

DERMATOGLYPHICS PROFILE OF STREET RUNNERS

JOSEPH MARQUES ALEXANDRE
JOSÉ ONALDO RIBEIRO DE MACEDO
DIVANALMI FERREIRA MAIA
MARCOS ANTÔNIO MEDEIROS DO NASCIMENTO
Centro Universitário de Patos - UNIFIP, Patos, Paraíba, Brasil
josephmarquesalexandre@gmail.com/marcoskkproef@hotmail.com.

Abstract

Introduction: Street running is an easily accessible and popular sporting activity, with a variety of events depending on the distance covered, but the predominance of good aerobic endurance is notable. Dermatoglyphics, a scientific method capable of identifying genetic predispositions for basic physical qualities, is used to analyze and guide a more reliable athletic profile, boosting performance. **Objective:** To analyze the dermatoglyphic profile of street racers. **Methods:** The participants were 30 street runners from the Paraíba hinterland who trained regularly and/or had completed endurance races of at least 5 km. A DERMALOG Z2F biometric scanner and VeriFinger 13.1 Fingers Algorithm Demo software were used, following the Cummins and Midlo Protocol (1942), adapted to capture 2 images per fingerprint. The results were analyzed using Microsoft Excel 2020 for Windows and Jamovi Software 2.6.13. **Results:** There was a prevalence of loop designs, with $LU = 2.53 \pm 1.46$ and $LR = 3.03 \pm 1.54$ (55.67%); the others were $W = 2.37 \pm 2.31$ (23.67%) and $A = 2.07 \pm 2.94$ (20.67%). The index of $D10 = 10.3 \pm 4.6$ and $SQTL = 99.1 \pm 50.6$. Predominant digital formula: $(A+L) > W = 53.33\%$. **Conclusion:** It can be concluded from the analysis that the dermatoglyphic profile of these athletes correlates with the sport, with an increase in SQTL and D10, and in the L and W designs.

Keywords: Dermatoglyphics, Running, Athletes.

PERFIL DERMATOGLÍFICO DE LOS CORREDORES DE LA CALLE

Resumen

Introducción: La carrera por la calle es una actividad deportiva de fácil acceso y muy solicitada, con una gran variedad de pruebas en función de la distancia recorrida, pero en la que predomina una buena resistencia aeróbica. La dermatoglifia, método científico capaz de identificar predisposiciones genéticas para cualidades físicas básicas, se utiliza para analizar y orientar un perfil atlético más fiable, potenciando el rendimiento. **Objetivo:** Analizar el perfil dermatoglífico de los corredores callejeros. **Métodos:** Los participantes fueron 30 corredores callejeros del interior de Paraíba que entrenaban regularmente y/o habían completado carreras de resistencia de al menos 5 kilómetros. Se utilizó un escáner biométrico DERMALOG Z2F y el software VeriFinger 13.1 Fingers Algorithm Demo, siguiendo el Protocolo Cummins y Midlo (1942), adaptado para capturar 2 imágenes por huella dactilar. Los resultados fueron analizados utilizando Microsoft Excel 2020 para Windows y el Software Jamovi 2.6.13. **Resultados:** Predominaban los diseños de pinza, con $LU = 2,53 \pm 1,46$ y $LR = 3,03 \pm 1,54$ (55,67%); los demás eran $W = 2,37 \pm 2,31$ (23,67%) y $A = 2,07 \pm 2,94$ (20,67%). El índice de $D10 = 10,3 \pm 4,6$ y $SQTL = 99,1 \pm 50,6$. Fórmula digital predominante: $(A+L) > W = 53,33\%$. **Conclusión:** Del análisis se puede concluir que el perfil dermatoglífico de estos practicantes se correlaciona con el deporte, con un aumento en SQTL y D10, y en los diseños L y W.

Palabras-clave: Dermatoglifia, Carrera, Atletas.

PROFIL DERMATOGLYPHIQUE DES COUREURS DE RUE

Résumé

Introduction: La course de rue est une activité sportive facile d'accès et très recherchée, avec une variété d'épreuves en fonction de la distance parcourue, mais la prédominance d'une bonne endurance aérobie est notable. La dermatoglyphie, méthode scientifique capable d'identifier les prédispositions génétiques aux qualités physiques de base, permet d'analyser et d'orienter un profil athlétique plus fiable, favorisant la performance. **Objectif:** Analyser le profil dermatoglyphique des coureurs de rue. **Méthodes:** Les participants étaient 30 coureurs de rue de l'arrière-pays de Paraíba qui s'entraînaient régulièrement et/ou avaient effectué des courses d'endurance d'au moins 5 kilomètres. Un scanner biométrique DERMALOG Z2F et le logiciel VeriFinger 13.1 Fingers Algorithm Demo ont été utilisés, selon le protocole Cummins et Midlo (1942), adapté pour capturer 2 images par empreinte digitale. Les résultats ont été analysés à l'aide de Microsoft Excel 2020 pour Windows et du logiciel Jamovi 2.6.13. **Résultats:** Il y avait une prévalence de dessins à pince, avec $LU = 2,53 \pm 1,46$ et $LR = 3,03 \pm 1,54$ (55,67 %) ; les autres étaient $W = 2,37 \pm 2,31$ (23,67 %) et $A = 2,07 \pm 2,94$ (20,67 %). L'indice $D10 = 10,3 \pm 4,6$ et $SQTL = 99,1 \pm 50,6$. Formule numérique prédominante: $(A+L) > W = 53,33\%$. **Conclusion:** L'analyse permet de conclure que le profil dermatoglyphique de ces praticiens est en corrélation avec le sport, avec une augmentation du SQTL et du D10, et des dessins en L et en W.

Mots-clés: Dermatoglyphes, Course à pied, Athlètes.

PERFIL DERMATOGLÍFICO DE PRATICANTES DE CORRIDA DE RUA

Resumo

Introdução: A corrida de rua é uma atividade esportiva de fácil acesso e de muita procura, possui uma variedade de provas de acordo com a distância percorrida, mas é notável o predomínio de uma boa resistência aeróbica. A dermatoglifia, método científico capaz de identificar suas predisposições genéticas para qualidades físicas básicas, é utilizado para analisar e nortear um perfil atlético mais fidedigno, potencializando o desempenho. **Objetivo:** Analisar o perfil dermatoglífico de praticantes de corrida de rua. **Métodos:** Participaram 30 praticantes de corrida de rua do sertão da Paraíba, com treinos regulares e/ou que cumpriram provas de resistência de, no mínimo, 5 km. Utilizou-se um scanner biométrico Z2F da DERMALOG, e o Software VeriFinger 13.1 Fingers Algorithm Demo, seguindo o Protocolo de Cummins e Midlo (1942), adaptando para capturar 2 imagens por impressão digital. Os resultados foram analisados utilizando o Microsoft Excel 2020 for Windows e Software Jamovi 2.6.13. **Resultados:** Foi encontrado o prevaecimento dos desenhos de presilhas, sendo $LU = 2,53 \pm 1,46$ e $LR = 3,03 \pm 1,54$ (55,67%); os demais são $W = 2,37 \pm 2,31$ (23,67%) e $A = 2,07 \pm 2,94$ (20,67%). O índice de $D10 = 10,3 \pm 4,6$ e $SQTL = 99,1 \pm 50,6$. Fórmula digital predominante: $(A+L) > W = 53,33\%$. **Conclusão:** Conclui-se, em análise, que o perfil dermatoglífico desses praticantes se correlaciona com a modalidade esportiva, tendo o aumento de SQTL e D10, e dos desenhos L e W.

Palavras-chave: Dermatoglifia. Corrida. Atletas.

Introdução

Há muita discussão sobre o papel da atividade física na promoção de uma qualidade de vida superior, pode-se afirmar que a procura dessas atividades associadas ao lazer e desempenho vem ganhando muitos praticantes atualmente, e, tendo em vista um esporte de fácil

acesso e disponível para quase todos os públicos, a corrida de rua aparece com uma popularidade muito alta como um dos esportes mais procurados (Sousa, 2023).

Inspirada da criação do jogging pelo médico Kenneth Cooper, a corrida de rua ganhou forma como atividade física de lazer e saúde - como também de desempenho, crescendo a cada dia o seu número de praticantes, e com isso, surgindo novas modalidades para ela, desde corridas de 5000 metros até as maratonas, consideradas assim provas do atletismo regidas hoje pela Associação Internacional de Federações de Atletismo (Rojo, 2014; Sousa, 2023).

Muitos corredores de rua concentram seus esforços em uma categoria na qual desejam competir ou definem para seu próprio prazer a realização de um objetivo ao praticar tais percursos. Atualmente, existem diversas modalidades, entre elas a maratona (42,195km), a meia-maratona (21,097km) e as distâncias ditas como padrão de prova, como 5km, 10km, 20km ou mais (Conceição & Serpa, 2016).

Aliando-se a prática desportiva, o método científico introduzido por Harold Cummins, em 1926, a dermatoglifia (derma = pele, glypha = gravar) apresenta-se como uma ferramenta apropriada para detecção de potenciais genéticos, visto que, as impressões digitais (IDs) são determinadas entre a 13^a e 19^a semanas de gestação, sendo assim, verificando essas características tendem a fomentar um perfil de orientação desportiva mais fidedigna (Giraldi, 2017; Zavorski et al., 2022).

Este método consiste em analisar os padrões de desenhos característicos nas impressões digitais, tais como: arco (A), presilha ulnar (LU), presilha radial (LR), verticilo (W), verticilo S-desenho (SW) e linhas presentes nesses conjuntos de cristas e vales formadas nas papilas dérmicas, seguindo a classificação do Sistema de Vucetich para identificar a presença de deltas (D10) e suas posições nos dedos, indicando por sua vez as qualidades físicas básicas e tipologia de fibras musculares dos indivíduos (Zavorski et al., 2022).

De acordo com Oliveira, Cortez e Fernandes (2018) os arcos são associados a potência muscular e força, as presilhas são associadas a velocidade e explosão, e os verticilos estão associados a resistência e coordenação motora.

Rolim e Fernandes (2007) em estudo classificou em cinco classes fundamentais divididas por suas dominantes funcionais distintas, de modo que o baixo número de deltas nos 10 dedos (D10) e somatório da quantidade total de linhas (SQTL) se conecta a um elevado grau de força e potência, porém baixo grau de coordenação e de resistência; o oposto, sendo elevado número de D10 e SQTL, se correlaciona com resistência e coordenação.

Segundo Oliveira et al. (2018) o perfil anaeróbico é representado com a maioria dos desenhos sendo presilhas (>7), e poucos verticilos (<3) e a presença de arcos, explicando a velocidade e força explosiva. Por outro lado, nenhum ou poucos arcos, poucas presilhas (<6) e um aumento do número de verticilos (>4), é o que caracteriza o perfil aeróbico de resistência e coordenação motora.

Além disso, as combinações possíveis para a fórmula digital para análise dermatoglífica variam conforme a presença e predomínio dos desenhos, tendo os anaeróbicos 10L, 10A, $L > W$ e $(L+A) > W$; os aeróbicos $W > L$, 10W e $W > (L+A)$; e os mistos $L=W$, $A=W$ e $A+L=W$ (Rolim & Fernandes, 2007).

Portanto, a dermatoglifia aponta como diferencial na descoberta das aptidões físicas desses praticantes desportivos, tal como norteadora de possíveis talentos e treinamentos específicos para cada classificação e modalidade.

O objetivo deste trabalho é analisar o perfil dermatoglífico de praticantes de corrida de rua do sertão da Paraíba.

Métodos

Caracterização do estudo

O presente estudo tem caráter descritivo, pesquisa de campo de cunho quantitativo.

População e amostra

A população do estudo é constituída de praticantes de corrida de rua do sertão da Paraíba, a amostra compõe-se de 30 corredores de rua. A amostragem da pesquisa é de natureza não probabilística intencional, por considerar esses elementos bastante representativos da população selecionada para a amostra (Barbetta, 2012).

Critérios de inclusão e exclusão

Para os critérios de inclusão, foram aceitos praticantes de corrida de rua com, no mínimo, treinos pelo menos 3 vezes por semana ou praticantes que já participaram e concluíram uma prova de corrida de rua com distância mínima de 5 quilômetros. Para os critérios de exclusão, foram removidos indivíduos onde se é inexecutável de obter as 10 impressões digitais devidos fatores como: amputação de falange distal, patologias, perda parcial ou total da ID por fatores externos (queimaduras, produtos químicos, cortes, etc.).

Instrumentos da pesquisa

Foi utilizado para a coleta de dados um Scanner Biométrico Z2F da DERMALOG e o Software VeriFinger 13.1 Fingers Algorithm Demo para a captura das imagens das impressões digitais, divididas em parte radial e ulnar para cada uma, visto que, o software de captura não permite a captura de imagem com rolamento de dedo.

Procedimentos da pesquisa

De início, foi apresentado para leitura o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), deixando os participantes livres para decidirem se participarão ou não do estudo,

deixando claro que ainda poderão desistir da pesquisa em qualquer momento. Salvo consentimento do participante, foi coletada as impressões digitais dos 10 dedos das mãos.

Houve a divisão de parte radial, referente a parte presente da linha medial da falange para o lado radial (em sentido ao osso rádio) e também da parte ulnar, aquela presente da linha medial da falange para o lado ulnar (em sentido ao osso ulna).

Com isso, realizou-se a captura das imagens pressionando individualmente cada dedo sobre o scanner, analisando-os segundo o Protocolo de Cummins e Midlo (1942), com a divisão rádio-ulnar nas impressões digitais.

Com a observação dos desenhos quanto a sua classificação: os arcos (A), com suas linhas atravessando transversalmente de lado a lado da digital; as presilhas (L), desenhos com 1 delta e com formação de uma laçada com retorno de 180 graus de um lado, podendo ser radial (LR) com o delta à esquerda do observador ou ulnar (LU) com o delta à direita do observador; e verticilos (W), sendo os desenhos com a presença de 2 deltas, sendo circulares até espiralados.

Para a contagem de linhas, fez-se a linha de Galton e não houve a contagem tanto da linha do delta quanto do núcleo. Nos verticilos, após a contagem das linhas dos 2 deltas, somou-se e, nos casos de contagem resultando em número ímpar, acrescentou 1, para assim tirar a média. Não houve contagem nos arcos devido sua natureza sem delta.

Fez-se o copilado das imagens recolhidas de cada participante em um documento para organizar as informações, e parear as digitais do lado radial e ulnar de cada dedo. Com a visualização das imagens, foi observado os desenhos presentes nas IDs, suas características de figura como A, LR, LU ou W, também a contagem das linhas, o somatório total delas e a fórmula digital do participante, para assim se realizar a análise dos dados.

Análise de dados

Os dados obtidos foram analisados de forma quantitativa, onde os resultados dos desenhos dermatoglíficos encontrados, somatórios das quantidades de linhas, D10 e fórmulas digitais foram apresentados como dados estatísticos como: mínima, máxima, média, erro-padrão da média, desvio-padrão, intervalo de confiança (95%), frequência (%) e normalidade Shapiro-Wilk., na forma de tabelas, utilizado o programa Microsoft Excel 2020 for Windows. Também foi utilizado o Software Jamovi 2.6.13 para a análise das estatísticas descritivas, usando o teste de Shapiro-Wilk e intervalo de confiança para a média de 95%.

Aspectos éticos

O estudo constitui-se conforme a Resolução nº 466/12, submetido e aprovado pelo Comitê de Ética do Centro Universitário de Patos - UNIFIP. Estabelecido sobre o parecer 6.773.751 e CAAE 78010724.3.0000.5181.

Resultados

Participaram do estudo 30 praticantes de corrida de rua do sertão da Paraíba, sendo 20 homens e 10 mulheres, que estão com treinos regulares ou que participaram e concluíram provas de resistência de 5 km ou superior.

Os resultados apresentados nas Tabelas 1 e 2 constam um prevaecimento do desenho tipo presilhas LU com $2,53 \pm 1,46$ (27%) e LR com $3,03 \pm 1,54$ (28,67%), totalizando 55,67% presilhas na amostra, principalmente encontradas em grandes números em MDT5 e MET5. Logo em seguida, os verticilos W com $2,37 \pm 2,31$ (23,67%) e por último os arcos A com $2,07 \pm 2,94$ (20,67%).

Tabela 1 – Total dos tipos de desenhos encontrados por dedo de cada um dos participantes

n=30	A	LU	LR	W
MDT1	5	0	12	13
MDT2	6	2	11	11
MDT3	4	1	20	5
MDT4	5	0	18	7
MDT5	6	0	21	3
MET1	7	13	0	10
MET2	11	9	3	7
MET3	9	18	0	3
MET4	5	16	1	8
MET5	4	22	0	4

Fonte: Própria dos autores

MDT1: tipo do desenho no dedo 1 da mão direita. MDT2: tipo do desenho no dedo 2 da mão direita. MDT3: tipo do desenho no dedo 3 da mão direita. MDT4: tipo do desenho no dedo 4 da mão direita. MDT5: tipo do desenho no dedo 5 da mão direita. MET1: tipo do desenho no dedo 1 da mão esquerda. MET2: tipo do desenho no dedo 2 da mão esquerda. MET3: tipo do desenho no dedo 3 da mão esquerda. MET4: tipo do desenho no dedo 4 da mão esquerda. MET5: tipo do desenho no dedo 5 da mão esquerda.

Tabela 2 – Estatística descritiva dos tipos de desenhos

n=30	A	LU	LR	W
Mínima	0	0	0	0
Máxima	10	5	5	8
Média	2,07	2,53	3,03	2,37
Erro-padrão da média	0,536	0,266	0,282	0,422
95% IC média limite inferior	0,971	1,99	2,46	1,50
95% IC média limite superior	3,16	3,08	3,61	3,23
Desvio-padrão	2,94	1,46	1,54	2,31
W de Shapiro-Wilk	0,734	0,941	0,891	0,881
p Shapiro-Wilk	<,001	0,097	0,005	0,003

Fonte: Própria dos autores

A Tabela 3, por sua vez, mostra o índice de D10, com a média de $10,3 \pm 4,6$; indo de um número mínimo de 0, retratando um perfil de 10A, até o máximo de 18, retratando uma grande presença de verticilos.

Tabela 3 – Estatística descritiva do índice Delta 10

n= 30	D10
Mínima	0
Máxima	18,00
Média	10,30
Erro-padrão da média	0,836
95% IC média limite inferior	8,620
95% IC média limite superior	12,00
Desvio-padrão	4,580
W de Shapiro-Wilk	0,963
p Shapiro-Wilk	0,366
Fonte: Própria dos autores	

Por sua vez, a Tabela 4 expõe os somatórios de quantidade de linhas divididas por unidade de dedo de cada mão, o somatório da quantidade de linhas da mão direita e da mão esquerda, constando um maior valor no MDSQL1 com $13 \pm 7,3$ linhas, podendo ser caracterizado pela maior área da falange distal. Verifica-se valor aproximado entre SQTLD e SQTLE, com diferença média de apenas $4,1 \pm 1,4$ linhas.

Tabela 4 – Valores de SQL para unidade de dedo, total da mão direita e total da mão esquerda

n=30	MIN	MÁX	MÉD	DP	W	p
MDSQL1	0	25	13	7,3	0,910	0,015
MDSQL2	0	22	9,1	6,2	0,932	0,057
MDSQL3	0	16	9	5,1	0,861	0,001
MDSQL4	0	23	11,6	6,5	0,896	0,007
MDSQL5	0	18	8,8	5,8	0,928	0,043
MESQL1	0	21	11	7,4	0,861	0,001
MESQL2	0	18	7,1	6,3	0,859	<,001
MESQL3	0	18	8,6	6,7	0,856	<,001
MESQL4	0	20	11,3	6,3	0,901	0,009
MESQL5	0	18	9,6	5,6	0,942	0,106
SQTLD	0	100	51,6	26,5	0,960	0,313
SQTLE	0	92	47,5	25,1	0,972	0,617

Fonte: Própria dos autores

MDSQL1: somatório da quantidade de linhas do dedo 1, da mão direita. MDSQL2: somatório da quantidade de linhas do dedo 2, da mão direita. MDSQL3: somatório da quantidade de linhas do dedo 3, da mão direita. MDSQL4: somatório da quantidade de linhas do dedo 4, da mão direita. MDSQL5: somatório da quantidade de linhas do dedo 5, da mão direita. MESQL1: somatório da quantidade de linhas do dedo 1, da mão esquerda. MESQL2: somatório da quantidade de linhas do dedo 2, da mão esquerda. MESQL3: somatório da quantidade de linhas do dedo 3, da mão esquerda. MESQL4: somatório da quantidade de linhas do dedo 4, da mão esquerda. MESQL5: somatório da quantidade de linhas do dedo 5, da mão esquerda. SQTLD: somatório da quantidade de linhas da mão direita. SQTLE: somatório da quantidade de linhas da mão esquerda. MIN: mínima. MAX: máxima. MÉD: média DP: desvio padrão. W: W de Shapiro-Wilk. p: p Shapiro-Wilk.

As estatísticas descritivas do SCTL estão apresentadas na Tabela 5, sendo verificado uma média e desvio padrão de 99,1±50,7 linhas, com uma contagem máxima apontando 183 linhas.

Tabela 5 – Estatística descritiva do SCTL

n= 30	SCTL
Mínima	0
Máxima	183
Média	99,1
Erro-padrão da média	9,25
95% IC média limite inferior	80,2
95% IC média limite superior	118,0
Desvio-padrão	50,7
W de Shapiro-Wilk	0,963
p Shapiro-Wilk	0,378
Fonte: Própria dos autores	

As fórmulas digitais descritas na Tabela 6 aponta a superioridade do perfil $(A+L)>W$ compondo 53,33% da amostra, com grande diferença para o segundo perfil mais encontrado, o $L>W$, sendo 20% da amostra.

Tabela 6 – Fórmulas digitais encontrados em ambas as mãos

n=30	CONTAGEM	% TOTAL	% ACUMULADA
10A	1	3,33	3,33
10L	1	3,33	6,7
L=W	2	6,67	20,0
W>L	4	13,33	26,7
L>W	6	20,0	46,7
(A+L)>W	16	53,33	100,0
Fonte: Própria dos autores			

De acordo com a Tabela 6, as fórmulas digitais $(A+L)>W= 53,33\%$, $L>W= 20\%$, $10A= 3,33\%$ e $10L= 3,33\%$, totalizando 79,99% da amostra, associam-se um perfil dermatoglífico predominantemente anaeróbico, já a fórmula digital $W>L= 13,33\%$, associa-se um perfil dermatoglífico predominantemente aeróbico, e por fim, a fórmula digital $L=W= 3,33\%$, associa-se um perfil dermatoglífico predominantemente misto.

Discussão

Segundo Abramova e Nikitina (1995 como citado em Anjos, Fernandes e Novaes, 2003, p. 53-54), a presença elevada de D10, de presilhas e também de verticilos, associada a uma baixa presença de arcos, com um valor médio de SCTL, são características comuns das modalidades esportivas de resistência.

Conforme Anjos et al. (2003), estudando 10 atletas de triatlo de alto rendimento do estado de Rio de Janeiro, apresentaram os resultados de tipo de desenho sendo: $A= 0,6 \pm 1,9$; $L= 6,5 \pm 2,9$; e $W= 2,9 \pm 3,03$; com valores da presença em porcentagem: $A= 6\%$, $L= 65\%$ e $W= 29\%$. Esses resultados são distintos aos resultados encontrados nesse estudo: $A= 2,07 \pm 2,94$; $LU= 2,53 \pm 1,46$; $LR= 3,03 \pm 1,54$ e $W= 2,37 \pm 2,31$; ou $A= 27\%$; $L= 55,67\%$; $W= 23,67\%$, com a ressalva de que não foi limitado a apenas praticantes de alto rendimento, encontrando uma presença significativa de arcos, mas, no resultado geral, verificou-se o aumento de presilhas e verticilos, e a diminuição dos arcos, característico de provas de resistência.

Abramova, Jdanova e Nikitina (1990 citado por Anjos et al., 2003, p. 53) retratam que um baixo nível de D10 e também de SCTL representam uma manifestação elevada para força e potência, enquanto um alto nível de D10 e de SCTL correlacionam-se com elevada coordenação motora e resistência aeróbica.

Carvalho, Fernandes e Novaes (2005) expõem em estudo com 12 atletas de alto rendimento de corrida de resistência, no Rio de Janeiro, um resultado de tipos de desenhos: $A= 0,33 \pm 0,65$; $L= 7,83 \pm 1,59$; e $W= 1,83 \pm 1,70$; $SCTL= 108,0 \pm 10,35$; $D10= 11,50 \pm 2,02$; e fórmulas digitais: $A= 2,8\%$, $L= 65,3\%$, $W= 15,3\%$. A tipologia de desenhos possui discrepâncias quantos aos valores verificados nesse estudo, citado anteriormente devido à população verificada, mas também ratifica-se o aumento de L e W, com diminuição de A, para os dados de $D10= 10,3 \pm 4,6$; e o $SCTL= 99,1 \pm 50,6$; sendo assim semelhantes, validando que, altos níveis de D10 e SCTL são esperados para modalidades esportivas de superioridade de resistência aeróbica e coordenação motora.

Rolim e Fernandes (2007) identificaram o perfil dermatoglífico de 7 atletas participantes da Copa do Mundo de Pentatlo Moderno, onde encontraram $A= 4\%$, $L= 50\%$ e $W= 46\%$, com $D10= 14,1 \pm 3,63$ e $SCTL= 128,6 \pm 30,42$. Se comparados aos dados encontrados neste estudo, há diferença significativa nos valores proporcionais dos desenhos na quantidade da amostra e na diferença entre os atletas de alto rendimento e atletas comuns, que praticam a corrida de rua também como lazer, porém, ainda é notável que os níveis de D10 e SCTL mantenham-se elevados para provas de resistência aeróbica.

Pontos fortes e limitações do estudo

Com o uso do scanner biométrico como instrumento de coleta das impressões digitais, houve uma melhoria gigantesca na qualidade dos desenhos, em comparação ao método tradicional de papel e tinta. Mesmo limitados a um software de demonstração encontrado, onde não permitia a captura da imagem rolada dos dedos, foi realizado procedimentos adequados para coletar todas as partes necessárias para a análise dermatoglífica.

Com isso, foi possível verificar perfeitamente as cristas dérmicas para a contagem de linhas, como também, visualização mais precisa de tipos de desenhos mais complexos, que poderiam gerar dúvidas se caso houvesse uma pequena interferência na imagem coletada.

Quanto a população, devido à falta de uma quantidade satisfatória de atletas de alto rendimento nas proximidades, houve-se a preocupação com baixo valor de sujeitos, permitindo assim a participação de atletas comuns que praticam a corrida de rua por realização própria ou lazer.

Conclusão

Ao analisar o perfil dermatoglífico de praticantes de corrida de rua do sertão da Paraíba, foi possível constatar que, nos sujeitos pesquisados, as fórmulas digitais de perfil anaeróbico foram a maioria, a média dos valores de D10 e SQTL foram menores em comparação com atletas de alto rendimento de modalidades esportivas semelhantes, porém, é notável que há o aumento das presilhas e verticilos, representando os dados esperados nas competições de corridas de rua, como prova com prevahecimento de resistência aeróbica exigida.

Se faz a necessidade de selecionar uma população mais específica, através dos critérios de inclusão e exclusão, que possa representar melhor as corridas de rua, para assim se verificar mais fidedignamente o perfil dermatoglífico desses indivíduos. Assim, se comparados aos atletas profissionais, espera-se pelo menos encontrar uma média aproximada na quantidade de D10 e SQTL, como também dos tipos de desenhos encontrados, sendo a diminuição dos arcos e aumento das presilhas e verticilos.

Declaração de conflito de interesses

Não teve nenhum conflito de interesses no presente estudo.

Referências

- Anjos, M. A. B., Fernandes, J. Filho., & Novaes, J. S. (2003). Características somatotípicas, dermatoglíficas e fisiológicas do atleta de triatlo. *Fitness & Performance Journal*, 2(1), 49-57.
- Barbetta, P. A. (2012). *Estatística aplicada às Ciências Sociais*. (8a ed. rev., p. 318). Florianópolis, SC: Ed. da UFSC.

- Carvalho, E., Fernandes, J. Filho., & Novaes, J. S. (2005). Perfis Dermatoglífico, Somatotípico e Fisiológico dos Atletas de Alto Rendimento, Participantes de Corrida de Resistência, no Rio de Janeiro. *Fitness & Performance Journal*, 4(3), 168-174.
- Conceição, V. A., & Serpa, E. P. (2016). Corrida de rua e qualidade de vida. *Revista Científica Eletrônica De Ciências Aplicadas da FAIT*, 8(2). Recuperado de <https://revista.fait.edu.br/cloud/artigos/2024/04/20240429214216-01156.pdf>
- Giraldi, S. (2011). *Revisão histórica dos dermatóglifos e estudo comparativo entre o método tradicional de impressão palmar com tinta e método de escaneamento digital em um grupo de escolares de Curitiba, Paraná* (Tese de Doutorado). Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR.
- Oliveira, A. P., Cortez, A. C. L., & Fernandes, J., Filho. (2018). Dermatoglifia nas categorias de base um time de futebol da cidade de Timon/MA. *Rev Bras Fisiol Exerc*, 17(4), 229-233.
- Rojo, J. R. (2014, setembro). Corridas de rua, sua história e transformações. In Anais do VII Congresso Sulbrasileiro de Ciências do Esporte, Martinho, PR.
- Rolim, N. G. Filho., & Fernandes, J., Filho. (2007). Identificação do perfil dermatoglífico e somatotípico de pentatletas modernos brasileiros de alto rendimento. *Revista de Educação Física/Journal of Physical Education*, 76(139), 29-39.
- Sousa, J. F. (2023). *Efeitos do treinamento intervalado de alta intensidade na biomecânica da corrida* (Dissertação de Mestrado). Federal de Uberlândia, Uberlândia, MG.
- Zavorski, E. B., Zanoni, E. M., Bueno, L. J. R., Silva, L. J. H. P., Paglia, L. V., Jr., Chinato, J. M. C., Jesus, J. A., & Nodari, R. J., Jr. (2022). Dermatoglifia: impressões digitais como marca característica de jovens jogadores de futebol de acordo com sua posição de jogo e categoria. *Revista Brasileira de Futsal e Futebol*, 14(58), 348-3

