



EMEF DEZENOVE DE ABRIL.

ATIVIDADES REFERENTE A SEMANA 17: 23/06/2025 a 27/06/2025

COMPONENTE CURRICULAR: Ciências da Natureza

TURMA: 61

PROFESSORA: Sheila Regina Tres

OBSERVAÇÕES: **O planejamento das aulas poderá sofrer alterações conforme a necessidade do professor(a).**

Síntese Química

Síntese química é o processo de obter compostos químicos a partir de substâncias mais simples. O objetivo principal da síntese química, além de produzir novas substâncias químicas, é o desenvolvimento de métodos mais econômicos e eficientes para sintetizar substâncias naturais já conhecidas, como por exemplo o ácido acetilsalicílico (presente nas folhas do salgueiro) ou o ácido ascórbico ou vitamina C, que já se encontra de forma natural em muitos vegetais. Também a síntese química permite obter produtos que não existem de forma natural, como o aço, os plásticos ou os adesivos.

Atualmente existem aproximadamente onze milhões de produtos químicos de síntese catalogados e se calcula que a cada dia se obtém mais 2 000. O progresso científico tem permitido um grande desenvolvimento das técnicas de síntese química. Inicialmente estes produtos se obtinham de maneira casual. Ainda que, na atualidade, é possível realizar simulações por computadores antes de experimentar no laboratório.

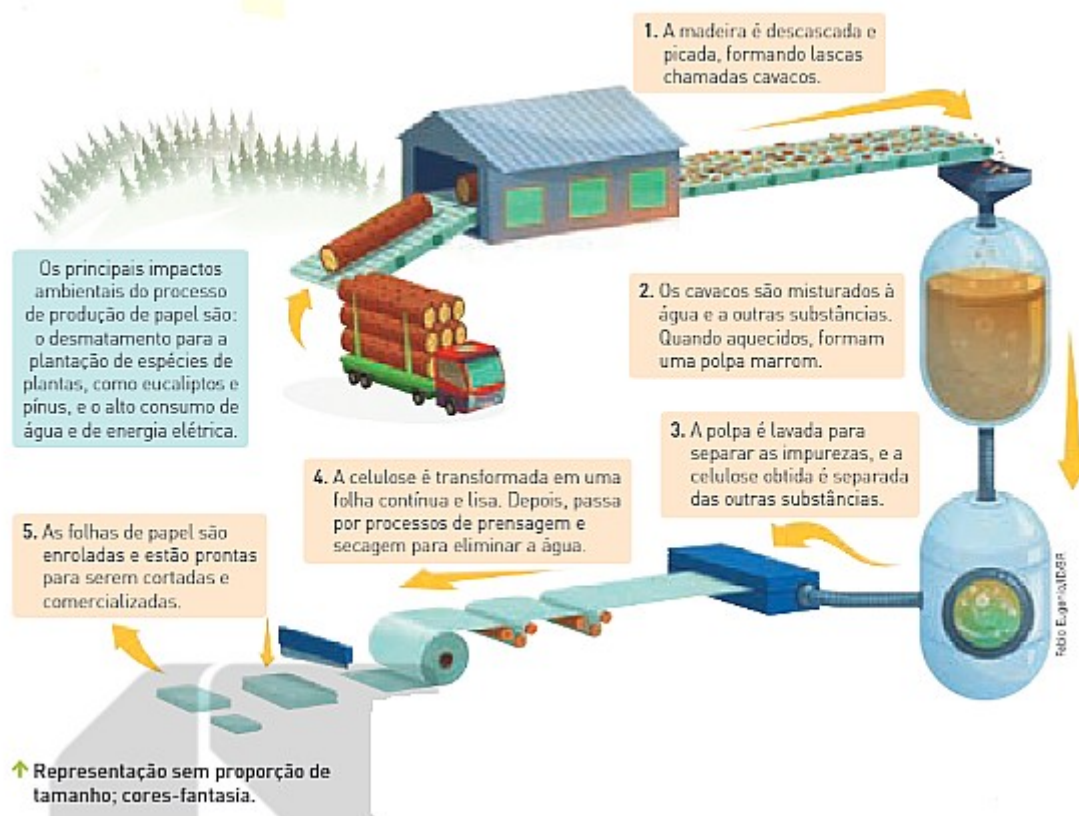
Texto retirado do site: https://pt.wikipedia.org/wiki/S%C3%ADntese_qu%C3%ADmica

Produção de Materiais Sintéticos

Alguns materiais sintéticos são produzidos com materiais naturais. É o caso, por exemplo, do papel.

A principal matéria-prima para a produção do papel é a madeira, da qual se obtém a celulose.

Veja o esquema a seguir.



PRODUÇÃO DE MEDICAMENTOS SINTÉTICOS

O domínio dos processos de síntese, transformação e purificação de substâncias com função terapêutica, os medicamentos sintéticos.

Medicamentos sintéticos são aqueles cujas substâncias não são extraídas diretamente da natureza, e sim produzidas com transformações químicas.

O ácido acetilsalicílico foi o primeiro medicamento sintético utilizado. Derivado da salicina, substância natural encontrada na casca do salgueiro branco, teve sua síntese concluída em 1897 por um químico alemão. A penicilina, antibiótico natural, descoberta acidentalmente em 1928, foi obtida durante muito tempo por meio do cultivo de fungos. Em 1957, foi sintetizada pela primeira vez, mas o processo não era economicamente viável, e somente em 1976 produziu-se uma penicilina semissintética que pôde ser amplamente comercializada, salvando milhares de vidas.

Atualmente a busca por novos medicamentos se concentra em encontrar substâncias que tenham ação específica contra um agente infeccioso ou uma doença.

ATIVIDADES

- 1) O que é síntese química?
- 2) O que são medicamentos sintéticos?
- 3) Cite exemplos de medicamentos sintéticos.
- 4) Você considera importante o avanço científico na produção e elaboração de novos medicamentos? Justifique.
- 5) Quantos produtos químicos sintetizados existem atualmente?