

ROCHA, Débora¹; COSTA, Erick²; NELO, Ingrid³ SOUZA, Corina⁴; RIBEIRO, Éfrem⁵

¹Discente do Curso técnico em edificações integrado ao ensino médio -deboracristina131120@gmail.com ; ²Discente do Curso técnico em edificações integrado ao ensino médio - erickfarias547@gmail.com; ³Discente do Curso técnico em edificações integrado ao ensino médio - nelocarol4@gmail.com; ⁴Mestra em Gestão de Recursos Naturais e Desenvolvimento Local, IFPA-Itaituba- corina.souza@ifpa.edu.br; ⁵Mestre em Ensino de Física, IFPA-Itaituba - efrem.ribeiro@ifpa.edu.br.

Introdução

O verniz possui propriedades de dar proteção, durabilidade e estética a uma variedade de superfícies, principalmente de madeira. O mesmo é composto por uma mistura de resinas, solventes, aditivos e pigmentos. Para sua fabricação é necessário um processo que envolve etapas precisas de mistura, aquecimento e aplicação. Sua eficácia é evidenciada pela capacidade de resistir a intempéries, abrasão e danos causados por agentes externos, proporcionando uma camada protetora e esteticamente agradável às superfícies onde é aplicado. No entanto, apesar de suas vantagens, o verniz industrial frequentemente levanta preocupações ambientais devido aos impactos negativos associados ao seu processo de produção e aos componentes químicos muitas vezes tóxicos. Além disso, a extração de matérias-primas não renováveis para sua produção pode esgotar recursos ecológicos e causar danos ambientais. Para minimizar esses impactos, tem-se como proposta desenvolver um trabalho experimental para a produção de verniz utilizando materiais naturais e regionais.

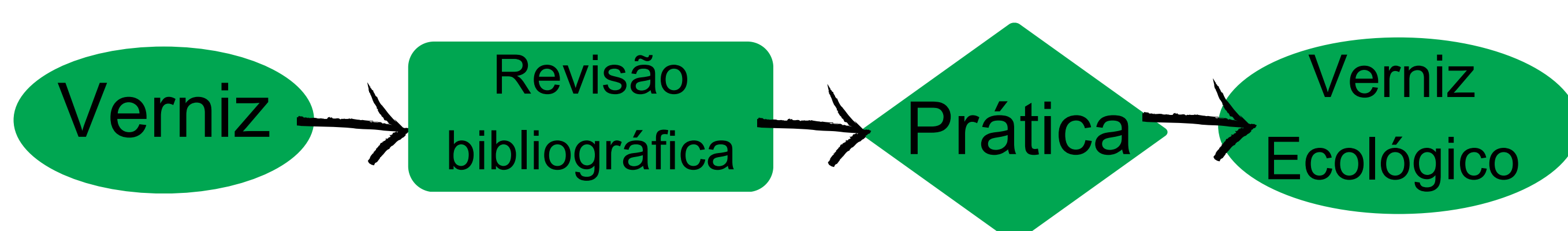
Objetivo

Analisar algumas medidas que podem ser desenvolvidas no setor da construção civil na busca de soluções que amenizam os impactos ambientais causados pelos produtos não biodegradáveis.

Metodologia

A figura 1 representa a sequência utilizada no processo.

Figura 1 Fluxograma das etapas



Fonte: Autores, 2025

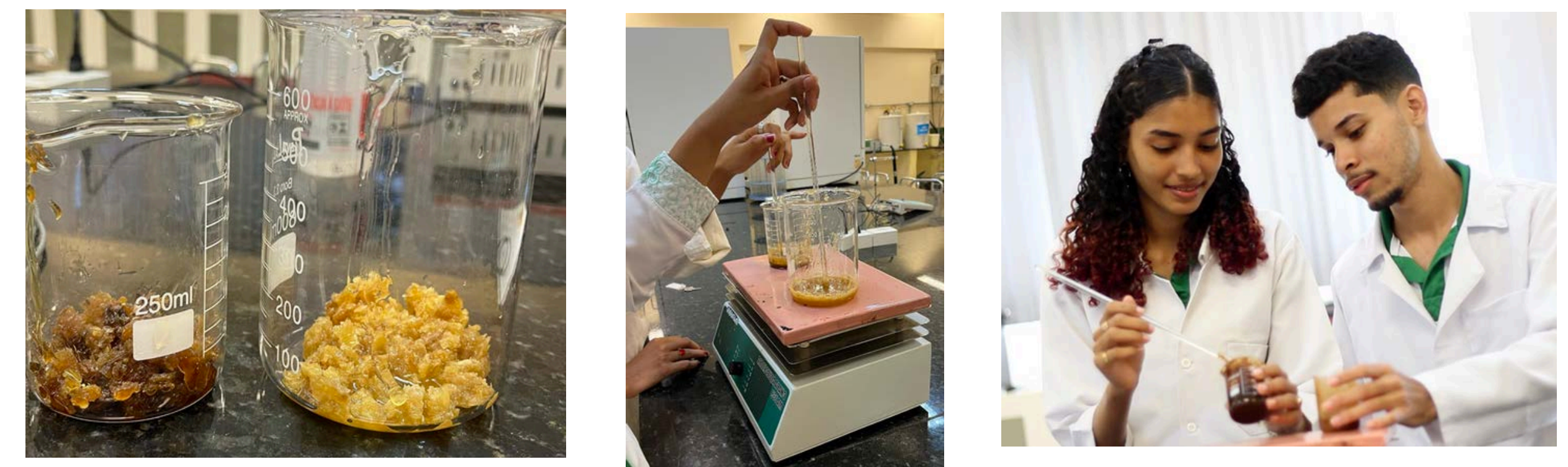
As figuras 2 e 3 demonstram os materiais e as práticas realizadas, respectivamente

Figura 2: Materiais utilizados



Fonte: Autores, 2024.

Figura 3: Práticas realizadas



Fonte: Autores, 2024

Resultados

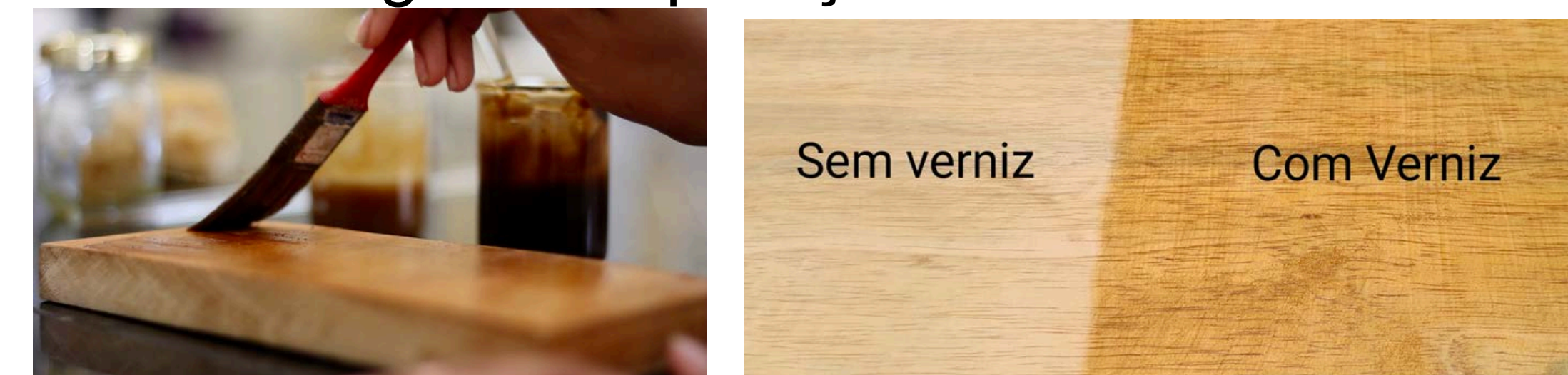
Após a realização dos estudos, pode-se afirmar entre as matérias primas escolhidas tem-se o óleo vegetal extraído das sementes da árvore de andiroba e a cera de abelha (Própolis). Após a realização das práticas, obteve-se um verniz marrom claro e outro escuro, conforme demonstrado na figura 4, que protege a madeira contra insetos, fungos e a influência do tempo, o mesmo não é tóxico e não causa danos ao meio ambiente. A figura 5 mostra o verniz sendo aplicado e a demonstração da madeira sem e com a aplicação do produto.

Figura 4: Produto



Fonte: Autores, 2024

Figura 5: Aplicação e resultado



Fonte: Autores, 2024

Conclusão

A aplicação do verniz impede a absorção de água ou qualquer tipo de umidade pela madeira, absorção essa que causa o apodrecimento e deixa as peças mais frágeis. Assim, ele é indicado para proteger a madeira e aumentar sua vida útil. Além disso, ela também diminui a incidência de pragas como cupins, ou mofo, tão comuns em residências.

Porém o verniz industrial causa alguns impactos ao meio ambiente e a saúde do trabalhador, tais como emissão de efluentes líquidos tóxicos e de compostos gasosos resultantes da evaporação de compostos orgânicos voláteis que afetam tanto o meio ambiente quanto a saúde do trabalhador.

Por isso, tem-se como proposta o verniz que ao invés de serem feitos com produtos industriais, utiliza-se os extraídos de elementos da natureza e regionais.

Referências

- NATALAENSE et al. Tintas e venizes. Ed. Edgard Blucher. São Paulo, 2005.
SILVA, João. Especificações de Tratamentos de Preservação para Elementos de Madeira. Universidade do Porto. Portugal, 2008.
TOLOMELLI, Lorena. O uso da tinta ajuda a proteger as colmeias da ação do vento, sol, poeira e chuvas. Universidade online de Viçosa; 2011.