

Varição isotópica de C e N de populações contemporâneas brasileiras: abordagem social e dietética

Juliana Soares Emenes^{1*}, Murilo Ribeiro Quintans Bastos², Luiz Antonio Martinelli¹

¹ Centro de Energia Nuclear na Agricultura (CENA/USP). Av. Centenário, 303 - São Dimas.- Piracicaba (SP) - Brasil.

² Museu Nacional (UFRJ). Quinta da Boa Vista, São Cristóvão - CEP: 20940-040. Rio de Janeiro - RJ.

*juliana.emenes@gmail.com

RESUMO

O trabalho analisa isótopos estáveis de carbono e nitrogênio em amostras de unhas coletadas em três regiões brasileiras a fim de compará-las de acordo com a localidade e condições socioeconômicas. Foi possível observar uma tendência no agrupamento entre estados e a transição alimentar na dita "dieta de supermercado".

Palavras-chave: Isótopos estáveis, identificação humana, dieta de população contemporânea

Introdução

Estudos isotópicos de dietas humanas são importantes para conhecer mais sobre padrões sociais e ambientais, além do contexto em que populações arqueológicas ou contemporâneas viveram. O Brasil é um país com hábitos alimentares diferentes entre as regiões. Assim, esse trabalho traz uma abordagem social e dietética da técnica isotópica, com potencial utilização para identificação humana buscando padrões de alimentação e origem geográfica.

Objetivos

Detectar padrões de dieta na população brasileira por meio de $\delta^{13}\text{C}$ e $\delta^{15}\text{N}$ da queratina das unhas, além de compará-los pelo local de origem e condições socioeconômicas.

Métodos

As amostras foram coletadas nas regiões Nordeste, Sudeste e Sul do Brasil, com a colaboração de clínicas odontológicas de universidades. As unhas passaram por limpeza com álcool e clorofórmio (2:1), foram cortadas e pesadas antes da queratina seguir para o espectrômetro de massas.

Resultados e Discussão

Os resultados indicam uma tendência no agrupamento de acordo com a região e o estado de origem (Figura 1). Cidades com maiores valores

de IDH tem $\delta^{13}\text{C}$ mais próximos aos de plantas C4 (milho e cana-de-açúcar, por exemplo), indicando maior consumo de alimentos industrializados. O $\delta^{15}\text{N}$ da região Nordeste teve grande variação, e os dados sobre consumo de peixes, obtidos através do questionário de coleta, podem auxiliar na explicação de tal fenômeno.

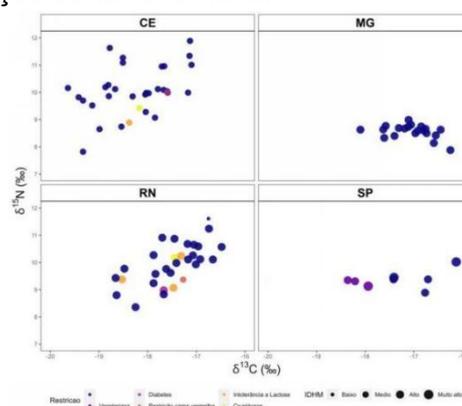


Figura 1. Scatter plot com os valores de $\delta^{13}\text{C}$ e $\delta^{15}\text{N}$ da queratina analisada.

Conclusão

Os resultados reiteram o potencial dos isótopos estáveis como marcadores de dieta e origem de indivíduos humanos nas populações contemporâneas. A ferramenta tem potencial para futuramente ser utilizada na identificação humana, auxiliando em casos de pessoas não reconhecidas e desaparecidas.

Referências bibliográficas

Nardoto, G.B., Sena-Souza, J.P., Kisaka, T.B. et al. Increased in carbon isotope ratios of Brazilian fingernails are correlated with increased in socioeconomic status. NPJ Sci Food 4, 9. 2020.

Agradecimentos

Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Edital nº 16/2020, PROCAD-SPCF(Segurança Pública e Ciências Forenses).

Realização