



## Prospecção tecnológica de produtos contendo hidrolatos no Brasil: resíduos industriais subexplorados.

Dayanne A. de O. Santos<sup>1</sup>, Afonso L. Saraiva Junior<sup>2</sup>, Igor L. Soares<sup>2</sup>, Kellen M. Sá<sup>2</sup>,  
Paula B. da Silva<sup>1</sup>, Maria D. da Silva<sup>1</sup>, Carlos E. A. da Silva<sup>1</sup>, Ednaldo V. do  
Nascimento<sup>2</sup>, Paulo C. Telles Neto<sup>1</sup>, Mary A. M. Bandeira<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>Agropaulo Agroindustrial S/A. Fzd. Lagoa Vermelha, Rod. CE-123, Km 40 Jaguaruana-CE.

<sup>2</sup>Universidade Federal do Ceará, Campus do Pici, Fortaleza-CE.

e-mail: dayanne.oliveira@agropaulo.com.

Palavras-chave: Resíduos industriais, bioeconomia, patentes, propriedade intelectual.

Hidrolatos são subprodutos da destilação de óleos essenciais constituídos de uma fase aquosa contínua e uma fase dispersa referente às gotículas de óleo essencial e compostos hidrossolúveis. O estudo destes resíduos ainda pouco usados como matérias-primas industriais é considerado relevante para o desenvolvimento de novos produtos. Especialistas em propriedade intelectual afirmam que 80% das informações técnicas descritas em patentes não são encontradas em outras fontes de informação. Desta forma, o objetivo deste estudo é realizar uma prospecção tecnológica de patentes para produtos depositados no Brasil contendo hidrolatos como insumos farmacêuticos, cosméticos e/ou agroalimentares. A base de dados de patentes do Instituto Nacional da Propriedade Industrial foi consultada usando os termos de pesquisa “hidrolato”, “hidrolatos”, “hidrossol” e “hidrossóis”, no campo de busca exploratório. As principais informações dos documentos patentários como título, resumo, ano e tipo de depositante foram organizadas em planilhas eletrônicas. Patentes não relacionadas ao objetivo de pesquisa foram excluídas. Os dados foram analisados por técnicas de estatística descritiva. Uma busca foi realizada na base *Web of Science*® para comparar a produção de artigos sobre hidrolatos com as publicações de patentes. Foram encontradas 24 patentes, entretanto após a exclusão de patentes não relacionadas ao tema foram avaliados apenas 11 documentos. Os hidrolatos mais citados nas patentes foram aqueles derivados de espécies do gênero *Lavandula*. A primeira patente publicada foi no ano de 1999. Os anos de 2012, 2016 e 2021 registraram maior número de patentes, com 2 cada. Grande parcela das patentes foi depositada por pesquisadores independentes (n=46,0%) e universidades (36,0%). Aponta-se o emprego de hidrolatos para várias finalidades: veículos para reconstituição de concentrados contendo ativos naturais ou sintéticos, inseticidas, ativos dermocosméticos, produtos alelopáticos e alimentícios. Dados da WoS® apontam 123 artigos científicos publicados contendo o termo “*hydrolate*” no título e/ou resumo. Os países que mais publicaram artigos científicos sobre hidrolatos foram Brasil e Itália (24 artigos cada). O número de estudos publicados sobre hidrolatos por pesquisadores brasileiros é mais do que o dobro de patentes depositadas, o que comprova que muitos pesquisadores não publicam os resultados na forma de patentes. O fenômeno pode ser atribuído a falta de conhecimento sobre propriedade intelectual, maior valorização da publicação de artigos científicos na academia e desmotivação frente as exigências necessárias ao depósito de patentes. A prospecção de patentes revelou um campo pouco explorado de pesquisa em hidrolatos, com potencial para o desenvolvimento de novos produtos. Diante do exposto, sugere-se a ampliação do estudo científico e tecnológico destas matérias-primas com vistas ao melhor aproveitamento do potencial bioativo da flora brasileira.

1. Tavares et al., *Phytochemistry Reviews*, 2022, 21, 1661-1737.

2. Asche, *World Patent Information*, 2017, 48, 16-28.

3. Paranhos & Ribeiro, *Cadernos de Prospecção*, 2018, 11, 1274-1279.

4. Pereira, Costa & Pereira, *Int J Entrep Innov Manag*, 2019, 23, 261-280.

Agradecimentos: UFC, Agropaulo Agroindustrial S/A.