



CENTRO UNIVERSITÁRIO DE BRASÍLIA - CEUB
PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

YURI NASCIMENTO FONSECA

PREVALÊNCIA DE LESÕES EM PRATICANTES DE *SKATEBOARDING* NO
DISTRITO FEDERAL

BRASÍLIA

2021

YURI NASCIMENTO FONSECA

**PREVALÊNCIA DE LESÕES EM PRATICANTES DE *SKATEBOARDING* NO
DISTRITO FEDERAL**

Relatório final de pesquisa de Iniciação Científica apresentado à Assessoria de Pós-Graduação e Pesquisa.

Orientação: Profa. Msc. Monique de Azevedo

BRASÍLIA

2021

DEDICATÓRIA

Ao meu pai, Altair Pinto da Fonseca. O homem mais estudioso e dedicado que conheci. No dia sete de maio deste ano percebi que aprendi todas as lições que o senhor pretendeu me ensinar. Não posso dizer que sinto sua falta, pois agora o senhor está em tudo que vejo.

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao meu pai, um homem valoroso que me ensinou, com paciência, buscar virtude. Investiu em minha educação e fez tudo para que eu pudesse desenvolver o conhecimento. Se eu for um décimo do homem que o senhor foi, o mundo será grato.

Agradeço a minha mãe por estar ao meu lado. Sempre me lembrando que sou capaz e jamais deixando que eu pudesse esmorecer durante a jornada da vida. Com certeza é uma das mulheres mais fortes que já conheci.

Agradeço ao meu irmão, Bruno, por me mostrar que o caminho deve ser seguido de maneira equilibrada. Sua presença nesse momento em que estamos passando, com certeza, permitiu manter-me concentrado nas diversas atividades que desempenho durante o dia. Os dias são curtos frente a tantos afazeres.

Agradeço à minha noiva, Paula, por estar comigo em todos os momentos, dedicando seu tempo com muito amor. Me ajudando em todas as atividades que eu desempenho, incrivelmente tendo paciência e carinho ao me acompanhar em todas elas.

Aos meus professores, com carinho, agradeço de coração. Porque todos foram responsáveis por plantar uma semente de curiosidade e vontade de aprender. Em especial, os professores Márcio Oliveira, Letícia Paiva e Monique Azevedo, pessoas por quem desenvolvi admiração e amizade. Se por escolha minha, tê-los-ei por toda a vida.

Por fim, agradeço aos meus amigos de infância, que permanecem ainda hoje. Chegar à idade em que estamos e poder andar de skate juntos significa muito para mim. E isso também se traduz nessa pesquisa.

“Somos tudo aquilo que fazemos repetidamente. A excelência, portanto, não é um fato e sim um hábito”. (Aristóteles)

RESUMO

O skateboarding tornou-se um esporte olímpico para a edição dos jogos em 2021. No Brasil, são 8,5 milhões de praticantes, com média de 1,8 praticantes em cerca de 11% dos domicílios. Trata-se de uma atividade que demanda um grande recrutamento muscular, coordenação de contração neuromuscular e capacidade de usar o ciclo alongamento-encurtamento. Lesões podem ocorrer durante a prática. Esta pesquisa tem um como desenho metodológico estudo descritivo transversal com amostras coletadas através do método *snowball*, onde os participantes indicaram outros participantes. Dados coletados em locais públicos comuns para a prática da atividade. Procurou-se praticantes habilidosos que respondessem um questionário elaborado para este estudo cujo objetivo era saber quais lesões são mais prevalentes. Definidos os critérios de inclusão e exclusão, foi encontrada uma amostra de 22 praticantes, todos do sexo masculino, com idades entre 16 e 43 anos. Dor no joelho foi relatada por 59,09% da amostra, no tornozelo por 50% e dor lombar por 36,36%. A entorse do tornozelo foi relatada por 81,81% da amostra e no joelho por 40,90%. Fraturas no antebraço, dedos da mão e tornozelo foram relatadas por 22,72% da amostra, 13,63% relataram fratura no punho e cotovelo. As lesões mais prevalentes corroboram outros estudos. Há um contraponto com outros estudos, visto que nesse trabalho não foi relatado fraturas e lesões na região do crânio.

Palavras-chave: sports, skateboarding, injuries.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	8
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	9
3	MÉTODO	11
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO	12
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS (OU CONCLUSÕES)	19
	REFERÊNCIAS	212
	ANEXOS	243

1 INTRODUÇÃO

Os praticantes de *skateboarding*, no Brasil, são 8,5 milhões (REDBULL, 2016), conforme pesquisa do Data Folha em 2015 encomendada pela CBSK (Confederação Brasileira de Skate) existe uma média de 1,8 praticantes do *skateboarding* em 11% dos lares brasileiros (DATAFOLHA, 2015).

Brasília, capital do Brasil é listada na página da empresa Redbull como uma das 10 melhores cidades do mundo para a prática do *skateboarding* (REDBULL, 2016).

A realização da atividade exige destreza dos praticantes e um aspecto muito importante para a prática é a realização do salto realizado com o skate junto aos pés, chamado *ollie*. Para a realização dessa manobra, é necessário que o praticante mantenha o equilíbrio e consiga saltar, enquanto realiza um toque na parte traseira do skate, fazendo com que o skate salte junto ao skatista. O que demanda um grande recrutamento muscular, coordenação de contração neuromuscular e capacidade de usar o ciclo alongamento-encurtamento (SILVA *et al.*, 2007). O *ollie* (salto) é o movimento básico para a prática habilidosa do *skateboarding*. Para se realizar grande parte das possíveis combinações de manobras e movimentos em diferentes tipos de obstáculos urbanos ou em parques (*skateparks*).

Por ser uma atividade de alto impacto que exige destreza dos praticantes, fraturas, lesões articulares e musculares podem ocorrer.

Cientes de que a prática do *skateboarding* torna-se modalidade olímpica a partir dos jogos de 2020 no Japão (TOKYO2020.org, 2018), este trabalho procura pelo índice de prevalência em skatistas amadores e profissionais no Distrito Federal e, conseqüentemente, que tipo de obstáculos acarretam mais lesões e quais lesões são essas.

OBJETIVOS

Objetivo geral

- Verificar prevalência de lesões em praticantes habilidosos de skateboarding no Distrito Federal.

Objetivos específicos

- Elucidar em quais tipos obstáculos ocorrem maior probabilidade de lesões;
- Verificar se as lesões prejudicam no retorno ao esporte; e
- Observar se os praticantes buscam preparar-se para a prática do skateboarding, bem como busca de medidas preventivas de lesões.

HIPÓTESE

Hipótese H0

- Encontrar uma baixa prevalência de lesões em praticantes de skateboarding no Distrito Federal

Hipótese H1

Encontrar uma alta prevalência de lesões em praticantes de skateboarding no Distrito Federal.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A prática habilidosa do skate utiliza de uma manobra básica chamada ollie como movimento base ou inicial para grande parte das manobras executadas. Trata-se de um salto vertical onde o praticante e o equipamento são impulsionados para o alto em relação ao solo ou obstáculo realizando um salto em parábola. Leuchanka (et al, 2017), demonstra que, durante o ollie, assim como em outras modalidades com salto vertical, que a força na aterrissagem é maior do que a força de impulsão do salto. Conforme visto, também, no estudo de Walsh (2006).

A realização da atividade exige destreza dos praticantes e é necessário manter o equilíbrio em plataforma instável e realizar saltos, o que demanda um grande recrutamento muscular, coordenação de contração neuromuscular e capacidade de usar o ciclo alongamento-encurtamento (SILVA et al., 2007).

Apesar da preferência e do ser humano possuir um lado dominante, o estudo de Schilling (et al, 2014) demonstra que o skate não é uma prática que ocasione o desenvolvimento

assimétrico do corpo. Apesar da preferência natural para a impulsão e execução do movimento básico do salto, a evolução da atividade levou a possibilidade da realização das manobras em base trocada (switch stance). Walsh (et al, 2006) monitorou a média da amplitude da atividade muscular do glúteo médio, semitendinoso, reto femoral, gastrocnêmio medial e tibial anterior e comparou a atividade durante a execução da manobra dada na base normal (regular) e trocada (switch stance), encontrando diferenças na atividade muscular da perna de trás (que executa a força para projetar o salto).

Na base regular, segundo o estudo de da Silva (et al, 2007) sugere que 76,3% do desempenho para a realização do ollie é determinado pela potência dos músculos dos membros inferiores e 23,7% está relacionado com a técnica utilizada e as características e dimensões do equipamento (skate).

O estudo de Shuman (2015) aponta que a maior parte das lesões que ocorrem durante a prática do skateboarding acomete membros superiores e inferiores. Cerca de 37% das lesões ocorreram devido a uma perda de equilíbrio e 26% devido a uma falha na execução das manobras. O mesmo estudo aponta que lesões cranianas e vertebrais são menos incidentes e costumam ocorrer numa faixa etária de menor desenvolvimento psicomotor, embora apontem para um crescente número de casos documentados de traumatismos cranioencefálicos em praticantes maiores de 16 anos.

Hunter (2012) aponta que a área anatômica mais comumente lesionada são punho e antebraço, seguida pelo tornozelo. No estudo de Gouveia (2008) a maior prevalência de lesões encontrada, em seu grupo de estudo, foram entorse de tornozelo seguido de fratura ulnar, luxações de punho, lesões no joelho, fraturas falangeanas, luxação de cotovelo, fratura umeral, fratura de fíbula, fratura em costelas e fratura de rádio. Por vezes, diversas quedas por sobre o cotovelo, ocasionando o que tem sido diagnosticado como cotovelo do skatista [olécrano estilhaçado (SHUMAN, 2015)]. Conforme a pesquisa apresenta, lesões em cotovelo e punho ocorrem com mais frequência pela proteção instintiva da cabeça e face durante a queda. Hunter (2012) aponta em sua revisão que os tipos de lesões que mais ocorrem durante a prática do skate são fraturas, seguidas de entorses e contusões. As lesões tóraco-abdominais e vertebrais são pouco documentadas, entretanto, nesse mesmo estudo apresenta um crescente número de casos. Quedas causadas por irregularidades da superfície resultaram em maior proporção das lesões moderadas.

Observando que a crescente idade e experiência na prática da atividade levam a variação no padrão de lesões (SHUMAN, 2015).

Apesar de ser considerado um esporte radical, as lesões não diferem muito das lesões de outros esportes (GOUVEIA, 2008). O estudo de Shuman (2015) aponta que a maior parte dos casos de traumas ocorreram com praticantes com idade entre 10 e 14 anos, embora, conforme os autores, a idade somada à experiência modifica esse padrão.

Conforme Hunter (2012), a maior parte dos dados coletados a respeito de lesões ocorrem em ambiente hospitalar, o que dificulta o entendimento no mecanismo de lesão, também ocorrendo a possibilidade de algumas lesões não serem apresentadas pelo paciente ao profissional da saúde. As lesões sofridas podem ser agudas, crônicas ou por excesso de uso.

Este estudo tem por objetivo verificar a prevalência de lesões em praticantes habilidosos de skateboarding no Distrito Federal, bem como elucidar quais tipos de obstáculos ocorrem maior probabilidade de lesões, além de verificar se as lesões prejudicam no retorno do esporte e observar se os praticantes buscam preparar-se para a prática do skateboarding através de medidas preventivas. Trabalhando, então, com as hipóteses de encontrar uma alta ou baixa prevalência de lesões nos praticantes.

3 **MÉTODO**

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa sob o número do parecer 3.657.006. Trata-se de um estudo descritivo transversal. As amostras foram coletadas utilizando o método snowball, onde os participantes indicavam outros à participarem. Os voluntários foram abordados em seus locais de prática esportiva: Setor Bancário Sul. Quadra Central de Sobradinho, pista do Parque dos Jequitibás (em Sobradinho), pista de skate no Deck Sul, que são áreas públicas sem nenhuma propriedade ou domínio.

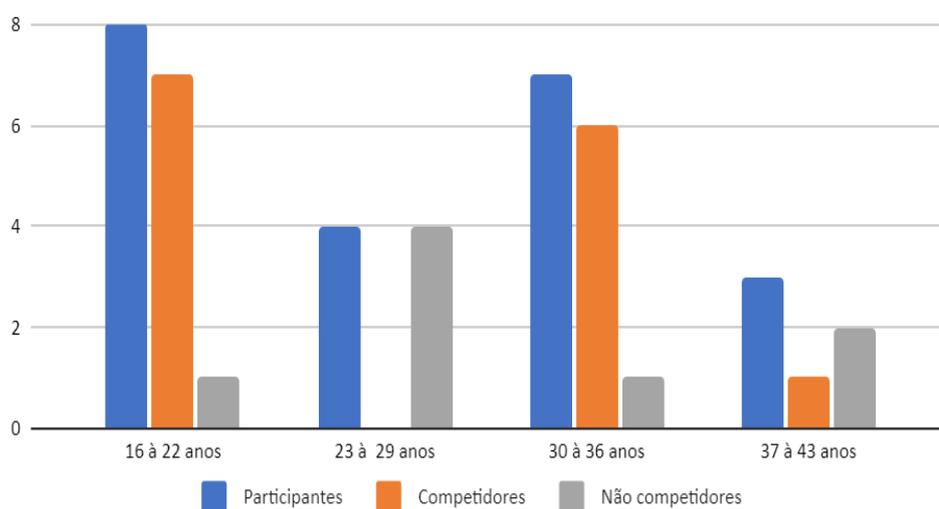
Utilizou-se, para pesquisa, questionário elaborado pelo autor para atender os objetivos do trabalho, aplicado in loco. Não foi encontrado questionário validado que atendesse os objetivos da pesquisa. Foram incluídos no trabalho, pessoas que praticam a modalidade há pelo menos 1 ano e que marcaram pelo menos 5 dos 12 tipos de obstáculos apresentados no questionário. Sendo, assim, chamados de praticantes habilidosos. Que

participam de competições e/ou filmam vídeos promocionais e/ou vídeo-partes. Foram excluídos atletas que marcaram menos que 5 dos 9 tipos de obstáculos no questionário. Encontrando um grupo amostral de 22 participantes, todos do sexo masculino, entre 16 e 43 (a) anos, dando uma média de 27,59 anos.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram aplicados um total de 100 questionários, onde 22 dos indivíduos da amostra atendiam os critérios de inclusão. 78 indivíduos foram excluídos por não conseguirem apresentar habilidade na execução de manobras em pelo menos 5 obstáculos, critério este considerado primordial para a seleção da amostra. A idade compreendida dos praticantes era entre 16 e 43 anos e a comparação entre competidores e não competidores, como mostra o gráfico 1. Todos os participantes eram do sexo masculino.

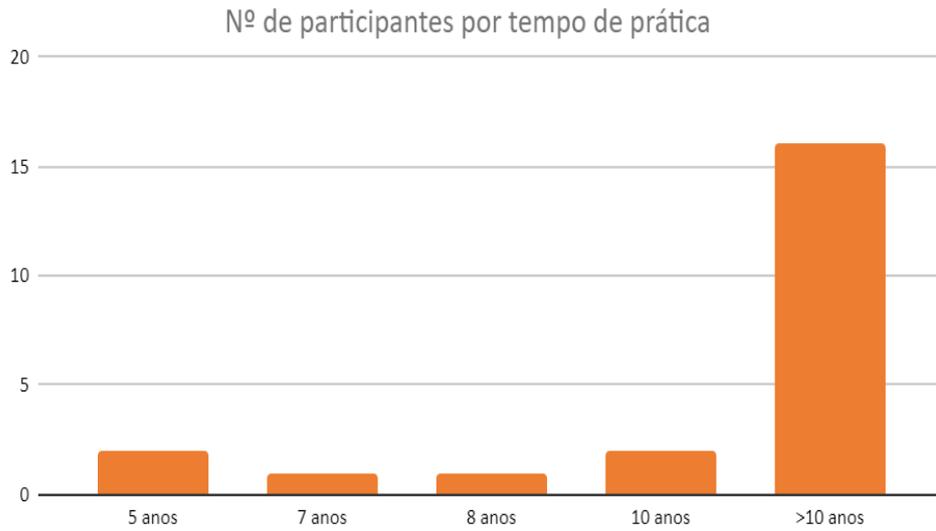
Gráfico 1. Correlação entre a idade e ser competidor ou não.



Fonte: o autor.

Os voluntários praticam a atividade entre 5 e mais de 10 anos, conforme consta no Gráfico 2.

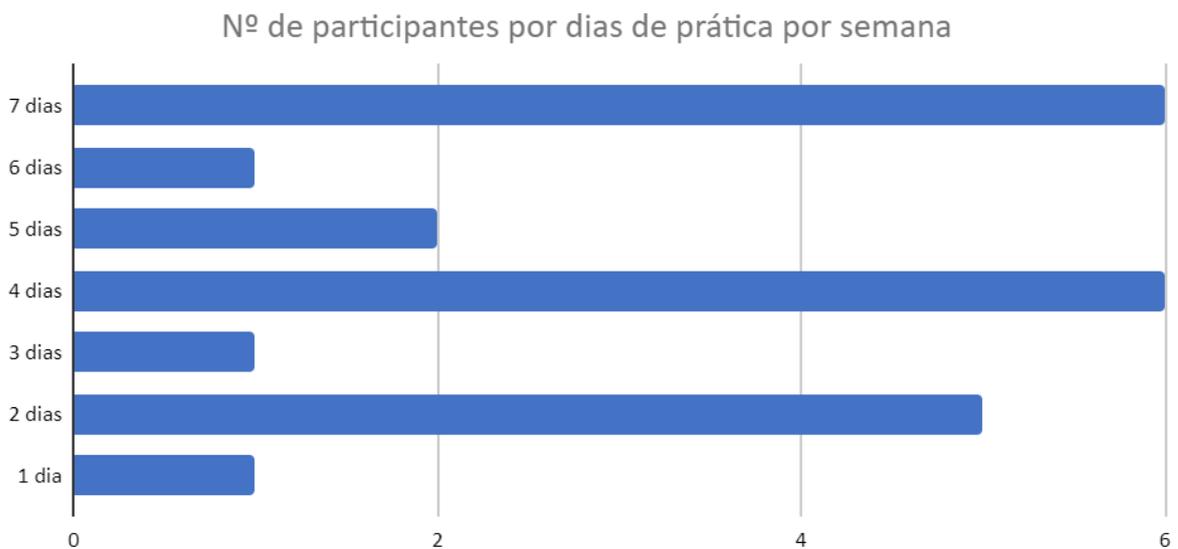
Gráfico 2: Correlação entre o número de participantes e o tempo de prática.



Fonte: o autor.

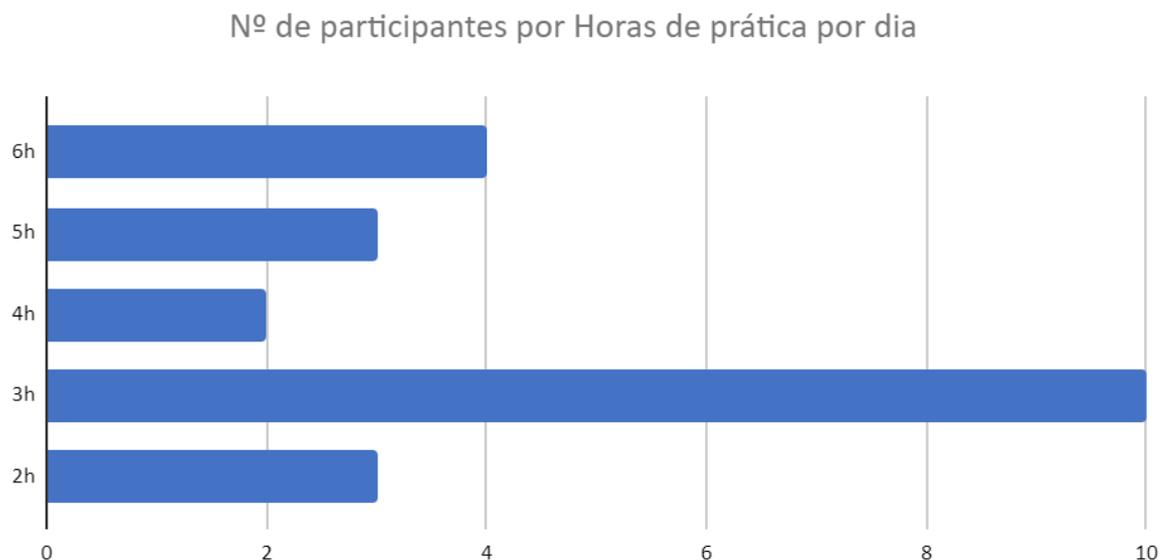
Quanto à periodicidade, os voluntários relataram praticar entre 1 e 7 dias na semana, como consta no gráfico 3. E entre 2 e 6 horas por dia, conforme gráfico 4.

Gráfico 3: Correlação entre o número de participantes e o tempo de prática. Fonte: o autor.



Fonte: o autor.

Gráfico 4: Correlação entre o número de participantes e prática em horas por dia.



Fonte: o autor.

No que se refere aos obstáculos frequentemente utilizados para a prática, todos afirmaram realizar manobras de solo (flatground) e borda (ledges), com distribuição descrita no quadro 5.

Gráfico 5: Correlação entre o número de participantes por obstáculos utilizados durante a prática.



Fonte: o autor.

Com relação a dores no corpo, 68,18% da amostra afirmaram sentir dores depois da prática do skateboarding, 31,81% afirmam sentir dores antes da prática, 13,63% afirmam

sentir dores durante a prática e 18,18% afirmam sentir dores o tempo todo. Embora tenham marcado sentir dor antes ou depois da prática, 13,63% dos voluntários não marcaram local de dor. Em relação ao local da dor, as respostas foram variadas, como demonstra o gráfico 6.

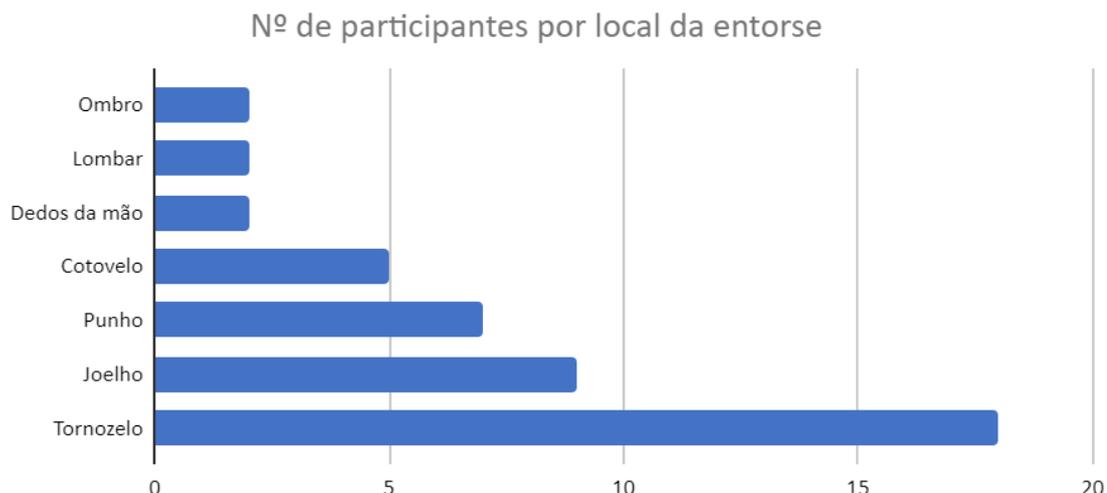
Gráfico 6: Correlação entre o número de participantes por queixa de dor. Seguindo, em ordem: quadril, lombar, joelho, tornozelo, calcanhar, face anterior da coxa, face posterior da coxa, face posterior da perna, região torácica, antebraço, punho e pescoço.



Fonte: o autor.

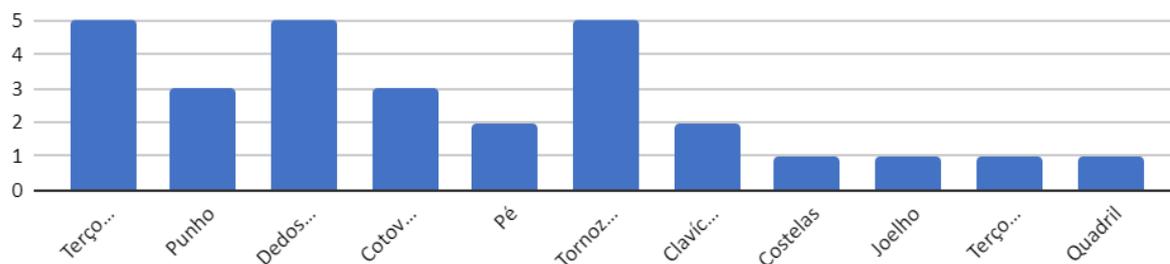
Tratando-se de alongamento, 72,72% voluntários afirmaram que alongam-se antes da prática e 27,27% negaram executar esse procedimento. E 56,25% dos voluntários que afirmaram alongar-se antes da prática relataram que essa prática foi recomendada por algum profissional da área de saúde. 50% dos voluntários afirmaram alongar-se após a prática, e 81% deles afirmaram que essa prática também foi recomendada por um profissional da área da saúde.

Gráfico 7: Correlação entre o número de participantes e o local da entorse



Fonte: o autor.

Gráfico 8: Correlação entre o número de participantes e o local da fratura. Sendo, em ordem: terço médio do antebraço, punho, dedos da mão, cotovelo, pé, clavícula, costelas, joelho, terço médio da perna e quadril.



Fonte: o autor.

59,09% voluntários realizaram fisioterapia por lesões no esporte. 22,72% realizaram cirurgia ortopédica por lesão no esporte. 54,54% voluntários afirmaram que a lesão desestimulou a repetir a manobra que causou a lesão, 59,09% voluntários afirmaram que a lesão prejudicou a performance e que também passaram a praticar menos.

Todos os participantes afirmaram não usar equipamentos de proteção, apenas 2 estavam usando quando se lesionaram e somente 1 acredita que se estivesse usando equipamento de proteção não teria se lesionado.

Durante a elaboração deste estudo, pouca bibliografia foi encontrada para pesquisa, sobretudo pesquisas realizadas com praticantes experientes e habilidosos.

O trabalho de revisão de Hunter (2012) revela que grande parte das lesões sofridas por praticantes de skateboarding são coletadas em ambiente hospitalar, o que poderia esconder uma série de lesões menores não relatadas. Essa pesquisa pretendeu colher dados in loco, ou seja, nos locais de prática, ainda assim não pretendeu detectar estas lesões não relatadas em outros estudos. Conforme o estudo de Hunter, as lesões mais relatadas se tratam de lesões agudas (como entorses e fraturas) crônicas e overuse, pela repetição excessiva do gesto motor podendo desencadear síndrome do supertreino (COSTA, 2005). Características estas também encontradas neste estudo. Embora este trabalho não tenha passado por tratamento estatístico, percebe-se semelhança nas amostras deste estudo e o estudo de Keilani (2010).

Realizando um cálculo básico de média da idade dos participantes (soma das idades dividido pelo número de voluntários), obteve-se média 27,59 anos. Dezesesseis dos 22 participantes, que representam uma parcela de 72,72% da amostra, marcaram mais de 10 anos de experiência. No presente estudo a média da amostra em dias na semana praticando é 4,36 dias, em média 4,09 horas por dia. Dando por volta de 16 horas semanais. O estudo de Keilani obteve uma média de idade de 22 anos e experiência de prática em média de 8 anos com 18 horas semanais. No entanto, o estudo de Kailani continha uma população de 75 praticantes e este estudo, 22. Enfatiza-se que este trabalho não passou por tratamento estatístico, impossibilitando dizer se há ou não diferenças nos achados.

No estudo de Everett (2002), 98% da amostra era representado pelo sexo masculino. O estudo de Forsman (2001), com n=136 e 95% da população, homens. Na amostra do estudo de Keilani (2010) os homens representavam 97% da população. Neste estudo, a população masculina de praticantes alcançou 100% da amostra. O que corrobora com o estudo demográfico Datafolha (2010), onde apresenta, no Brasil, 8,5 milhões de praticantes. Sendo 81% do sexo masculino.

O estudo de Everett (2002) apresenta uma população de 100 praticantes, onde 11% da amostra está na categoria profissional e 36% são praticantes avançados. Nesta pesquisa, 27,27% dos participantes são profissionais e 68,18% são amadores, conforme nomenclatura de categorias dessa atividade esportiva. Embora a ausência de tratamento estatístico impeça

uma correlação quantitativa dos achados, percebe-se que há semelhança nas características das amostras nos estudos de Everett, Keilani e este.

Aqui, explicitou-se, no questionário, a relação dos participantes e dores locais. 68,18% voluntários afirmam sentir dores depois da prática do skateboarding, 31,81% afirmam sentir dores antes da prática, 13,63% afirmam sentir dores durante a prática e 18,18% afirmam sentir dores o tempo todo.

Investigando o local da dor, 59,09% afirmam sentir dores no joelho, 50% no tornozelo e 36,36% na região lombar. Um número de participantes entre 1 e 4 relatam dores em ombro, quadril, calcanhar, faces anterior e posterior da coxa, face posterior da perna, região torácica alta, escápula, pescoço, antebraço e punho. O estudo de Hunter (2012) aponta para lesões crônicas, também sugeridas neste estudo. Embora lesões graves no joelho não sejam relatadas na literatura, a osteoartrite é comumente relatada por praticantes que lesionaram o joelho (SHUMAN, 2015). Aponta também para artralgia patelofemoral, hiperextensões ligamentares, lesões meniscais e condrais. Essas lesões podem afligir pelo menos 13 dos participantes, representando 59,09% da amostra, conforme sugere a presente pesquisa.

Ao destacar a região anatômica, o estudo de Keilani (2010) apontou que 83% das lesões no esporte em sua amostra ocorreram em tornozelo, 77% no punho e antebraço, 72% na perna, 67% no cotovelo e 18% na cabeça. Neste estudo houve separação das lesões entre entorse e fraturas. Destaca-se que 81,81% dos participantes sofreram entorse de tornozelo e 40,90% no joelho. 22,57% dos participantes afirmaram ter sofrido fratura no antebraço. A semelhança nos locais anatômicos lesionados pode ter sido dada pela semelhança na amostra em relação à experiência e habilidade dos participantes nos dois estudos.

No espectro das fraturas de membro superior, o estudo de Shuman (2015) apresenta uma incidência de 63% das lesões durante a prática do skateboarding, dentro dessa amostra, a fratura de cotovelo é uma das lesões mais reportadas. Já neste estudo, 13,63% dos participantes relataram esse tipo de lesão. Este contraponto pode ser explicado pela diferença no desenho metodológico utilizado na pesquisa.

O estudo de Keilani (2010) aponta que a região mais frequentemente afetada por fraturas foi a perna, tornozelo e pé, com 32% das respostas, seguida pela região de antebraço, punho e mão, com 16%. Este estudo apresenta um contraponto, onde 22,72%

afirmaram terem sofrido fratura no tornozelo, 9,09% no pé e 4,54% no terço médio da perna.

Ainda há um achado de 1 fratura no joelho, não relatada no estudo de Keilani. Aqui, 22,72% dos participantes afirmaram terem sofrido fratura em antebraço, 22,72% na mão e 13,63% no punho. Sendo, neste estudo, as regiões de tornozelo, mão e antebraço mais afetadas. Esta diferença pode ser explicada pela diferença nas características relacionadas à experiência das amostras. No estudo do autor, as amostras relataram pelo menos 2 anos de experiência na prática do skateboarding, neste, pelo menos 5 anos.

O estudo de Partiali e colaboradores (2020) afirma que 12% das lesões na prática do skateboarding ocorrem na cabeça. Sendo que, do total destas lesões, 14% são fraturas. O estudo de Keilani (2010) corrobora esse achado, relatando que 18% das lesões durante a atividade ocorrem na cabeça. Entretanto, este estudo não encontrou qualquer relato de lesão na região da cabeça. Este contraponto pode ter ocorrido por diferença na idade da amostragem entre este estudo e o de Partiali . Sua amostra contava com uma idade média de 16 anos e 21,5% dos relatos ocorreram com praticantes menores de 10 anos de idade. Shuman e Meyers (2015) apontam a hipótese de que a idade somada à experiência modifica os padrões de lesões, o que poderia explicar a ausência de relatos de lesões na região da cabeça nesse presente estudo.

A prática do skateboarding, assim como outros esportes com salto, exige das estruturas músculo-tendíneas um ciclo de alongamento e encurtamento muscular alto. O estudo de Bosu (2014) afirma que, para este tipo de atividade, o alongamento tem evidência científica na prevenção de lesões. Este estudo não conseguiu relacionar a prática do alongamento, o período anterior ou posterior à prática desportiva e sua recomendação por parte de um profissional da área da saúde com as lesões descritas. Talvez pelo formato da pergunta no questionário.

5 **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

As lesões dentro da prática do skateboarding são frequentes e comumente associadas à exposição durante as manobras, durante falha na execução ou perda de equilíbrio. Já são descritas e não diferem tanto de outros esportes radicais.

Na população estudada, as estruturas mais acometidas foram: tornozelo, punho, antebraço e joelho, bem como os obstáculos mais utilizados pelos praticantes foram solo (flatground), bordas (legdes), corrimão de solo (flatbar) e hubba. Apesar de ser um dos objetivos deste estudo, não foi possível correlacionar as lesões aos obstáculos utilizados pelos praticantes.

Concluiu-se ainda que as idades de predomínio da ocorrência dessas lesões variam de acordo com a experiência dos praticantes, mostrando variação inclusive entre os estudos analisados.

Sugere-se portanto, mais estudos com a temática proposta com um número maior de participantes, dada a abrangência que o esporte representa atualmente e o quanto o conhecimento dessas lesões pode influenciar na tomada de decisão para a elaboração de possíveis protocolos preventivos.

REFERÊNCIAS

- BOSU, O.; DOCTOR, K.; DIXON, K.; SMITH, L.; WAITS, J.B. Stretching for Prevention of Exercise-Related Injury. *American family physician*. 2016 Oct 1;94(7):547. COSTA, L.; SAMULSKI, D. Overtraining em Atletas de Alto Nível - Uma Revisão Literária. *Revista Brasileira de Ciência e Movimento*. 2005; 13(2):123-34.
- EVERETT, W. Skatepark injuries and the influence of skatepark design: a one year consecutive case series. *The Journal of Emergency Medicine*. 2002 Oct;23(3):269-74.
- KEILANI, M.; KRALL, C, LIPOWEC, L.; POSCH, M.; KOMANADJ, T.S.; CREVENNA, R. Skateboarding injuries in Vienna: location, frequency, and severity. *PM & R: The Journal of Injury, Function, and Rehabilitation*. 2010 Jul;2(7):619-24.
- FORSMAN, L; ERIKSSON, A. Skateboarding injuries of today. *British Journal Sports Medicine*, 2001, p.325-328.
- GOUVEIA, A. P. et al Perfil das lesões em praticantes de skate. *Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício*, v. 2, n. 9, 2008, p. 306-313.
- HIROSHI, M. Skate - 8 dados que você nem imagina. 2016a. Disponível em <<https://www.redbull.com/br-pt/instituto-datafolha-confirma-sao-mais-de-8-milhoes-de-skatistas>> Acesso em: 15 mar. 2019.
- HIROSHI, M. As 10 cidades mais skate do mundo. 2016b. Disponível em <<https://www.redbull.com/br-pt/top-10-skateboard-cities>> Acesso em 20 out 2018.
- HUNTER, J. Epidemiology of Injury in Adventure and Extreme Sports. *Medicine Sport Science*. Basel, Karger, v. 58, 2012, p. 142–157.
- LEUCHANKA, A. et al Bipedal in-shoe kinetics of skateboarding – the ollie. *Footwear Science*, 2017, p.122-124.
- PARTIALI, B.; OSKA, S.; BARBAT, A.; SNEIJ, J.; FOLBE A. Injuries to the Head and Face From Skateboarding: A 10-Year Analysis From National Electronic Injury Surveillance System Hospitals. *Journal of oral and maxillofacial surgery : official journal of the American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons*. 2020.
- SCHILLING, D. et al. Equilíbrio postural e musculoesquelético de skatistas. *Revista do Departamento de Educação Física e Saúde e do Mestrado em Promoção da Saúde da Universidade de Santa Cruz do Sul*. Santa Cruz do Sul, v. 15, n. 1, p. 34-38, 2014.

SHUMAN, K.; MEYERS, M. Skateboarding injuries: An updated review. *The Physician and Sportsmedicine*, 2015, p. 1-7.

SILVA, E. et al. Lower limb force, power and performance in skateboarding. *Anais do XXV ISBS Symposium, Ouro Preto, 2007*, p. 603-606.

WALSH, M. et al. Force time measures of beginning and skilled skateboarders performing an ollie. *Anais do XXIV ISBS Symposium, Salzburg, Austria, 2006*, p. 1.

ANEXOS

Anexo A

Questionário utilizado para a coleta de dados

Este questionário enquadra-se numa investigação no âmbito de pesquisa para produção de artigo científico. Os resultados obtidos serão utilizados apenas para fins académicos, sendo realçado que a resposta dos voluntários responde por uma avaliação pessoal de sua prática esportiva. O questionário deverá ser identificado. Não existem respostas certas ou erradas. Por isso lhe solicitamos que responda de forma espontânea e sincera a todas as questões. Em algumas questões será necessário discorrer sobre a resposta, utilize o espaço, noutras basta que assinale com um “x” no espaço correspondente à resposta escolhida. Obrigado pela sua colaboração.

1) Nome:

2) Idade:

3) Sexo: Masculino ()

Feminino ()

4) Categoria?

Iniciante ()

Feminino ()

Amador ()

Profissional ()

5) Há quanto tempo é praticante? (Anos)

1 () 2 () 3 ()

4 () 5 () 6 ()

7 () 8 () 9 ()

10 () +10 ()

6) Pratica com qual frequência? (Dias na semana)

1 () 2 () 3 ()

4 () 5 () 6 () 7 ()

7) Pratica durante quantas horas por dia?

1 () 2 () 3 ()

4 () 5 () 6 () 7 ()

8 () 9 () 10 () horas

8) Quais tipos quais de obstáculos você costuma praticar skateboarding?

Solo (flatground) ()

Bordas (ledges) ()

Hubbas ()

Transição ()

Escadas ()

Gaps ()

Jumps ()

Palco de manual ()

Mini ramp ()

Rail (corrimão) ()

9) Sente dores em alguma parte do corpo:

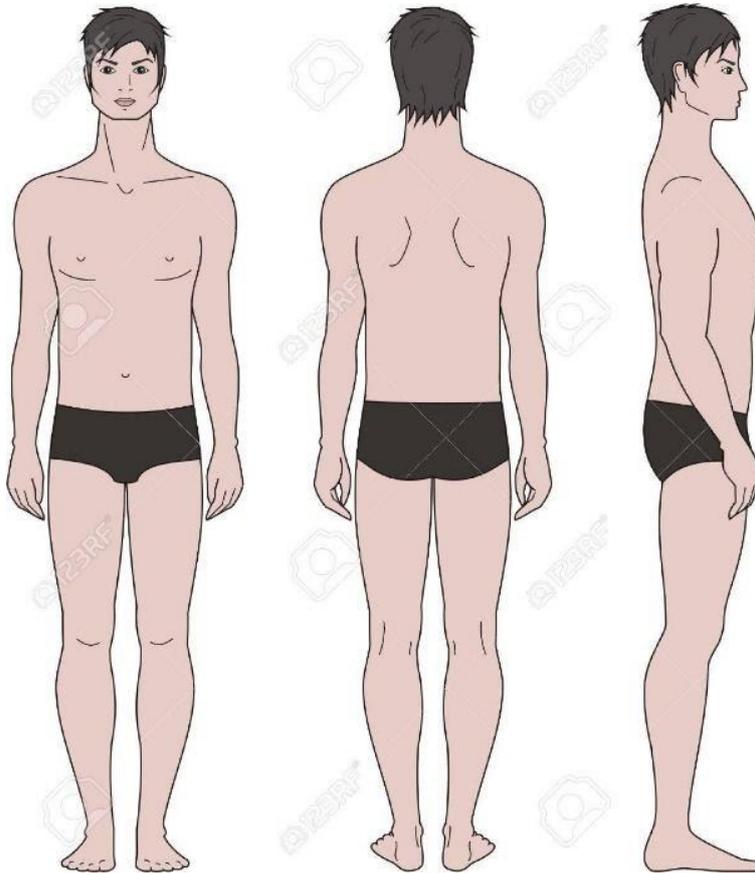
Antes de andar de skate ()

Depois de andar de skate ()

Enquanto anda de skate ()

O tempo todo ()

10) Em que local sente a dor?



11) Realiza alongamento muscular antes de andar de skate?

Sim ()

Não ()

12) O alongamento foi indicado por algum profissional da área da saúde?

Sim ()

Não ()

13) Realiza alongamento muscular depois de andar de skate?

Sim ()

Não ()

14) Foi indicado por algum profissional da área da saúde?

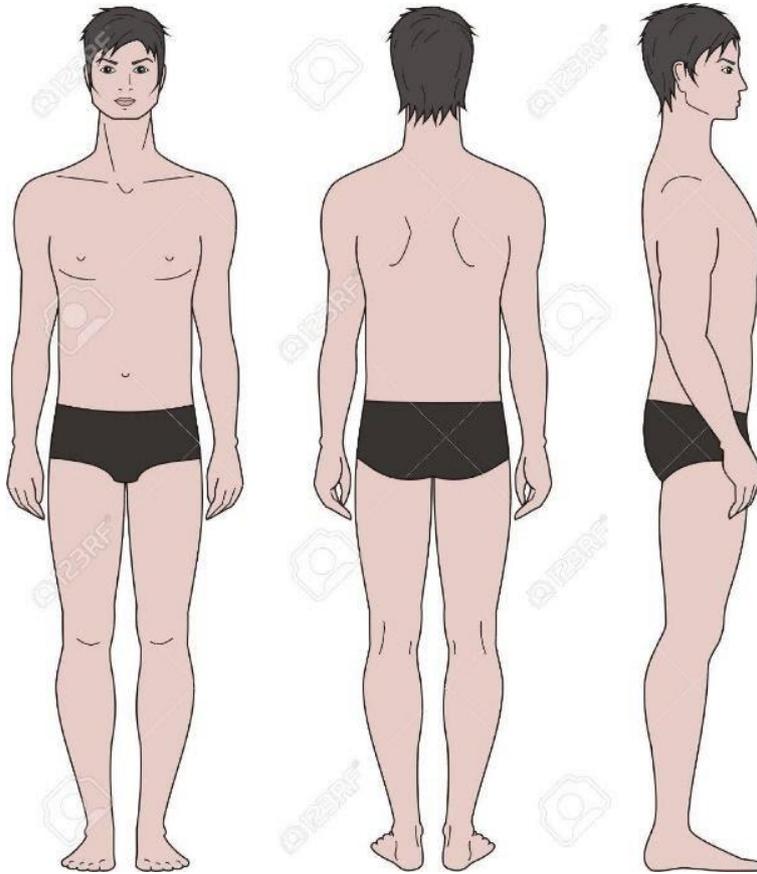
Sim ()

Não ()

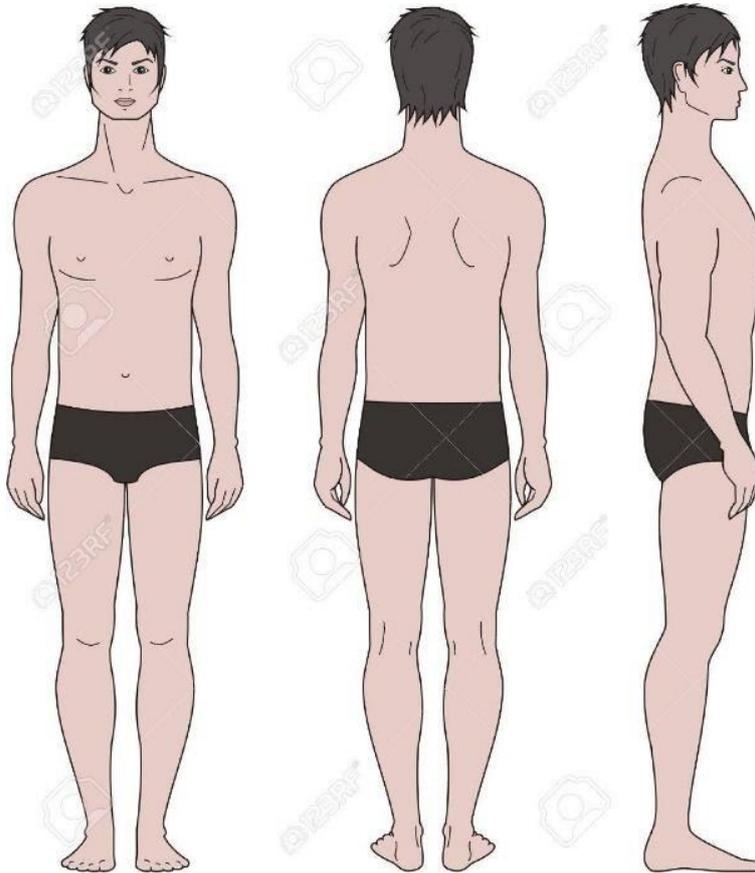
15) Já sofreu alguma lesão enquanto andava de skate?

Entorse () Fratura () Não ()

16) Marque o local da entorse?



17) Marque o local da fratura?



18) Realizou tratamento fisioterapêutico por decorrência de lesão ocorrida enquanto andava de skate?

Sim ()

Não ()

19) Realizou alguma cirurgia decorrente de alguma lesão ocorrida enquanto andava de skate?

Sim ()

Não ()

20) A lesão te desestimulou a executar a manobra novamente?

Sim ()

Não ()

21) A lesão prejudicou a sua performance?

Sim (___)

Não (___)

22) Diminuiu o ritmo da prática após se recuperar da lesão?

Sim (___)

Não (___)

23) Utiliza equipamentos de proteção?

Sim (___)

Não (___)

24) Usou equipamento de proteção quando se lesionou?

Sim (___)

Não (___)

25) Acredita que usando equipamento de proteção não teria se lesionado?

Sim (___)

Não (___)

Anexo B

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO

Prevalência de lesões em praticantes de skateboarding no Distrito Federal

Instituição dos pesquisadores: Centro Universitário de Brasília

Pesquisadora responsável: Monique Azevedo

Pesquisador assistente Yuri Nascimento Fonseca

Você está sendo convidado a participar do projeto de pesquisa acima citado. O documento abaixo contém todas as informações necessárias sobre a pesquisa que estamos fazendo. Sua colaboração neste estudo será de muita importância para nós, mas se desistir a qualquer momento, isso não causará nenhum prejuízo.

O nome deste documento que você está lendo é Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Antes de decidir se deseja participar (de livre e espontânea vontade) você deverá ler e compreender todo o conteúdo. Ao final, caso decida participar, você será solicitado a assiná-lo e receberá uma cópia do mesmo.

Antes de assinar faça perguntas sobre tudo o que não tiver entendido bem. A equipe deste estudo responderá às suas perguntas a qualquer momento (antes, durante e após o estudo).

Natureza e objetivos do estudo

- O objetivo específico deste estudo é verificar a prevalência de lesões em praticantes do skate
- Você está sendo convidado a participar exatamente por ser praticante da modalidade esportiva

Procedimentos do estudo

- Sua participação consiste em responder o questionário aplicado.
- O procedimento é a aplicação.
- Não haverá nenhuma outra forma de envolvimento ou comprometimento neste estudo.
- Em caso de gravação, filmagem, fotos, explicitar a realização desses procedimentos.
- A pesquisa será realizada no Setor Bancário Sul, pistas e parques públicos do Distrito Federal em que se costuma praticar a modalidade

Riscos e benefícios

- Este estudo possui baixo risco que são inerentes do procedimento de desacordo com o questionário
- Medidas preventivas durante a aplicação do questionário serão tomadas para minimizar qualquer risco ou incômodo.
- Caso esse procedimento possa gerar algum tipo de constrangimento você não precisa realizá-lo.
- Sua participação poderá ajudar no maior conhecimento sobre as lesões que os praticantes da modalidade usualmente são acometidos

Participação, recusa e direito de se retirar do estudo

- Sua participação é voluntária. Você não terá nenhum prejuízo se não quiser participar.
- Você poderá se retirar desta pesquisa a qualquer momento, bastando para isso entrar em contato com um dos pesquisadores responsáveis.
- Conforme previsto pelas normas brasileiras de pesquisa com a participação de seres humanos você não receberá nenhum tipo de compensação financeira pela sua participação neste estudo.

Confidencialidade

- Seus dados serão manuseados somente pelos pesquisadores e não será permitido o acesso a outras pessoas.
- O material com as suas informações (fitas, entrevistas etc) ficará guardado sob a responsabilidade do Yuri Nascimento Fonseca com a garantia de manutenção do sigilo e confidencialidade. Os dados e instrumentos utilizados ficarão arquivados com a Monique Azevedo pesquisadora responsável por um período de 5 anos, e após esse tempo serão destruídos.
- Os resultados deste trabalho poderão ser apresentados em encontros ou revistas científicas, entretanto, ele mostrará apenas os resultados obtidos como um todo, sem revelar seu nome, instituição a qual pertence ou qualquer informação que esteja relacionada com sua privacidade.

Se houver alguma consideração ou dúvida referente aos aspectos éticos da pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário de Brasília – CEP/UniCEUB, que aprovou esta pesquisa, pelo telefone 3966.1511 ou pelo e-mail

cep.uniceub@uniceub.br. Também entre em contato para informar ocorrências irregulares ou danosas durante a sua participação no estudo.

Eu, _____, RG _____, após receber uma explicação completa dos objetivos do estudo e dos procedimentos envolvidos concordo voluntariamente em fazer parte deste estudo.

Este Termo de Consentimento encontra-se impresso em duas vias, sendo que uma cópia será arquivada pelo pesquisador responsável, e a outra será fornecida ao senhor(a).

Brasília, ____ de _____ de _____

Participante _____

Monique Azevedo, celular (61) 9 9370 0161/telefone institucional (61) 3966-1201

Yuri Nascimento Fonseca assistente, telefone/celular (61) 9 9225 4606 e/ou email yuri.fonseca@sempreceub.com

Endereço dos responsáveis pela pesquisa: Instituição: Centro Universitário de Brasília

UNICEUB Endereço: SEPN 707/907 Bloco: Nº 9 Bairro: Asa Norte/CEP: 70790-075/Cidade:

Brasília-DF Telefones p/contato: (61) 9 9225 4606