AVALIAÇÃO POSTURAL EM APANHADORES DE AÇAÍ DO MUNICÍPIO DE PONTA DE PEDRAS

Postural assessment in açai collectors of municipality of Ponta de Pedras

Tereza Cristina dos Reis Ferreira¹; Paulo Vitor de Souza Sassim²; Gleidiane Lorrana Sales dos Santos²,
Antônio Gabriel Pantoja Silva Santos², Márcio Jordan Santos Lima², Eliane Veiga da Cruz³; Carlos Henrique Gomes Uchoa⁴;
Danilo Gouveia Gabriel⁵; Denise da Silva Pinto⁶; Fabiano José da Silva Boulhosa⁷

ISSN: 2178-7514

Vol. 13 | Nº. 1 | Ano 2021

RESUMO

Objetivo: Comparar as alterações posturais dos apanhadores de açai residentes do município de Ponta de Pedras. **Método:** Foram avaliados 51 apanhadores de açai do município de Ponta de Pedras, onde foi analisado com auxílio de um simetógrafo as seguintes variáveis: cabeça, ATM, ombros, coluna cervical, dorsal, lombar, quadril, joelhos e pés, no eixo frontal, sagital e horizontal. **Resultado:** Foram analisadas a prevalência das seguintes alterações posturais: cabeça inclinada à direita 57%, cervical desalinhada 49%, ombros elevados 31%, escoliose torácica 39%, lordose 43%, desnivelamento à direita 49% e anteversão da pelve 65%, joelhos em varo 32% e pés normais 49%. **Conclusão:** A quantidade de horas e o tempo de trabalho dos apanhadores de açai levam os mesmos a possuir alterações posturais.

Palavras-chave: Postura, Euterpe, Fisioterapia

ABSTRACT

Objective: Compare the changes of the posture taken by açai collectors residents of the municipality of Ponta de Pedras. **Method:** Was evaluated 51 açai collectors of the municipality of Ponta de Pedras, where was analyzed with a simetógrafo following variables: Head, ATM, shoulders, cervical spine, dorsal spine and lumbar spine, hip, knees and feet, in frontal, sagittal and horizontal axis. **Result:** Was analyzed a prevalence of the following postural changes; head tilted to the right 57%, cervical spine frowzy 49%, high shoulder 31%, thoracic scoliosis 39%, lordosis 43%, unevenness on the right 49%, anteversion of the pelvis 65%, knee in varus 32%, normal feet 49%. **Conclusion:** The amount of hours and working time of açai lead taken by them have postural changes.

Keywords: Posture, Euterpe, Physical Therapy Specialty

1. Doutora em Ciências da Reabilitação pela Universidade Nove de Julho (UNINOVE).
2. Graduando em Fisioterapia pela Universidade do Estado do Pará (UEPA).
3. Graduanda em Biomedicina pela Universidade do Estado do Pará (UEPA).
4. Doutor em Ciências da Saúde pela Universidade de São Paulo (USP).
5. Fisioterapeuta especialista em Fisioterapia Hospitalar (CESUPA).
6. Doutora em Doenças Tropicais pela Universidade Federal do Pará (UFPA).
7. Mestre em Gestão e Serviços de Saúde na Amazônia pela Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará (FSCMPA).

Autor de correspondência

Paulo Vitor de Souza Sassim - paulosassim@gmail.com

INTRODUÇÃO

O Açaizeiro (*Euterpe Olerácea*, Mart) é uma palmeira típica da floresta amazônica e muito expressiva para a cultura e para a economia. Fornece muitos produtos que auxiliam na sobrevivência da população local, especialmente para a alimentação da população ribeirinha do estuário amazônico, sendo os mais importantes o palmito e principalmente a bebida açaí, que é obtida do fruto da palmeira, um alimento tradicional e largamente consumido na Amazônia. Nos últimos anos o consumo vem se expandindo em outras regiões do país e do mundo, ampliando as oportunidades de empregos e estimulando a economia amazônica. A exploração do açaizeiro se dá através de técnicas próprias de extrativismo, praticado intensamente por milhares de pessoas no estuário amazônico.

Mourão⁽¹⁾ observa que ao longo do tempo e ao redor do mundo, muitas atividades humanas estiveram ligadas às palmeiras e JARDIM e CUNHA⁽²⁾ consideram que as palmeiras indicam a presença humana em uma determinada área, em decorrência das práticas agrícolas, de cultivo e de manejo para variados fins. O açaizeiro desempenha este papel para os amazônidas em função das suas multi-utilidades.

Mourão⁽¹⁾ conta que a pesquisa etnobotânica sobre o açaizeiro (*Euterpe Olerácea* Mart.) é antiga, e teve início com Carlos Marie de La 30 Condamine, em 1743, mas só foi analisada e classificada como espécie pelo alemão Carl

Friedrich Philipp von Martius, que realizou uma expedição de estudos no Brasil entre 1817 a 1920 e catalogou várias espécies. Publicou os livros *Viagem pelo Brasil* e *Flora Brasiliensis*, com os resultados de suas observações. No século XIX, o açaizeiro foi incorporado à Botânica. O açaizeiro continua despertando o interesse de muitos cientistas e instituições nacionais e estrangeiras de diversas áreas, devido as suas peculiaridades.

As práticas extrativistas na Amazônia são muito antigas. Por séculos as relações comerciais estão fortemente baseadas em produtos extrativistas.

Historicamente a Amazônia é tratada como fonte de recursos naturais, desde os tempos do Brasil colonial. A história da Amazônia registra que as explorações de muitos produtos estabeleceram ciclos produtivos, como foi o caso do café, das ervas do sertão, do cacau, da borracha, da castanha-do-pará, da madeira, dos minérios, dentre outros. No entanto, poucas foram as melhorias sensíveis na qualidade de vida da população. Rogez⁽³⁾ evidencia que durante estes momentos ocorreu o aumento da concentração de riquezas.

Durante muito tempo o extrativismo foi visto como uma atividade menor, primitiva, sem méritos para estudos que pudessem torná-la rentável⁽¹⁾. JARDIM⁽⁴⁾ alerta que esta tendência motivou a prática de uma forma extrativista não sustentável ecológica e nem economicamente. Os investimentos na região foram escassos, ou equivocados, formando um cenário configurado

por ações empresariais com fins exploratórios e, muitas vezes, predatórios. Grande parte da população ficou mal assistida. Rogez ⁽³⁾ observa que a região de várzea da Amazônia (Amazônia tradicional) foi pouco atingida pelas medidas governamentais de desenvolvimento e pouco mudou. Já na região de terra firme (Amazônia de Fronteira) que tem melhor acesso, houve maior ocupação e expansões motivadas pelo governo.

Devido ao ciclo produtivo do açaí, a produção e a economia intercalam períodos de pico e depressão, criando uma irregularidade na renda das famílias ribeirinhas ⁽³⁾. A atividade também enfrenta restrições como as condições ambientais, as longas distâncias entre produtores e consumidores, a grande permissibilidade do açaí, as motivações econômicas do palmito. Embora não sejam problemas tão recentes e muitas pesquisas científicas tenham sido desenvolvidas, as soluções ainda estão sendo procuradas, inspirando novas pesquisas específicas, que proporcione a expansão dos conhecimentos tácito e científico e fundamentem a prática do trabalho extrativista. Conseqüentemente surgiram estratégias para superar estas dificuldades.

A maneira mais empregada para colher o açaí é escalando o estipe com auxílio de um anel de fibra envolvendo os pés e removendo o cacho manualmente. Na descrição de Cavalcante⁽⁵⁾ esta é uma tarefa árdua e arriscada que requer habilidade e muito vigor físico. Rogez ⁽³⁾ acrescenta que é uma tarefa que geralmente é

reservada aos homens na faixa etária entre 12 e 25 anos e peso inferior aos 60 kg.

Atualmente observa-se um aumento significativo na incidência de problemas posturais na população mundial, ressaltando que para se discutir a prevenção de problemas posturais é necessário entender o que é postura ⁽⁶⁾.

O termo postura pode ser definido como sendo a posição ereta adotada pelo ser humano em perfeito equilíbrio com a ação da gravidade, gastando o mínimo de energia possível. Esse baixo gasto energético é decorrente de uma menor sobrecarga articular que, por sua vez, determina uma atividade muscular menos intensa. Além disso, ela pode ser entendida também, como sendo uma posição mantida de maneira automática e espontânea, ou ainda, pode ser simplesmente considerada a forma como um determinado indivíduo sustenta seu corpo, cada um com sua maneira característica ⁽⁷⁾.

As alterações estáticas nas três direções do espaço na maior parte do tempo associadas, elas realizam uma perturbação estáticas mais ou menos complexa, responsável pelas grandes forças contrárias que agem nas superfícies articulares posteriores das vértebras e pelas excessivas solicitações músculo-ligamentares ⁽⁸⁾.

A perturbação estática está na base das forças anormais patológicas, estas forças anormais podem ser: em compressão; tração; rotação; cisalhamento; impactação. Podendo acontecer em diferentes níveis, as conseqüências serão numerosas: a curto ou longo prazo

aparecerão dores, enrijecimentos e contraturas; limitações dos movimentos articulares ligados às contrações musculares e que favorecem desta forma o depósito de artrose⁽⁸⁾.

No caso de desequilíbrio tônico postural, as forças anormais provocadas pela assimetria das cadeias musculares serão geradas de diferentes patologias tanto articulares quanto ligamentares ou muscular⁽⁸⁾.

OBJETIVO

Comparar as alterações posturais dos apanhadores de açaí residentes do município de Ponta de Pedras.

MÉTODOS

O tipo de estudo realizado nesta pesquisa foi prospectivo. A amostra composta pelos apanhadores de açaí residentes em Ponta de Pedras, meses de dezembro de 2008 á Fevereiro de 2009. Como critérios de inclusão foram avaliados catadores do sexo masculino acima de 18 anos de idade. E como critérios de exclusão mulheres e homens com idade inferior a 18 anos.

A pesquisa foi realizada na residência de cada individuo que receberam um convite para participarem deste estudo, sendo aqueles que aceitaram a participar da pesquisa por livre e espontânea vontade, e respeitando os critérios de inclusão e de exclusão, receberam explicação minuciosa sobre os objetivos, métodos, riscos e benefícios da pesquisa, e sanada todas as dúvidas os participantes receberam o TCLE para leitura, após

a leitura os participantes assinaram voluntariamente o TCLE concordando com os termos deste estudo.

Posteriormente, foram avaliados no local por apenas um avaliador, para minimizar possíveis constrangimentos devido estar em trajes de banho (biquínis, shorts ou sungas).

Os pacientes foram avaliados vestindo sungas ou shorts, para facilitar a visualização dos segmentos corporais no eixo frontal, sagital e horizontal. Os dados coletados foram anotados em ficha de avaliação postural adaptada da ficha de avaliação postural do livro cadeias musculares (Referência) (Anexo 1). As variáveis deste estudo foram: cabeça, ATM, ombros, coluna cervical, dorsal, lombar, quadril, joelhos e pés, que serão avaliados por meio do simetógrafo da marca ISP (Instituto São Paulo) um aparelho construído com uma placa transparente de aproximadamente 2,00 m x 0,90 m, riscada na vertical e na horizontal formando quadrados de 5 cm de lado, e com uma armação que a permita ficar em pé, poderemos identificar os desvios posturais mais evidentes para visualizar as posições anterior, posterior e lateral direita e esquerda, sendo os dados anotados em ficha própria. Os dados obtidos nas avaliações foram digitados em um banco para a execução da análise estatística dos mesmos. De acordo com a natureza das variáveis, foi aplicada análise estatística descritiva, sendo informados os valores percentuais dos dados analisados. O banco de dados, bem como as tabelas e gráficos foram construídos no Microsoft Excel 2007 e a utilização do software BioEstat 4.0, para análise da significância.

RESULTADOS

Tabela 1 - Distribuição dos apanhadores (N=51) de acordo com o quadro algíco apresentado.

QUADRO ALGÍCO	n	%
PRESENTE		
Não	33	64,7%
Sim	18	35,3%
LOCALIZAÇÃO		
MMII	8	24,2%
Cervical	4	12,1%
MMSS	10	30,3%
Lombar	11	33,3%
ACIDENTES		
Sim	21	41%
Não	30	59%

Fonte: Protocolo de pesquisa, 2009.

Tabela 2 - Variações posturais dos dedos do pé, retropé, joelhos e pelve (N=51), de acordo com o segmento avaliado.

SEGMENTO	n	%
DEDO DO PÉ		
Fletidos	7	14%
Normal	37	72%
Valgo	7	14%
PÉ		
Normal	25	49%
Cavo	19	37%
Plano	7	14%
RETROPE		
Cavo	9	18%
Normal	24	47%
Plano	2	4%
Valgo	4	8%
Varo	12	23%
JOELHOS		
Fletidos	6	12%
Hiper. Rotação Lateral	1	2%
Hiper. Rotação da Tibia	1	2%
Hiperestendidos	3	6%
Normal	2	4%
Rotação Lateral	2	4%
Rotação Medial	4	8%
Valgo	4	8%
Valgo Fletido	1	2%
Valgo Rotação Medial	1	2%
Varo	17	32%
Varo Fletido	2	4%
Varo Hiperestendido	3	6%
Varo Rotação Medial	1	2%
Varo Rotação Lateral	3	6%
PELVE PLANO FRONTAL		
Desnívelamento Direito	25	49%
Normal	4	8%
Desnívelamento Esquerdo	22	43%
PELVE PLANO SAGITAL		
Anteversão	33	65%
Normal	2	4%
Retroversão	16	31%

Fonte: Protocolo de pesquisa, 2009.

Tabela 3 - Variações posturais da coluna lombar, tronco, cifose, escapulas, clavículas e ombro (N=51), de acordo com o segmento avaliado.

SEGMENTO	n	%
LOMBAR		
Cifose	1	2%
Hiperlordose	11	22%
Lordose	22	43%
Normal	1	2%
Retificada	16	31%
TRONCO		
Escoliose Cervical/Lombar	2	4%
Escoliose Cervical	5	10%
Escoliose Lombar	14	27%
Escoliose Torácica	20	39%
Normal	10	20%
CIFOSE		
Sim	17	33%
Não	34	67%
ESCAPULAS		
Abdução	9	18%
Adução	17	33%
Depressão	4	8%
Elevação / Adução	1	2%
Elevação / Abdução	1	2%
Elevação	13	25%
CLAVICULAS		
Horizontal	9	18%
Normal	14	27%
Obliquas	28	55%
OMBROS		
Desnívelados	14	27%
Elevados	16	31%
Normal	9	18%
Protraídos	12	24%
Normal	14	27%
Obliquas	28	55%
OMBROS		
Desnívelados	14	27%
Elevados	16	31%
Normal	9	18%
Protraídos	12	24%

Fonte: Protocolo de pesquisa, 2009.

Tabela 4 - Variações posturais da coluna cervical e cabeça (N=51), de acordo com o segmento avaliado.

SEGMENTO	n	%
CERVICAL		
Alinhada	13	25%
Desalinhada	25	49%
Hiperlordose	4	8%
Normal	6	12%
Retificada	3	6%
CABEÇA		
Inclinada para Esquerda	17	33%
Normal	5	10%
Inclinada para Direita	29	57%

Fonte: Protocolo de pesquisa, 2009.

DISCUSSÃO

Segundo Bricot ⁽⁸⁾ desde que haja uma perturbação, mesmo que mínima, no pé, seja quanto à mobilidade ou quanto ao apoio, haverá obrigatoriamente em cima um desequilíbrio postural. Sua origem pode ser congênita, adquirida ou iatrogênica.

Canto ⁽⁹⁾, o trabalho do extrativismo do açaí tem especificidades semelhantemente aos dos setores ligados ao trabalho rural, de tal forma que as doenças mais comuns são semelhantes as do setor florestal. Entretanto, as ocorrências de acidentes ou doenças profissionais com trabalhadores do açaí dificilmente são contabilizadas, em virtude da informalidade do trabalho dos coletores de açaí. Os acidentes mais comuns que ocorrem com o apanhador de açaí: picada de cobras, ou escorpiões, esfolamento nos pés, nas mãos e nas pernas, ferimentos e fratura de ossos, ferimentos de faca, artroses. Concordando com os achados desta pesquisa em relação aos acidentes mais comuns.

Segundo Bricot ⁽⁸⁾ o pé cavo é acompanhado de um talus cavo que provoca a rotação externa dos eixos tibiais e femorais, calcâneo varo assim uma tendência ao geno varum e/ou hiperpressão patelar. Concordando com os achados da pesquisa exceto pela incidência dos dedos do pé, que não foi citado pelo autor.

Canto ⁽⁹⁾ pelo conjunto das posturas assumidas na etapa de trabalho, percebe se a forte exigência de esforços físicos envolvendo

os membros inferiores e superiores, o tronco, a coluna, exigindo fortemente as mãos, os pés e as articulações. A subida inicia com as pernas flexionadas, as costas curvadas, os pés se apóiam no estipe, com a sola, tracionados pela peconha e os membros superiores auxiliam no equilíbrio. Na descida uma das mãos segura os cachos a outra se apóia no estipe, auxiliando no equilíbrio do corpo. As pernas ficam levemente flexionadas e os pés, ainda com a peconha, relaxam a pressão sobre o estipe, permitindo um deslizamento com velocidade controlada numa descida rápida e suave até a base do estipe. Assim os pés, o joelho, e a pelve sofrem diversas ações musculares que caracteriza o pé cavo, o geno varum e uma anteversão da pelve.

Canto ⁽⁹⁾ analisou a ergonomia do apanhador de açaí ao subir um açazeiro e constatou que o esforço muscular exercido pelo apanhador é dividido em dois: estabilização e execução. Os membros inferiores desde o pé ao quadril estabilizam o corpo para a execução da retirada do fruto quanto os membros superiores tanto estabilizam o corpo nas alturas das árvores como e retira e traz o fruto até o chão: “Ao alcançar as folhagens, às pernas são flexionadas e as coxas se comprimem contra o estipe, auxiliadas pelos pés, sempre com a peconha, que reforçam a sustentação total do corpo, liberando os movimentos da parte superior do corpo. Permitindo que as mãos possam ter acesso ao facão, aos cachos, às folhas, a outros estipes. Assim como dando mobilidade ao tronco” faz-

se necessário a elevação do ombro causando um desnivelamento da cintura escapular e uma escoliose torácica para o lado predominante.

CONCLUSÃO

Durante a pesquisa de campo deste trabalho evidenciou-se nas avaliações posturais de 51 apanhadores de açaí, as seguintes alterações posturais: Cabeça inclinada à direita 57%, cervical desalinhada 49%, ombros elevados 31%, escoliose torácica 39%, lordose 43%, desnivelamento à direita 49% e anteversão da pelve 65%, joelhos em varo 32% e pés normais 49%. E tendo queixas de sintomas algícos (dor) na região lombar .

REFERÊNCIAS

- 1- MOURÃO, L. Do açaí ao Palmito: Uma História Ecológica das Permanências, Tensões e Rupturas no Estuário Amazônico. Belém-Pará, 1999. 355p. Tese de doutorado em Desenvolvimento Sustentável Núcleo de Altos estudos Amazônicos-NAEA, UFPA-Universidade Federal do Pará.
- 2- JARDIM, M. A. G. e CUNHA A. C. da C. Usos de Palmeiras em uma Comunidade ribeirinha do Estuário Amazônico. Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi - Paraense Emílio Goeldi - Botânica, Belém-Pará, vol 12 n° 1, p. 69/76 julho/ 1998a.
- 3- ROGEZ, H. Açaí: Preparo, Composição e Melhoramento da Conservação. 1 ed. Belém-Pará: EDUFPA, 2000, 288p.
- 4- JARDIM, M. A. G. Aspectos da Produção Extrativista do Açaizeiro (*Euterpe Oleracea* Mart.) no Estuário Amazônico. Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi - Botânica, Belém-Pará, vol 12 n° 1, p. 137-144 julho/ 1996
- 5- CAVALCANTE, P. B. Frutos Comestíveis da Amazônia. 5 ed. Belém-Pará: CEJUP-MPEG, 1998
- 6- BANKOFF, A. D. P. et al; Postura e equilíbrio corporal: um estudo das relações existentes. Movimento e Percepção, Espírito Santo do Pinhal, SP, v.7, n.10, jan./jun.2007. (Graduação em Fisioterapia) Cascavel: Universidade Estadual do Oeste do Paraná.
- 7- GONZALEZ, T. C.; Avaliação da percepção corporal através da correlação de uma avaliação postural e o teste de askevold. 2005. 74 F. Trabalho de Conclusão de Curso
- 8- BRICOT, B.; Posture normale et postures pathologiques. Kinésithérapie scientifique, 2004.
- 9- CANTO, S.A.E.; Processo extrativista do açaí: contribuição da ergonomia com base na análise postural durante a coleta dos frutos. Repositório Internacional Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), 2001.
- 10- BANKOFF, P. C.; Estudo da postura corporal e aspectos nutricionais em escolares do ensino fundamental da rede pública. 2004. 100 F. Dissertação (Mestrado em Ed.Física) Campinas: Universidade Estadual de Campinas- na área de concentração de Ciências do Desporto.
- 11- JACOB, Mellina Monteiro; PEREIRA, Hélia da Silva. Epidemiologia dos Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho em Cirurgiões-Dentistas. Universidade da Amazônia (UNAMA). Belém, Pará, 2006.
- 12- BARBOSA Elizabeth Calina de Souza; et al. Prevalência de Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho em Cirurgiões-Dentistas de Campina Grande – PB. Pesq Bras Odontoped Clin Integr, João Pessoa, v. 4, n. 1, p. 19-24, jan./abr. 2004.
- 13- NATOUR Jamil; et al. Coluna Vertebral. Sociedade Brasileira de Reumatologia. etcetera editora etcetera Higienópolis – São Paulo. 2004

OBSERVAÇÃO: Os autores declaram não existir conflitos de interesse de qualquer natureza.