

Microbiologia – aula práticas

Primeira parte (Caracterização de microrganismos)

- Preparo e observação de lâminas
- Microscopia de luz
- Morfologia de bactérias e fungos
- 1ª. Prova Prática – 10, 11 e 12 de Maio 2017

Segunda parte (Microbiologia aplicada)

- Postulados de Koch
- Esterilização e meio de cultivo
- Efeito de antimicrobianos e temperatura
- Análise e tratamento de água
- 2ª. Prova Prática – 28, 29 e 30 de Junho 2017

Microbiologia – aula práticas

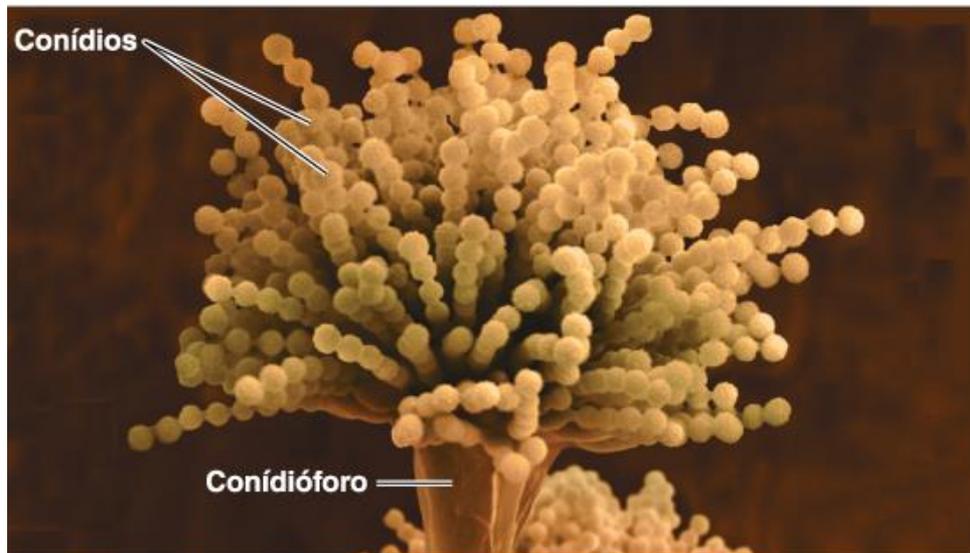
- Programa completo, slides, frequência e notas – **Stoa**
- Média das provas práticas tem **peso um** na média final
- **Apostila de aulas práticas**
- **Cuidado** no uso dos equipamentos e materiais laboratoriais
- **Normas** de segurança
- Evitem assistir aulas em outras turmas que não a sua
- Sentem-se sempre na **mesma bancada** (1 a 5)

Normas de segurança a serem seguidas dentro do laboratório

- 1) Jamais acenda uma lamparina na **chama** de outra lamparina
- 2) Pessoas com **cabelos longos** devem mantê-los presos
- 3) Fique atento às operações quando for necessário realizar **aquecimento**
- 4) Use sempre luvas de isolamento térmico ao manipular **material quente**
- 5) **Cuidado** no manuseio de estiletes, lâminas e lamínulas de vidro
- 6) Nunca pipete líquidos com a boca
- 7) **Não coma** ou **beba** na sala de aula prática
- 8) Mantenha o **celular sempre desligado** durante a aula
- 9) A Sala de aulas práticas não é lugar para brincadeiras! **Concentre-se** no que estiver fazendo
- 10) Em caso de dúvida **consulte o professor** ou o **monitor** da disciplina

...o mundo microbiano

- Microrganismos estão em todo lugar
- Fungos, bactérias, vírus...
- Diversidade de formas, cores, metabolismos...



(a) Conídios estão organizados em cadeias na extremidade de um conidióforo em *Aspergillus flavus*.

MEV 5 μm



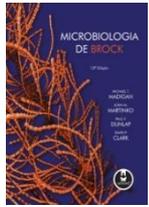
(e) Os esporangiósporos são formados dentro do esporângio (bolsa de esporos) em *Rhizopus*.

MEV 10 μm

atividade prática

vamos visualizar um pouco do mundo microbiano?

- **Placas de Petri** com meio de cultivo (**BDA**)
- **Cotonetes esterilizados** (*swab*)
- **Plaqueiem** o que desejar, mas com cuidado
- **Sejam criativos** na escolha das amostras (celular, dedos, água, roupa, cabelo...)
- **Assepsia** da bancada, placas próximas à chama...
- **Marquem** na placa (lado inferior) turma, bancada...



Bata dextrose ágar (BDA)

200 g/L infusão de batatas

20 g/L dextrose

20 g/L ágar

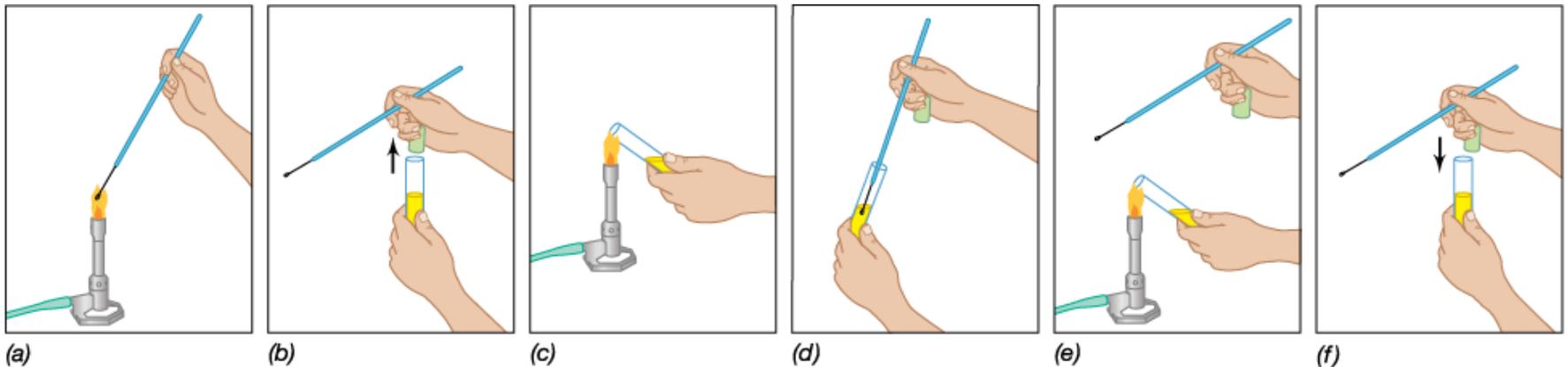


Figura 5.4 Transferência asséptica. (a) A alça é aquecida até a incandescência, sendo rapidamente resfriada no ar. (b) O tubo é destampado. (c) A ponta do tubo é passada pela chama. (d) A amostra é coletada com a alça estéril e transferida a um meio estéril. (e) O tubo é novamente flambado. (f) O tubo é fechado. A alça é novamente aquecida, antes de ser dispensada.

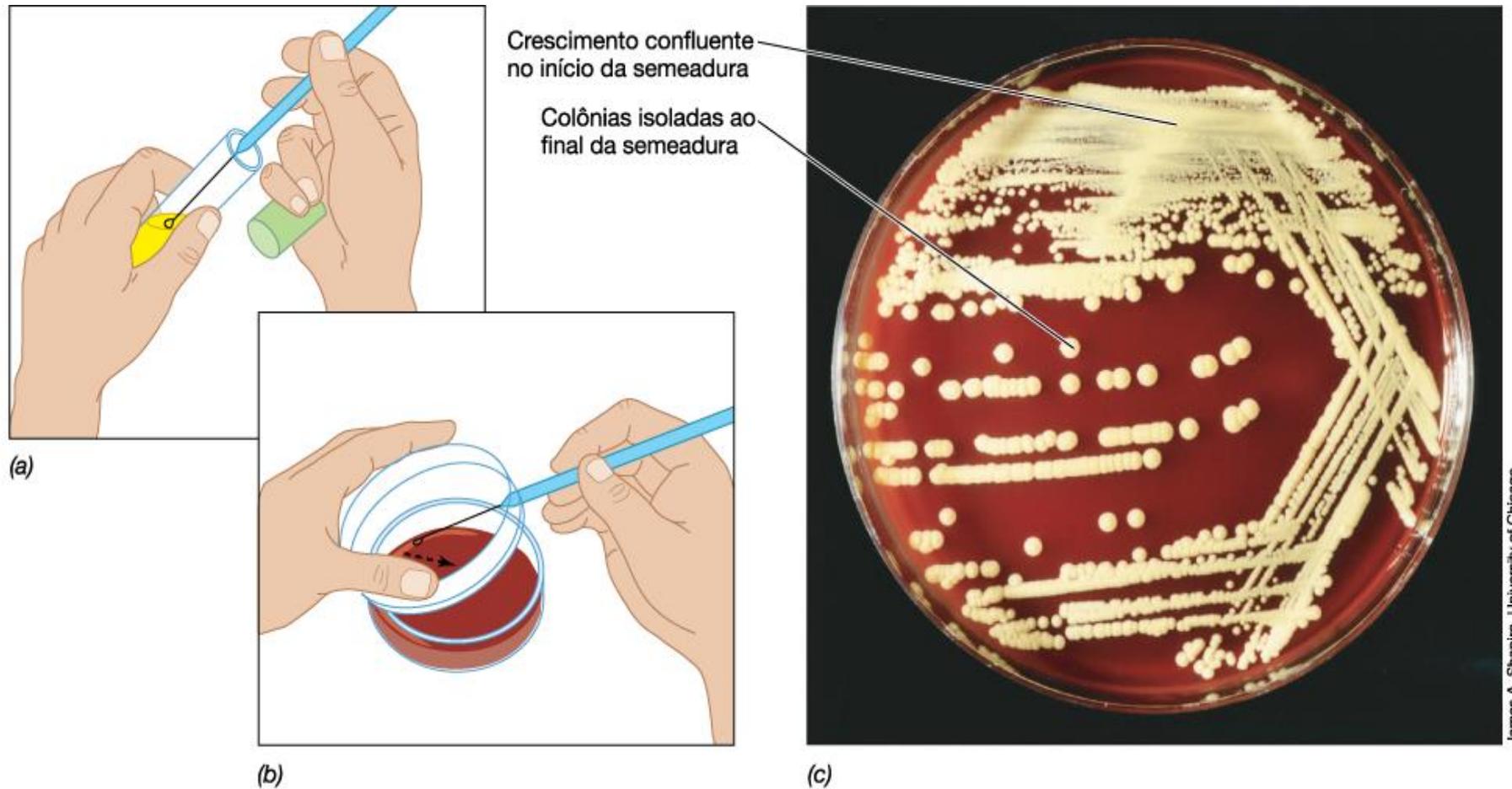


Figura 5.5 Técnica de semeadura por esgotamento, para a obtenção de culturas puras. (a) A alça é esterilizada e uma porção do inóculo é removida do tubo. (b) A semeadura é realizada e espalhada sobre um meio sólido estéril. Após a semeadura inicial, semeaduras subsequentes são realizadas, formando ângulos em relação à primeira, sendo a alça re-esterilizada entre cada semeadura. (c) Aspecto de uma placa bem semeada, após a incubação. Colônias da bactéria *Micrococcus luteus* em uma placa de ágar sangue. A partir das colônias adequadamente isoladas, culturas puras podem geralmente ser obtidas.