

Tempo de Decomposição de Materiais Têxteis

TABELA Tempo de Decomposição de Materiais Têxteis de acordo com sua composição			
Material	Composição	Tempo médio de decomposição	Observações
Algodão	Fibra natural (celulose)	1 a 5 meses	Biodegradável, mas pode conter tintas químicas e pesticidas do cultivo.
Linho	Fibra natural (celulose)	2 a 6 meses	Baixo impacto se não for tratado quimicamente.
Viscose/Rayon	Fibra semi-sintética (celulose processada)	6 a 12 meses	Derivado de fontes naturais, mas com tratamento químico.
Lã	Fibra natural (proteína)	1 a 5 anos	Degrada mais lentamente em aterros sanitários.
Poliéster	Fibra sintética (PET - plástico)	200 a 400 anos	Derivado do petróleo, não biodegradável.
Nylon (poliamida)	Fibra sintética	30 a 40 anos	Muito resistente; comum em roupas esportivas e íntimas.
Acrílico	Fibra sintética (plástico)	~200 anos	Impacto ambiental similar ao poliéster.
Polietileno (PE)	Polímero sintético (ex: TNT, etiquetas, embalagens)	até 500 anos	Presente em embalagens e não biodegradável.
Elastano (Spandex)	Fibra sintética elástica (poliuretano)	~100 anos	Usado para elasticidade; difícil de reciclar.
NAPA (couro sintético)	30% Resina PVC, 30% Carbonato de Cálcio, 20% DOP plastificante, 3% pigmento, 2% estabilizante	500 a 1000 anos	Material plástico altamente resistente; utilizado em estofados e acessórios.
PVC 100% (tecido sintético)	Policloreto de vinila puro	500 a 1000 anos	Não biodegradável; emite compostos tóxicos se incinerado.

Os tempos de decomposição são estimativas médias, que variam conforme condições ambientais (umidade, temperatura, exposição à luz, oxigênio etc.). Os materiais sintéticos como PVC e NAPA são considerados poluentes persistentes e frequentemente não recicláveis em fluxos convencionais. Dados baseados em relatórios de sustentabilidade de ONGs ambientais, estudos acadêmicos e materiais técnicos da indústria têxtil, conheça alguns exemplos em:

- Ambientebrasil
https://ambientes.ambientebrasil.com.br/residuos/reciclagem/tempo_de_decomposicao_dos_materiais.html
- Sou de Algodão
<https://soudealgodao.com.br/blog/afinal-quanto-tempo-o-algodao-demora-para-se-decompor-na-natureza/>
- Saber Tecnologias
<https://sabertecnologias.com.br/artigo/quanto-tempo-demora-para-o-plastico-se-decompor/>