



**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
PRO-REITORIA DE GRADUAÇÃO
ESCOLA DE CIÊNCIAS SOCIAIS E DA SAÚDE
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM**

ANA MARIA RODRIGUES

**CARACTERÍSTICAS DO EXSUDATO E DA ÁREA PERILESÃO DAS LESÕES DOS
ATLETAS DA CAMINHADA ECOLÓGICA DO ESTADO DE GOIÁS**

Goiânia, 2026

ANA MARIA RODRIGUES

**CARACTERÍSTICAS DO EXSUDATO E DA ÁREA PERILESÃO DAS LESÕES
DOS ATLETAS DA CAMINHADA ECOLÓGICA DO ESTADO DE GOIÁS**

*Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
ao curso de Graduação em Enfermagem da
Escola de Ciências Sociais e da Saúde da
Pontifícia Universidade Católica de Goiás, como
requisito para obtenção da nota para conclusão
do curso.*

Linha de pesquisa: Cuidado em Saúde

Orientadora: Dr^a Rayana Gomes Oliveira Loreto

Goiânia, 2026

DEDICATÓRIA

*À minha irmã, Rafaela (in
memoriam), que fez do amor sua
linguagem mais bonita e da empatia,
seu jeito de existir.
Em cada gesto seu, havia
cuidado; em cada olhar, um
acolhimento que aquecia a alma...
Você é e sempre será minha maior
inspiração.*

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, que é meu refúgio e minha força, a todo instante. Foi em silêncio que, muitas vezes, senti seu cuidado me sustentando até aqui. À Nossa Senhora Aparecida, por sua intercessão constante, por me acolher nos momentos de fragilidade e por envolver minha caminhada com proteção, fé e esperança.

À minha família, que é o meu lar em qualquer lugar. Obrigada por cada incentivo, por cada gesto de amor e por nunca soltarem minha mão, mesmo quando o caminho parecia incerto. Vocês são a razão de eu continuar.

Aos meus amigos, os de infância e os que a universidade me presenteou, que caminharam comigo em tantos momentos da vida. Obrigada por estarem ao meu lado não só na jornada acadêmica, mas em tudo que ela representa, e por tornarem essa trajetória mais leve e cheia de significado. Sem vocês, não teria tido graça.

A todo o corpo docente, em especial minha orientadora Prof^a Dr^a Rayana G. O. Loreto, por toda paciência comigo, e por tantos ensinamentos. A todos que cruzaram meu caminho durante essa jornada e deixaram um pouco de si: o meu sincero obrigada.

E, em especial, à minha irmã Rafaela Cristina Rodrigues (*in memoriam*), que foi amor em sua forma mais pura, e mesmo na ausência permanece viva em tudo o que sou. A saudade ainda ecoa, mas é também ela que me move e me fortalece. Este trabalho, assim como cada passo da minha formação, e da minha vida, carrega sua presença. Em cada conquista, em cada sonho que floresce, em tudo o que fui, sou e ainda serei. É tudo por você, Rafa, sempre foi e sempre será.

SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS.....	6
LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS	7
RESUMO	8
ABSTRACT	9
1 INTRODUÇÃO	9
2 OBJETIVOS	12
3 REVISÃO DE LITERATURA	13
3.1 CICATRIZAÇÃO DE FERIDAS.....	13
3.1.1 FASE INFLAMATÓRIA	14
3.1.2 FASE PROLIFERATIVA	15
3.1.3 FASE DE MATURAÇÃO/REMODELAMENTO	15
3.2 AVALIAÇÃO DE FERIDAS	16
3.2.1 AVALIAÇÃO DO EXSUDATO EM FERIDAS	17
3.2.2 ÁREA PERILESIONAL	19
4 METODOLOGIA.....	21
5 RESULTADOS.....	23
6 DISCUSSÃO	26
7 CONCLUSÃO.....	29
REFERÊNCIAS	30

LISTA DE FIGURAS

Figura 01: Fases de cicatrização da ferida	14
Figura 02: As três fases da cicatrização normal da ferida	15
Figura 03: Sistema de Avaliação MEASURE.....	17
Figura 04: Tipos de exsudato	19
Figura 05: Avaliação da área perilesional.....	20
Figura 06: Aspecto da área perilesional (D4)	25
Figura 07: Quantidade de exsudato (D4)	26

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CAAE – Certificado de Apresentação para Apreciação Ética

COFEN – Conselho Federal de Enfermagem

CSV – *Comma-Separated Values*

D0 – Congresso técnico da Caminha Ecológica

D4 – Penúltimo dia da Caminhada Ecológica

LPP – Lesão por Pressão

MEASURE – Mnemônico para *Measure, Exudate, Appearance, Suffering, Undermining, Re-evaluation e Edge*

PUC – Pontifícia Universidade Católica de Goiás

REDCap- *Research Eletronic Data Capture*

TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TIME – Acrônimo em inglês para *Tissue, Infection/Inflammation, Moisture, Edge*

RESUMO

RODRIGUES, Ana Maria. **Características de Exsudato e da Área Perilesão das Lesões dos Atletas da Caminhada Ecológica do Estado de Goiás**. 2026. 45 f. Trabalho de Conclusão de Curso – Curso de Enfermagem da Escola de Ciências Sociais e da Saúde da Pontifícia Universidade Católica de Goiás – Goiânia, Goiás, 2026.

INTRODUÇÃO: A Caminhada Ecológica do Estado de Goiás é um evento esportivo de longa distância que expõe atletas a condições favoráveis ao desenvolvimento de lesões cutâneas, especialmente lesões por pressão, ainda pouco investigadas quanto aos aspectos do exsudato e da área perilesional. **OBJETIVO:** Fundamentar sobre o exsudato e a área perilesional no processo de cicatrização e descrever essas características nas lesões desenvolvidas por atletas participantes da Caminhada Ecológica nos anos de 2023 e 2024. **METODOLOGIA:** Estudo descritivo, de abordagem quantitativa, realizado com 55 atletas, selecionados por processo seletivo, dos quais 36 apresentaram lesões cutâneas. A coleta de dados ocorreu em dois momentos, antes do evento (D0) e no penúltimo dia (D4), por meio de entrevista estruturada e observação direta, utilizando formulário de avaliação cutânea com foco no exsudato e na área perilesional. Os dados foram organizados na plataforma *REDCap* e analisados por estatística descritiva. Aprovação do comitê de ética: 69982623.0.00.0037 e número do parecer: 6.137.377. **RESULTADOS:** Foram avaliadas 87 lesões, com predominância de lesões por pressão em estágio II (72–88,9%), localizadas principalmente nos membros inferiores. A média de lesões por atleta foi de 2,1 em 2023 e 2,4 em 2024, com maior ocorrência no D4. A hipopigmentação destacou-se como principal alteração perilesional (24,1%), seguida de aspecto normal (24,1%) e eritema branqueável (13,8%). Em relação ao exsudato, predominou o padrão seco ou escasso (63,3%), seguido de pequena quantidade (26,5%), sendo pouco frequentes os casos moderados ou abundantes. Também foram identificadas bolhas, escoriações, perda ungueal, unha encravada e queimaduras de segundo grau. **CONCLUSÃO:** Evidenciou-se que o exsudato e a área perilesional são componentes essenciais na avaliação e no processo de cicatrização de lesões cutâneas, sendo o equilíbrio do exsudato determinante para a regeneração tecidual. A predominância de exsudato seco ou escasso sugere baixa atividade inflamatória e estágios iniciais das lesões, enquanto a hipopigmentação se destacou como principal alteração perilesional. Observou-se maior vulnerabilidade de corredores de longa distância a lesões por pressão em estágio II, sobretudo em membros inferiores. Limitações relacionadas à subnotificação e inconsistência dos registros reforçam a necessidade de padronização dos dados e de novas investigações. Destaca-se, ainda, o papel do enfermeiro na avaliação e monitoramento dessas lesões, contribuindo para o fortalecimento da prática baseada em evidências.

Palavras-chave: Lesão cutânea; Caminhada Ecológica; Atleta

ABSTRACT

RODRIGUES, Ana Maria. **Characteristics of Exudate and the Perilesion Area in Injuries Among Hikers in the State of Goiás**, 2026. 45 p. Final Course Project – Nursing Program, School of Social and Health Sciences, Pontifical Catholic University of Goiás – Goiânia, Goiás, 2026.

INTRODUCTION: The Goiás State Ecological Walk is a long-distance sporting event that exposes athletes to conditions conducive to the development of skin lesions, particularly pressure ulcers, which have yet to be thoroughly investigated in terms of exudate and the perilesional area. **OBJECTIVE:** To examine the role of exudate and the perilesional area in the healing process and to describe these characteristics in the lesions developed by athletes participating in the Ecological Walk in 2023 and 2024. **METHODOLOGY:** This was a descriptive study with a quantitative approach, conducted with 55 athletes selected through a screening process, 36 of whom had skin lesions. Data collection took place at two time points, before the event (D0) and on the penultimate day (D4), through structured interviews and direct observation, using a skin assessment form focused on exudate and the perilesional area. The data were organized on the REDCap platform and analyzed using descriptive statistics. Ethics committee approval: 69982623.0.00.0037 and opinion number: 6.137.377. **RESULTS:** A total of 87 lesions were evaluated, with a predominance of stage II pressure ulcers (72–88.9%), located primarily on the lower limbs. The average number of lesions per athlete was 2.1 in 2023 and 2.4 in 2024, with the highest incidence in D4. Hypopigmentation stood out as the main perilesional change (24.1%), followed by a normal appearance (24.1%) and blanchable erythema (13.8%). Regarding exudate, the dry or scant pattern predominated (63.3%), followed by a small amount (26.5%), with moderate or abundant cases being rare. Blisters, excoriations, nail loss, ingrown nails, and second-degree burns were also identified. **CONCLUSION:** It was demonstrated that exudate and the perilesional area are essential components in the assessment and healing process of skin lesions, with the balance of exudate being a determining factor for tissue regeneration. The predominance of dry or scant exudate suggests low inflammatory activity and early stages of the lesions, while hypopigmentation stood out as the main perilesional change. Long-distance runners were found to be more vulnerable to stage II pressure injuries, particularly in the lower limbs. Limitations related to underreporting and inconsistencies in records underscore the need for data standardization and further research. The role of nurses in the assessment and monitoring of these injuries is also noteworthy, contributing to the strengthening of evidence-based practice.

Keywords: Skin injury; Ecological Walk; Athlete

1 INTRODUÇÃO

Em Goiás, um evento esportivo anual, conhecido como Caminhada Ecológica é realizado, no qual os atletas percorrem uma distância de 310 km entre as cidades de Trindade e Aruanã, em um período de cinco dias. O objetivo do evento é conscientizar as pessoas sobre a importância da preservação ambiental, enfatizando o cerrado e o Rio Araguaia, incentivar mudanças nos hábitos de vida e estimular a prática esportiva (Pereira *et al.*, 2017).

Uma revisão sistemática identificou que as lesões mais comuns em atletas que praticam esportes ao ar livre são as lesões musculoesqueléticas e as lesões cutâneas (Lopes *et al.*, 2012). Além da dor, as lesões cutâneas em atletas de alto rendimento também são consideradas um problema significativo que afeta negativamente o desempenho esportivo, o conforto e o bem-estar (Purim *et al.*, 2014).

Dentre as lesões que acometem esses tipos de atletas, destacam-se as decorrentes do atrito contínuo (Purim *et al.*, 2014), denominadas lesões por pressão (LPP), e são classificadas em quatro estágios importantes para melhor diagnóstico da lesão (Alencar *et al.*, 2018).

A Lesão por Pressão (LPP) é definida como um dano na pele e/ou tecidos moles subjacentes, podendo se manifestar como pele íntegra ou lesão aberta, que decorre da pressão intensa e/ou prolongada ou da associação entre esta e o cisalhamento, ocorrendo geralmente sobre uma proeminência óssea ou associada ao uso de dispositivo médico ou outro aparato (EPUAP/NPIAP/PPPIA, 2019).

O tratamento das lesões por pressão, independentemente da categoria, deve estar fundamentado em alguns princípios básicos, sendo um dos modelos, o **TIME** (acrônimo em inglês para *Tissue, Infection/Inflammation, Moisture, Edge*). Nesse contexto, o “T” corresponde à necessidade de remoção dos tecidos inviáveis; o “I” refere-se ao controle e tratamento da infecção e inflamação; o “M” diz respeito ao equilíbrio da umidade no leito da ferida, alcançado por meio de produtos tópicos com capacidade de absorver ou reter exsudato; e o “E” relaciona-se à avaliação e manejo adequado das bordas da lesão, de forma a favorecer o fechamento (Rovere; Dantas, 2025).

A preservação da pele que circunda a ferida, denominada região perilesional, é parte fundamental da preparação do leito, visto que essa área influencia diretamente no processo de cicatrização. Nas lesões de cicatrização por segunda intenção, por

exemplo, as LPPs, a epiteliização ocorre de forma centrípeta, reforçando a importância da integridade dessa região (Fornells; González, 2006; Doughty; Sparks-Defriese, 2007). Além disso, o estado da pele perilesional fornece informações valiosas sobre a etiologia e evolução da ferida, auxiliando no planejamento terapêutico (Dealey, 2008).

Define-se pele perilesional como o tecido cutâneo que circunda a lesão, com extensão variável de acordo com a localização, a causa e a gravidade do acometimento. Essa área frequentemente está exposta ao contato com exsudatos ou substâncias aplicadas durante o tratamento, o que aumenta a vulnerabilidade a danos. Entre os fatores de risco associados estão as úlceras vasculogênicas, características individuais como idade e tipo de pele, além de condições clínicas de base (Fornells; González, 2006).

O exsudato, por sua vez, é um elemento fisiológico característico da fase inflamatória da cicatrização, decorrente do extravasamento plasmático induzido pela vasodilatação dos pequenos vasos após traumas (Resende; Bachion; Araújo, 2006). Sua produção está relacionada ao aumento da permeabilidade vascular, que permite maior aporte de proteínas ao leito da lesão (Douglas, 2006). A manutenção do equilíbrio desse fluido é fundamental: quantidades adequadas favorecem a cicatrização, mas o excesso pode extravasar para a pele adjacente, ocasionando maceração, escoriações, hiperemia e dor (Fornells; González, 2006). Feridas muito exsudativas podem indicar inflamação prolongada ou mesmo infecção, e quando o excesso persiste em fases posteriores, há risco de retardar o processo de cicatrização (Oliveira *et al.*, 2012).

A avaliação de uma lesão deve considerar fatores sistêmicos e locais. Entre os fatores sistêmicos estão idade, imobilidade, estado nutricional, doenças associadas e uso de medicamentos. Já na avaliação local observam-se a localização, forma, tamanho, profundidade, bordas, aspecto do tecido, quantidade e tipo de exsudato e as condições da área perilesional, sendo fundamental uma análise minuciosa dos aspectos (Santos *et al.*, 2011).

Neste contexto, o estudo será norteado pela seguinte questão de pesquisa: **como são as características das lesões (área perilesional e exsudato) desenvolvidas pelos atletas participantes da Caminhada Ecológica do Estado de Goiás?**

As lesões cutâneas em atividades de longa distância, como a Caminhada Ecológica do Estado de Goiás, representam um desafio para a saúde e o

desempenho dos atletas, mas ainda são pouco exploradas na literatura, principalmente em relação à área perilesional e ao exsudato. Este estudo se justifica por preencher essa lacuna, oferecendo dados atualizados sobre as lesões ocorridas em 2023 e 2024, que podem subsidiar estratégias de prevenção, manejo clínico e intervenções de enfermagem. Além disso, os resultados contribuirão para a produção científica na área de enfermagem esportiva, fortalecendo práticas baseadas em evidências e promovendo a saúde de atletas de resistência.

2 OBJETIVOS

1. Fundamentar sobre o exsudato e a área perilesional no processo de cicatrização de lesões mediante revisão de literatura;
2. Descrever os aspectos da área perilesional das lesões desenvolvidas pelos atletas durante a Caminhada Ecológica de 2023 e 2024;
3. Citar a quantidade de exsudato presente nas lesões desenvolvidas pelos atletas durante a Caminhada Ecológica de 2023 e 2024.

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 Cicatrização de Feridas

As feridas cutâneas, sejam superficiais ou profundas, podem ser classificadas de diferentes maneiras. Algumas são descritas como feridas de perda parcial de tecido, nas quais parte da derme permanece preservada e ainda existem estruturas como folículos pilosos ou glândulas sudoríparas, ou como feridas de perda total de tecido, nas quais toda a derme é destruída e podem estar comprometidas camadas mais profundas (Dealey, 2008).

Outra forma clássica de classificação difere a cicatrização por primeira intenção e por segunda intenção. A cicatrização por primeira intenção ocorre em feridas fechadas, nas quais não há perda significativa de tecido e as bordas da pele permanecem aproximadas, como nas feridas suturadas. Já a cicatrização por segunda intenção ocorre em feridas abertas, nas quais há perda de tecido e as bordas permanecem afastadas, como pode ocorrer nas lesões por pressão (Dealey, 2008).

O processo de cicatrização envolve uma sequência de eventos complexos, interdependentes e parcialmente sobrepostos. De modo geral, essas etapas são descritas por Campos, Borges e Groth (2007) como inflamação, proliferação e maturação/reconstrução (Figura 1).

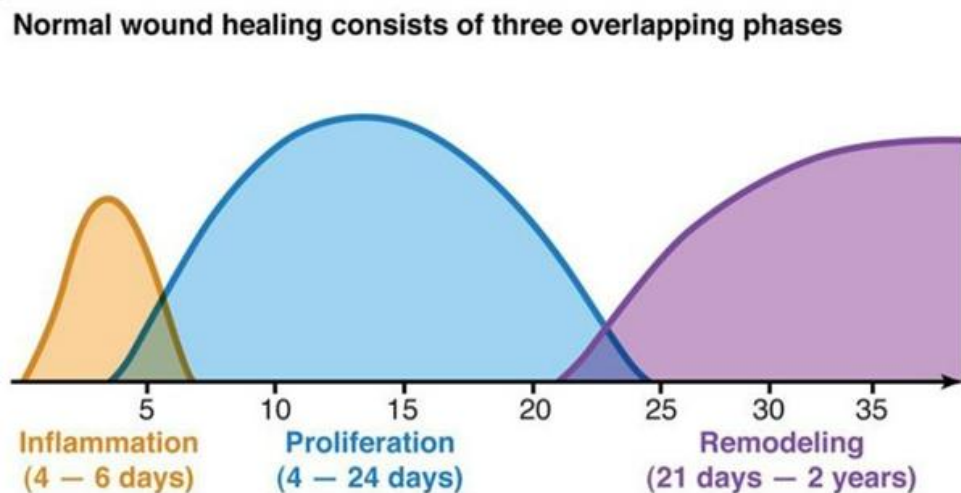
Figura 1 – Fases de cicatrização da ferida



Fonte: Adaptado de EPUAP (2019)

A duração de cada fase pode variar conforme as condições locais e sistêmicas do paciente, podendo prolongar-se na presença de fatores como isquemia, infecção ou deficiência nutricional, como ilustrado na figura 2 (Dealey, 2008).

Figura 2 – As três fases da cicatrização normal da ferida



Fonte: WoundEducators.com (2010)

3.1.1 Fase inflamatória

Após a lesão, inicia-se a fase de hemostasia, com vasoconstrição e ativação da coagulação pelas plaquetas, que liberam fatores de crescimento e formam o coágulo. Esse processo controla o sangramento e desencadeia a fase inflamatória ao atrair células de defesa (Campos, Borges e Groth, 2007).

Broughton, Janis e Attinger (2006) afirmam que a fase inflamatória corresponde à resposta inicial do organismo à lesão ou invasão bacteriana, sendo essencial para a cicatrização. Nesse momento, ocorre vasodilatação e aumento da permeabilidade vascular, favorecendo a migração de neutrófilos — primeiras células a chegar e responsáveis pela defesa contra microrganismos. Posteriormente, os macrófagos predominam, finalizando o desbridamento e liberando citocinas e fatores de crescimento que estimulam a formação de novos vasos e tecidos.

Esses eventos explicam os sinais clínicos característicos da inflamação, definidos por Dealey (2008) como: eritema, calor, edema e dor. Sendo o eritema e o calor decorrentes do aumento do fluxo sanguíneo, o edema causado pelo

extravasamento de líquidos, e a dor relacionada à lesão tecidual e à compressão das terminações nervosas.

3.1.2 Fase proliferativa

A fase proliferativa, também chamada de fase de reconstrução, inicia-se por volta do 4º dia após a lesão e pode se estender até a segunda semana, sendo caracterizada pela formação de novo tecido e preenchimento da ferida. É composta por processos fundamentais como epitelização, angiogênese, formação de tecido de granulação e deposição de colágeno (Campos, Borges e Groth, 2007).

A epitelização ocorre precocemente, com migração e proliferação de células epiteliais para restaurar a barreira cutânea. Paralelamente, a angiogênese promove a formação de novos vasos sanguíneos, garantindo oxigenação e aporte de nutrientes essenciais para o processo cicatricial (Lawrence e Diegelmann, 1994).

A formação do tecido de granulação é o principal marco dessa fase, com destaque para a atuação dos fibroblastos, responsáveis pela produção de colágeno e matriz extracelular, fundamentais para o preenchimento da ferida (Harding *et al.*, 2002). Esses processos dependem diretamente de adequada vascularização e suprimento de oxigênio, podendo ser prejudicados em situações de baixa perfusão tecidual.

Essa fase pode se iniciar antes do término completo da inflamação, e sua persistência pode levar à formação excessiva de tecido de granulação e cicatrização hipertrófica. O tempo de duração varia conforme o tipo e o tamanho da ferida, podendo alcançar cerca de 24 dias em feridas de primeira intenção (Dealey, 2008).

3.1.3 Fase de maturação/remodelamento

A fase de maturação ou remodelação é caracterizada pela reorganização do tecido cicatricial e do colágeno, sendo clinicamente a mais importante (Broughton, Janis e Attinger, 2006). Inicialmente, o colágeno tipo III, mais fino e desorganizado, é substituído por colágeno mais espesso e alinhado às linhas de tensão, enquanto a ferida se torna progressivamente menos vascularizada. Durante esse processo, ocorre equilíbrio entre degradação do colágeno antigo e síntese de novas fibras, mediado por collagenases, com pico de atividade entre 14 e 21 dias (Campos, Borges e Groth, 2007).

Esse remodelamento promove aumento da força tênsil e melhora da organização tecidual. De acordo com Dealey (2008), gradualmente, a cicatriz torna-se mais plana, clara e semelhante ao tecido normal, podendo esse processo durar até um ano ou mais, dependendo do tipo de ferida. Apesar da evolução, a resistência da cicatriz não retorna totalmente ao normal, atingindo cerca de 80% da força tênsil da pele íntegra (Campos, Borges e Groth, 2007).

3.2 AVALIAÇÃO DE FERIDAS

A avaliação adequada de uma ferida constitui uma competência fundamental para a prática da enfermagem. Segundo Dealey (2008), essa avaliação deve ocorrer de forma integrada à avaliação clínica geral do paciente. Seu principal objetivo é fornecer informações sobre o estado da ferida, possibilitando o acompanhamento da evolução do processo de cicatrização e auxiliando na seleção adequada dos produtos utilizados no tratamento.

De acordo com Keast *et al.* (2004), uma avaliação abrangente e precisa da ferida requer observação clínica sistemática e detalhada. Nesse contexto, os autores propõem o uso do método mnemônico MEASURE (figura 3), que organiza a avaliação da ferida de forma estruturada. Esse sistema considera diferentes parâmetros: M (measure/medida) – comprimento, largura, profundidade e área da lesão; E (exudate/exsudato) – quantidade e qualidade do exsudato; A (appearance/aparência) – características do leito da ferida, incluindo tipo e quantidade de tecido presente; S (suffering/dor) – tipo e intensidade da dor relatada; U (undermining/descolamento): presença ou ausência de descolamento; R (re-evaluation/reavaliação) – monitoramento periódico dos parâmetros avaliados; e E (edge/borda) – condições das bordas da ferida e da pele adjacente.

Figura 3 – Sistema de Avaliação MEASURE



Sistema de Avaliação

	Parâmetro	Conteúdo
M	Measure (medida)	Comprimento, largura, profundidade e área
E	Exudate (exsudato)	Quantidade e qualidade
A	Appearance (aparência)	Leito da ferida, tipo e quantidade de tecido
S	Suffering (dor)	Tipo e intensidade de dor
U	Undermining (descolamento)	Presença ou ausência
R	Re-avaluation (reavaliação)	Monitorização periódica de todos os parâmetros
E	Edge (borda)	Condição das bordas da ferida e da pele adjacente

Fonte: Lassala, 2015

Além desses aspectos, também devem ser considerados a classificação da ferida, sua localização anatômica e o ambiente em que o cuidado é realizado. A avaliação sistematizada desses elementos permite ao profissional de saúde compreender melhor a condição da lesão e estabelecer intervenções terapêuticas mais adequadas (Dealey, 2008).

3.2.1 Avaliação do Exsudato em Feridas

O exsudato da ferida é originado do fluido intersticial presente nos espaços entre as células dos tecidos corporais. Esse fluido é formado a partir do sangue nos capilares e possui composição semelhante ao plasma sanguíneo (Kiang *et al.*, 2017). O líquido intersticial atua como meio de transporte para nutrientes, moléculas de sinalização celular e resíduos metabólicos. Quando ocorre extravasamento para a cavidade da ferida, esse fluido constitui a base do exsudato.

A quantidade de exsudato varia ao longo do processo de cicatrização. Em feridas com cicatrização normal, observa-se maior produção durante a fase inflamatória e redução significativa durante a fase de epitelização. Entretanto, em feridas de difícil cicatrização, a inflamação persistente pode aumentar a produção de

exsudato, frequentemente associada à presença de infecção ou biofilme (Schultz *et al.*, 2011; Percival, 2017).

O processo inflamatório desencadeado pela formação da ferida libera diversos mediadores e enzimas que contribuem para o aumento da produção de líquido intersticial e, conseqüentemente, para a formação de exsudato (Scallan *et al.*, 2010). Quando produzido em excesso, o exsudato pode prejudicar o processo de cicatrização e comprometer significativamente a qualidade de vida do paciente (Moore & Strapp, 2015).

A avaliação do exsudato deve considerar diferentes aspectos, como a eficácia do curativo utilizado, a qualidade, a quantidade e o odor. A qualidade do exsudato pode indicar o estágio de cicatrização e possíveis complicações (Figura 4). O exsudato seroso apresenta aspecto claro e aquoso, sendo comum nas fases iniciais. O serossanguinolento possui coloração rosada devido à presença de pequena quantidade de sangue. O sanguíneo apresenta coloração vermelha, indicando sangramento ativo. O seropurulento possui aspecto turvo e amarelado, sugerindo mistura de líquido seroso e pus. O fibrinoso apresenta turbidez associada à presença de fibrina, podendo indicar processo inflamatório. Já o exsudato purulento é espesso e geralmente amarelado ou esverdeado, sendo característico de infecção (Cutting & White, 2002; Bates-Jensen *et al.*, 2012; Wounds UK, 2013; Vowden *et al.*, 2015).

Figura 4 – Tipos de exsudato



Fonte: Medtip – el portal de la salud (2019)

Em relação à quantidade, tanto a produção excessiva quanto a produção insuficiente de exsudato podem retardar o processo de cicatrização. Assim, é fundamental que o profissional de saúde seja capaz de avaliar se o volume produzido é compatível com a fase de cicatrização e se houve alterações em relação às avaliações anteriores. Diversas ferramentas foram propostas para essa avaliação. Bates-Jensen (2001) propõe uma classificação em nenhum, escasso, pequeno, moderado ou grande. Já a WUWHS (2007) sugere avaliar a interação entre exsudato e curativo, classificando o leito da ferida como seco, úmido, molhado, saturado ou com vazamento.

Apesar dessas propostas, a avaliação do exsudato ainda apresenta caráter subjetivo, variando conforme a experiência do profissional e as características da ferida (Iizaka *et al.*, 2011). A frequência de troca de curativos também é frequentemente utilizada como indicador indireto, embora possa ser influenciada por diversos fatores, incluindo o tipo de cobertura utilizada e as condições clínicas do paciente.

A maioria das feridas apresenta leve odor (Nix, 2016), e alguns curativos, como os hidrocolóides, podem produzir odor característico (WUWHS, 2007). Entretanto, odores intensos e desagradáveis podem estar associados à presença de tecido necrótico, microrganismos, grande quantidade de exsudato, tecidos com baixa vascularização ou presença de fístulas (WUWHS, 2007; Gethin *et al.*, 2014). O exsudato purulento com odor forte pode indicar infecção da ferida (Nix, 2016). Embora não exista um método padronizado internacionalmente para avaliação do odor (Gethin *et al.*, 2014), sua análise continua sendo um componente importante da avaliação clínica.

3.2.2 Área Perilesional

A etapa final do método MEASURE refere-se à avaliação das margens da ferida e da pele ao seu redor, denominada área perilesional. A análise dessa região fornece informações relevantes sobre a etiologia da lesão e sobre o progresso do processo de cicatrização (Figura 5). De acordo com a WUWHS (2019), a presença de células

epiteliais elevadas na borda da ferida associadas a pequenas áreas de esfacelo pode indicar o início do processo de cicatrização.

Figura 5 – Avaliação da Área Perilesional



Fonte: Adaptado do Ministério da Saúde (2020).

Alterações na área perilesional também podem sinalizar complicações. Eritema e aumento da temperatura local podem indicar infecção. Bordas endurecidas podem sugerir pressão persistente ao redor de uma lesão por pressão já existente. Já a maceração da pele pode ocorrer na presença de exsudato excessivo ou mal controlado e, quando persistente, pode evoluir para dermatite irritativa.

Além disso, a pele perilesional pode apresentar fragilidade, exigindo cuidado na seleção de coberturas e fitas adesivas, devido ao risco de lesões cutâneas durante a remoção desses materiais. A presença de pele seca, descamada ou irritada também deve ser identificada durante a avaliação, uma vez que essas alterações podem se ampliar e comprometer a evolução do reparo tecidual (Dealey, 2008).

Dessa forma, a avaliação sistemática da área perilesional é essencial para identificar precocemente alterações cutâneas e prevenir complicações que possam comprometer o processo de cicatrização da ferida.

Nesse contexto, a compreensão do processo de cicatrização, associada à avaliação sistematizada da ferida, do exsudato e da área perilesional, é fundamental para o planejamento adequado da assistência de enfermagem e para a promoção de melhores resultados no tratamento de feridas.

4 METODOLOGIA

Os participantes da Caminhada foram selecionados por meio de uma seletiva com indivíduos que realizaram a inscrição espontânea, após divulgação em meios de comunicação da promotora. No ato da inscrição, o candidato apresentou atestado médico de aptidão para a prática de exercício físico. Os responsáveis por esta avaliação foram o Grupo Jaime Câmara com o apoio técnico da PUC Goiás. Após a inscrição, ficaram aptos para a seletiva, que ocorreu em dois dias, na qual os candidatos foram obrigados a concluir um percurso pré-determinado pela comissão técnica. Em seguida, passaram por uma avaliação do estado de saúde com a realização de exames laboratoriais e testes cardiológicos. Com o resultado da seletiva e dos exames realizados, foram classificados de acordo com a quantidade de vagas disponibilizadas, que em 2023 foram 26 atletas e, em 2024, 29 atletas, totalizando 55 atletas.

Após esses momentos, os participantes foram convidados, individualmente, no Congresso Técnico-Científico que aconteceu no dia que antecedeu o início da Caminhada Ecológica. A equipe de coleta de dados foi composta por enfermeiros, professores, estudantes de graduação e pós-graduação da área da saúde da PUC Goiás, que foram devidamente treinados antes dos procedimentos de coleta de dados. Os auxiliares de pesquisa se apresentaram e realizaram o convite apresentando os objetivos da pesquisa e, para aqueles que aceitaram, foi entregue o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) em duas vias. Após a leitura e resolução das possíveis dúvidas, o participante que concordou em participar do estudo assinou o TCLE em duas vias.

Os critérios de inclusão adotados neste estudo compreenderam: idade igual ou superior a 18 anos, resultado favorável no teste de aptidão para a prática de exercício físico e aprovação na etapa seletiva da modalidade. Foram estabelecidos como critérios de exclusão a presença de dados incompletos nos instrumentos de coleta e a recusa do participante em fornecer o consentimento para participação na pesquisa.

Os dados da avaliação de lesões cutâneas foram colhidos em dois momentos, sendo o primeiro antes do evento (D0), por meio de entrevista estruturada e observação direta; para isso, os atletas retiraram os sapatos, e no penúltimo dia da caminhada (D4), durante a troca de curativos. Para a coleta de dados das lesões (área perilesional e exsudato), foi utilizado o Formulário de avaliação cutânea e das lesões no item “Aspecto do tecido presente no leito da lesão, aspecto da área perilesional e avaliação do exsudato”.

A coleta de dados de 2023 foi realizada pela equipe de enfermagem que prestava o cuidado aos atletas, e, em 2024, a coleta foi realizada por equipe exclusiva de pesquisa. Ambas foram treinadas anteriormente.

Após o recebimento das fichas físicas de avaliação de feridas, elas foram separadas por atletas e os formulários de avaliação cutânea e das lesões, que estavam na versão Microsoft Word. Foi construído um banco de dados utilizando a plataforma *Research Electronic Data Capture* (REDCap), que é uma plataforma para coleta, armazenamento, gerenciamento e disseminação de dados de pesquisas. Logo após a inserção dos dados no REDCap, foram realizados testes para correção de inconsistências com auxílio de três pesquisadores, que compõem o projeto maior do qual este estudo está inserido. Após a alimentação e validação inicial do banco de dados no REDCap, os dados foram submetidos a uma primeira análise estatística descritiva na própria plataforma, usando estatísticas simples como valores máximos e mínimos, média, desvio padrão, soma, percentil e mediana. Posteriormente, os dados foram exportados para um formato CSV (*Comma-Separated Values*), para análise mais aprofundada utilizando o Microsoft Excel, que envolveu a limpeza, conversão, padronização e remodelagem dos dados, além da análise descritiva com gráficos e tabelas. Para a análise estatística, contamos com a ajuda de um pesquisador com expertise na área.

Este estudo faz parte de um projeto maior intitulado “Fatores associados aos sintomas osteomusculares em atletas da Caminhada Ecológica do Estado de Goiás”, que possui aprovação favorável no Comitê de Ética: CAAE: 69982623.0.00.0037 e número do parecer: 6.137.377.

5 RESULTADOS

As avaliações ocorreram nas edições de 2023 e 2024 da Caminhada Ecológica, considerando o D0 (congresso técnico da caminhada) e o D4 (penúltimo dia da caminhada). Foram avaliados 55 atletas no total, sendo 29 em 2023 e 26 em 2024. Destes, 36 (65,5%) apresentaram algum tipo de lesão (em D0 e/ou D4) que é a amostra total que compõe esse estudo.

De acordo com a análise do formulário, a maioria das lesões (79-87,4%) correspondia a lesões por pressão em estágio II, localizadas nos membros inferiores (pés direito e esquerdo). Também foram identificados outros tipos de lesões no dia D4: sete (8,0%) casos de perda de unha; dois (2,3%) unha encravada e dois (2,3%) queimadura de segundo grau, sendo os casos de unha encravada e três (3,4%) casos de perda de unha identificados já na avaliação do dia D0.

Do total de atletas (n= 36) que apresentaram lesões cutâneas durante o acompanhamento, 15 foram avaliados em 2023 e 21 em 2024. Em 2023, um (6,7%) atleta manifestou duas lesões já no primeiro dia de observação e não apresentou novas ocorrências ou agravamentos ao final da caminhada. Já em 2024, dois (9,5%) participantes apresentaram lesões antes do início da caminhada: um deles teve duas lesões e não apresentou novas ao longo do percurso; o outro apresentou três lesões em D0 e mais três em D4.

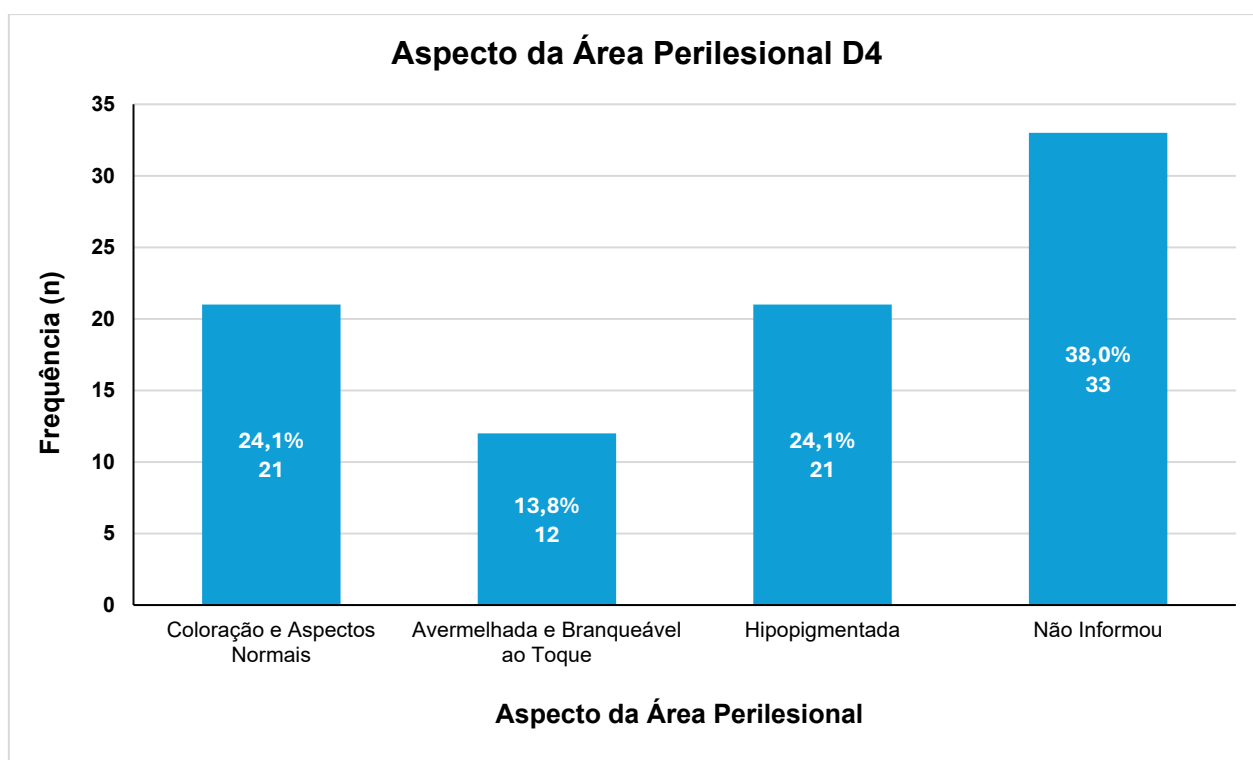
No total, foram avaliadas 87 lesões, sendo 36 (41,4%) em 2023 e 51 (58,6%) em 2024. Dessas, sete (8,0%) foram registradas no primeiro dia (D0) e 80 (92,0%) no penúltimo dia (D4). A média de lesões por atleta em 2023 foi de 2,4, com máximo de seis lesões em um único participante. Já em 2024, observou-se a média de 2,4 por atleta, sendo o maior número registrado seis lesões em um participante, todas em regiões dos membros inferiores.

Em relação ao aspecto o tecido das lesões, identificou-se tecido de granulação em 10 casos (11,5%) e presença de esfacelo em um caso (1,1%). Registraram-se 24 casos (27,6%) com outros aspectos descritos (como bolha íntegra e fibrina). Observou-se ainda que em 52 registros (59,8%) não havia informação sobre o aspecto tecidual.

No que se refere à avaliação da região perilesional, (figura 6) os dados obtidos demonstraram que, dentre os 87 casos investigados, 21 (24,1%) apresentavam coloração e características compatíveis com a normalidade. Em 12 casos (13,8%),

observou-se área avermelhada e branqueável ao toque. A hipopigmentação foi identificada em 21 registros (24,1%), configurando hipopigmentação e coloração e características compatíveis com a normalidade, as alterações mais frequentes nesse grupo. Ressalta-se que, em 33 casos (38,0%), não houve registro dessa variável no instrumento de coleta.

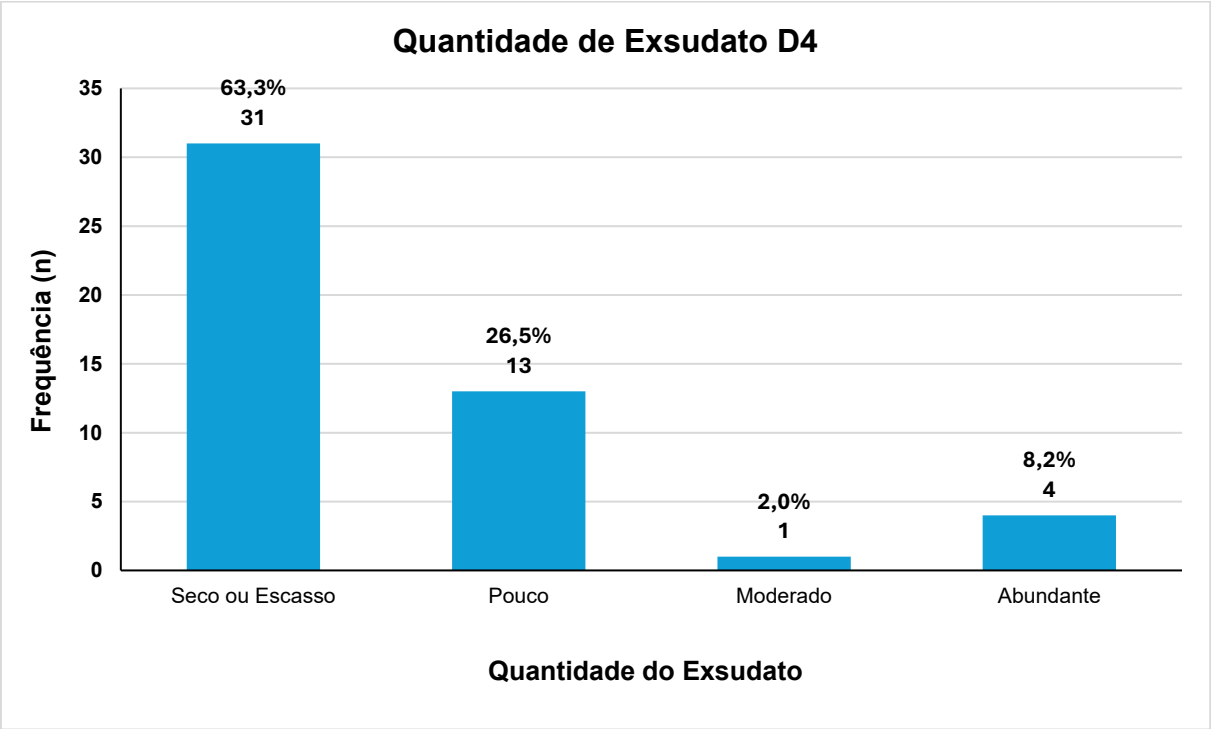
Figura 6 – Aspecto da Área Perilesional (D4)



Fonte: Autoria própria (2026)

Quanto à análise do exsudato (figura 7) foi registrada em 49 casos, verificou-se maior prevalência de lesões classificadas como secas ou escassa, correspondendo a 31 (63,3%) ocorrências. A presença de pequena quantidade de exsudato foi observada em 13 casos (26,5%), enquanto apenas 1 (2,0%) apresentou volume moderado e 4 (8,2%) foram classificadas como abundantes.

Figura 7 – Quantidade de exsudato (D4)



Fonte: Autoria própria (2026)

6 DISCUSSÃO

A Caminhada Ecológica, realizada anualmente desde 1992, tem se consolidado como um evento esportivo e sociocultural de relevância no estado de Goiás. Em suas 32 edições, observou-se relativa constância no número de participantes, variando entre 20 e 33 atletas por edição. Esse dado corrobora os achados de Silva (2023), que apontam média de 20 a 30 atletas por edição, reforçando a característica de estabilidade do número de participantes no evento, modalidade esta que tem se popularizado devido ao baixo custo, à facilidade de acesso e ao crescimento do número de eventos esportivos no país (Ferreira *et al.*, 2012).

Neste estudo, foi evidenciado que os atletas, em sua maioria, eram homens. A maior participação masculina pode estar relacionada a diferenças nos níveis de atividade física entre os gêneros. Cunha *et al.* (2008) evidenciaram que o sedentarismo é mais prevalente entre mulheres (55,5%) do que entre homens (42%). Muitas mulheres têm como ocupação atividades domésticas, que, segundo estudo de Sá-Silva *et al.* (2022), apresentam maior probabilidade de não praticar atividade física.

No presente estudo, o estadiamento das lesões cutâneas revelou predominância do estágio II, caracterizado pela perda parcial da epiderme e derme, resultando em feridas superficiais, avermelhadas e, por vezes, associadas à presença de bolhas (NPUAP, 2016). Esse padrão está em consonância com a literatura que descreve, em corredores de longa distância, o surgimento de lesões relacionadas ao atrito, fricção constante e umidade (Schmidt, 2006), chamadas LPPs.

Os tipos de lesões cutâneas desenvolvidas pelos atletas foram bolhas, escoriações, além de perda ungueal, unha encravada e queimaduras de segundo grau, achado semelhante ao identificado por Purim *et al.* (2014), que observaram prevalência de bolhas em 44,5% dos corredores e perda ungueal em 31,3%.

No estudo de Araújo *et al.* (2015), os agravos mais prevalentes foram lesões cutâneas, bolhas e escoriações, seguidos por entorses, o que converge com os achados da presente pesquisa. Entretanto, a maioria dos estudos ainda se concentra em lesões musculoesqueléticas, especialmente em joelho e tornozelo, como relatado por Yagi, Muneta e Sikiya (2013), demonstrando a necessidade de realizar mais pesquisas voltadas às lesões cutâneas.

No que se refere aos aspectos teciduais e à dimensão das lesões, observou-se a presença de tecido de granulação, enquanto em 51 registros não houve

informação sobre o aspecto tecidual, ou seja, subnotificou-se esse dado, o que limitou a análise aprofundada. Ressalta-se que tanto o tipo de tecido quanto a área acometida constituem parâmetros fundamentais para avaliar a gravidade da lesão, uma vez que fornecem subsídios essenciais para a escolha do tratamento mais adequado e para o acompanhamento da evolução do processo cicatricial (Franco; Gonçalves, 2008). A ausência desses dados compromete comparações mais consistentes com a literatura existente, mas reforça a importância de sua padronização, registro e execução em estudos futuros.

A hidratação da pele é essencial para manter suas funções metabólicas e fisiológicas, além de contribuir para a restauração da barreira lipídica da camada córnea, fundamental para o equilíbrio hídrico. Dessa forma, a ausência de lesões pode estar relacionada ao bom estado de hidratação da pele, que preserva sua função de barreira, reduz o ressecamento e diminui o risco de fissuras e danos (Abreu *et al.*, 2022).

A pele perilesional é a área ao redor da ferida, cuja extensão varia conforme a causa e a localização, estando frequentemente exposta a secreções e exsudatos. Fatores como úlceras vasculares, idade, tipo de pele e doenças de base aumentam o risco de alterações nessa região (Fornells & González, 2006). Além disso, a região perilesional fornece informações importantes sobre a etiologia e o processo de cicatrização, auxiliando no planejamento das intervenções (Dealey, 2008). Nesse contexto, no presente estudo, predominaram áreas de pele perilesional hipopigmentada (24,1%), seguidas por aspectos normais (24,1%) e eritema branqueável (13,8%), além de 38% de dados não informados.

A hipopigmentação pode indicar comprometimento da perfusão mesmo na ausência de sinais clássicos, enquanto o eritema branqueável representa uma alteração inicial reversível. A ausência de eritema não branqueável pode sugerir eficácia das medidas preventivas ou possível subnotificação, e os dados não informados limitam a análise (Santos *et al.*, 2016).

O exsudato é um fluido essencial no processo de cicatrização; contudo, seu desequilíbrio — tanto em quantidade insuficiente quanto excessiva — pode prejudicar a regeneração tecidual (Romanelli *et al.*, 2010; WUWHS, 2019). Nesse sentido, os achados da presente pesquisa mostram predominância de exsudato seco ou escasso (58,33%), sugerindo possível baixa atividade inflamatória e tempo insuficiente para o desenvolvimento de lesões mais graves, mas também indicando risco de um ambiente

inadequado para a cicatrização. Por outro lado, os casos com maior exsudação, embora menos frequentes, requerem atenção devido ao potencial de maceração e complicações (Romanelli *et al.*, 2010).

Nesse contexto, a Resolução nº 787/2025 do COFEN reforça o papel do enfermeiro na avaliação e manejo de lesões cutâneas, incluindo aspectos como exsudato e área perilesional, destacados neste estudo. Ao garantir autonomia na classificação, prescrição e acompanhamento, contribui para a prática baseada em evidências e para a qualificação do cuidado, além de evidenciar a importância de registros padronizados e do avanço científico na área.

7 CONCLUSÃO

Conclui-se que o presente estudo contribui para a compreensão do papel do exsudato e da área perilesional no processo de cicatrização, bem como para o mapeamento dessas características nas lesões em atletas. Evidenciou-se que o exsudato é essencial à cicatrização, desde que em quantidade equilibrada, pois o excesso pode comprometer a regeneração tecidual. A predominância de exsudato seco ou escasso sugere baixa atividade inflamatória e estágio inicial das lesões.

A avaliação da área perilesional mostrou-se relevante para a identificação precoce de alterações cutâneas, com destaque para a hipopigmentação. O perfil dos atletas caracterizou-se por homens adultos jovens, com alto nível educacional e hábitos saudáveis, sendo a prática regular de exercícios um fator que influencia tanto a predisposição quanto a recuperação das lesões.

Além disso, observou-se maior vulnerabilidade de corredores de longa distância a lesões cutâneas, especialmente lesões por pressão em estágio II, com área média de 3,6 cm², predominando bolhas e escoriações em membros inferiores (pés).

Limitações como subnotificação, registros incompletos e inconsistentes, ausência de mensuração precisa e escassez de estudos comparativos restringiram análises mais robustas, evidenciando a necessidade de padronização dos registros clínicos e de novas pesquisas.

Por fim, destaca-se o papel do enfermeiro na avaliação e no monitoramento dessas lesões e suas características, reforçando a importância da produção científica na área.

REFERÊNCIAS

ABREU, I. de O.; VIANA, L. E.; ARAÚJO, M. B. de; BOIS, T. T. Importância da hidratação cutânea na preparação para procedimentos estéticos. **Estética em Movimento**, 2022. Disponível em: <https://revista.fumec.br/index.php/esteticaemmovimento/article/view/9168/4717>. Acesso em: 31 mar. 2026.

ALEXANDER, S. Malignant fungating wounds: managing malodour and exudate. **Journal of Wound Care**, v. 18, n. 9, p. 364-372, 2009. DOI: <https://doi.org/10.12968/jowc.2009.18.9.44306>.

ALVES, R.; SILVA, F. V. C.; ABDALA, C. V. M.; GHELMAN, E.; ASSAD, L. G.; NOGUEIRA, A. G. Efeitos clínicos do laser de baixa intensidade no tratamento de lesões por pressão: revisão sistemática. **Revista Enfermagem UERJ**, 2024. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/enfermagemuerj/article/view/83670/52458>.

ARAÚJO, M. K.; BAEZA, R. M.; ZALADA, S. R. B.; ALVES, P. B. R.; MATTOS, C. A. Lesões em praticantes amadores de corrida. **Revista Brasileira de Ortopedia**, v. 50, n. 5, p. 537-540, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.rbo.2015.04.003>.

BATES-JENSEN, B. M. *Bates-Jensen wound assessment tool: instructions for use*. 2001. Disponível em: http://www.southwesthealthline.ca/healthlibrary_docs/B.6.1b.BatesJensenTool.pdf. Acesso em: 10 mar. 2026.

BATES-JENSEN, B. M.; SUSSMAN, C. Tools to measure wound healing. In: SUSSMAN, C.; BATES-JENSEN, B. M. **Wound care: a collaborative practice manual**. 4. ed. Philadelphia: Wolters Kluwer, 2012. p. 131-172.

BROUGHTON, G.; JANIS, J. E.; ATTINGER, C. E. **The basic science of wound healing**. *Plastic and Reconstructive Surgery*, Baltimore, v. 117, n. 7 Suppl., p. 12S-34S, jun. 2006. DOI: 10.1097/01.prs.0000225430.42531.c2.

CAMPOS, A. C. L.; BORGES-BRANCO, A.; GROTH, A. K. Cicatrização de feridas. **ABCD. Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva**, São Paulo, v. 20, n. 1, p. 51-58, 2007. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0102-67202007000100010>.

CASTRO, J. B. A.; OLIVEIRA, B. G. R. B. A oxigenoterapia hiperbárica no tratamento das lesões tissulares. **Online Brazilian Journal of Nursing**, 2004. Disponível em: https://objnursing.uff.br/nursing/article/view/4885/pdf_576. Acesso em: 31 mar. 2026.

CHERRY, G. W.; HUGHES, M. A.; FERGUSON, M. W. J.; LEAPER, D. J. Wound healing. In: MORRIS, P. J.; MALT, R. A. (ed.). **Oxford Textbook of Surgery**. Oxford: Oxford University Press, 2000.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM (COFEN). **Resolução COFEN nº 787, de 21 de agosto de 2025**. Regulamenta a atuação da equipe de enfermagem na

promoção, prevenção, tratamento e reabilitação de pessoas com lesões cutâneas. Disponível em: <https://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-787-de-21-de-agosto-de-2025/>. Acesso em: 15 abr. 2026.

CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM DE SÃO PAULO (COREN-SP). **Guia de cuidados em feridas**. São Paulo: COREN-SP, 2025. Disponível em: https://portal.coren-sp.gov.br/wp-content/uploads/2025/02/Guia_de_cuidado_em_feridas.pdf. Acesso em: 17 set. 2025.

CUNHA, M. F. et al. **Nível de atividade física e sedentarismo em diferentes grupos populacionais**. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, v. 14, n. 4, p. 320-324, 2008. DOI: 10.1590/S1517-86922008000400008.

CUTTING, K. F.; WHITE, R. Maceration of the skin and wound bed: its nature and causes. *Journal of Wound Care*, v. 11, n. 7, p. 275-278, 2002. DOI: <https://doi.org/10.12968/jowc.2002.11.7.26436>. Acesso em: 12 mar. 2026.

DEALEY, C. **Cuidando de feridas: um guia para as enfermeiras**. 3. ed. São Paulo: Atheneu, 2008.

DELLA ROVERE, K.; DANTAS, S. Cuidados na prevenção e tratamento de úlceras por pressão. In: CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM DE SÃO PAULO (COREN-SP). **Guia de cuidado em feridas**. São Paulo: COREN-SP, 2025. p. 119-142. Disponível em: https://portal.coren-sp.gov.br/wp-content/uploads/2025/02/Guia_de_cuidado_em_feridas.pdf. Acesso em: 17 set. 2025.

DINI, V.; JANOWSKA, A.; ORANGES, T.; PASCALIS, A.; IANNONE, M.; ROMANELLI, M. Surrounding skin management in venous leg ulcers: a systematic review. *Journal of Tissue Viability*, v. 29, p. 169-175, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jtv.2020.02.004>. Acesso em: 17 set. 2025.

DOUGLAS, C. R. **Tratado de fisiologia aplicada às Ciências Médicas**. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/11mBBWIEjSMckUJDOb63JlGP2N3mpCZL6/view>. Acesso em: 18 set. 2025.

EPUAP; NPIAP; PPPIA. **Prevenção e tratamento de úlceras/lesões por pressão: guia de consulta rápida**. Tradução para o português brasileiro. Emily Haesler (ed.). 2019. Disponível em: <https://epuap.org/download/8571/>. Acesso em: 17 set. 2025.

FORNELLS, M. G.; GONZÁLEZ, R. F. **Cuidados de la piel perilesional**. España: Fundación 3M y Drug Farma, S.L., 2006. Disponível em: <http://sobenfee.org.br/site/download/artigos>. Acesso em: 18 set. 2025.

FRANCO, D.; GONÇALVES, L. F. F. Feridas cutâneas: a escolha do curativo adequado. *Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões*, Rio de Janeiro, v. 35, n. 3, p. 203-206, 2008. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0100-69912008000300013>.

GETHIN, G.; GROCOTT, P.; PROBST, S.; CLARKE, E. Current practice in the management of wound odour: an international survey. **International Journal of Nursing Studies**, v. 51, n. 6, p. 865-874, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2013.10.013>.

HARDING, K. G.; MORRIS, H. L.; PATEL, G. K. Healing chronic wounds. **British Medical Journal**, v. 324, p. 160-163, 2002.

IIZAKA, S. et al. Quantitative estimation of exudate volume for full-thickness pressure ulcers: the ESTimation method. **Journal of Wound Care**, v. 20, n. 10, p. 453-463, 2011. DOI: <https://doi.org/10.12968/jowc.2011.20.10.453>.

KEAST, D. H.; BOWERING, C. K.; EVANS, A. W.; MACKEAN, G. L.; BURROWS, C.; D'SOUZA, L. MEASURE: a proposed framework for developing best practice recommendations for wound assessment. **Wound Repair and Regeneration**, v. 12, n. 3, supl., p. S1-S17, 2004.

KIANG, T. K. L.; RANAMUKHAARACHCHI, S. A.; ENSOM, M. H. H. Revolutionizing therapeutic drug monitoring with the use of interstitial fluid and microneedle technology. **Pharmaceutics**, v. 9, n. 4, p. 43, 2017. DOI: <https://doi.org/10.3390/pharmaceutics9040043>. Acesso em: 12 mar. 2026.

LACERDA, E. P. et al. **Atuação da enfermagem no tratamento com oxigenoterapia hiperbárica**. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, Ribeirão Preto, v. 14, n. 1, p. 118-123, 2006. DOI: 10.1590/S0104-11692006000100016

LAWRENCE, W. T.; DIEGELMANN, R. F. Growth factors in wound healing. **Clinics in Plastic Surgery**, v. 21, n. 3, p. 339-352, 1994.

LAWTON, S.; LANGOEN, S. Assessing and managing vulnerable periwound skin. **World Wide Wounds**, 2009. Disponível em: <http://www.worldwidewounds.com/2009/October/Lawton-Langoen/vulnerable-skin-2.html>. Acesso em: 17 set. 2025.

MALAUQUIAS, S. G. **Integridade da pele de área perilesional prejudicada e integridade tissular prejudicada relacionada à circulação alterada em pessoas com úlceras vasculogênicas**. 2010. 222 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) — Faculdade de Enfermagem, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2010. Disponível em: https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/127/o/Suelen_Gomes_Malaquias.pdf. Acesso em: 17 set. 2025.

MOORE, Z.; STRAPP, H. Managing the problem of excess exudate. **British Journal of Nursing**, v. 24, n. 15, supl. 15, p. S12-S17, 2015. DOI: <https://doi.org/10.12968/bjon.2015.24.Sup15.S12>.

MORAES, J. T.; BORGES, E. L.; LISBOA, C. R.; CORDEIRO, D. C. O.; ROSA, E. G.; ROCHA, N. A. Conceito e classificação de lesão por pressão: atualização do National Pressure Ulcer Advisory Panel. **Revista de Enfermagem do Centro-Oeste**

Mineiro, v. 6, n. 2, p. 2292-2306, 2016. DOI: <https://doi.org/10.19175/recom.v6i2.1423>.

NATIONAL PRESSURE ULCER ADVISORY PANEL (NPUAP). **NPUAP Pressure Injury Stages**. Washington, DC: NPUAP, 2016. Disponível em: <https://npiap.com/page/PressureInjuryStages>. Acesso em: 31 mar. 2026.

NIX, D. Skin and wound inspection and assessment. In: BARANOSKI, S.; AYELLO, E. A. *Wound care essentials: practice principles*. 5. ed. Missouri: Elsevier, 2016. p. 109-123.

OLIVEIRA, B. G.; NOGUEIRA, G. A.; CARVALHO, M. R.; ABREU, A. M. Caracterização dos pacientes com úlcera venosa acompanhados no Ambulatório de Reparo de Feridas. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v. 14, n. 1, p. 156-163, 2012. Disponível em: <http://www.fen.ufg.br/revista/v14/n1/pdf/v14n1a18.pdf>. Acesso em: 18 set. 2025.

PERCIVAL, S. L. Importance of biofilm formation in surgical infection. **British Journal of Surgery**, v. 104, p. e85-e94, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1002/bjs.10433>.

PEREIRA, E. N.; VITORINO, P. V. O.; SOUZA, W. K. S. B.; PINHEIRO, M. C.; SOUSA, A. L. L.; JARDIM, P. C. B. V.; REZENDE, J. M.; COCA, A. Central BP e arterial stiffness em long-distance walking. **International Journal of Cardiovascular Sciences**, v. 30, n. 6, p. 510-516, 2017. DOI: 10.5935/2359-4802.20170076.

PURIM, K. S. M.; KAPPTITSKI, A. C.; BENTO, P. C. B.; LEITE, N. Lesões desportivas e cutâneas em corredores de rua. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 20, n. 4, p. 299-303, 2014. DOI: 10.1590/1517-86922014200401795.

RESENDE, D. M.; BACHION, M. M.; ARAÚJO, L. A. Integridade da pele prejudicada em idosos: estudo de ocorrência numa comunidade atendida pelo Programa Saúde da Família. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 19, n. 2, p. 168-173, 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ape/v19n2/a08v19n2.pdf>. Acesso em: 18 set. 2025.

ROMANELLI, M.; VOWDEN, K.; WEIR, D. **Exudate management made easy**. **Wounds International**, v. 1, n. 2, 2010. Disponível em: <http://www.woundsinternational.com>. Acesso em: 31 mar. 2026.

SANTOS, J. B. dos et al. (org.). **Avaliação e tratamento de feridas: orientações aos profissionais de saúde**. Porto Alegre: Hospital de Clínicas de Porto Alegre, 2011. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br>. Acesso em: 10 mar. 2026.

SCALLAN, J.; HUXLEY, V. H.; KORTHUIS, R. J. Pathophysiology of edema formation. In: SCALLAN, J.; HUXLEY, V. H.; KORTHUIS, R. J. **Capillary fluid exchange: regulation, functions, and pathology**. San Rafael: Morgan & Claypool Life Sciences, 2010. DOI: <https://doi.org/10.4199/C00006ED1V01Y201002ISP003>. Acesso em: 10 mar. 2026.

SCHMITZ, T. J. ***Examination of orthopedic and athletic injuries***. Philadelphia: F. A. Davis Company, 2003.

SCHULTZ, G. S. et al. Dynamic reciprocity in the wound microenvironment. **Wound Repair and Regeneration**, v. 19, n. 2, p. 134-148, 2011. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1524-475X.2011.00671.x>. Acesso em: 10 mar. 2026.

THULEAU, A.; DUGAY, J.; DACREMONT, C. Volatile organic compounds from malignant breast cancer wounds: identification and odours. **Wound Research**, 2018.

VOWDEN, P.; BOND, E.; MEULENEIRE, F. Managing high viscosity exudate. *Wounds UK*, v. 11, n. 1, p. 56-60, 2015. Disponível em: <https://www.wounds-uk.com>. Acesso em: 10 mar. 2026.

WOUNDS UK. **Best practice statement: effective exudate management**. London: Wounds UK, 2013. Disponível em: <https://www.wounds-uk.com>. Acesso em: 10 mar. 2026.

WUWHS. **Consensus document: wound exudate: effective assessment and management**. London: Wounds International, 2019. Disponível em: <https://bit.ly/2FGI1wV>. Acesso em: 31 mar. 2026.

WUWHS. **Principles of best practice: wound exudate and the role of dressings: a consensus document**. London: MEP Ltd., 2007. Disponível em: <https://www.woundsinternational.com>. Acesso em: 10 mar. 2026.

YAGI, S.; MUNETA, T.; SEKIYA, I. *Incidence and risk factors for medial tibial stress syndrome and tibial stress fracture in high school runners*. **Knee Surgery, Sports Traumatology, Arthroscopy**, v. 21, n. 3, p. 556-563, 2013. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00167-012-2160-x>.

APÊNDICES

Apêndice 01 – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

Você está sendo convidado(a) para participar, como voluntário(a), do Projeto de Pesquisa sob o título Fatores associados aos sintomas osteomusculares em atletas da caminhada ecológica do estado de Goiás. Meu nome é Priscila Valverde de Oliveira Vitorino, sou a pesquisadora responsável por esta pesquisa, professora da Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC Goiás) e minha área de atuação é Fisioterapia. Participarão diretamente da aplicação deste termo e da coleta de dados quatro auxiliares de pesquisa, que são alunos da área da saúde da PUC Goiás. Após receber os esclarecimentos e informações a seguir, no caso de aceitar fazer parte do estudo, este documento deverá ser assinado em duas vias e em todas as páginas, sendo a primeira via de guarda e confidencialidade da equipe de pesquisa e a segunda via ficará sob sua responsabilidade para quaisquer fins. Em caso de recusa, você não será penalizado(a) de forma alguma. Em caso de dúvida sobre a pesquisa, você poderá entrar em contato com a pesquisadora responsável da pesquisa, Priscila Valverde de Oliveira Vitorino, no telefone (62) 9227-9975, através do e-mail fisioprivitorino@gmail.com, ou endereço Avenida Universitária, Nº 1069, Setor Universitário, Goiânia - Goiás.

Equipe de pesquisadores: Ana Carolina Arantes, Cejane Oliveira Martins Prudente, Juliana Caldas de Souza, Karla Prado de Souza Cruvinel, Maicon Borges Euzébio, Marina Aleixo Diniz Rezende, Rayana Gomes Oliveira Loreto, Sílvia José de Queiroz, Vanessa da Silva Carvalho Vila e Wagna Maria Araújo Oliveira.

Em caso de dúvida sobre a ética aplicada a pesquisa, você poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da PUC Goiás, localizado na Avenida Universitária, nº 1069, Setor Universitário, Goiânia - Goiás, telefone: (62) 3946-1512, funcionamento: 8h as 12h e 13h as 17h, de segunda a sexta-feira. O Comitê de Ética em Pesquisa é uma instância vinculada à Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP), que por sua vez é subordinado ao Ministério da Saúde (MS). O CEP é responsável por realizar a análise ética de projetos de pesquisa, sendo aprovado aquele que segue os princípios estabelecidos pelas resoluções, normativas e complementares.

Esta pesquisa tem o objetivo de analisar os fatores associados aos sintomas osteomusculares e identificar as lesões cutâneas em atletas da caminhada ecológica. Este estudo é importante pois possibilita o desenvolvimento de medidas preventivas e intervenções para diminuir os problemas na saúde desses atletas.

Esta pesquisa tem como benefício ampliar o conhecimento não só aos praticantes de atividades físicas, mas aos treinadores e profissionais de saúde, contribuindo para a 25 promoção de um treinamento mais seguro e eficiente.

Se você quiser participar desta pesquisa, você irá responder, por meio de entrevista, uma ficha sobre seus aspectos sociais, clínicos e hábitos de vida, um questionário sobre sintomas osteomusculares e outro sobre dor. Também faremos a medida da sua altura e do seu peso e para isso você deve estar descalço, com o mínimo de roupa possível. A coleta destes dados acontecerá um dia antes da caminhada, no laboratório de habilidades do curso de enfermagem da PUC Goiás. Esta etapa da pesquisa tem um tempo previsto de 20 minutos. As outras etapas acontecerão nos alojamentos que todos os atletas e equipe técnica pernoitam e para garantir a sua privacidade utilizaremos um espaço separado por biombos. Serão realizadas diariamente, ao final de todos os dias da caminhada, avaliações globais da sua pele, considerando a possibilidade de ocorrência de lesões decorrentes do atrito com calçados e roupas. Os auxiliares de pesquisa participarão do atendimento realizado pela equipe de enfermagem e, por meio de observação direta, preencherão um formulário de avaliação. Por fim, no penúltimo dia de caminhada você será questionado novamente sobre os sintomas osteomusculares e a dor, referente aos últimos dias. Esta etapa tem um tempo previsto de 5 minutos.

Pesquisas que envolvem seres humanos geralmente apresentam riscos. Porém neste estudo os riscos prováveis são mínimos, relacionados aos momentos das entrevistas, medida de peso e altura e observações diretas das lesões na pele, que poderão gerar constrangimento e tristeza. No entanto, para amenizar esta possibilidade as entrevistas serão realizadas em um local privativo, separado por biombos, e os auxiliares de pesquisa te deixarão à vontade para esclarecer qualquer dúvida e caso você deseje, poderá retirar do estudo a qualquer momento. Caso seja necessário, a entrevista será interrompida imediatamente e só retornará quando você se sentir bem e autorizar a continuação; caso você não se sinta bem a entrevista não prosseguirá.

Os pesquisadores serão responsáveis pela ocorrência de qualquer dano direto ou indireto, imediato ou tardio que aconteça a você, em decorrência de sua participação. A assistência imediata, integral e gratuita será oferecida em qualquer momento, não só durante ou após o término do estudo, mas também tardiamente, desde que seja detectado o dano decorrente da participação no estudo.

Você tem direito à indenização em caso de dano decorrente da participação no estudo, de acordo com a Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde.

Esta pesquisa não trará nenhum custo a você, pois as entrevistas, medidas de peso e altura, e as observações das lesões na pele acontecerão nos locais das atividades previstas para a Caminhada Ecológica. Todavia, qualquer despesa desta pesquisa será de

responsabilidade dos pesquisadores e caso haja eventuais gastos no decorrer do estudo, você será ressarcido(a).

As informações deste estudo serão divulgadas somente para fins científicos, por meio de eventos científicos e revistas científicas, em forma de artigo. Em nenhum momento os nomes e dados individuais dos participantes serão divulgados.

Os dados coletados e todas as informações obtidas serão armazenados por um período de cinco anos em local reservado, sob a responsabilidade da pesquisadora Priscila Valverde de Oliveira Vitorino. Após este período, todo o material será incinerado para garantir o sigilo dos resultados da pesquisa.

Após o término do estudo você será informado(a) sobre o resultado geral do estudo, respeitando o anonimato dos participantes. Caso você queira conhecer o seu resultado individual, poderá ser agendado um momento privativo com os pesquisadores.

Os pesquisadores deste estudo declaram que cumprirão com todas as informações acima; que você terá acesso, se necessário, a assistência integral e gratuita por danos diretos e indiretos, imediatos ou tardios devido a sua participação neste estudo; que toda informação será absolutamente confidencial e sigilosa; que sua desistência em participar deste estudo não lhe trará quaisquer penalizações; que será devidamente ressarcido em caso de custos para participar desta pesquisa; e que acatarão decisões judiciais que possam suceder.

Eu _____, abaixo assinado, discuti com o(a) pesquisador(a) _____ e/ou sua equipe sobre a minha decisão em participar da pesquisa com o título **“Fatores associados aos sintomas osteomusculares em atletas da caminhada ecológica do estado de Goiás”**. Ficaram claros para mim quais são os propósitos do estudo, os procedimentos a serem realizados, seus desconfortos e riscos, as garantias de confidencialidade e de esclarecimentos permanentes. Ficou claro também que minha participação é isenta de despesas e que tenho garantia de assistência integral e gratuita por danos diretos e indiretos, imediatos ou tardios quando necessário. Concordo voluntariamente em participar deste estudo e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidades ou prejuízo ou perda de qualquer benefício que eu possa ter adquirido.

Goiânia, ____ de julho de 2023.

Assinatura do(a) participante

____/____/____
Data

____/____/____

Assinatura da pesquisadora

Data

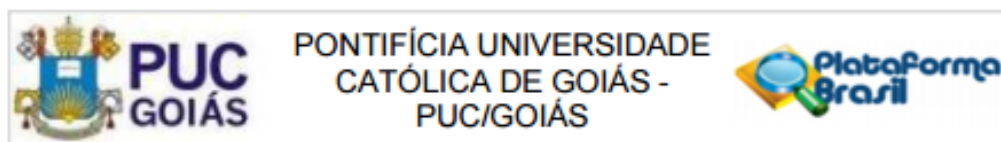
Apêndice 02 - Instrumento de coleta de dados**Seção 4 – Aspecto do tecido presente no leito da lesão, aspecto da área peri-lesional e exsudato:**

Ferida Observada	Aspecto do tecido presente no leito da lesão	Aspecto da área peri-lesional	Avaliação do Exsudato
Lesão 1	(0) Tecido de granulação (1) Esfacelo (2) Outro _____	(0) Coloração e aspectos normais (1) Avermelhada e braqueável ao toque (2) Hipopigmentada (3) Avermelhada e não braqueável ao toque	(0) Seco ou escasso (1) Pouco (2) Moderado (3) Abundante
Lesão 2	(0) Tecido de granulação (1) Esfacelo (2) Outro _____	(0) Coloração e aspectos normais (1) Avermelhada e braqueável ao toque (2) Hipopigmentada (3) Avermelhada e não braqueável ao toque	(0) Seco ou escasso (1) Pouco (2) Moderado (3) Abundante
Lesão 3	(0) Tecido de granulação (1) Esfacelo (2) Outro _____	(0) Coloração e aspectos normais (1) Avermelhada e braqueável ao toque (2) Hipopigmentada (3) Avermelhada e não braqueável ao toque	(0) Seco ou escasso (1) Pouco (2) Moderado (3) Abundante
Lesão 4	(0) Tecido de granulação (1) Esfacelo (2) Outro _____	(0) Coloração e aspectos normais (1) Avermelhada e braqueável ao toque (2) Hipopigmentada (3) Avermelhada e não braqueável ao toque	(0) Seco ou escasso (1) Pouco (2) Moderado (3) Abundante

Lesão 5	(0) Tecido de granulação (1) Esfacelo (2) Outro _____	(0) Coloração e aspectos normais (1) Avermelhada e braqueável ao toque (2) Hipopigmentada (3) Avermelhada e não braqueável ao toque	(0) Seco ou escasso (1) Pouco (2) Moderado (3) Abundante
Lesão 6	(0) Tecido de granulação (1) Esfacelo (2) Outro _____	(0) Coloração e aspectos normais (1) Avermelhada e braqueável ao toque (2) Hipopigmentada (3) Avermelhada e não braqueável ao toque	(0) Seco ou escasso (1) Pouco (2) Moderado (3) Abundante
Lesão 7	(0) Tecido de granulação (1) Esfacelo (2) Outro _____	(0) Coloração e aspectos normais (1) Avermelhada e braqueável ao toque (2) Hipopigmentada (3) Avermelhada e não braqueável ao toque	(0) Seco ou escasso (1) Pouco (2) Moderado (3) Abundante
Lesão 8	(0) Tecido de granulação (1) Esfacelo (2) Outro _____	(0) Coloração e aspectos normais (1) Avermelhada e braqueável ao toque (2) Hipopigmentada (3) Avermelhada e não braqueável ao toque	(0) Seco ou escasso (1) Pouco (2) Moderado (3) Abundante
Lesão 9	(0) Tecido de granulação (1) Esfacelo (2) Outro _____	(0) Coloração e aspectos normais (1) Avermelhada e braqueável ao toque (2) Hipopigmentada (3) Avermelhada e não braqueável ao toque	(0) Seco ou escasso (1) Pouco (2) Moderado (3) Abundante
Lesão 10	(0) Tecido de granulação (1) Esfacelo (2) Outro _____	(0) Coloração e aspectos normais (1) Avermelhada e braqueável ao toque (2) Hipopigmentada (3) Avermelhada e não braqueável ao toque	(0) Seco ou escasso (1) Pouco (2) Moderado (3) Abundante

ANEXOS

Anexo 01 - Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa.



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: FATORES ASSOCIADOS AOS SINTOMAS OSTEOMUSCULARES EM ATLETAS DA CAMINHADA ECOLÓGICA DO ESTADO DE GOIÁS

Pesquisador: Priscila Valverde de Oliveira Vitorino

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 69982623.0.0000.0037

Instituição Proponente: Pontifícia Universidade Católica de Goiás - PUC/Goiás

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

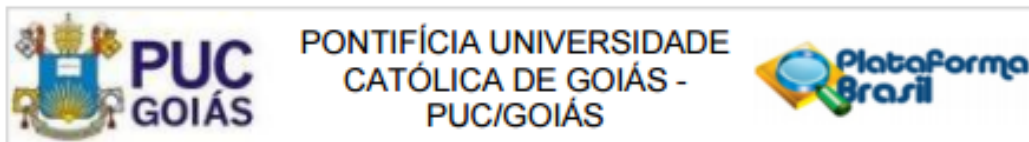
DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 6.137.377

Apresentação do Projeto:

Trata-se de um projeto de pesquisa que será desenvolvido no contexto da Caminhada Ecológica do Estado de Goiás, na qual atletas percorrem uma distância de 310 km entre as cidades de Trindade e Aruanã, em um período de cinco dias. Segundo os autores: "Por se tratar de um exercício aeróbico e que exige dos atletas alto rendimento, é comum a ocorrência de sintomas osteomusculares, dor e lesões cutâneas. Compreender os fatores associados aos sintomas osteomusculares, bem como identificar as lesões cutâneas mais frequentes, possibilita o desenvolvimento de estratégias preventivas e intervenções adequadas para minimizar os impactos negativos na saúde desses atletas". Estudo quase experimental do tipo antes e depois do qual participarão 30 atletas da Caminhada Ecológica de Goiás de 2023. Critérios de inclusão: idade acima de 18 anos; ter resultado positivo para o teste de aptidão para a prática de exercício físico e aprovados na seletiva. Os dados serão coletados por auxiliares de pesquisa treinados para realizar entrevistas estruturadas contemplando dados sociodemográficos, clínicos e hábitos de vida; Versão brasileira do Questionário Nórdico; Versão brasileira do instrumento de Avaliação multidimensional da Dor Brief Pain Inventory – BPI; Formulário de avaliação cutânea e das lesões identificadas. As variáveis serão codificadas e o banco de dados será digitado no programa RedCap, e exportadas para o software de análise estatística Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versão 20.0. Serão realizadas análise descritiva das variáveis quantitativas contínuas mediante cálculo de médias e desvios padrão ou medianas e percentis. As variáveis

Endereço: Avenida Universitária, 1069, Área IV, Bloco D, sl 2 Prédio da Reitoria, 1º andar, Pró-Reitoria de Pós-Graduação e
 Bairro: Setor Universitário CEP: 74.605-010
 UF: GO Município: GOIANIA
 Telefone: (62)3946-1512 E-mail: cep@pucgoias.edu.br



Continuação do Parecer: 6.137.377

categóricas serão analisadas por meio de frequência absolutas e relativas. Também será realizada a análise estatística analítica na qual está prevista o emprego de testes paramétrico e/ou não paramétricos e análise de correspondência múltipla, com um nível de significância de 5%.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo geral

- Analisar os fatores associados aos sintomas osteomusculares dos atletas participantes da Caminhada Ecológica do Estado de Goiás.

Objetivos específicos

- Determinar a prevalência de sintomas osteomusculares nos atletas.
- Comparar a prevalência dos sintomas osteomusculares dos atletas antes e após o percurso da caminhada.
- Descrever a intensidade, característica e localização da dor e das lesões cutâneas dos atletas.
- Verificar a existência de associação entre a presença de lesões cutâneas e a ocorrência dos sintomas osteomusculares.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

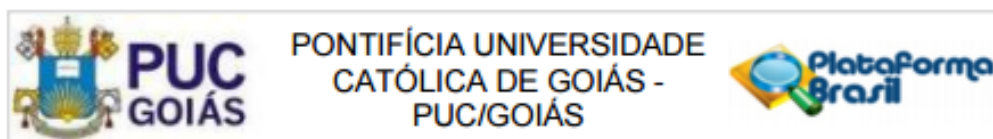
Riscos:

"Pesquisas que envolvem seres humanos geralmente apresentam riscos. Porém neste estudo os riscos prováveis são mínimos, relacionados aos momentos das entrevistas, medida de peso e altura e observações diretas das lesões na pele, que poderão gerar constrangimento e tristeza. No entanto, para amenizar esta possibilidade as entrevistas serão realizadas em um local privativo, separado por blombos, e os auxiliares de pesquisa te deixarão à vontade para esclarecer qualquer dúvida e caso você deseje, poderá retirar do estudo a qualquer momento. Caso seja necessário, a entrevista será interrompida imediatamente e só retomará quando você se sentir bem e autorizar a continuação; caso você não se sinta bem a entrevista não prosseguirá".

Benefícios:

"Ampliar o conhecimento não só aos praticantes de atividades físicas, mas aos treinadores e profissionais de saúde, contribuindo para a promoção de um treinamento mais seguro e eficiente".

Endereço: Avenida Universitária, 1069, Área IV, Bloco D, sl 2 Prédio da Reitoria, 1º andar, Pró-Reitoria de Pós-Graduação e
 Bairro: Setor Universitário CEP: 74.605-010
 UF: GO Município: GOIÂNIA
 Telefone: (62)3946-1512 E-mail: cep@pucgoias.edu.br



Continuação do Parecer: 6.137.377

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se de uma pesquisa do tipo de estudo quase experimental do tipo antes e depois.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Foram acrescentados dois novos integrantes na equipe de pesquisadores e os currículos foram devidamente apresentados.

Recomendações:

Não há recomendações.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

O projeto não apresenta nenhum óbice ético, portanto considera-se APROVADO.

Considerações Finais a critério do CEP:

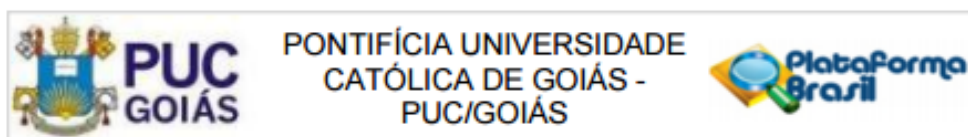
INFORMAÇÕES AO PESQUISADOR REFERENTE À APROVAÇÃO DO REFERIDO PROTOCOLO:

1. A aprovação deste, conferida pelo CEP PUC Goiás, não isenta o Pesquisador de prestar satisfação sobre sua pesquisa em casos de alterações metodológicas, principalmente no que se refere à população de estudo ou centros participantes/coparticipantes.
2. O pesquisador responsável deverá encaminhar ao CEP PUC Goiás, via Plataforma Brasil, relatórios semestrais do andamento do protocolo aprovado, quando do encerramento, as conclusões e publicações. O não cumprimento deste poderá acarretar em suspensão do estudo.
3. O CEP PUC Goiás poderá realizar escolha aleatória de protocolo de pesquisa aprovado para verificação do cumprimento das resoluções pertinentes.
4. Cabe ao pesquisador cumprir com o preconizado pelas Resoluções pertinentes à proposta de pesquisa aprovada, garantindo seguimento fiel ao protocolo.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2144912.pdf	15/06/2023 14:37:46		Aceito
Outros	RESPOSTA_Pendências_Projeto_Caminhada_ecologicaassinado.pdf	15/06/2023 13:19:06	Vanessa da Silva Carvalho Vila	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento /	TCLE_CAMINHADA_revisado.pdf	15/06/2023 13:18:24	Vanessa da Silva Carvalho Vila	Aceito

Endereço: Avenida Universitária, 1069, Área IV, Bloco D, sl 2 Prédio da Reitoria, 1º andar, Pró-Reitoria de Pós-Graduação e
 Bairro: Setor Universitário CEP: 74.505-010
 UF: GO Município: GOIANIA
 Telefone: (62)3946-1512 E-mail: cep@pucgoias.edu.br



Continuação do Parecer: 6.137.377

Justificativa de Ausência	TCLE_CAMINHADA_revisado.pdf	15/06/2023 13:18:24	Vanessa da Silva Carvalho Vila	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_Completo_Caminhada_revisado.pdf	15/06/2023 13:15:01	Vanessa da Silva Carvalho Vila	Aceito
Cronograma	Cronograma_revisado.pdf	15/06/2023 13:13:31	Vanessa da Silva Carvalho Vila	Aceito
Orçamento	orcamento_revisado.pdf	15/06/2023 13:12:43	Vanessa da Silva Carvalho Vila	Aceito
Outros	LATTES_MAICON.pdf	12/06/2023 14:43:13	Vanessa da Silva Carvalho Vila	Aceito
Outros	LATTES_ANA_CAROL_ARANTES.pdf	12/06/2023 14:42:48	Vanessa da Silva Carvalho Vila	Aceito
Folha de Rosto	Folha_rosto.pdf	22/05/2023 08:08:00	Vanessa da Silva Carvalho Vila	Aceito
Outros	LATTES_Priscila5.pdf	19/05/2023 19:31:39	Vanessa da Silva Carvalho Vila	Aceito
Outros	LATTES_Silvio2.pdf	19/05/2023 19:25:34	Vanessa da Silva Carvalho Vila	Aceito
Outros	LATTES_Vanessa2.pdf	19/05/2023 19:21:36	Vanessa da Silva Carvalho Vila	Aceito
Outros	LATTES_Cejane12.pdf	19/05/2023 19:15:11	Vanessa da Silva Carvalho Vila	Aceito
Outros	LATTES_Marina.pdf	19/05/2023 19:07:41	Vanessa da Silva Carvalho Vila	Aceito
Outros	LATTES_Rayana.pdf	19/05/2023 19:06:50	Vanessa da Silva Carvalho Vila	Aceito
Outros	LATTES_Karla.pdf	19/05/2023 19:06:25	Vanessa da Silva Carvalho Vila	Aceito
Outros	LATTES_Juliana.pdf	19/05/2023 19:05:58	Vanessa da Silva Carvalho Vila	Aceito
Outros	LATTES_Wagna.pdf	19/05/2023 19:05:07	Vanessa da Silva Carvalho Vila	Aceito
Declaração de concordância	coparticipante.pdf	19/05/2023 18:38:20	Vanessa da Silva Carvalho Vila	Aceito
Outros	Instrumento_col.pdf	19/05/2023 18:37:16	Vanessa da Silva Carvalho Vila	Aceito

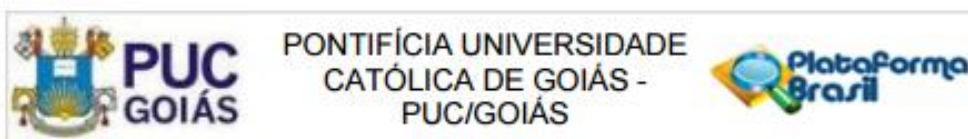
Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: Avenida Universitária, 1069, Área IV, Bloco D, sl 2 Prédio da Reitoria, 1º andar, Pró-Reitoria de Pós-Graduação e
 Bairro: Setor Universitário CEP: 74.605-010
 UF: GO Município: GOIANIA
 Telefone: (62)3946-1512 E-mail: cep@pucgoias.edu.br



Continuação do Parecer: 6.137.377

GOIANIA, 22 de Junho de 2023

Assinado por:
Vania Rodriguez
(Coordenador(a))

Endereço: Avenida Universitária, 1069, Área IV, Bloco D, sl 2 Prédio da Reitoria, 1º andar, Pró-Reitoria de Pós-Graduação e
 Bairro: Setor Universitário CEP: 74.605-010
 UF: GO Município: GOIANIA
 Telefone: (62)3946-1512 E-mail: cep@pucgoias.edu.br