

USP UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO

Veiculação Hídrica de Bioagentes Patogênicos: Relevância em Saúde Pública



Amanda Amaral de Almeida 10307369
Beatriz de Souza 10307421
Daxian Foleto 10307498
Gabriela Carla da Silva 10307481
Luiza Seciani Esmeraldo 10307140
Marcelle Rodrigues Ramos 10377201
Natália D'Árceli Miguel 10415641
Sara Beatriz da Silva Freire 10331428

Disciplina: Saúde Ambiental
Docente: Dr.ª Susana Segura Muñoz

USP UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO

INTRODUÇÃO

- Importância da água no desenvolvimento de um país e na qualidade de vida;
- Fontes de água sofrendo um processo de degradação contínua;
- Doenças de veiculação hídrica são problemas de saúde, apesar das medidas e avanços tecnológicos.



USP UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO

CARACTERIZAÇÃO DOS PRINCIPAIS BIOAGENTES PATOLÓGICOS DE VEICULAÇÃO HÍDRICA: BACTÉRIAS, PARASITAS E VÍRUS

USP UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO

BACTÉRIAS

NOME DO AGENTE CAUSADOR
Salmonella typhi

DOENÇAS
Febre tifóide e salmonelose

TRANSMISSÃO
Contaminação fecal e urinária de água e alimentos/Contaminação oral-fecal, água contaminada e alimentos preparados a base de ovos.

SINTOMAS
Problemas digestivos, febre contínua e dores musculares/Problemas digestivos, febre, náuseas e vômitos.

TRATAMENTO
Antibióticos efetivos após o teste in vitro.




USP UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO

BACTÉRIAS

NOME DO AGENTE CAUSADOR
Escherichia coli

DOENÇA
Gastroenterite

TRANSMISSÃO
Via fecal-oral, com a ingestão de água e alimentos contaminados pelas fezes de pessoas contaminadas, ou pelo contato de uma pessoa com outra, de um animal com uma pessoa, ou com objetos contaminados.

SINTOMAS
Diarreia (que pode causar desidratação, nos casos graves), vômitos, febre, dores abdominais, perda de apetite

TRATAMENTO
Tratado a partir dos sintomas apresentados, ou em caso de complicações há o início de uma terapia com antimicrobiano



USP UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO

BACTÉRIAS

NOME DO AGENTE CAUSADOR
Shigella spp

DOENÇA
Shigelose ou disenteria bacteriana

TRANSMISSÃO
Via fecal-oral, com a ingestão de água e alimentos contaminados pelas fezes de pessoas contaminadas, ou pelo contato de uma pessoa com outra, de um animal com uma pessoa, ou com objetos contaminados.

SINTOMAS
Dor abdominal e cólica, diarreia com sangue, pus ou muco, febre, vômitos e tenesmo

TRATAMENTO
Uso de antimicrobianos para diminuir o curso da doença e eliminação nas fezes, e também a partir dos sintomas apresentados.



USP UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO

BACTÉRIAS

NOME DO AGENTE CAUSADOR
Vibrio cholerae

DOENÇA
Cólera

TRANSMISSÃO
Contaminação fecal de água e alimentos.

SINTOMAS
Forte diarreia com desidratação e prostração

TRATAMENTO
Uso de antimicrobianos para diminuir o curso da doença e eliminação nas fezes, e também a partir dos sintomas apresentados.



USP UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO

PARASITAS

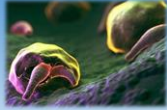
NOME DO AGENTE CAUSADOR
Cryptosporidium spp

DOENÇA
Criptosporidiose ou criptosporídias

TRANSMISSÃO
Fecal-oral, com a ingestão de água e alimentos contaminados pelas fezes de pessoas que possuem a doença, ou pelo contato de uma pessoa com outra, de um animal com uma pessoa, ou com objetos contaminados

SINTOMAS
Diarreia líquida, acompanhada de cólicas abdominais, anorexia, vômito, desidratação, náusea e febre, com início de 2 a 10 dias após infecção

TRATAMENTO
Não existe uma terapia amplamente efetiva, já que a informação do tratamento baseia-se em casos isolados e diferentes.



USP UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO

PARASITAS

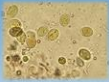
NOME DO AGENTE CAUSADOR
Giardia lamblia

DOENÇA
Giardíase

TRANSMISSÃO
Via fecal-oral, com a ingestão de água e alimentos contaminados com cistos expelidos pelas fezes de pessoas que possuem a doença, ou pelo contato de uma pessoa com outra, de um animal com uma pessoa, ou com objetos contaminados

SINTOMAS
Diarreia crônica, esteatorréia, cólicas abdominais, sensação de distensão, podendo levar a perda de peso e desidratação.

TRATAMENTO
Por meio de medicamentos, como o metronidazol, que inibe a produção de proteína do parasita.




USP UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO

PARASITAS

NOME DO AGENTE CAUSADOR
Ascaris spp

DOENÇA
Ascariíase

TRANSMISSÃO
Via oral, ingestão de ovos presentes na água ou alimentos contaminados por fezes humanas.

SINTOMAS
Frequentemente assintomática, ou seja, não exibe sintomas. No caso da infecção maciça, podem ocorrer distúrbios gastrointestinais, dor e desconforto abdominal, bronquite e outras complicações pulmonares.

TRATAMENTO
Tratamento sintomático com remédios eficazes, como o albendazol ou mebendazol, que irão reduzir ou eliminar a capacidade do parasita se mover.



USP UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO

PARASITAS

NOME DO AGENTE CAUSADOR
Entamoeba histolytica

DOENÇA
Amebíase

TRANSMISSÃO
Via fecal-oral, com a ingestão de água e alimentos contaminados com cistos da expelidos pelas fezes de pessoas que possuem a doença, ou pelo contato de uma pessoa com outra, de um animal com uma pessoa, ou com objetos contaminados

SINTOMAS
Dor abdominal e cólica, diarreia com sangue, pus ou muco, vômitos ou tenesmo.

TRATAMENTO
É tratado com medicação como o metronidazol, que inibe a produção de proteína do parasita.




USP UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO

PARASITAS

NOME DO AGENTE CAUSADOR
Schistosoma mansoni

DOENÇA
Esquistossomose

TRANSMISSÃO
Acontece quando os ovos eliminados pela urina e fezes dos homens contaminados evoluem para larvas na água, estas se alojam e desenvolvem em caramujos. Estes últimos liberam a larva adulta, que contaminam o homem.

SINTOMAS
Febre, calafrios, dor de cabeça, dores abdominais, inapetência, náuseas, vômitos e tosse seca.

TRATAMENTO
O fármaco de escolha para o tratamento é o praziquantel, que atua na superfície e no regimento do parasito, permitindo que anticorpos ataquem os antígenos parasitários.



USP UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO

VÍRUS

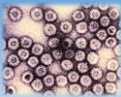
NOME DO AGENTE CAUSADOR
Rotavírus

DOENÇA
Rotavírus/ gastroenterite

TRANSMISSÃO
Via fecal-oral, com a ingestão de água e alimentos contaminados pelas fezes de pessoas que possuem a doença, ou pelo contato de uma pessoa com outra, de um animal com uma pessoa, ou com objetos contaminados.

SINTOMAS
Diarreia (que pode causar desidratação, nos casos graves), vômitos, febre, e algumas vezes coriza e tosse

TRATAMENTO
Não existe um tratamento antiviral específico, então a recuperação do enfermo se dá por meio de reposição de líquidos para que o volume de sangue e o equilíbrio eletrolítico sejam corrigidos.




USP UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO

VÍRUS

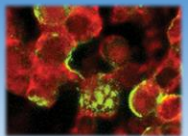
NOME DO AGENTE CAUSADOR
Adenovírus

DOENÇAS
Faringite, amigdalite, infecção disseminada, conjuntivite e gastroenterite.

TRANSMISSÃO
A transmissão se dá pelo contato entre pessoas (tosse e espirro), objetos contaminados, fecal-oral, através da água (piscinas).

SINTOMAS
Diarreia, febre, dor no corpo, coriza e tosse.

TRATAMENTO
O tratamento é feito pela ingestão de líquidos, no caso de infecções intestinais, já que não existe nenhum tratamento aprovado para essa infecção

USP UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO

VÍRUS

NOME DO AGENTE CAUSADOR
Arbovírus

DOENÇAS
Dengue, febre amarela, chikungunya (gênero *Alphavirus* da família *Togaviridae*) e zika.

TRANSMISSÃO
Causada por um arbovírus, do gênero *Flavivirus* da família *Flaviviridae*, que é transmitido pela picada da fêmea do mosquito *Aedes aegypti*.

SINTOMAS
Febre alta com início súbito, forte dor de cabeça, dor atrás dos olhos, perda de paladar e apetite, manchas e erupções na pele, náuseas e vômitos, tonturas, cansaço, moleza e dor no corpo, nos ossos e articulações.

TRATAMENTO
A hidratação é essencial para uma boa recuperação e pode ser usado medicamentos para aliviar febres e dores no corpo, evitando os que contêm ácido acetilsalicílico. Alguns casos extremos exigem internação para terapias de suporte.



USP UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO

MEDIDAS DE PROFILAXIA



- Higiene pessoal e saneamento ambiental adequado;
- Controle de endemias - propagação da educação em saúde;
- Treinamento profissional;
- Educação ambiental em locais com população carente;
- Orientação às gestantes sobre o aleitamento materno, sendo este um dos fatores que contribuem para o enriquecimento da imunidade da criança.

USP UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO

MEDIDAS DE PROFILAXIA

- Doenças causadas pelos agentes *Escherichia Coli*, *Flavivirus* e *Rotavírus* possuem vacina (população deve estar em dia com a carteirinha de vacinação);
- Uso regular de repelentes principalmente para evitar a adesão de dengue e febre amarela;
- Orientação à população quanto importância da manutenção de locais como caixa d'água e controle de vetores;
- Melhorias na qualidade da atenção básica;



USP UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO

RELEVÂNCIA EM SAÚDE PÚBLICA

Águas de recreação, são meios de contaminação de doenças, podendo-se citar alguns dos vários fatores que contribuem para a relevância deste tema em saúde pública:

- A existência de emergentes e reemergentes patógenos;
- O aumento das atividades em meio aquático como lazer;
- Maior número de piscinas e parques aquáticos;
- O aumento da conscientização feita pelos profissionais da saúde sobre as águas de recreação em relação a veiculação de doenças.



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO



SANEAMENTO E O MEIO AMBIENTE E OS INDICADORES SOCIAIS

- Relações entre **meio ambiente, doenças e saneamento**;
- IBGE: condições do manancial constituem o componente de maior relevância em um sistema de abastecimento de água;
- Fatores que levam ao comprometimento da qualidade das águas captadas: lançamento de esgoto sanitário, despejos de resíduos industriais, vazadouro de lixo, atividade mineradora e presença de resíduos agroquímicos;



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO



SANEAMENTO E O MEIO AMBIENTE E OS INDICADORES SOCIAIS

- A vigilância epidemiológica destaca as doenças transmitidas por mosquitos (ex: dengue, malária e febre amarela) relacionadas com a água, principalmente com o abastecimento, reservamento e drenagem;
- A hepatite A e a febre tifóide, assim como a maioria das diarreias, são doenças de transmissão hídrica, que se dão através do consumo de água contaminada por dejetos. Relacionam-se com o esgotamento sanitário, a distribuição e o tratamento da água (IBGE, 2000);



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO



SANEAMENTO E O MEIO AMBIENTE E OS INDICADORES SOCIAIS

- A diarreia, devido sua relação com o saneamento e ao número expressivo de casos, tem suas proporções de óbitos nas faixas etárias < 5 e > 80 anos, por serem grupos mais suscetíveis à contaminação do meio ambiente;
- O sistema de drenagem é um item fundamental no planejamento das cidades. Eles previnem inundações e alagamentos e têm como objetivo o escoamento rápido das águas providas das chuvas, visando à saúde da população, possibilitando a ampliação do sistema viário;



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO



SANEAMENTO E O MEIO AMBIENTE E OS INDICADORES SOCIAIS

- A explícita correlação entre o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) e a abrangência dos serviços de saneamento pode ser explicada pelo fato de o cálculo desse índice levar em consideração, além de estatísticas de renda e de educação da população, a expectativa de vida ao nascer, sendo essa um importante indicador de saúde e retrata, em certo grau, as condições de saneamento;



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO

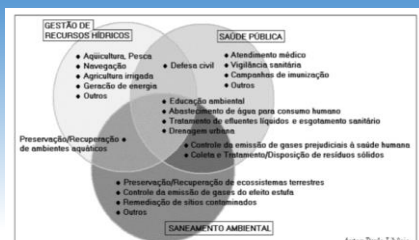


Figure 1 - Interfaces do saneamento ambiental com a gestão de recursos hídricos e com a saúde pública



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO



CONCLUSÕES

- A ampla presença dos protozoários patogênicos nos ecossistemas aquáticos torna indispensável o desenvolvimento de novas estratégias de prevenção para garantir a segurança dos alimentos e dos suprimentos de água, a nível mundial;
- Necessidade de desenvolver, padronizar e aperfeiçoar métodos de detecção que possam ser aplicados às amostras ambientais, em situações diversas;
- Há vários outros fatores determinantes para a distribuição demográfica e para o desenvolvimento das sociedades - históricos, culturais, políticos, econômicos, tecnológicos - que não dependem do potencial hídrico;



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO



CONCLUSÕES

•Portanto, o sistema de gestão de águas no Brasil, só será eficaz se forem estabelecidas novas dinâmicas para o planejamento e para a realização de ações de saneamento – ou de proteção ambiental, de caráter mais abrangente, sendo integral e coordenado, concomitantemente a atuação dos órgãos gestores de recursos hídricos, que são as bacias hidrográficas.



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO



ARQUIVO

demonstração de mapas

[Vídeo 1](#)

[Vídeo 2](#)



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO



CRUZADINHA

Horizontal

1. Parasita conhecido popularmente como lombriga _____.
8. São conhecidos _____ sorotipos da dengue.
9. Homem de 57 anos com um caso de diarreia incontrolável sonado a dores abdominais, foi submetido a exame de fezes que revelou a presença de cistos de _____. O tratamento foi feito a partir do uso do fármaco metronidazol.
10. O agente causador *Salmonella typhi* pode causar doenças como a salmonelose e a _____?

• [correção](#)

Verbal

2. Durante uma viagem escolar, 45 de 107 crianças apresentaram um quadro de gastroenterite aguda, seguida, em alguns casos, de febre, náusea, cansaço e dor de cabeça. O provável agente causador desse surto foi _____.
3. Um dos principais fatores responsáveis pelas doenças de veiculação hídrica, é a falta de _____.
4. Homem de 46 anos, mora numa região com falta de saneamento básico. Ele começou a ter febre, dores musculares, náusea, vômito, diarreia grave e desidratação. Após a análise das fezes do paciente descobriu-se a presença da bactéria _____.
5. A principal via de transmissão das gastroenterites é _____?
6. Criança de 7 anos, após ser atendida pelo médico, foi diagnosticada com gastroenterite causada pelo agente causador Rotavírus. O principal sintoma que ela apresentou foi _____?
7. O agente causador da dengue e da Febre Amarela é o arbovírus, vírus, normalmente, disseminado pelo mosquito _____.



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO



REFERÊNCIAS

- DATASUS. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/tabsdata/cadernos/cadernosmap.htm#cadernos> >. Acesso em: 12 de abril de 2017;
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA- IBGE. Atlas de Saneamento. Disponível em: <http://mapas.ibge.gov.br/tematicos/atlas-de-saneamento-2000.htm#>. Acesso em: 22 de abril de 2017;
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA- IBGE. Disponível em: <http://mapas.ibge.gov.br/images/pdf/mapas/mappag24.pdf>. Acesso em: 23 de abril de 2017;
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA- IBGE. Disponível em: <http://mapas.ibge.gov.br/images/pdf/mapas/mappag21.pdf>. Acesso em: 23 de abril de 2017;
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA- IBGE. Disponível em: <http://mapas.ibge.gov.br/images/pdf/mapas/mappag23.pdf>. Acesso em: 22 de abril de 2017;
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA- IBGE. Disponível em: <http://mapas.ibge.gov.br/images/pdf/mapas/mappag29.pdf>. Acesso em: 23 de abril de 2017;
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA- IBGE. Disponível em: <http://mapas.ibge.gov.br/images/pdf/mapas/mappag83.pdf>. Acesso em: 23 de abril de 2017;



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO



REFERÊNCIAS

- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA- IBGE. Disponível em: <http://mapas.ibge.gov.br/images/pdf/mapas/cap03.pdf>. Acesso em: 23 de abril de 2017; LIRÂNIO, P. A. C. et al
- A DIMENSÃO DA QUALIDADE DE ÁGUA: AVALIAÇÃO DA RELAÇÃO ENTRE INDICADORES SOCIAIS, DE DISPONIBILIDADE HÍDRICA, DE SANEAMENTO E DE SAÚDE PÚBLICA. Eng. Sanit. Ambient., vol.10 no. 3 Rio de Janeiro July/Sept. 2003. Artigo científico Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-11522003000300006 >. Acesso em: 18 de abril de 2017;
- Murray, P.R.; Rosenthal, K.S.; Pfaller, M.A.; Microbiologia Médica, 7ed. Editora Elsevier, 888p;
- MALTEZ, Danilo de Souza; DDTHA.CVE/SES-SP:2002; Centro de Vigilância Epidemiológica- Manual Das Doenças Transmitidas Por Alimentos;In: Informe NET DTA. Disponível em: http://ftp.cve.saude.sp.gov.br/doc_tec/hidrica/fnet_cryptos.pdf;
- DDTHA.CVE/SES-SP:2013; Centro de Vigilância Epidemiológica - Doenças Transmitidas Por Água e Alimentos;In: Informe NET DTA. Disponível em: http://www.saude.sp.gov.br/resources/cve-centro-de-vigilancia-epidemiologia/areas-de-vigilancia/doencas-transmitidas-por-agua-e-alimentos/doc/bacterias/201315shigella_revisado.pdf;



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO



REFERÊNCIAS

- DDTHA.CVE.Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo - SES/SP Coordenadoria de Controle de Doenças - CCD Centro de Vigilância Epidemiológica - CVE/CCD Divisão de Doenças de Transmissão Hídrica e Alimentar . Disponível em: https://ftp.cve.saude.sp.gov.br/doc_tec/hidrica/doc/surtodia_pergresp.pdf;
- FERNANDES, Magnólia; ARAÚJO Florêncio de; SILVA Viviane; NASCIMENTO Félix do; SANT'ANNA Encida Maria Eskunzi; COSTA Ivanciele Alves Soares da; PANOSSE Renata de Fátima SEDIS Secretaria de Educação a Distância - UFRN:2013; Doenças de veiculação hídrica: conhecimento e prevenção Disponível em: http://mcgullandcienciasnoemiando.weebly.com/uploads/2/5/7/1/2/5718193/doc/9C3%AC7as_de_veiculac%C3%A7%C3%A3o_h%C3%AAdrica.copressed.pdf
- CARRARO-EDUARDO, José Carlos; GAVA, Isabela Ambrosio. O uso de vacinas na profilaxia das infecções do trato urinário, J. Bras. Nefrol., São Paulo, v. 34, n. 2, p.178-183, June 2012. Avaliado em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-28082012000200011&lng=en&nrm=iso >. access on 25 Apr. 2017. <<http://dx.doi.org/10.1590/S0101-28082012000200011>>.
- ALECRIM, Wilson Duarte et al. Febre tifóide: recaída por resistência antimicrobiana. Relato de caso. Rev. Soc. Bras. Med. Trop., Uberaba, v. 35, n. 6, p. 661-663, Dec.2002. Avaliado em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0037-86822002000600011&lng=en&nrm=iso >. access on 25 Apr. 2017. <<http://dx.doi.org/10.1590/S0037-86822002000600011>>.



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
 ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO



REFERÊNCIAS

- VASCONCELOS, Pedro Fernando da Costa. Febre amarela: reflexões sobre a doença, as perspectivas para o século XXI e o risco da reurbanização. *Rev. bras. epidemiol.*, São Paulo, v. 5, n. 3, p. 244-258, Dec. 2002. Avaliado em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2002000300004&lng=en&num=iso>. access on 24 Apr. 2017. <<https://doi.org/10.1590/S1415-790X2002000300004>>.
- NUNES, Maria do Rosário C. M. et al. . Diarria associada a *Shigella* em crianças e sensibilidade a antimicrobianos. *J. Pediatr. (Rio J.)*, Porto Alegre, v. 88, n. 2, p. 125-128, Apr. 2012. Avaliado em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0021-75572012000200005&lng=en&num=iso>. access on 24 Apr. 2017. <<https://doi.org/10.2223/JPED.2131>>.
- CVE - Centro de Vigilância Epidemiológica "Prof. Alexandre Vranjac". Disponível em: <<http://www.saude.sp.gov.br/cve-centro-de-vigilancia-epidemiologica-prof-alexandre-vranjac/>>. Acesso em 21 de abril de 2017;.



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
 ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO



AGRADECEMOS A ATENÇÃO!