

# CM A – Caracterização de materiais poliméricos

Felipe B. Pinto 61387 – MIEQB

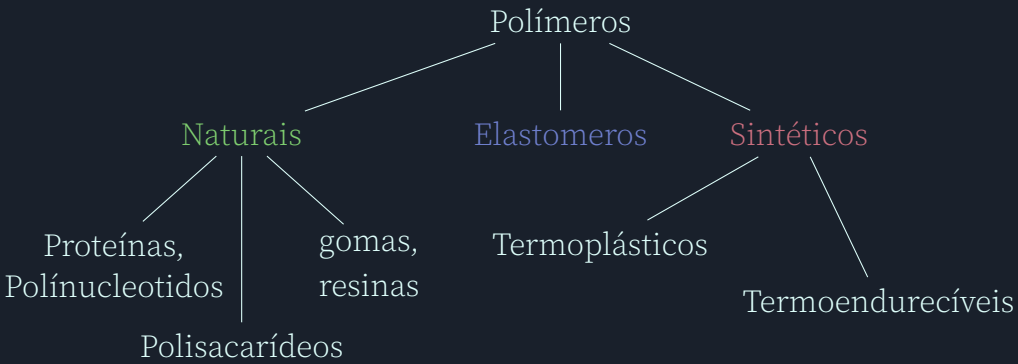
11 de dezembro de 2023

## Conteúdo

1	Caracterização geral . . . . .	2
---	--------------------------------	---

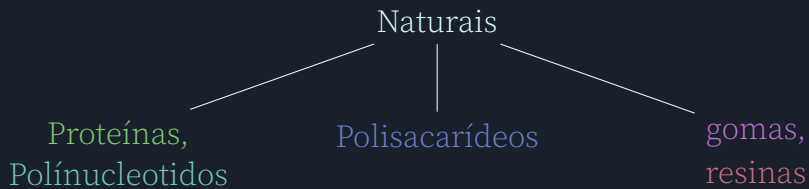
# 1 Caracterização geral

Critério	Origem
Origem	Natural Sintético
Número de monómeros	Homopolímero Copolímero
Método de preparação	Polímero de adição Polímero de condensação Modificação de outro polímero
Configuração dos átomos na cadeia	Sequência cis Sequência trans
Taticidade da cadeia polimérica	Isotático Sindiotático Atático
Comportamento térmico	Termoplástico Termorígido
Comportamento mecânico	Borracha ou elastômero Plástico Fibra



## 1.1 Naturais

Celulose formada por unidades de glicerol.

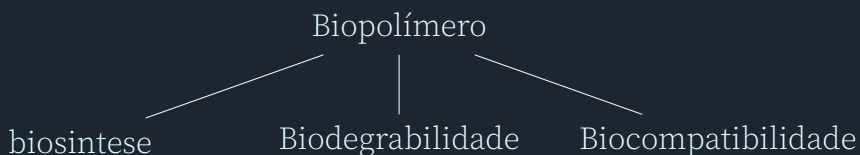


**Proteínas:** Sequências de **aminoácidos** ligados por **ligações peptídicas**

**Polinucleótido:** Sequência de **nucleótidos**, exemplo: **DNA**

**Polissacarídeos:** **Monossacarídeos** ligados por **ligações glicosídicas**

### Biopolímeros



A maioria são polímeros naturais

### Poliésteres produzidos por bactérias:

- polihidroxialcanoatos,
- PHB (polihidroxibutirato),
- Copoli(HB/HV),
- Copoli(hidroxibutirat/valerato)
- Com propriedades físicas semelhantes ao PP

### Proteínas

- Seda
- lã

### Produzidos industrialmente

- Poli(ácido láctico)
- Poliglicosido

## 1.2 Elastomeros

Capacidade de deformar sobre tensão e retornar a sua forma original quando a tensão é removida

## 1.3 Sintéticos (Plásticos)

Em geral produtos derivados do petróleo, tamanho e composição química podem ser manipulados para manifestar todos os tipos de propriedades

