

Análise microbiológica

Água

Experimento: teste presuntivo

Água

Doenças

✓ Desinterias →
(*Shigella*)

✓ Tifo (*Salmonella*)

✓ Febre paratifóide

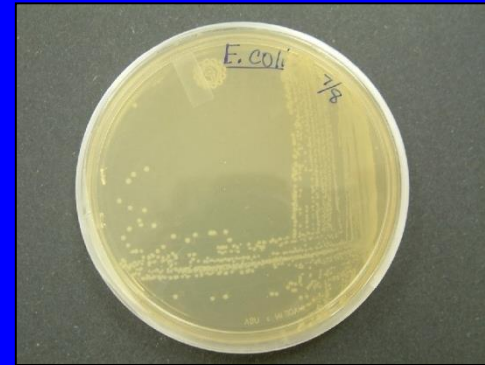
✓ Hepatite infecciosa

Contaminação fecal

Bactérias
Amebas



- Microrganismos patogênicos em baixo número
- ***Escherichia coli*** (Organismo teste)
 - Habitante intestino homem/ animais superiores
 - Número elevado
 - Taxa sobrevivência= microrganismos patogênicos



E. coli
(homem)

Aerobacter aerogenes
(solo/plantas)

Gram -
Bastonetes
Fermentam açúcar

Análise
Microbiológica
Água

Análise microbiológica

Teste presuntivo

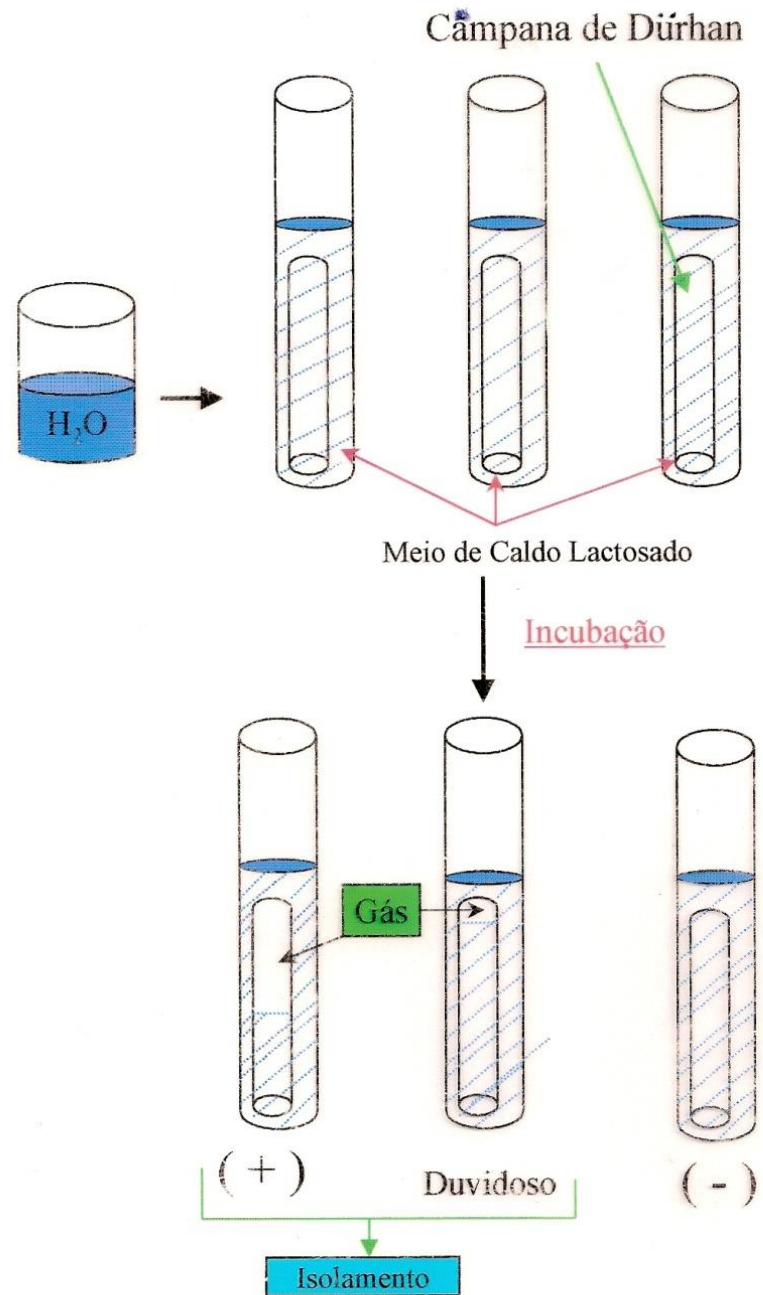


Teste de confirmação



Teste completo

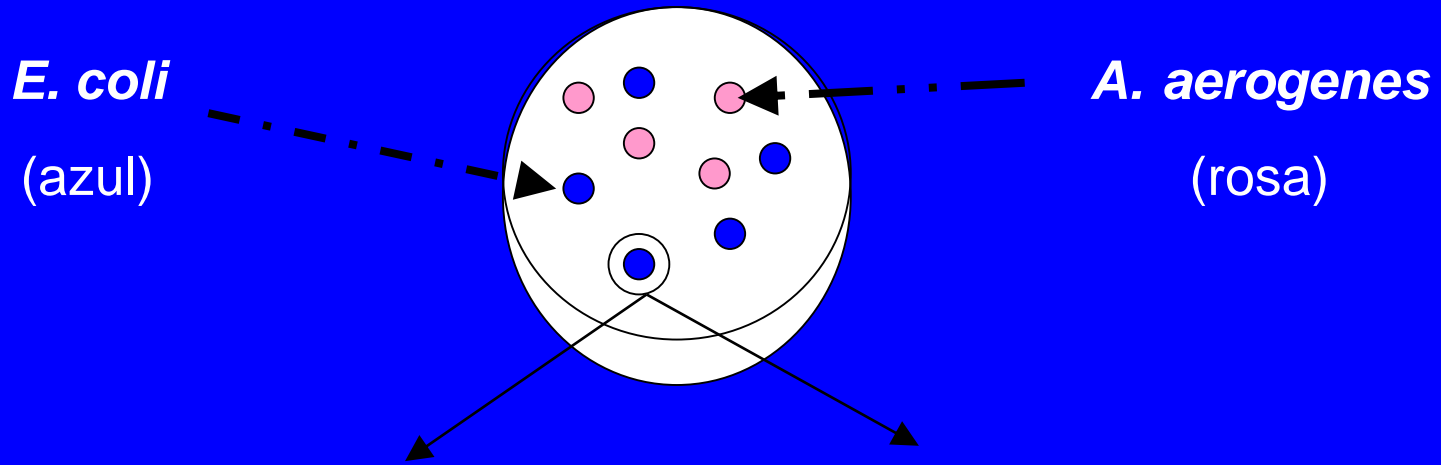
Teste presuntivo





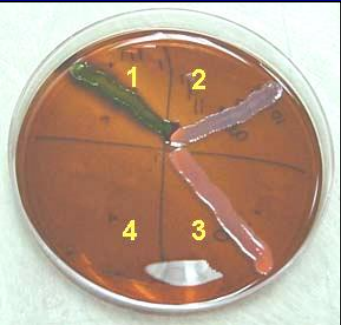
Teste confirmativo

Isolamento em meio eosina azul de metileno



Caldo lactosado (gás) Ágar nutritivo (Gram)

Teste completo



Prática - Teste presuntivo

3 tubos (com campânula de Durhan) contendo caldo lactosado



Adicionar em cada tubo (usando pipeta) 1 ml das amostras:

- a) Água potável (torneira Esalq)
- b) Água do lago
- c) Água do Rio Piracicamirim



- Incubar os tubos a 37 °C para observação na próxima aula

Anotar nos tubos – tipo de amostra de água / número do balcão

EXPERIMENTO

Isolamento de microrganismos do solo

Isolamento de microrganismos do solo

▶ Solo (ambiente complexo)

- Seres microscópicos: grande número

▶ Isolamento / contagem de microrganismos do solo

- Determinar a magnitude e a diversidade da população microbiana

MEIO DE MARTIN - P/ FUNGOS

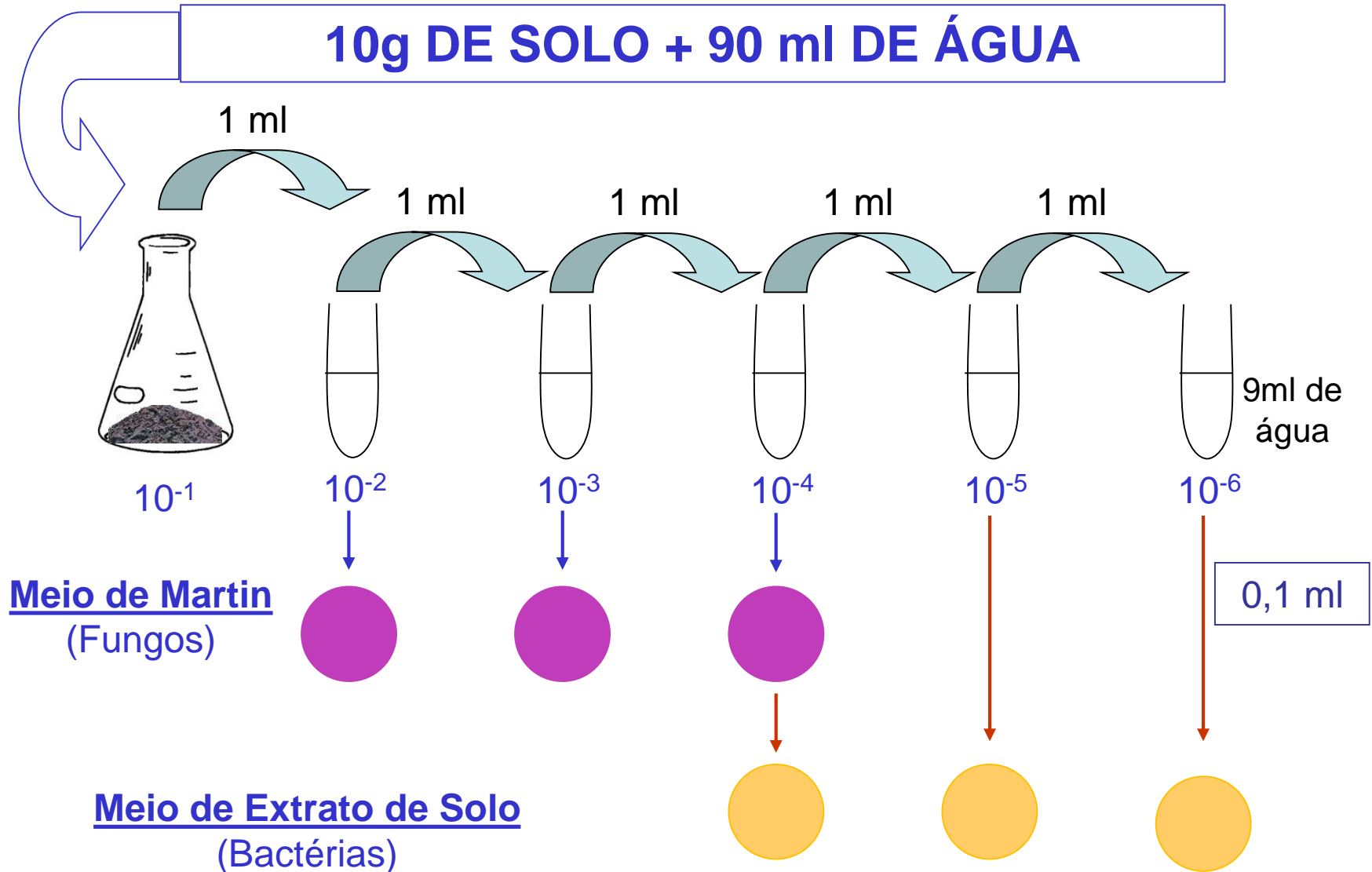
Ingrediente	Qtdade
K_2HPO_4	1g
$MgSO_4 \cdot 7H_2O$	0,5g
Peptona	5g
Dextrose	10g
Rosa de Bengala	0,033g
Estreptomomicina (após autoclavar)	0,03g
Ágar	20g
Água destilada q.s.p.	1 litro

MEIO DE EXTRATO DE SOLO - P/ BACTÉRIAS

Ingrediente	Qtdade
Solo	1kg
Água Destilada	1 litro
K_2HPO_4	0,5g
Dextrose	1g
Ágar	15g
Água Destilada q.s.p.	1 litro

Autoclavar solo + água com pH
ajustado a 7,2 com NaOH

EXPERIMENTO – ISOLAMENTO FUNGOS / BACTÉRIAS DO SOLO (DILUIÇÃO SERIADA)



MATERIAL PARA PRÓXIMA AULA

MICROBIOLOGIA DE ALIMENTOS

- IOGURTE
- QUEIJO
- FARINHA DE TRIGO
- FARINHA DE MANDIOCA
- PÓ DE CAFÉ
- AMENDOIM CRU
- FEIJÃO
- LEITE EM PÓ
- BOLACHA DOCE
- BOLACHA SALGADA
- PÃO VELHO
- CHOCOLATE
- ARROZ COZIDO
- GRANOLA
- SALAME
- PRESUNTO
- ETC