar	100%	20%	37,5%	100%	0%
Tendínea	0%	0%	12,5%	0%	0%
Fratura	0%	20%	0%	0%	0%
Luxação	0%	0%	0%	0%	0%

*"n" corresponde ao número de jogadores por posição

Fonte: Dados da pesquisa (2010)

A tabela 3 analisa os segmentos mais acometidos, especificando a posição do atleta.

Tabela 3 – Segmento acometido de acordo com a posição dos jogadores:

	Goleiro (n=1)	Atacante (n=5)	Meia (n=8)	Lateral (n=2)	Zagueiro (n=3)
MMII	100%	100%	87,5%	100%	100%
MMSS	0%	0%	0%	0%	0%
Tronco	0%	0%	12,5%	0%	0%
Cabeça	0%	0%	0%	0%	0%

*"n" corresponde ao número de jogadores por posição

Fonte: Dados da pesquisa (2010)

A tabela 4 analisa a situação em que a lesão ocorreu, de acordo com a posição do atleta.

Tabela 4 – Situação em que os jogadores se lesionaram:

	Goleiro (n=1)	Atacante (n=5)	Meia (n=8)	Lateral (n=2)	Zagueiro (n=3)
Treinamento	100%	60%	75%	0%	33,3%
Jogo	0%	40%	25%	100%	66,6%

*"n" corresponde ao número de jogadores por posição

Fonte: Dados da pesquisa (2010)

A tabela 5 relaciona o tipo de trauma da lesão com a posição do atleta.

Tabela 5 – Relação Tipo de Trauma x Posição do Jogador:

	Goleiro (n=1)	Atacante (n=5)	Meia (n=8)	Lateral (n=2)	Zagueiro (n=3)
Direto	0%	60%	25%	0%	66,6%
Indireto	100%	40%	75%	100%	33,3%

*"n" corresponde ao número de jogadores por posição

Fonte: Dados da pesquisa (2010)

4.2 Discussão dos Dados Coletados

Atualmente, a literatura apresenta vários estudos que analisam a incidência de lesões no futebol, muito em virtude do grande número de lesões que ocorrem com os atletas praticantes. Esses estudos apresentam diversas metodologias, dentre as quais se destacam o perfil das lesões e a posição dos jogadores lesionados (SELISTRE et al. 2009).

- Tipo de Lesão Mais Comum

O presente estudo analisou uma amostra de 19 atletas, durante o primeiro semestre de 2010 (janeiro a junho). O tipo de lesão mais encontrado foi a muscular

(52,70%), resultado semelhante ao de Selistre et al.(2009) com 37,6% e Raymundo et al.(2005) com 47%. Porém, resultados contrários foram encontrados por Junge et al.(2006), que encontrou maior incidência de contusões (70%), seguido pelo mesmo número de lesões musculares e entorse (10%), dados estes colhidos durante os jogos olímpicos de 2004. A maior ocorrência de lesões musculares pode ser explicada pelas características do jogo, que exigem velocidade, boa explosão muscular e impulsão, movimentos estes que geram tensão muscular elevada, explicando assim o alto número de lesões musculares (FONSECA et al.2007).

- **Percentual de Lesões Segundo a Posição**

A posição que se lesionou com maior frequência foi meio campo (42,10%), seguido de atacante (26,30%), zagueiro (15,70%), lateral (10,50%) e goleiro (5,20%). Palacio, Candeloro e Lopes (2009), mostram resultados diferentes quando comparados a esse estudo. No mesmo os que mais se lesionaram foram os atacantes (36,8%), seguido de zagueiro (26,6%) e meio campo (20%). Já o de Selistre et al.(2009), mostrou resultado semelhante na posição meio campo (42,4%), porém diferiu nas demais posições, onde o lateral (20,6%) foi a segunda posição mais acometida. Para estes resultados, não fica claro se há ou não predisposição de ocorrência de lesão em virtude da posição do atleta em campo.

- **Situação em que Ocorreram as Lesões**

A situação na qual ocorreram as lesões apresentou valores próximos. A situação referente ao treinamento foi a que mais ocorreu lesões (52,7%), seguido da situação referente ao jogo (47,3%). Resultados diferentes foram encontrados por Barbosa e Carvalho (2008), onde a situação referente a jogo foi a que mais ocorreu lesões (60%). Apesar de o nosso estudo mostrar que a incidência de lesão foi maior durante os treinamentos, a literatura mostra que as lesões ocorreram em sua maior parte durante os jogos. Este achado não sugere se há ou não predisposição a lesão a partir da situação, seja ela treinamento ou jogo.

- **Tipo de Trauma nas Lesões**

O tipo de trauma que ocasionou as lesões foi maior de modo indireto (63,20%) em comparação com o direto (38,80%), havendo poucos estudos encontrados abordando esse aspecto. Cohen et al.(1997), encontrou valores superiores no trauma do tipo direto (59,3%), entrando em desacordo com os valores encontrados no nosso estudo.

- Segmento Acometido nas Lesões

Quanto ao segmento acometido, os membros inferiores foram os mais lesionados (94,80%), seguido de tronco (5,20%), não ocorrendo lesão em membros superiores. Resultados semelhantes foi encontrado por Selistre et al.(2009) e Raymundo et al. (2005). Esse achado é provavelmente explicado pelo fato de futebol ser um esporte praticado basicamente por membros inferiores.

- Tipo de Tratamento Realizado

Com relação ao tratamento realizado, a fisioterapia foi utilizada por todos os atletas (100%), sendo feito além dela o tratamento medicamentoso por alguns dos atletas (47,30%). Esses resultados corroboram a maioria do estudo presentes na literatura, como o de Palacio, Candeloro e Lopes (2009), onde 73,3% dos atletas lesionados realizaram tratamento conservador (fisioterapia e medicamentoso) e 26,6% realizaram procedimento cirúrgico. Todos os atletas do nosso estudo fizeram tratamento conservador, isso é explicado porque não houve a ocorrência de lesões totais, apenas parciais (grau II), não sendo, portanto indicado para tratamento cirúrgico.

- Distribuição dos Tipos de Lesão Segundo a Posição

Em relação aos tipos de lesões de acordo com as posições dos jogadores em campo, o estudo mostrou que algumas posições apresentaram apenas um tipo de lesão, como goleiro, lateral e zagueiro. A posição referente ao goleiro apresentou apenas lesões ligamentares, sendo este achado não tão relevante do ponto de vista científico em virtude da amostra ser de apenas um atleta. A posição referente ao lateral também apresentou apenas lesões ligamentares, entrando em desacordo com o estudo de Selistre et al. (2005), que teve incidência maior de lesões

musculares (34,3%), seguido de entorse (28,6%), que são lesões ligamentares. Para o nosso achado em relação aos laterais, uma possível explicação para ocorrência maior de lesões ligamentares é o gesto esportivo mais utilizado nessa posição, o cruzamento, onde a biomecânica do movimento favorece o entorse de joelho (WHITING; ZERNICKE, 2001).

Os zagueiros apresentaram apenas lesões musculares, entrando em desacordo com o estudo de Selistre et al.(2005), que verificou maior incidência em lesões articulares (39,3%), seguido de lesões musculares (33,1%). O nosso achado sugere que uma incidência maior de lesões musculares nos zagueiros pode ser explicada pelo tipo de jogo realizado por esta posição, que é mais físico e com grande frequência de choques e colisões. Os meio campistas apresentaram maior incidência de lesões musculares (50%) e ligamentares (37,5%). Os resultados foram semelhantes ao de Selistre et al. (2005), onde as lesões musculares foram as mais incidentes (45,5%), seguido de entorse (25%). Para a posição atacante a lesão mais freqüente foi a muscular (60%), achado semelhante ao de Selistre et al (2005), o que sugere que as características da posição, como velocidade, por exemplo, podem favorecer a ocorrência de lesões musculares.

- Segmento acometido de acordo com a posição dos jogadores

Quanto ao parâmetro "segmento acometido por posição", em todas as posições analisadas (goleiro, zagueiro, lateral, meio campo e atacante) a prevalência das lesões foram em membros inferiores, achados estes que corroboram o estudo de Selistre et al.(2005), onde em todas as posições os membros inferiores foram os mais acometidos. Esses achados podem ser explicados pelo fato de o futebol ser um esporte praticado basicamente com os membros inferiores.

- Situação em que os jogadores se lesionaram de acordo com a posição em campo

Em relação à situação na qual os jogadores se lesionaram, o goleiro se lesionou durante o treinamento e todos os dois laterais lesionaram-se durante o

jogo. Para as outras posições os valores se alternaram, onde os atacantes (60%) e meio campistas (75%) se machucaram mais durante o treinamento. Já os zagueiros se lesionaram mais durante o jogo (66,6%). Estes resultados mostram que na pesquisa não houve uma relação direta entre a posição referente ao jogador e a situação na qual ocorreu a lesão. Para saber se há uma relação significativa quanto à situação (jogo ou treinamento), posição do jogador e incidência de lesões, seria necessário um número maior de estudos, os quais contemplariam uma amostra e um tempo maior de investigação.

- Relação tipo de trauma x posição do jogador

A posição goleiro e lateral se lesionaram com traumas indiretos. Para os laterais, esse achado leva a crer que o gesto esportivo (cruzamento) pode ser o causador dessas lesões. Os meio campistas lesionaram-se mais de forma indireta (75%), o que pode sugerir que essas lesões ocorreram em virtude de algum movimento além da capacidade muscular destes. Os atacantes se lesionaram mais de forma direta (60%), o que leva a crer que isso ocorre em virtude dos choques com outros jogadores. Já os zagueiros apresentaram lesões com incidência maior com trauma direto (66,6%), o que leva a crer que isso ocorre pela mesma explicação dos atacantes.

Esse estudo apresenta limitações quanto ao registro das lesões, visto que não foi possível observar o tempo de afastamento dos atletas e a severidade das lesões, além de não apontar os mecanismos de lesão, característica essa importante para realizar um possível trabalho preventivo. A incidência geral das lesões no clube não foi realizada já que o mesmo não possuía o registro de todos os atletas que atuaram no primeiro semestre de 2010. Por outro lado, trata-se de um dos primeiros estudos realizados no Rio Grande do Norte a esse respeito, o que traz consigo um incentivo para publicações futuras, além de contribuir para um conhecimento mais amplo e abrangente do perfil de jogadores lesionados na prática de futebol profissional no estado.

Vale ressaltar que para a maioria dos parâmetros analisados houve um número muito limitado de estudos na literatura, o que dificultou a comparação dos mesmos na discussão dos resultados.

5 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

A partir dos resultados obtidos, conclui-se que as lesões musculares são as mais incidentes, o que parece estar relacionado com as capacidades físicas exigidas; Os jogadores que atuam no meio campo foram os que apresentaram a maior incidência de lesões; O segmento mais acometido foi o referente aos membros inferiores, sendo este resultado concordante com os achados na literatura; Os tipos de lesões pareceram estar relacionados com as características do jogador e sua posição em campo.

A partir desse trabalho, recomendamos a elaboração de mais estudos nessa área no estado do Rio Grande do Norte, de preferência com um tempo maior de coleta e em vários clubes, afim de melhor esclarecer a ocorrência e a incidência dessas lesões no futebol profissional praticado no estado, para que futuramente seja possível elaborar um protocolo de prevenção específico nesse esporte.

COHEN, M., ABOLLA, R. J. Lesões nos Esportes: diagnóstico, prevenção, tratamento. Rio de Janeiro: Novartis, 2003.

FERRETI, M., AMARO J.T., COHEN, M. Lesão do Ligamento Cruzado Anterior. Diagnostics. Disponível em: < <http://projetoelretrizes.org.br> > Acesso em: 30 maio 2010.

FIGUEIREDO, Orlando Duarte. História dos Esportes. São Paulo: Senac, 2003.

FONSECA, Sérgio T. da et al. Caracterização da performance muscular em atletas profissionais de futebol. Revista Brasileira de Medicina No Esporte, v. 13, n.03, p.143-147, maio/jun., 2007.

GI, Antonio Carlos. Métodos e técnicas da pesquisa social. São Paulo: Atlas, 1999.

HELITO, Alfredo Salim; KAUFFMAN, Paulo. Saúde - Entendendo as Doenças. São Paulo: Nobel, 2007.

JUNGE, A., et al. Injuries in team sport tournaments during the 2004 olympic games. Am J Sports Med., v. 34, [a.n], p. 565 - 576, 2006.

NICOLETTI, Sérgio. Fisiopatologia das Lesões por Esforços Repetitivos. Disponível em: <<http://choc.com.br/files/fasciculo2.pdf>> Acesso em: 02 jun. 2010.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- PALACIO, Evandro Pereira; CANDELORO, Bruno Moreira; LOPES, Aline de AMÉRICA, 2010. **História e Patrimônio**. Site Oficial do América Futebol Clube. Disponível em: < <http://americadenatal.com.br> > Acesso em: 03 jun. 2010
- ARAÚJO, A. D. S.; MERLO, J. R. C.; MOREIRA, C. Reeducação Neuromuscular e proprioceptiva em pacientes submetidos à reconstrução de ligamento cruzado anterior. **Revista Fisioterapia Brasil**, Rio de Janeiro, v.4, n.3, p. 217 – 222, maio/jun., 2003
- BARBOSA, Bruno Teixeira Casoti; CARVALHO, Anisia Menezes. Incidência de Lesões Traumato-Ortopédicas na Equipe do Ipatinga Futebol Clube – MG. **Movimentum**: Revista digital de educação física, v.3, n.1, p. 01 – 18, 2008.
- BARROS, Turibio Leite de; GUERRA, Isabela. **Ciência do Futebol**. Barueri: Manole, 2004.
- COHEN, Moisés et al. Lesões ortopédicas no futebol. **Revista Brasileira de Ortopedia**, São Paulo, [s.v], [s.n]., p.40 - 44, 1997.
- COHEN, M.; ABDALLA, R. J. **Lesões nos Esportes**: diagnóstico, prevenção, tratamento. Rio de Janeiro: Revinter, 2005.
- FERRETI, M.; AMARO J.T.; COHEN, M. **Lesão do Ligamento Cruzado Anterior**: Diagnóstico. Disponível em: < <http://projetodiretrizes.org.br> > Acesso em: 30 maio 2010.
- FIGUEIREDO, Orlando Duarte. **História dos Esportes**. São Paulo: Senac, 2003.
- FONSECA, Sérgio T. da et al. Caracterização da performance muscular em atletas profissionais de futebol. **Revista Brasileira de Medicina No Esporte**, v. 13, n.03, p.143-147, maio/jun., 2007.
- GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas da pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 1999.
- HELITO, Alfredo Salim; KAUFFMAN, Paulo. **Saúde - Entendendo as Doenças**. São Paulo: Nobel, 2007.
- JUNGE, A., et al. Injuries in team sport tournaments during the 2004 olympic games. **Am J Sports Med.**, v. 34, [s.n], p. 565 – 576, 2006.
- NICOLETTI, Sérgio. **Fisiopatologia das Lesões por Esforços Repetitivos**. Disponível em: <<http://cboo.com.br/files/fasciculo2.pdf>> Acesso em: 02 jun. 2010

PALACIO, Evandro Pereira; CANDELORO, Bruno Moreira; LOPES, Aline de Almeida. Lesões de Jogadores no Futebol Profissional do Marília Atlético Clube: Estudo de Coorte Histórico do Campeonato Brasileiro de 2003 a 2005. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v.15, n.1, p. 31 – 35, jan./fev., 2009.

Lesão Musculoesquelética. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

POLI, Gustavo; CARMONA, Lédio. **Almanaque do Futebol**. Rio de Janeiro: Casa da Palavra, 2006.

Alex Carvalho; HARADA, Hiroyuki; FILHO, Luis Roberto Almeida Gabriel. Análise Epidemiológica de Lesões e Perfil Físico de Atletas do Futebol

PRADO, Ana Lúcia Cervi et al. O método Iso-Stretching na otimização das aptidões para a prática de futebol. **Revista Saúde**, v. 30, n. 1-2, p.57 - 64, 2004. Disponível em: < [http://w3.ufsm.br/revistasaudef/2004/30\(1-2\)57-64,%202004.pdf](http://w3.ufsm.br/revistasaudef/2004/30(1-2)57-64,%202004.pdf) > Acesso em: 28 maio 2010.

RAYMUNDO, José Luiz Pozo et al. Perfil das lesões e evolução da capacidade física em atletas profissionais de futebol durante uma temporada. **Revista Brasileira de Ortopedia**, v. 40, n.06 , p.341-348, 2005.

REIDER, B. Medial collateral ligament injuries in athletes. **Sports Med**, v. 21, n.2, p. 147 – 156, 1996.

RODRIGUEZ, F. L., WAISBERG, G. **Entorse de Tornozelo**. Disponível em: < <http://projetodiretrizes.org.br> > Acesso em: 27 maio 2010.

SELISTRE, Luiz Fernando Approbato et al. Incidência de lesões nos jogadores de futebol masculino sub-21 durante os jogos regionais de Sertãozinho- SP de 2006. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v.15, n.5, p. 351 – 353, set./out., 2009.

SERRA, Gabriel M. R. **Fisioterapia em Traumatologia, Ortopedia e Reumatologia**. Rio de Janeiro: Revinter, 2001.

STEWIEN, Eduardo Telles De Menezes; CAMARGO, Osmar Pedro Aebix De. Ocorrência de entorse e lesões do joelho em jogadores de futebol na cidade de Manaus, Amazonas. **Acta Ortopédica Brasileira**, São Paulo, v. 3, n. 13, p.141-146, 2005.

TIBURTINO, Marcos. **Ligamento Colateral Medial**. Medicina Esportiva Joaquim Grava. Disponível em: < <http://joaquimgrava.com.br> > Acesso em: 28 maio 2010.

TORTORA, Gerard J.; GRABOWSKI, Sandra Reynolds. **Princípios de Anatomia e Fisiologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.

UNZELTE, Celso Dario. **O Livro de Ouro do Futebol**. Rio de Janeiro: Ediouro, 2009.

WEINSTEIN, S. L.; BUCKWALTER, J. A. **Ortopedia de Turek**: princípios e suas aplicações. 5. ed. São Paulo: Manole, 2000.

WHITING, William C.; ZERNICKE, Ronald F. **Biomecânica da Lesão Musculoesquelética**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

ZANUTO, Everton Alex Carvalho; HARADA, Hiroyuki; FILHO, Luis Roberto Almeida Gabriel. Análise Epidemiológica de Lesões e Perfil Físico de Atletas do Futebol Amador na Região do Oeste Paulista. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v.16, n.2, p. 116 – 120, mar./abr., 2010.

ANAMNESE DO ATLETA:

1. Nome: _____

2. Diagnóstico clínico: _____

HISTÓRIA DA LESÃO:

3. Quando aconteceu durante: Treinamento () Jogo ()

4. Tipo de lesão: Muscular () Ligamentar () Tendões () Fratura ()
Luxação () Contusão ()

5. Tipo do trauma: Direto () Indireto ()

6. Localização Anatómica: Cabeça () Tronco () MMSS () MMII ()

7. Tipo de tratamento: Cirúrgico () Curativo () Fisioterapia ()

APÊNDICE:

QUESTIONÁRIO**IDENTIFICAÇÃO:**

Nome: _____ Data de Nascimento: __/__/__

Peso: _____ Idade: _____

DADOS DO ATLETA:

1. Posição: _____
2. Diagnóstico clínico: _____

DADOS DA LESÃO:

3. A lesão aconteceu durante: Treinamento () Jogo ()
4. Tipo de lesão: Muscular () Ligamentar () Tendínea () Fratura ()
Luxação () Contusão ()
5. Tipo de trauma: Direto () Indireto ()
6. Localização Anatômica: Cabeça () Tronco () MMSS () MMII ()
7. Tipo de tratamento: Cirurgia () Curativo () Fisioterapia ()