

DETERMINAÇÃO DE INDICADORES MICROBIOLÓGICOS E PATÓGENOS

Tabela 1: Métodos analíticos a serem usados para a identificação de microrganismos no lodo.

Tipo de microrganismo	Método analítico	Etapas do método
Salmonella e coliformes termotolerantes/fecais (Andraus et al., 2000)	Contagem segundo o NMP	Fase de enriquecimento/Fase de seleção Fase de isolamento/Fase de identificação presuntiva Fase de confirmação Expressão dos resultados: valor de quantificação por 3x10g; 3x1g; 3x0,1g de lodo seco..
Enterovírus (EPA, 1992)	Contagem segundo a técnica do número mais provável de unidade citopática (NMPUC)	Extração do enterovírus a partir de 100g de lodo; Concentração (PEG 6000); Detecção por inoculação em cultura celular BGM; Quantificação segundo a técnica NMPUC, expressão dos resultados em NMPUC por 10g de matéria seca.
Ovos de helmintos Método EPA (1992) modificado (ver Thomaz Socool, 2000b)	Contagem e viabilidade	Amostragem de lodo (50 g); Filtração/sedimentação/centrifugação; Flutuação em sulfato de zinco (ZnSO ₄ d=1,3); Extração dos ovos de helmintos com técnica difásica; Incubação em sol. H ₂ SO ₄ 0,1N. Quantificação em câmara de Sedgwick-Rafter.

Fonte: ANDREOLI, 2001

As amostras serão analisadas conforme recomendações do método descrito por YANKO (1987) e modificadas segundo princípios dos métodos de Baileger e Leeds I suportadas pelas etapas seguintes:

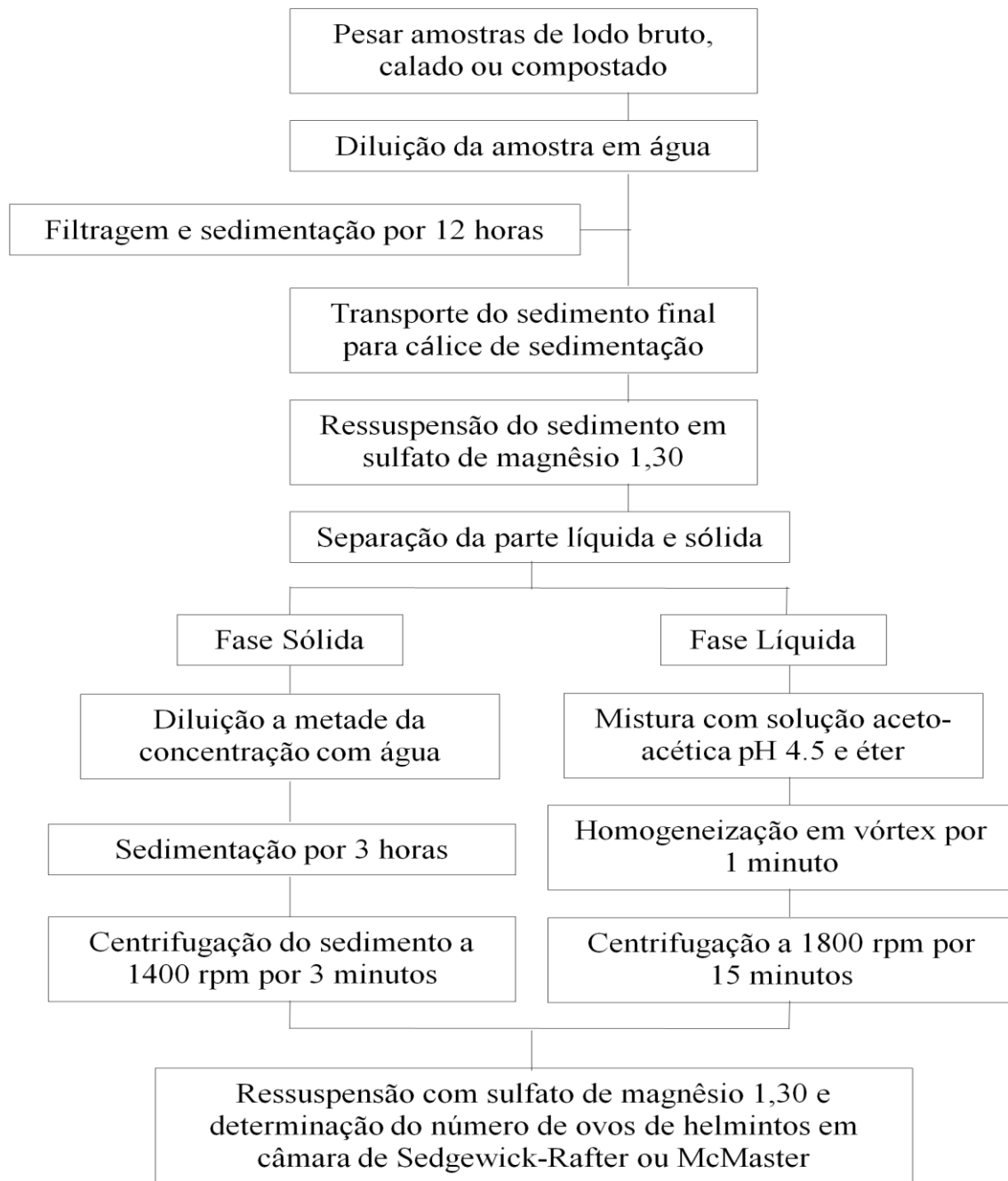


Figura 1: Determinação do número de ovos de helmintos pelo método de Yanko modificado.

Fonte Adaptado por COELHO, 2002.

Anexo: Etapas de análise laboratorial de identificação e quantificação de helmintos



Remoção de sobrenadante após o período de sedimentação



Etapas de centrifugação



Separação da fase da amostra



Homogeneização da amostra no vortex

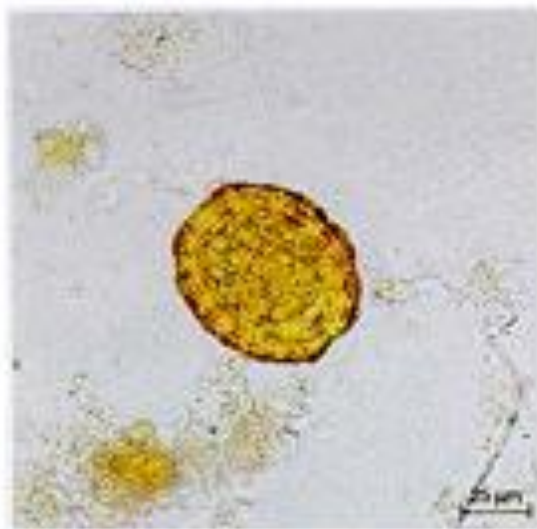


Transferência do sedimento homogeneizado para a câmara do Mc Master

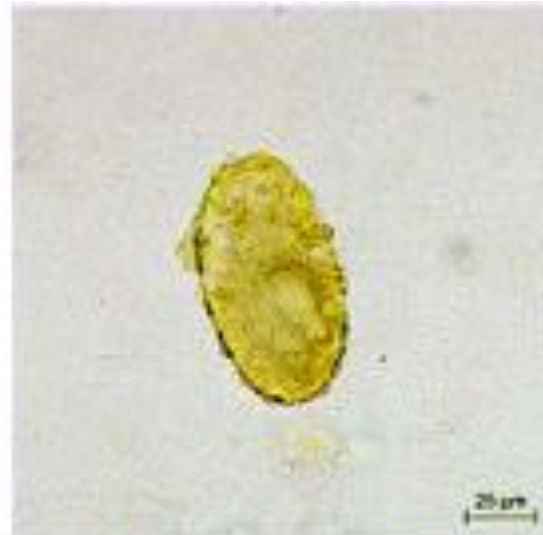


Observação dos ovos no microscópio, em objetivas de 10x a 40x

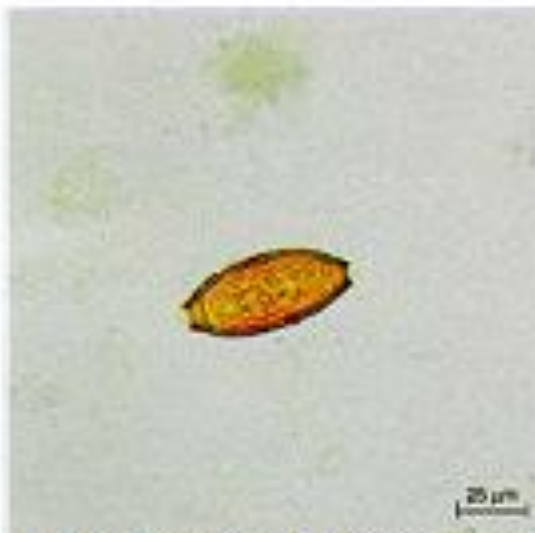
Anexo 6: Ilustração de estrutura de ovos de helmintos férteis e inférteis



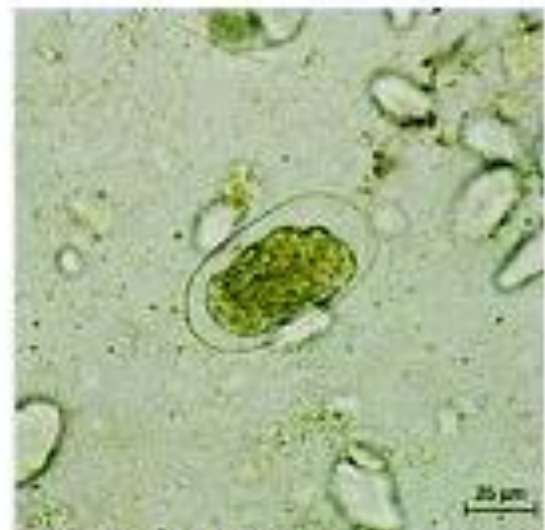
Ovo fértil de *Áscaris lumbricoides*



Ovo infértil de *Áscaris lumbricoides*



Ovo fértil de *Trichuris trichiura*



Ovo fértil de *Ancilostomídeo*

Fonte: ZERBINI, 2000