

Ficha de Trabalho Experimental (versão aluno)

Observação microscópica das bactérias do iogurte

Objectivos

- Observar células procarióticas;
- Distinguir as diferentes bactérias presentes no iogurte relativamente à sua forma;

Introdução

O iogurte é geralmente obtido pela fermentação do leite, por acção de duas bactérias – *Streptococcus thermophilus* e *Lactobacillus bulgaricus* – que transformam a lactose (o açúcar do leite) em ácido láctico. Como são adicionadas após o processo de pasteurização do leite, estas bactérias permanecem “vivas”, tornando os iogurtes verdadeiros “alimentos vivos”.

Um dos aspectos positivos é o facto de estas duas bactérias conseguirem manter no organismo um meio ácido que impede o desenvolvimento de outros microorganismos e leveduras prejudiciais que podem causar infecções.

Para além desta vantagem, as bactérias do iogurte ajudam o nosso corpo a reagir quando a flora intestinal se encontra fraca ou na presença de microorganismos prejudiciais.

É de salientar que *Streptococcus thermophilus* e *Lactobacillus bulgaricus* são seres procariontes.

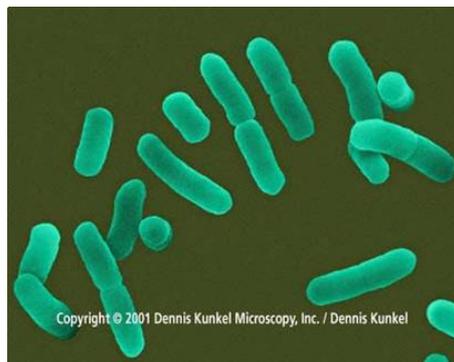


Figura nº1. Bactérias *Lactobacillus bulgaricus*

Material

Equipamento	Reagentes	Material vivo
<ul style="list-style-type: none">• Microscópio óptico• Lâminas e lamelas• Ansa de inoculação• Conta – gotas• Lamparina• Água destilada• Álcool	<ul style="list-style-type: none">• Azul-de-metileno (corante)• Água destilada• Álcool	Bactérias (iogurte)

Procedimento

1. Retirar uma pequena porção de iogurte com a ajuda da ansa de inoculação e estender sobre a lâmina com uma gota de água destilada – **técnica do esfregaço**.
2. Secar levemente à chama da lamparina – **técnica de fixação pelo calor**.
3. Adicionar umas gotas de álcool para retirar o excesso de gordura, deixando secar ao ar.
4. Corar o esfregaço com azul-de-metileno. Deixar actuar o corante durante cerca de três minutos – **técnica da coloração pelo azul-de-metileno**.
5. Lavar com água destilada, deixando cair sobre a lâmina inclinada. Deixar secar a preparação ao ar.
6. Observar ao microscópio, usando a objectiva de menor ampliação.

7. Colocar uma gota de óleo de imersão sobre o esfregaço e observar com a objectiva de maior ampliação.
8. Registrar os resultados da observação

Resultados

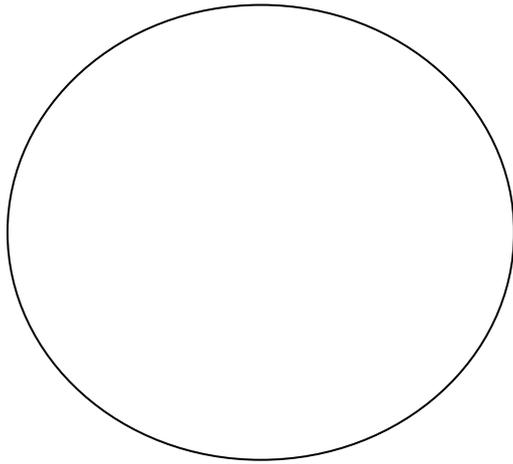


Fig. 2

Discussão

1. Legende a figura nº2.
2. Classifica o tipo de bactérias observadas de acordo com a sua forma e estrutura.
3. Que tipo de células observaste?
4. A que reino pertencem as células observadas?

