



# Prebióticos, Probióticos e Simbióticos na saúde e na doença

---

Msc. Student Mônica Santos

PPGAN - UNIRIO



# PREBIÓTICOS

---

São componentes alimentares **não digeríveis** que **estimulam seletivamente a proliferação** ou atividade de populações de **bactérias desejáveis** no intestino (cólon), beneficiando o indivíduo hospedeiro dessas bactérias.

- ❖ Frutooligosacarídeos (FOS)
  - ❖ Pectina
  - ❖ Ligninas
  - ❖ Inulina.

# PREBIÓTICO - FOS

Estão presentes em alimentos como a cebola, chicória, alho, tomate, banana, cereais integrais como a cevada, aveia e trigo, mel e cerveja.

É um oligossacarídeo composto por um **polímero de frutose**.

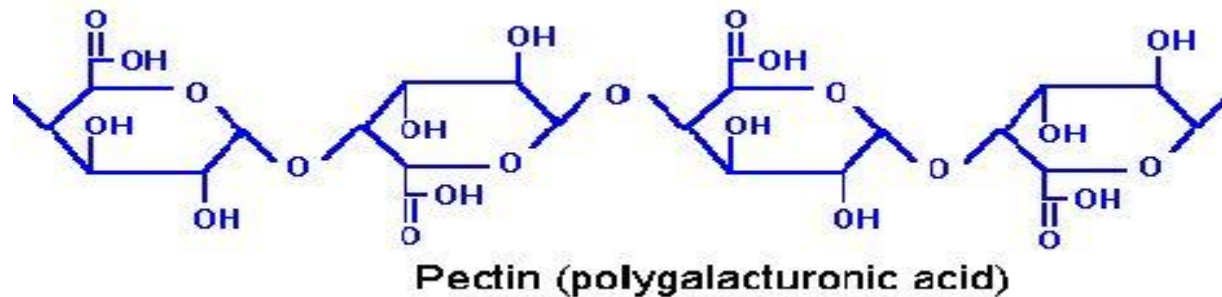
**PODE SER OBTIDO:** Produzido pela hidrólise de inulina ou pela enzima frutossiltransferase a partir da sacarose.

**Consumo recomendado:** 3 a 6g/dia

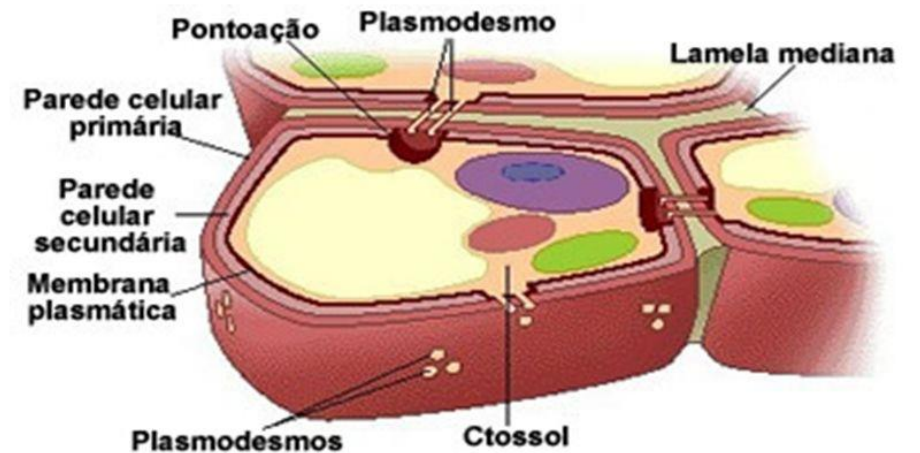


# PREBIÓTICO - Pectina

Está presente na entrecasca dos cítricos, do maracujá e na maçã, principalmente.



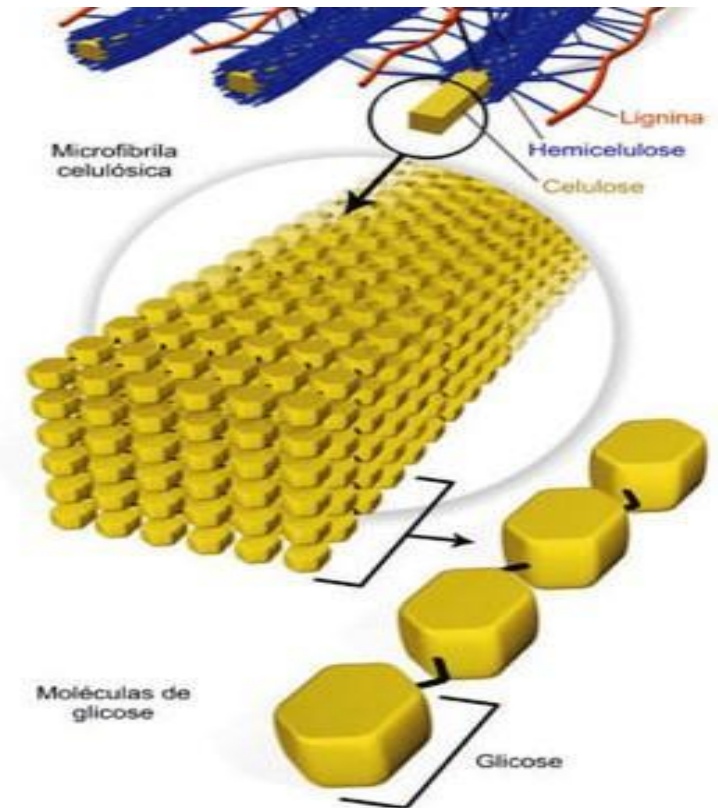
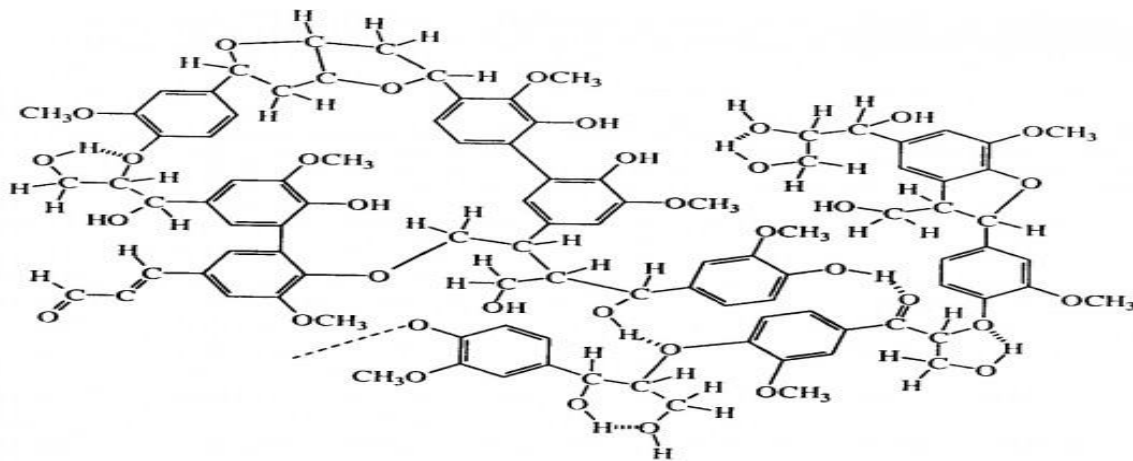
## Estrutura da parede celular



Parede celular {  
Primária (celulose)  
Lamela Média (pectinas)  
Secundária (celulose)

# PREBIÓTICO - Lignina

Presente nas cascas de frutas oleaginosas (linhaça, gergelim, amêndoas) e leguminosas como a soja e o feijão azuki.



# PREBIÓTICO - inulina

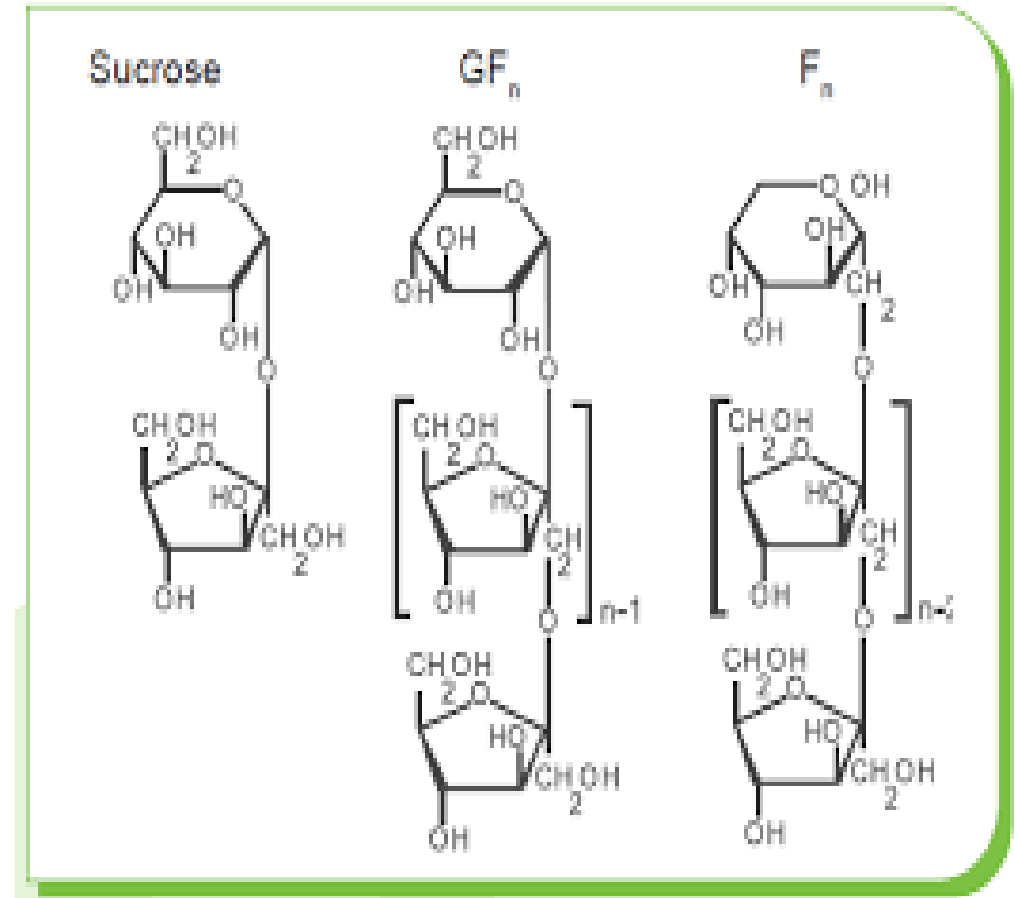
Encontrada principalmente na raiz da **chicória**, no alho, cebola, aspargos e alcachofra.

É composto por frutose.

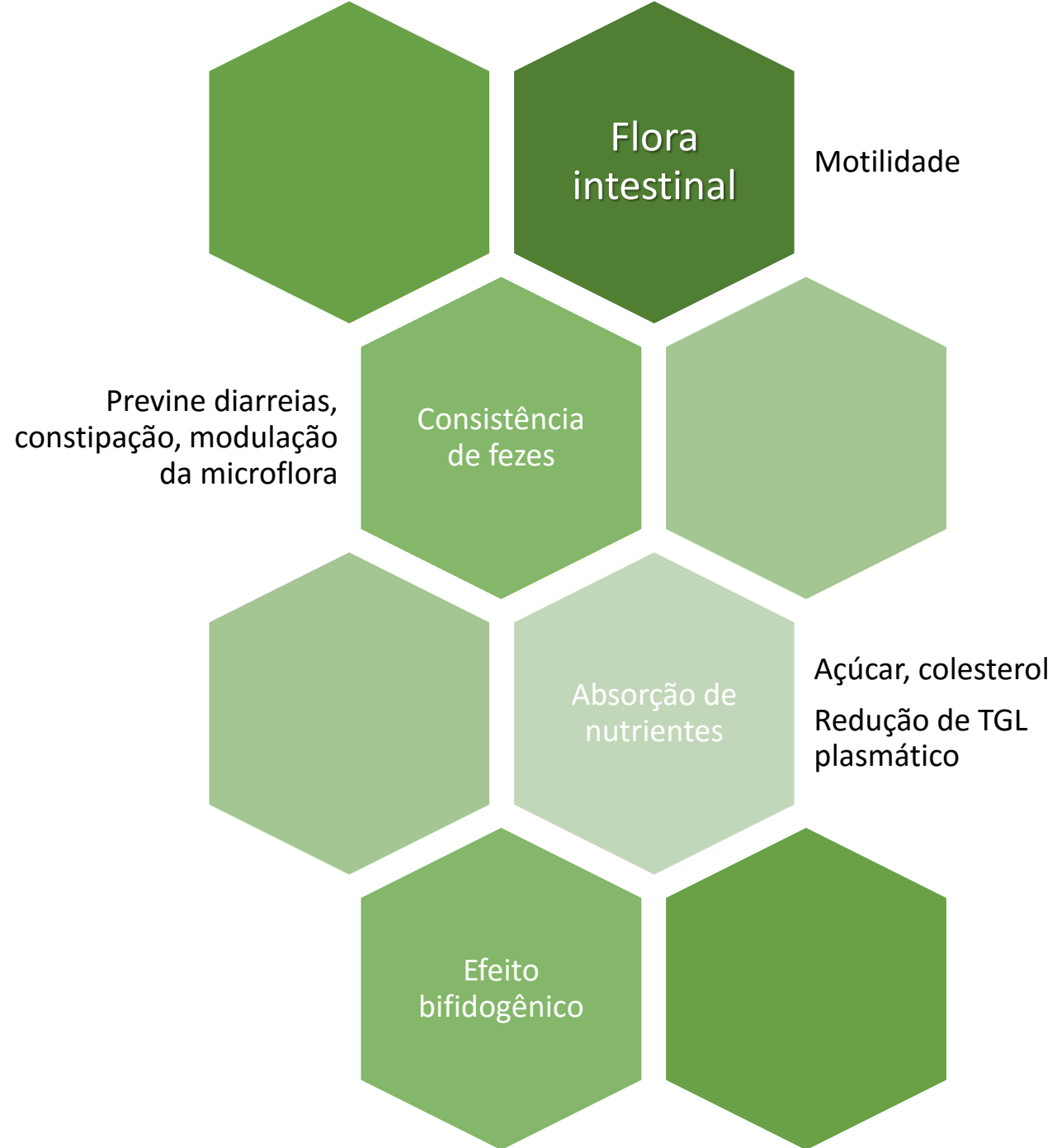
É fibra alimentar solúvel.

Resistente à ação das enzimas gástricas

Consumo recomendado: 5 a 20g (mín.15 dias)



# EFEITOS Na SAÚDE



# FATORES INTERFERENTES

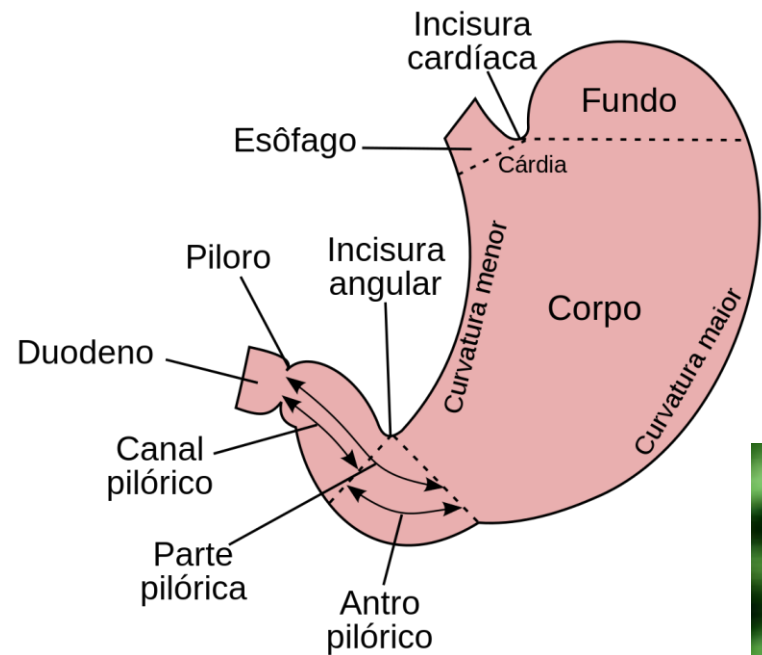
- ❖ Estilo de vida;
- ❖ Hereditariedade;
- ❖ Influências do meio ambiente;
- ❖ Atividade física.





# PROBIÓTICOS

São **micro-organismos** vivos que, administrados em quantidades adequadas, conferem **benefícios à saúde** de quem os ingere (FRC/USP).



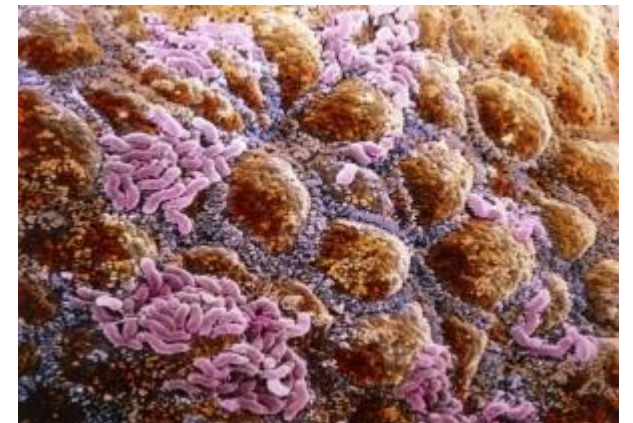
Acidez

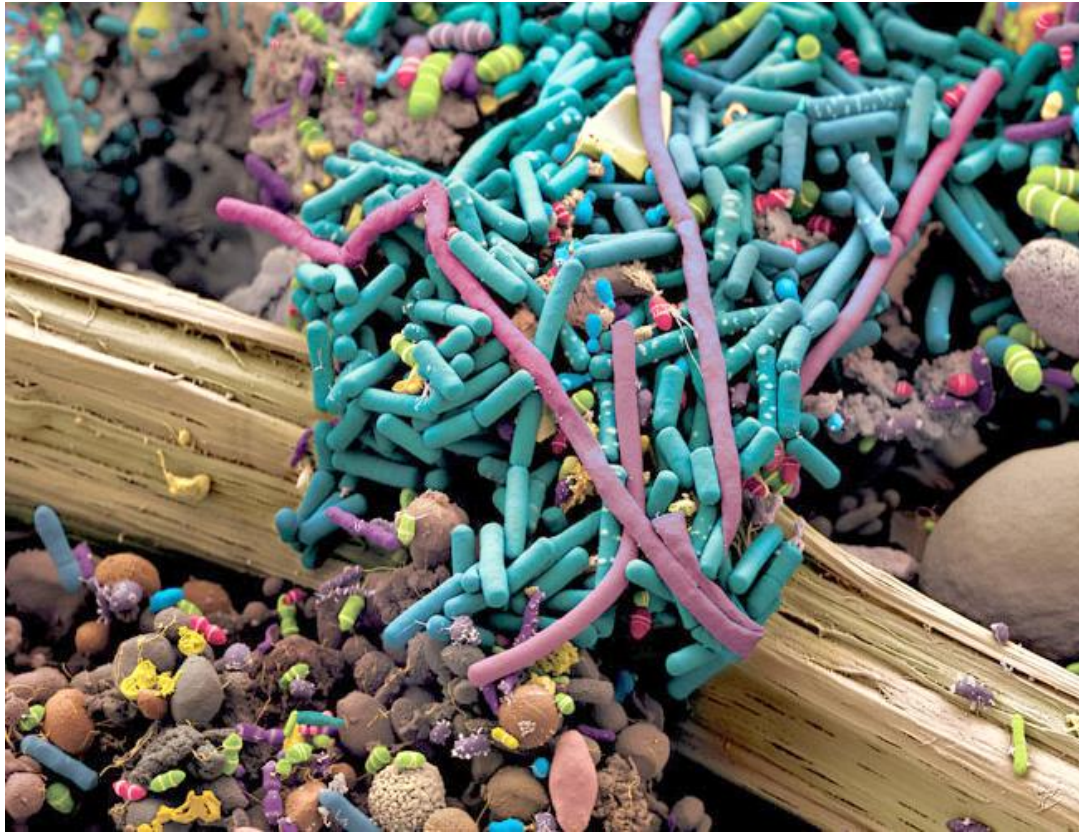
Colonizar

Competir

Sobreviver

Modular





Fonte: [www.anatomybox.com](http://www.anatomybox.com)

# PROBIÓTICOS

*Lactobacillus acidophilus*

*Lactobacillus casei*

*Lactobacillus rhamnosus*

*Lactobacillus reuterii*

*Enterococcus faecium*

*Bifidobacterium adolescentis*

*Bifidobacterium breve*

*Bifidobacterium bifidum*

*Bifidobacterium infantis*

*Bifidobacterium longum*



# PROBIÓTICOS

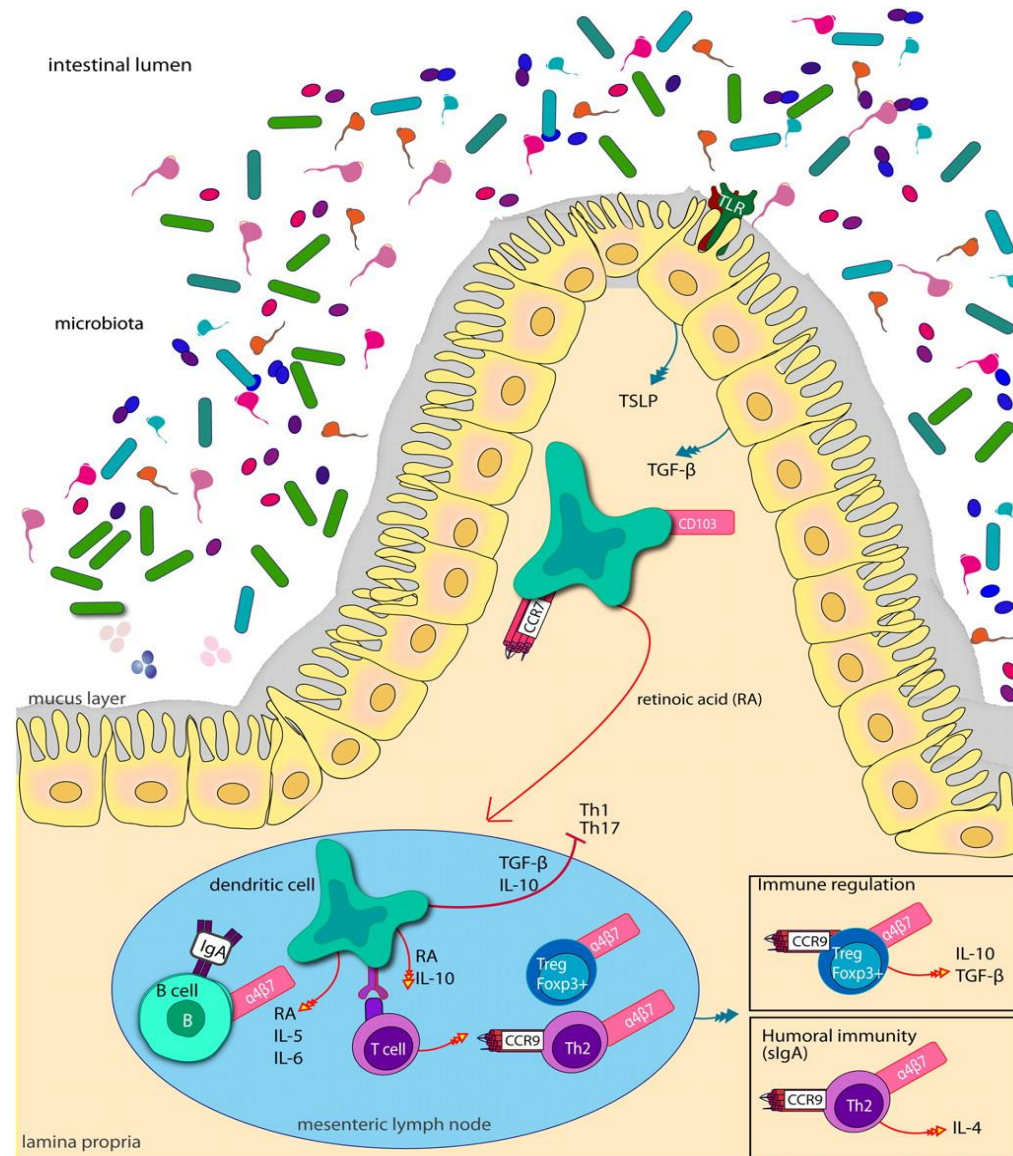
---

**Disbiose:** é uma doença que ocorre no trato gastrointestinal, devido a um **desequilíbrio das bactérias** da flora intestinal.

Só uma???

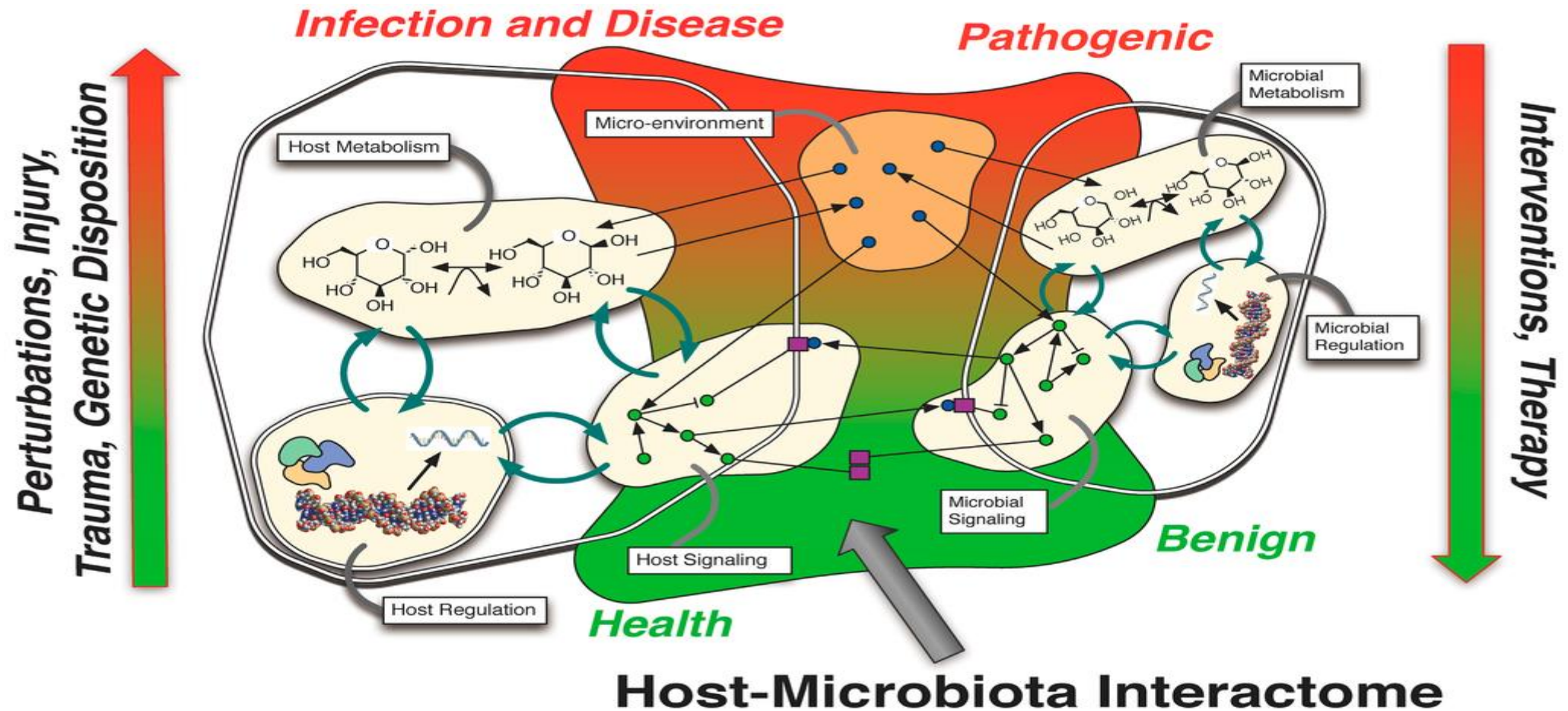
# PROBIÓTICOS

- ❖ Retrocolite
- ❖ Intestino preso
- ❖ Candidíase
- ❖ Diarreia
- ❖ Cistite
- ❖ Hemorroida
- ❖ Síndrome de Crohn
- ❖ Síndrome do Intestino Irritável
- ❖ Enterocolite
- ❖ Infecção urinária
- ❖ Inflamação intestinal
- ❖ Síndrome do Intestino curto





# INTERAÇÕES E EFEITOS NA SAÚDE

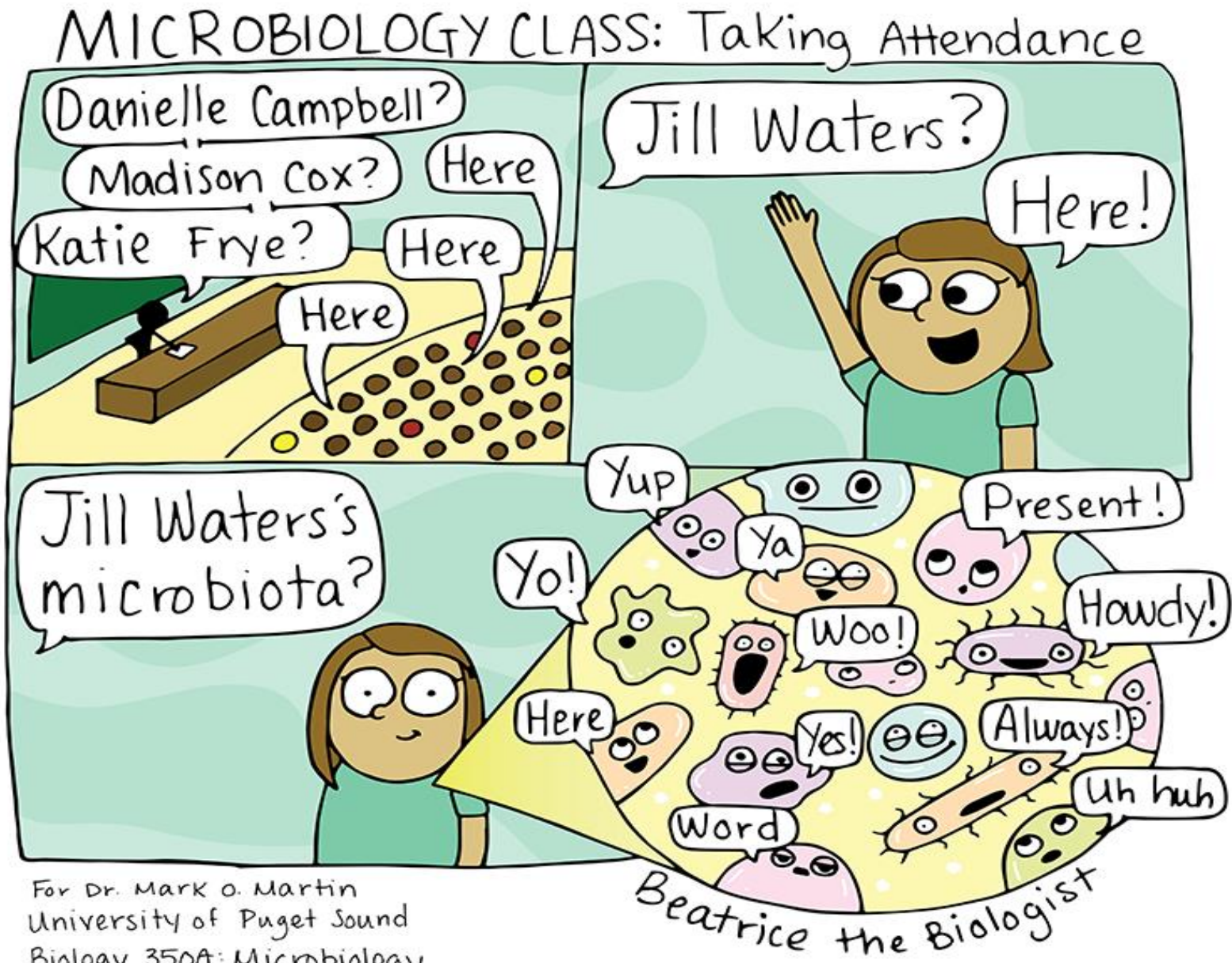


# EFEITOS Na SAÚDE

- Redução do colesterol
- Redução do risco de câncer de cólon
- Controle da pressão arterial
- Aumentam o valor nutritivo e terapêutico dos alimentos
- Aumentam a absorção de cálcio, ferro e outros minerais
- Melhoram sistema imune (Vitaminas do complexo B e AAS essenciais)
- Efeitos benéficos para intolerantes à lactose.

# UM POUCO MAIS...

- ❖ Microbioma
- ❖ Aleitamento
- ❖ Modulação
- ❖ Transplante fecal



For Dr. Mark O. Martin  
University of Puget Sound  
Biology 350A: Microbiology  
(that ought to be called 'Microbial Supremacy!')

Beatrice the Biologist



OBRIGADA!



monicamensagens@gmail.com