

Isolamento de Microrganismos Através da Co-cultura e Enriquecimento Amebiano

Francisco Kercher Berté¹, Prof.Dra. Marilise Brittes Rott²

1 Faculdade de Farmácia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul

2 Departamento de Microbiologia, Imunologia e Parasitologia/ICBS/UFRGS

Introdução:

Amebas de vida livre (AVL) são protozoários ubíquos, e anfitriões (fig.1A,1B,1C,1D). Podem causar doenças como a encefalite e a ceratite. Outro importante papel desses protistas é servir como reservatório natural para outros microrganismos (fig. 1E,1F). Diante do exposto, estudos têm se intensificado diante da possibilidade de isolar e identificar microrganismos incultiváveis e fastidiosos utilizando amebas como ferramentas.

Objetivo:

Implementar técnicas de isolamento e identificação de microrganismos ambientais, chamadas co-cultura e enriquecimento amebiano, estabelecer comparação entre diferentes gêneros amebianos hospedeiros, além de identificar os organismos isolados.



Figura 1A - Trofozoíto de AVL. Aumento de 1000X



Figura 1B - Cistos de AVL. Aumento de 1000X

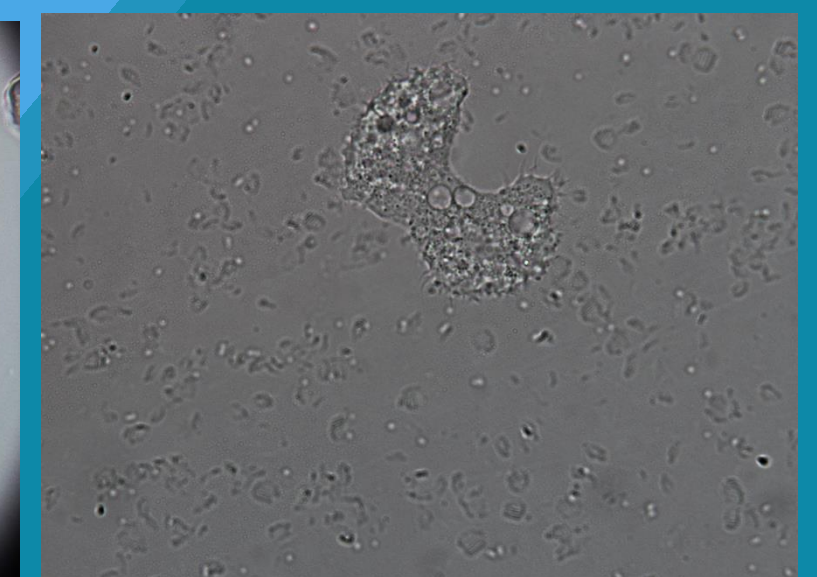


Figura 1C - Trofozoíto de AVL em início do processo de divisão. Aumento de 1000X

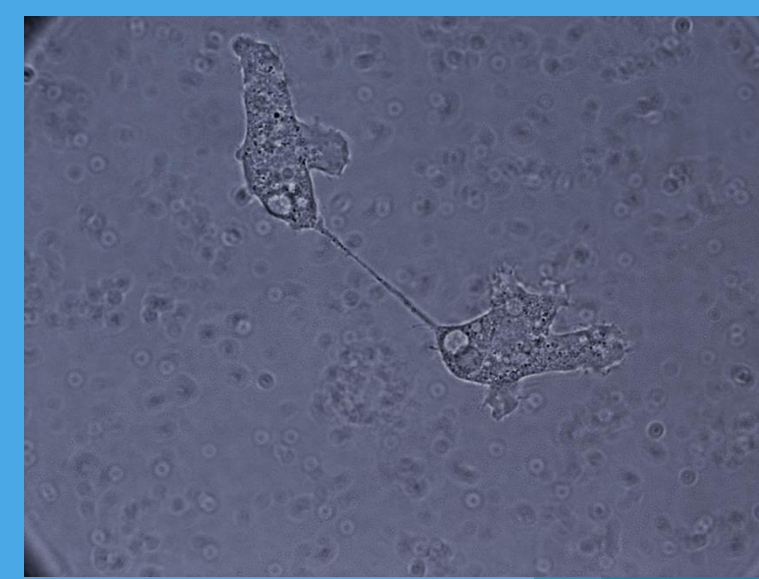


Figura 1D - Trofozoíto no final do processo de divisão. Aumento de 1000X



Figura 1E - Trofozoíto de AVL com microrganismos internalizados. Aumento de 1000x

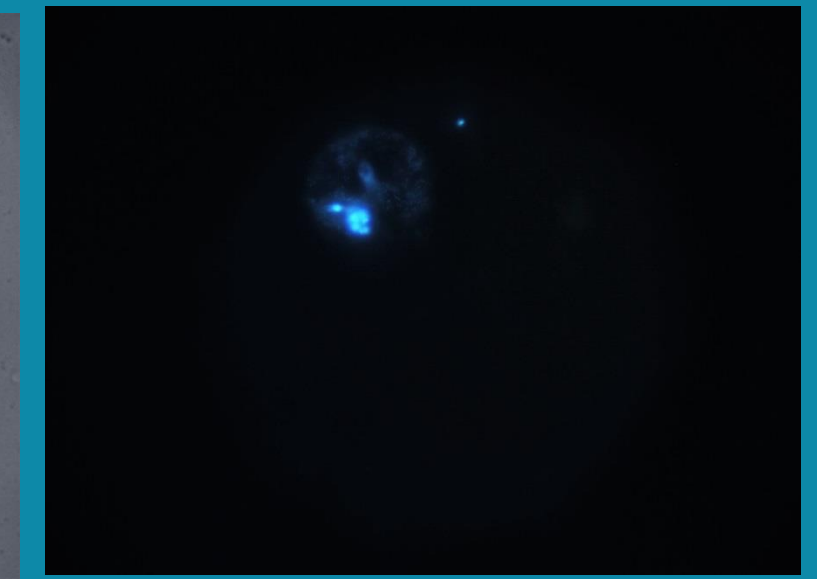


Figura 1F - Trofozoíto de AVL corada com corante DAPI demonstrando microrganismos internalizados. Aumento de 1000X

Metodologia:

Para ambos os métodos, 1L de água foi filtrado com membrana de porosidade 0,22µm para a retenção de bactérias e amebas, após foi realizada a lavagem e raspagem da membrana com 1000µl de solução tampão fosfato 1x. O material eluído foi recolhido em tubo e centrifugado. O processo seguiu-se conforme as figuras 2 e 3:

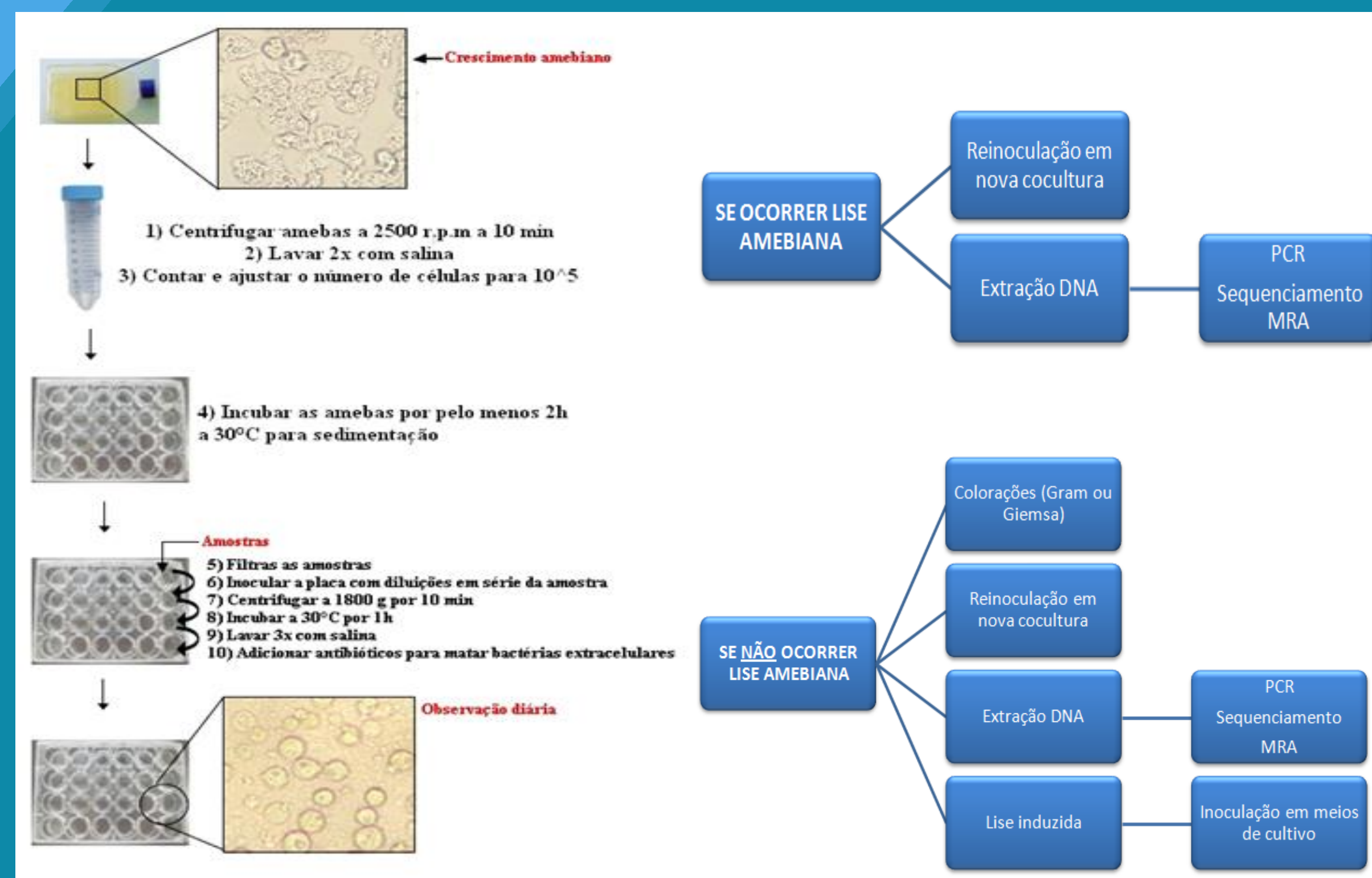
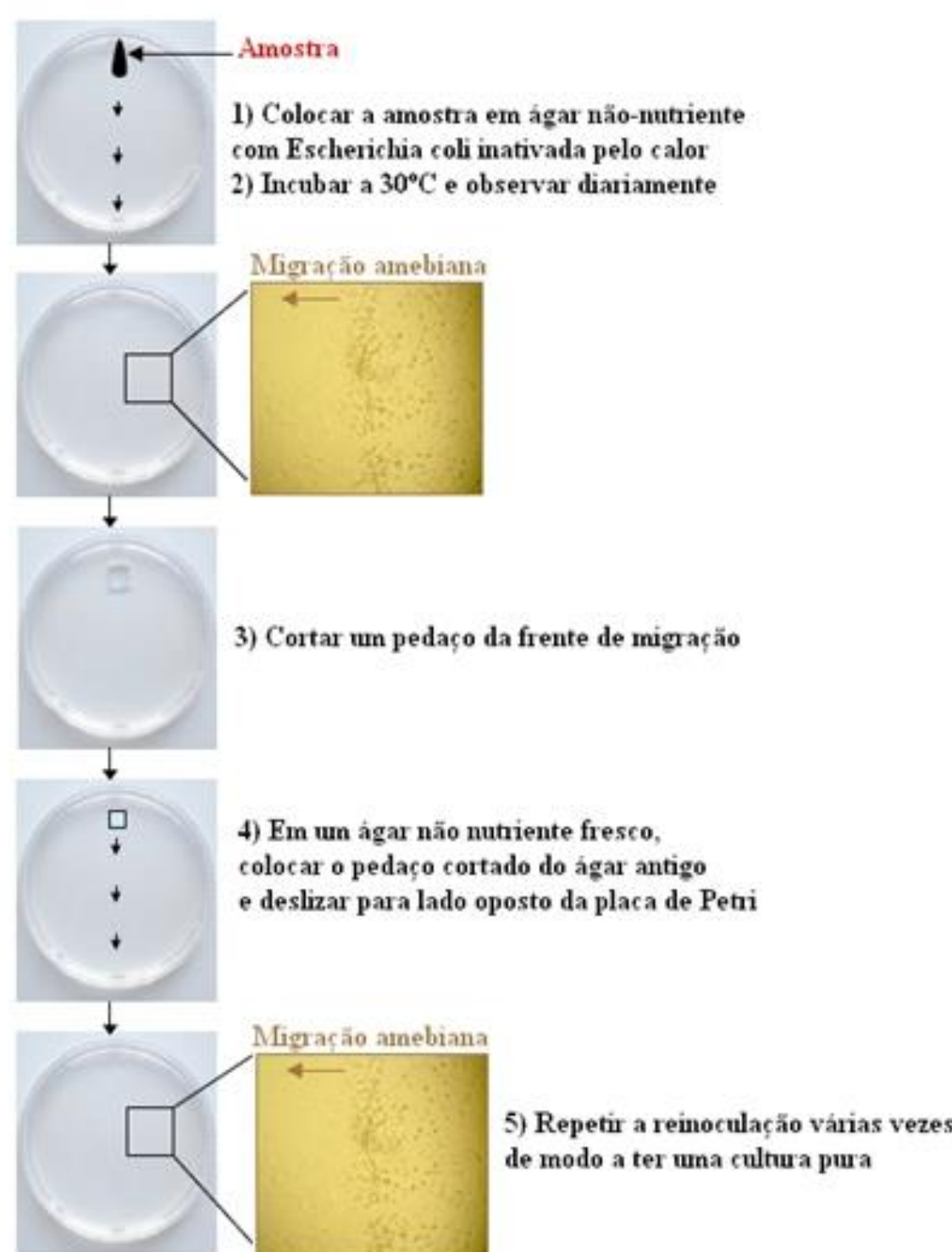
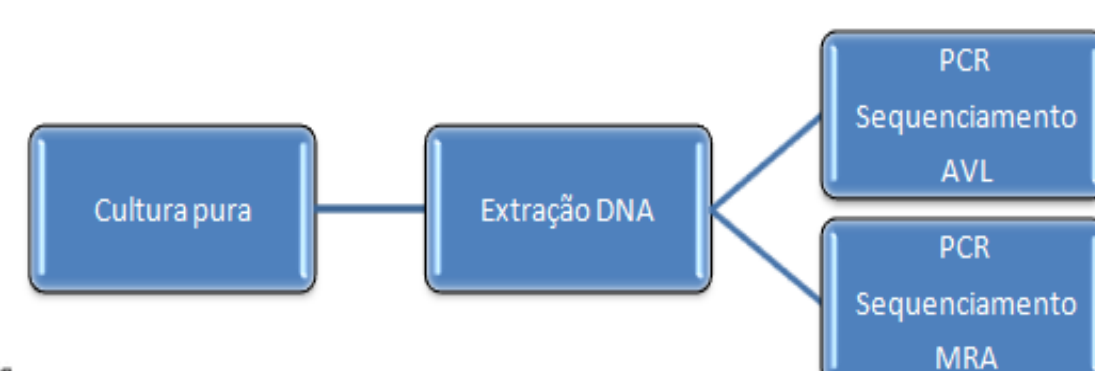


Figura 3- Fluxograma ilustrando o método de Co-cultura



Resultados e Conclusão:

Os resultados parciais mostraram que pela técnica de co-cultivo amebiano foi possível isolar bactérias do gênero *Pseudomonas* de uma amostra de água. Desta forma o método mostrou-se eficiente para o fim a que se propôs.

Apoio:

Figura 2- Fluxograma ilustrando o método de Enriquecimento