



UM DIA NA CASA MICRO ASSOMBRADA

MANUAL DO PROFESSOR

RESUMO

O jogo **UM DIA NA CASA MICROASSOMBRADA** é um jogo de trilha que tem início com o despertar de um dia (**Hora de acordar**) onde microrganismos e outros seres (os jogadores personagens, as plantas, os animais etc.) coexistem harmonicamente dentro de uma casa. O desafio do jogo é chegar ao final da trilha (**Hora de dormir**), sem que este equilíbrio tenha sido desfeito. As ações individuais e coletivas dos jogadores determinam a manutenção ou não desse equilíbrio. Para tanto, cada jogador deverá escolher os caminhos a serem percorridos. O conjunto das ações durante o decorrer do dia pode levar um dos jogadores a ser o vencedor. Em uma segunda situação, se todas as cartas **EQUILÍBRIO** tiverem sido viradas se esgotam as possibilidades de sobrevivência dos habitantes da casa e... **TODOS PERDEM!**

OBJETIVO

O jogo tem como objetivo primordial trazer para a sala de aula, de forma lúdica, temas de microbiologia relacionados com nossas ações no dia a dia. Uma segunda intenção, ao conceber o jogo **UM DIA NA CASA MICROASSOMBRADA**, é trazer à consciência dos jogadores que os microrganismos estão em todas as partes e que alguns hábitos a serem adquiridos no dia a dia podem trazer inúmeros benefícios para cada um e para toda a comunidade.

PROPOSTA EDUCATIVA

O jogo **UM DIA NA CASA MICROASSOMBRADA** tem como proposta educar o cidadão para uma convivência harmônica com o mundo microbiano. Educação em microbiologia, tema no qual está inserido o jogo, tem como ponto de partida a utilização do conhecimento gerado pela pesquisa científica como referência para as ações do dia a dia, capazes de prevenir a contaminação dos seres humanos e animais com microrganismos indesejáveis que nos tornam doentes. Para que a aprendizagem seja significativa, lançamos mão de um instrumento lúdico como elemento motivador, uma vez que “ao jogar” nossa afetividade e valores éticos e sociais entram “em jogo.”

O jogo pretende também trazer o ensinamento de que as ações individuais podem evitar a auto-contaminação, assim como a de outras pessoas trazendo um benefício para toda a sociedade e para o sistema de saúde pública.

Na convivência entre seres macro e microscópicos, o **equilíbrio** só é possível com algumas mudanças de hábitos a serem adotados rotineiramente. Desta forma, não podemos deixar de lado questões relacionadas com a afetividade, condição fundamental para qualquer mudança de comportamento.

DINÂMICA

Como nas nossas vidas, às vezes ganhamos e algumas vezes perdemos. A dinâmica do jogo **UM DIA NA CASA MICROASSOMBRADA** favorece a percepção de que os microrganismos estão em todos os lugares e ambientes e que podem ser transferidos de um indivíduo para o outro, provocando doenças, às vezes letais.

Algumas vezes, alterações desordenadas e inconsequentes de um ambiente também podem inviabilizar a existência de microrganismos fundamentais para a nossa sobrevivência, assim como o reaparecimento de doenças infecciosas já extintas temporariamente. A necessidade de uma ação conjunta e cooperativa entre as pessoas que moram em uma casa está presente no jogo na forma de cartas **TRATAMENTO** que devem ser doadas voluntariamente frente a algumas situações de risco. Seguir o caminho pelos desvios pode acelerar a chegada ao final do dia, porém com alto risco. Sem a cooperação, muitas vezes, todas as cartas **EQUILÍBRIO** são viradas e o jogo é interrompido...

**NENHUM JOGADOR GANHA.
TODOS PERDEM!!**

PÚBLICO ALVO

Estudantes a partir de 7 anos (alfabetizados) e adultos.

ATENÇÃO! No caso de estudantes de ensino fundamental, algumas cartas poderão ser retiradas do jogo se o professor entender que o assunto tratado no texto das cartas

CONTAMINAÇÕES com Consequências Graves ou Brandas (CG ou CB) não é compatível com a idade dos jogadores. Para tanto, este manual disponibiliza uma tabela com os textos das cartas **CONTAMINAÇÃO** e respectivas cartas **PREVENÇÃO**.

Especificamente, este jogo está concebido para ser utilizado em qualquer ambiente, dentro ou fora da sala de aula.

TEMA CENTRAL

Microbiologia no cotidiano. Hábitos e atitudes capazes de inibir ou promover a transmissão de microrganismos patogênicos causadores de doenças em humanos.

ÁREAS DE INTERESSE

Educação em Microbiologia. Saúde pública. Microrganismos patogênicos. Transmissão e Prevenção de doenças causadas por microrganismos.

Nº DE JOGADORES

2 a 6 jogadores ou 6 equipes de 2 jogadores.
Para uma classe de 30 alunos, são necessários 5 jogos.

DURAÇÃO

Aproximadamente 45 minutos, dependendo da aptidão para a leitura dos estudantes.

MATERIAIS COMPONENTES DO JOGO

- Um tabuleiro composto por uma trilha principal com dois desvios.
- 6 cartas circulares: de um lado **EQUILÍBRIO** e no verso **DESEQUILÍBRIO**.
- 28 cartas **CONTAMINAÇÕES com Consequências Graves (CG)** com textos que se referem às ações que provocam contaminações por microrganismos com consequências graves.
- 28 cartas **CONTAMINAÇÕES com Consequências Brandas (CB)** com textos que se referem às ações que provocam contaminações com consequências de menor gravidade.
- 28 cartas **PREVENÇÃO de Contaminação Grave (PG)** com as respectivas prevenções.
- 28 cartas **PREVENÇÃO de Contaminação Branda (PB)** com as respectivas prevenções.
- 10 cartas **ACONTECIMENTOS** com textos que se referem a ações coletivas que previnem doenças ou que aumentam a incidência de doenças causadas por microrganismos.
- 20 cartas **TRATAMENTO**
- 20 cartas **JOGUE OUTRA VEZ**
- 6 cartas **PERSONAGEM** para identificar os jogadores.
- 6 peões personagens: **Margarida, João Mourão, Pedrinho, Penélope, Tia Cotinha e Tio Chico**.
- 1 dado de seis faces.
- 1 prancha com as regras do jogo.

MATERIAL COMPLEMENTAR

Um **Manual do Professor** com informações sobre o jogo, sua aplicação em sala de aula, regras, sugestões de atividades a serem desenvolvidas após o jogar.

Mais informações em
<http://www.icb.usp.br/bmm/jogos/Geral.html>

SOBRE O JOGO

É um jogo onde duas a seis pessoas (jogadores) caminham dentro de uma casa. Como em toda casa os moradores se encontram em diferentes momentos e situações durante o dia.

O jogo tem início na **HORA DE ACORDAR**. Em cada jogada, o número sorteado no dado mostrará o número de casas a serem percorridas na trilha. Caminhando pela casa, os moradores deverão estar atentos para que suas ações não levem à contaminação dos demais moradores ou a uma auto-contaminação.



HORA DE ACORDAR

Ganha o jogo, o morador/personagem que primeiro chegar ao final do dia, ou seja, no espaço **HORA DE DORMIR**.

Mas... **ATENÇÃO!** Sempre que a ação de um dos moradores levar a algum tipo de contaminação por microrganismos patogênicos, haverá necessidade de fornecer para o jogo uma carta **TRATAMENTO** (ver regras a seguir).

Assim, sempre que não puder ser cumprido o tratamento necessário, uma carta **EQUILÍBRIO** deverá ser virada de forma irreversível e no lugar dela aparecerá uma imagem com a palavra **DESEQUILÍBRIO**.



HORA DE DORMIR

Quando todas as cartas **EQUILÍBRIO** forem substituídas pela imagem **DESEQUILÍBRIO** (no verso), o jogo é interrompido, pois terminaram todas as chances de convivência dos seres humanos com os micróbios no planeta. A partir desse momento não existem ganhadores... **TODOS PERDEM!**

ATENÇÃO! Leia atentamente as regras e observe que, para que algum jogador possa ser vencedor, é fundamental que cada um saiba muito bem qual o momento de cooperar com as cartas **TRATAMENTO** e garantir o equilíbrio entre o mundo macro e microscópico.

BOA SORTE!

REGRAS DO JOGO

PREPARANDO A ATIVIDADE



Conferir o material e as cartas do jogo.

Cada um dos 7 jogos que compõem 1 kit de sala de aula está identificado por um **símbolo**, posicionado no verso das cartas, conforme mostrado ao lado.

Escolher um responsável pela distribuição das cartas.

Organizar separadamente os baralhos de cartas **CONTAMINAÇÃO (CG e CB)**, **TRATAMENTO** e **JOQUE OUTRA VEZ** com a face com o texto virada para cima e distribuir os mesmos em torno do tabuleiro.



PENÉLOPE



PEDRINHO



TIA COTINHA



JOÃO MOURÃO



TIO CHICO



MARGARIDA

Distribuir as cartas **PERSONAGEM** para identificar os jogadores.

Embaralhar as cartas **PREVENÇÃO (CG e CB)** e colocá-las em um único monte com o texto voltado para baixo.

Colocar as cartas circulares **EQUILÍBRIO/DESEQUILÍBRIO** nos devidos espaços no tabuleiro (proporcional ao n° de jogadores). Ex.: 6 jogadores = 6 cartas; 5 jogadores = 5 cartas; etc) com a face **EQUILÍBRIO** para cima.

Organizar em um monte as cartas **ACONTECIMENTOS** com o texto para baixo.

Cada jogador escolhe um peão e coloca no espaço **HORA DE ACORDAR**.



INÍCIO DO JOGO

Inicia o jogo o personagem que tirar o maior número no dado.

DINÂMICA

Antes apenas da 1ª rodada: distribuir para cada jogador 2 cartas **TRATAMENTO**.

ANTES DE CADA RODADA

Virar uma carta **ACONTECIMENTO** e proceder conforme instruções. Distribuir para cada jogador 2 cartas **PREVENÇÃO**.



TRATAMENTO

PARA JOGAR

Cada jogador na sua vez joga o dado e caminha o número de espaços sorteado.

SE CAIR NO ESPAÇO

AMARELO

BÔNUS: recebe uma carta **TRATAMENTO**.

BEJE

Permanece no mesmo espaço até a próxima jogada.

LARANJA (CG) (Contaminação com consequência Grave)

1. **PENALIDADE:** pagar para o jogo 2 cartas **TRATAMENTO**.
2. Pegar uma carta **CG** e ler o texto. (Ver na página ao lado a utilização das cartas Prevenção **PG**.)

VERDE (CB) (Contaminação com consequência Branda)

1. **PENALIDADE:** pagar para o jogo 1 carta **TRATAMENTO**.
2. Pegar uma carta **CB** e ler o texto. (Ver na página ao lado a utilização das cartas Prevenção **PB**.)



CARTAS TRATAMENTO

Estas devem ser doadas pelo jogador da vez (se as tiver) ou por qualquer outro jogador (preferência para o jogador à direita de quem joga).



Sempre que outro jogador doa voluntariamente uma carta **TRATAMENTO**, ele recebe uma carta **JOGUE OUTRA VEZ** (no caso de doar 2 cartas ele recebe 2 cartas jogue outra vez).

CARTAS JOGUE OUTRA VEZ

Sempre que um jogador recebe a carta **JOGUE OUTRA VEZ**, ele pode fazer uso dela no momento que achar melhor, desde que seja na sua vez de jogar.





CARTAS PREVENÇÃO

Após a leitura dos textos das cartas **CG** ou **CB**, o jogador que tiver a carta **PREVENÇÃO** correspondente ao texto lido, caminha dois espaços e devolve a carta para o monte.

OBS.: o jogador que leu o texto pode participar e tem preferência, desde que tenha a respectiva carta **PREVENÇÃO**.



CARTAS ACONTECIMENTO

Estas devem ser viradas antes de cada rodada. Seguir as instruções dos textos das cartas.

ATENÇÃO!

APENAS na sua vez de jogar o dado, o jogador deve
● receber o bônus ou cumprir as penalidades.



CARTAS EQUILÍBRIO/DESEQUILÍBRIO

Sempre que uma penalidade não for cumprida, uma carta **EQUILÍBRIO** é virada de maneira irreversível apresentando a face **DESEQUILÍBRIO**. Quando todas forem viradas o jogo é interrompido. Ganham os micróbios!

**NENHUM JOGADOR GANHA.
TODOS PERDEM!!**

ou

**GANHA O JOGO O JOGADOR
QUE PRIMEIRO CHEGAR
NA HORA DE DORMIR,
DESDE QUE AINDA EXISTA
NO JOGO PELO MENOS
UMA CARTA EQUILÍBRIO.**

**TABELA DE CORRESPONDÊNCIA ENTRE TEXTOS DAS
CARTAS CONTAMINAÇÃO COM CONSEQUÊNCIA BRANDA (CB)
E SUAS RESPECTIVAS CARTAS PREVENÇÃO (PB)**

CONTAMINAÇÃO CB

PREVENÇÃO PB

VOCÊ ABRE MUITAS VEZES
A GELADEIRA SEM NECESSIDADE.
ALÉM DE CONSUMIR MUITA
ENERGIA ELÉTRICA, PROMOVE
O AUMENTO DA TEMPERATURA,
O QUE FAVORECE O CRESCIMENTO
DOS MICRÓBIOS NOS ALIMENTOS.

CB

EVITAR ABRIR
A GELADEIRA
SEM NECESSIDADE.

PB



01

AO PREPARAR UMA SALADA,
VOCÊ ESQUECEU DE LAVAR BEM E
DEIXAR DE MOLHO EM ÁGUA
CLORADA AS VERDURAS
E OS LEGUMES.
APÓS COMER A SALADA,
VOCÊ FICOU DOENTE.

CB

LAVAR AS FRUTAS,
FOLHAS VERDES E
LEGUMES COM
ÁGUA CLORADA
OU SOLUÇÃO
SANITIZANTE.

PB

02

ESQUECENDO A SUA SAÚDE
E O SEU BEM ESTAR,
VOCÊ NÃO SE ALIMENTOU COM
COMIDA GOSTOSA E SAUDÁVEL.
SUA RESISTÊNCIA FICOU MAIS
BAIXA E VOCÊ ADOECIU.

CB

ALIMENTAR-SE
REGULARMENTE E DE
FORMA SAUDÁVEL.

PB

03

A TAMPA DA PRIVADA
NÃO FOI FECHADA ANTES
DE DAR A DESCARGA.
VOCÊ SE CONTAMINOU COM
AS BACTÉRIAS QUE ESPIRRARAM
DAS SUAS FEZES.

CB

FECHAR SEMPRE A
TAMPA DA PRIVADA
ANTES DE DAR
A DESCARGA.

PB

04

O BANHEIRO NÃO FOI BEM LIMPO E TIA COTINHA FICOU DOENTE, POIS FOI CONTAMINADA COM OS MICRORGANISMOS DAS FEZES DAS PESSOAS.

CB

LIMPAR O BANHEIRO DIARIAMENTE.

PB

05

AO ROER AS UNHAS E COLOCAR A MÃO NA BOCA, PENÉLOPE SE CONTAMINA E FREQUENTEMENTE ADOECE.

CB

EVITAR O HÁBITO DE ROER AS UNHAS

PB

06

VOCÊ FOI BRINCAR NA PRACINHA QUE ESTAVA REPLETA DE POMBOS, INALOU A POEIRA GERADA PELAS FEZES E SECREÇÕES SECAS DAS AVES DOENTES E TEVE ALERGIA RESPIRATÓRIA.

CB

EVITAR PASSEAR POR LUGARES ONDE HAJA GRANDE CONCENTRAÇÃO DE AVES.

PB

07

APÓS BRINCAR DESCALÇO NAS POÇAS DE ÁGUA, PEDRINHO NÃO LAVOU E NEM ENXUGOU BEM OS DEDOS DO PÉ. COM ISSO FOI CONTAMINADO PELO FUNGO QUE CAUSA A DOENÇA PÉ-DE-ATLETA.

CB

LAVAR OS PÉS COM ÁGUA E SABÃO E ENXUGAR BEM.

PB

08

O CACHORRO DA CASA DORME NA CAMA COM AS CRIANÇAS. UMA DELAS FOI CONTAMINADA COM OS FUNGOS QUE O ANIMAL CARREGA NA PELE E NOS PELOS.

CB

NÃO PERMITIR QUE OS ANIMAIS DURMAM NA SUA CAMA.

PB

09

NA CASA, EXISTE UM TANQUE DE AREIA. AO BRINCAR NELE COM O BEBÊ, PEDRINHO FOI CONTAMINADO PELO PARASITA TOXOPLASMA QUE ESTAVA NAS FEZES DOS GATOS DA REDONDEZA.

CB

COBRIR SEMPRE O TANQUE DE AREIA.

PB

10

DINHEIRO EM CIMA DA MESA? PERTO DA COMIDA? VOCÊ VAI ACABAR SENDO CONTAMINADO PELOS MICRORGANISMOS QUE ESTÃO NO DINHEIRO, POIS ELE PASSOU PELA MÃO DE MUITA GENTE.

CB

NÃO DEIXAR OU COLOCAR DINHEIRO SOBRE A MESA ONDE SE COME.

PB

11

O TÊNIS QUE VOCÊ USOU DURANTE TODO O DIA FICOU EM CIMA DA CAMA CONTAMINANDO A COBERTA COM OS MICRORGANISMOS QUE ESTAVAM NOS RESÍDUOS DA SOLA.

CB

DEIXAR A CAMA SEMPRE LIVRE DE OBJETOS QUE ESTIVERAM NA RUA OU EM LUGARES CONTAMINADOS.

PB

12

GRIPE? TOSSE? CHEGOU EM CASA E ESPIRROU NAS PESSOAS, CONTAMINANDO-AS COM OS VÍRUS QUE SAÍRAM JUNTO COM A SALIVA.

CB

PROTEGER COM O BRAÇO OU LENÇO DE PAPEL A BOCA E O NARIZ AO TOSSIR OU ESPIRRAR.

PB

13

ESQUECERAM DE TROCAR A ÁGUA DO AQUÁRIO E O PEIXE FICOU DOENTE. ELE FOI CONTAMINADO PELOS MICRORGANISMOS QUE SE MULTIPLICARAM NA ÁGUA, FAVORECIDOS PELA ALTA TEMPERATURA DO CALOR DO DIA.

CB

LIMPAR O AQUÁRIO REGULARMENTE, ELIMINANDO A SUJEIRA ACUMULADA NA ÁGUA E NAS PAREDES.

PB

14

AO DAR A DESCARGA DA PRIVADA, A TAMPA FICOU ABERTA E A TOALHA DE ROSTO QUE ESTAVA PRÓXIMA FOI CONTAMINADA COM MICRORGANISMOS QUE ESTAVAM NAS FEZES QUE RESPINGARAM.

CB

FECHAR SEMPRE A TAMPA DA PRIVADA ANTES DE DAR A DESCARGA.

PB

15

AO PREPARAR O JANTAR, MARGARIDA ENXUGOU AS MÃOS NO PANO DE PRATO AO INVÉS DA TOALHA DE MÃO. RESULTADO: CONTAMINOU O PANO DE PRATO COM OS MICRORGANISMOS DE SUA MÃO.

CB

ENXUGAR AS MÃOS NA TOALHA DE MÃO APROPRIADA.

PB

16

VOCÊ CHEGOU COM MUITA FOME, PEGOU UMA MAÇÃ E A COMEU SEM LAVAR. OS MICRORGANISMOS QUE ESTAVAM NA CASCA CONTAMINARAM A SUA BOCA TE DEIXANDO COM MUITA DOR DE BARRIGA.

CB

LAVAR AS FRUTAS, FOLHAS VERDES E LEGUMES COM ÁGUA CLORADA OU SOLUÇÃO SANITIZANTE.

PB

17

ENQUANTO TIO CHICO FAZIA UMA SALADA E UM CHURRASCO, A CACHORRA PIPOCA LAMBEU A PALMA DE SUA MÃO PARA PEGAR UM PEDAÇO DE CARNE. SEM LAVAR A MÃO, TIO CHICO CONTAMINOU A SALADA COM AS BACTÉRIAS DA BOCA DA CACHORRA.

CB

LAVAR AS MÃOS.

PB

18

O FUNDO DO ESCORREDOR DE TALHERES FICOU MOLHADO POR MUITO TEMPO E NELE CRESCERAM MUITOS FUNGOS! OS NOVOS TALHERES ALI COLOCADOS FORAM CONTAMINADOS COM ESSES FUNGOS.

CB

SECAR O ESCORREDOR DE TALHERES APÓS USÁ-LO.

PB

19

ESPONJA DEIXADA MOLHADA EM CIMA DA PIA? É TUDO QUE OS MICRORGANISMOS PRECISAM PARA SE MULTIPLICAR E CONTAMINAR OS NOVOS PRATOS E COPOS A SEREM LAVADOS!

CB

APÓS USAR A ESPONJA, LAVAR, ESPREMER E DEIXÁ-LA EM LUGAR SECO.

PB

20

A ESPONJA QUE SOUO NO BANHO FICOU ENSOPADA NO CHÃO! FAZIA CALOR E OS MICRORGANISMOS QUE ESTAVAM NELA SE MULTIPLICARAM! NO PRÓXIMO BANHO VOCÊ FOI CONTAMINADO.

CB

APÓS USAR A ESPONJA, LAVAR, ESPREMER E DEIXÁ-LA EM LUGAR SECO.

PB

21

VOCÊ TOMOU A VACINA CONTRA A FEBRE AMARELA. NÃO AGUARDOU OS DEZ DIAS RECOMENDADOS PELO MÉDICO PARA TER PROTEÇÃO. VIAJOU PARA UMA REGIÃO ONDE HAVIA A DOENÇA E POR NÃO ESTAR AINDA PROTEGIDO, ADOECEU.

CB

OBSERVAR O TEMPO RECOMENDADO PELO MÉDICO PARA TER ASSEGURADA A PROTEÇÃO DADA PELA VACINA.

PB

22

ESQUECEU DE ESCOVAR OS DENTES ANTES DE DORMIR? OS MICRORGANISMOS QUE ESTAVAM NA SUA BOCA MULTIPLICARAM E FORMARAM A PLACA BACTERIANA, PRIMEIRO PASSO PARA A DOENÇA CÁRIE.

CB

ESCOVAR OS DENTES ANTES DE DORMIR.

PB

23

APÓS ESCOVAR OS DENTES, VOCÊ NÃO ENXAGUOU NEM TIROU O EXCESSO DE ÁGUA DA ESCOVA. RESULTADO: OS MICRORGANISMOS DA SUA BOCA FICARAM NA ESCOVA, MULTIPLICARAM-SE E TE CONTAMINARAM AO USÁ-LA NOVAMENTE.

CB

APÓS USAR A ESCOVA DE DENTE, RETIRAR O EXCESSO DE ÁGUA E DEIXÁ-LA EM LOCAL AREJADO.

PB

24

VOCÊ NÃO SABIA DE ONDE VINHA A ÁGUA QUE BEBEU. CONSUMIU ÁGUA CONTAMINADA E FICOU DOENTE MUITOS DIAS.

CB

VERIFICAR A PROCEDÊNCIA DA ÁGUA ANTES DE TOMÁ-LA.

PB

25

CHEGOU EM CASA E NÃO LAVOU AS MÃOS PORQUE NÃO TINHA SABÃO. SE VOCÊ TIVESSE LAVADO COM BASTANTE ÁGUA, PODERIA TER EVITADO CONTAMINAR O BEBÊ.

CB

LAVAR AS MÃOS.

PB

26

FOI AO BANHEIRO E NÃO LAVOU AS MÃOS. EM SEGUIDA, COM A MÃO PEGOU UMA BATATINHA E LEVOU À BOCA. VOCÊ FOI CONTAMINADO COM AS BACTÉRIAS DAS SUAS FEZES.

CB

LAVAR AS MÃOS.

PB

27

BRINCOU DESCALÇO NO JARDIM E FOI DORMIR SEM LAVAR OS PÉS. LEVOU PARA A SUA CAMA MUITOS MICRÓBIOS QUE ESTAVAM NA GRAMA. LÁ ELES NÃO FAZIAM MAL A NINGUÉM, MAS NA SUA CAMA PODEM CONTAMINAR VOCÊ.

CB

LAVAR OS PÉS COM ÁGUA E SABÃO E ENXUGAR BEM.

PB

28

TABELA DE CORRESPONDÊNCIA ENTRE TEXTOS DAS
CARTAS **CONTAMINAÇÃO COM CONSEQUÊNCIA GRAVE (CG)**
E SUAS RESPECTIVAS CARTAS **PREVENÇÃO (PG)**

CONTAMINAÇÃO CG

PREVENÇÃO PG

POR CAUSA DE UM ESGOTO CLANDESTINO CONSTRUÍDO NA SUA CASA, A ÁGUA QUE VOCÊ BEBEU FOI CONTAMINADA PELOS MICRORGANISMOS DAS FEZES DAS PESSOAS.

CG

CONSTRUIR ESGOTOS, SEGUNDO AS NORMAS DE SANEAMENTO VIGENTES.

PG



01

CHOVEU E O LIXO JOGADO NA RUA ENTUPIU OS BUEIROS, PROVOCANDO UM ALAGAMENTO ONDE VOCÊ E SEUS AMIGOS FORAM BRINCAR. VOCÊ FOI CONTAMINADO COM A BACTÉRIA *LEPTOSPIRA*.

CG

JOGAR LIXO E OBJETOS NOS LOCAIS APROPRIADOS.

PG

02

VOCÊ NÃO SEGUIU A ORIENTAÇÃO DO MÉDICO QUANTO AO NÚMERO DE DIAS E INTERVALOS PARA TOMAR O ANTIBIÓTICO. A INFECÇÃO VOLTOU AGORA MAIS GRAVE, POIS FORAM SELECIONADOS MICRORGANISMOS RESISTENTES.

CG

AO TRATAR-SE COM ANTIBIÓTICO, SEGUIR SEMPRE A ORIENTAÇÃO DO MÉDICO QUANTO AOS DIAS E INTERVALOS DE TEMPO.

PG

03

VOCÊ FOI AO BANHEIRO E NÃO LAVOU AS MÃOS. DEPOIS FOI COMER E CONTAMINOU O SANDUÍCHE COM OS MICRORGANISMOS QUE FICARAM NA SUA MÃO. AGORA VOCÊ ESTÁ DOENTE!

CG

LAVAR AS MÃOS.

PG

04

UM MOSQUITO CONTAMINADO COM O VÍRUS DA DENGUE COLOCOU SEUS OVOS NA ÁGUA DEPOSITADA NO VASO DE PLANTA, GERANDO NOVOS MOSQUITOS CONTAMINADOS. ALGUNS VIZINHOS FORAM PICADOS E CONTRAÍRAM DENGUE.

CG

NUNCA DEIXAR ÁGUA PARADA EM QUALQUER RECIPIENTE POR TEMPO INDETERMINADO.

PG

05

O SANDUÍCHE QUE VOCÊ NÃO COMEU NA ESCOLA FICOU NA MOCHILA. OS MICRORGANISMOS SE MULTIPLICARAM NO PRESUNTO E PRODUZIRAM TOXINAS. NO DIA SEGUINTE, AO COMÊ-LO, VOCÊ FICOU DOENTE.

CG

NUNCA DEIXAR ALIMENTOS POR TEMPO INDETERMINADO EM TEMPERATURAS ACIMA DE 4°C (GELADEIRA).

PG

06

FAZIA MUITO CALOR E TIA COTINHA DEIXOU O PEIXE QUE IRIA FAZER AMANHÃ DESCONGELANDO EM CIMA DA PIA. TODOS DA CASA FICARAM DOENTES AO COMER O PEIXE.

CG

DESCONGELAR OS ALIMENTOS NA GELADEIRA.

PG

07

AO PREPARAR UMA MAIONESE, VOCÊ ESPIRROU SOBRE ELA, CONTAMINANDO-A COM BACTÉRIAS DO SEU NARIZ. NO DIA SEGUINTE, QUEM COMEU A MAIONESE SOFREU UMA INTOXICAÇÃO ALIMENTAR.

CG

EVITAR ESPIRRAR SOBRE OS ALIMENTOS.

PG

08

ONTEM VOCÊ TEVE RELAÇÕES SEXUAIS SEM USAR PRESERVATIVO (CAMISINHA) E FOI CONTAMINADO COM O VÍRUS DA AIDS.

CG

NAS RELAÇÕES SEXUAIS, USAR SEMPRE PRESERVATIVO.

PG

09

APÓS USAR UM BANHEIRO PÚBLICO, VOCÊ NÃO LAVOU AS MÃOS. EM SEGUIDA COLOCOU A MÃO NA BOCA, SE CONTAMINANDO COM MICRORGANISMOS DAS FEZES.

CG

LAVAR AS MÃOS.

PG

10

NO DOMINGO, AO PREPARAR O ALMOÇO, TIA COTINHA NÃO LAVOU BEM OS FRUTOS DO MAR. TODOS FORAM CONTAMINADOS POR BACTÉRIAS QUE ESTAVAM NESSE ALIMENTO E ADOECERAM.

CG

LAVAR BEM OS FRUTOS DO MAR.

PG

11

UM PNEU VELHO NO QUINTAL ACUMULOU A ÁGUA DA CHUVA, DANDO CHANCE PARA QUE UM MOSQUITO CONTAMINADO COM O VÍRUS DA DENGUE SE MULTIPLICASSE. OS NOVOS MOSQUITOS CONTAMINADOS PICARAM OS VIZINHOS.

CG

NUNCA DEIXAR ÁGUA PARADA EM QUALQUER RECIPIENTE POR TEMPO INDETERMINADO.

PG

12

SEUS PAIS ESQUECERAM DE LEVAR VOCÊ PARA TOMAR A VACINA QUE PREVINE A COQUELUCHE. VOCÊ ACABOU SENDO CONTAMINADO POR UM COLEGA DA ESCOLA E FICOU DOENTE.

CG

ESTAR SEMPRE EM DIA COM OS PROGRAMAS DE VACINAÇÃO.

PG

13

NOVAMENTE VOCÊ ARRISCOU E NÃO USOU CAMISINHA. SUA PARCEIRA ESTAVA CONTAMINADA COM O VÍRUS DA HEPATITE B. VOCÊ NÃO TINHA TOMADO A VACINA E FOI CONTAMINADO, FICANDO SERIAMENTE DOENTE.

CG

NAS RELAÇÕES SEXUAIS, USAR SEMPRE PRESERVATIVO.

PG

14

USANDO DROGA INJETÁVEL,
VOCÊ FOI CONTAMINADO PELO
VÍRUS DA AIDS.
VOCÊ USOU UMA AGULHA
QUE TINHA SIDO USADA
POR UMA PESSOA QUE TAMBÉM
ESTAVA CONTAMINADA.

CG

USAR SEMPRE
SERINGAS
ESTERILIZADAS.

PG

15

HAVIA UMA EPIDEMIA DE MENINGITE.
SUA CASA FICOU FECHADA
E SEM VENTILAÇÃO. ALGUMAS
PESSOAS DA FAMÍLIA NÃO FORAM
VACINADAS. FORAM CONTAMINADAS
COM A BACTÉRIA E
DESENVOLVERAM A DOENÇA.

CG

ESTAR SEMPRE
EM DIA COM
OS PROGRAMAS
DE VACINAÇÃO.

PG

16

NA ESCOLA, UM COLEGA
ESTAVA COM CATAPORA E
TE CONTAMINOU COM O VÍRUS.
VOCÊ ADOECIU E CONTAMINOU
SUA AVÓ QUE NÃO TINHA TIDO
A DOENÇA E NEM TOMADO
A VACINA PARA IDOSOS.

CG

ESTAR SEMPRE
EM DIA COM
OS PROGRAMAS
DE VACINAÇÃO.

PG

17

ESQUECEU DE SE VACINAR
COM AS GOTINHAS DO SABIN?
ESTE DESCUIDO FEZ COM QUE
VOCÊ FOSSE CONTAMINADO PELO
VÍRUS DA POLIOMIELITE COM
CONSEQUÊNCIAS MUITO GRAVES.

CG

ESTAR SEMPRE
EM DIA COM
OS PROGRAMAS
DE VACINAÇÃO.

PG

18

VOCÊ SE ALIMENTOU MAL,
FUMOU MUITO, DORMIU POUCO
E ISTO DIMINUIU A SUA IMUNIDADE.
O RESULTADO FOI QUE A BACTÉRIA DA
TUBERCULOSE TE DEIXOU DOENTE,
COM CONSEQUÊNCIAS GRAVES.

CG

TER HÁBITOS
SAUDÁVEIS QUE
FAVOREÇAM A SUA
IMUNIDADE.

PG

19

A CACHORRA PIPOCA
NÃO FOI VACINADA CONTRA A RAIVA
E MORDEU A PENÉLOPE.
ELA FOI CONTAMINADA PELO VÍRUS
QUE ESTAVA NA SALIVA DELA.
ISSO É MUITO GRAVE!

CG

ESTAR SEMPRE
EM DIA COM
OS PROGRAMAS
DE VACINAÇÃO.

PG

20

UM PREGO SUJO DE TERRA E
CONTAMINADO COM A BACTÉRIA DO
TÉTANO ESPETOU A SOLA
DO PÉ DO PEDRINHO.
AINDA BEM QUE ELE TINHA SIDO
VACINADO CONTRA O TÉTANO.

CG

ESTAR SEMPRE
EM DIA COM
OS PROGRAMAS
DE VACINAÇÃO.

PG

21

A RAÇÃO DO CACHORRO FICOU
DIAS NA VASILHA. UM RATO,
CONTAMINADO POR UMA BACTÉRIA,
FOI ATRAÍDO PELO CHEIRO
E URINOU SOBRE A RAÇÃO.
O CACHORRO FICOU DOENTE
AO COMÊ-LA.

CG

MANTER
ALIMENTOS E
RAÇÕES FORA
DO ALCANCE
DE RATOS.

PG

22

ONTEM NINGUÉM RECOLHEU AS
FEZES DA CACHORRA PIPOCA.
ALÉM DO MAU CHEIRO, ALGUMAS
CRIANÇAS QUE BRINCAVAM NO
LOCAL FORAM CONTAMINADAS
COM OS MICRORGANISMOS
QUE ALI ESTAVAM.

CG

RECOLHER
AS FEZES
DOS ANIMAIS
E MANTER
O AMBIENTE
LIMPO.

PG

23

CHEGOU O INVERNO E TIO CHICO,
JÁ IDOSO, FICOU GRAVEMENTE
DOENTE, PORQUE NÃO FOI
VACINADO CONTRA O VÍRUS
DA GRIPE DURANTE A
CAMPANHA DA VACINAÇÃO

CG

ESTAR SEMPRE
EM DIA COM
OS PROGRAMAS
DE VACINAÇÃO.

PG

24

ONTEM ESQUECERAM DE COLOCAR NA GELADEIRA A FEIJOADA QUE SOBROU. OS MICRORGANISMOS ALI PRESENTES PRODUZIRAM TOXINAS. HOJE, AO COMER A SOBRA, VOCÊ TEVE UMA INTOXICAÇÃO ALIMENTAR.

CG

NUNCA DEIXAR ALIMENTOS POR TEMPO INDETERMINADO EM TEMPERATURAS ACIMA DE 4°C (GELADEIRA).

PG

25

AO CHEGAR EM CASA, VOCÊ NÃO LAVOU AS MÃOS ANTES DE COMER E CORREU O RISCO DE INGERIR OS MICRÓBIOS DA SUA MÃO QUE PODERIAM TE DEIXAR DOENTE.

CG

LAVAR AS MÃOS.

PG

26

POR PREGUIÇA DE ANDAR UM POUCO MAIS, VOCÊ DEFECOU NO RIO PRÓXIMO DA NASCENTE OU DA MARGEM, CONTAMINANDO A ÁGUA COM OS MICRÓBIOS QUE EXISTEM NAS SUAS FEZES.

CG

DEFECAR SEMPRE EM LOCAL APROPRIADO.

PG

27

PERTO DA SUA CASA EXISTEM MOSQUITOS CONTAMINADOS COM O PARASITA DA MALÁRIA. VOCÊ ESQUECEU DE COLOCAR O MOSQUITEIRO, FOI PICADO POR UM DELES E AGORA ESTÁ DOENTE.

CG

EM REGIÕES ENDÊMICAS, USAR SEMPRE MOSQUITEIROS.

PG

28

SUGESTÕES PARA O PÓS JOGAR

Após jogar **UM DIA NA CASA MICROASSOMBRADA**, jogar o jogo **MicroBingo** e **MicroVilões em Ação**. Acesse <http://www.icb.usp.br/bmm/jogos/Geral.html> para conhecer melhor alguns microrganismos patogênicos, suas formas de transmissão e prevenção.

Solicitar aos alunos que entrevistem um agente de saúde local sobre as principais doenças causadas por microrganismos que ocorrem na comunidade.

Organizar entre os alunos um debate onde um grupo deve defender a ideia de que os microrganismos são seres inofensivos e um outro grupo que defende a ideia que os microrganismos são seres causadores de doenças.

Entrevistar um pediatra ou um geriatra e perguntar quais os principais cuidados que devem ser tomados com crianças e com idosos para prevenir doenças causadas por microrganismos patogênicos.

Solicitar aos alunos a resposta à seguinte pergunta: Porque os microrganismos nos tornam às vezes doentes? (resposta no texto: <http://www.icb.usp.br/bmm/jogos/Microbiologia%20em%20Foco.pdf>)

Solicitar aos alunos que entrevistem os pais e avós, comparando as formas de tratamento e prevenção de determinadas doenças no tempo atual e no tempo deles.

Solicitar aos alunos pesquisa sobre doenças causadas por microrganismos transmitidos pelas mãos.

Solicitar aos alunos pesquisa sobre doenças causadas por falta de escovação dos dentes.

Distribuir as cartas Contaminações Graves entre os alunos e solicitar que construam um panfleto para informar às pessoas sobre como evitar as transmissões dos microrganismos.

Solicitar aos alunos que observem quais as principais situações em que as pessoas da família ou as pessoas que moram na casa lavam as mãos. Por exemplo: anotar quantas vezes as pessoas lavam as mãos após o uso do banheiro; quantas vezes lavam as mãos antes de comer; quantas vezes lavam as mãos quando chegam a casa etc.

Pedir aos alunos que tragam as suas carteiras de vacinação, listem as vacinas que todos receberam e saibam porque as receberam.

Fazer uma lista das situações que levaram os membros da família a irem a um posto de saúde. Ex.: intoxicação alimentar, febre etc.

Fazer um diário “microbiológico” com todas as ações de um dia onde foram realizadas ações de “controle” dos microrganismos. Ex.: guardar um alimento na geladeira, lavar as mãos, escovar os dentes etc.

Solicitar aos alunos uma redação, uma dramatização, uma história em quadrinhos, um verso, uma poesia ou uma música que relate os acontecimentos de **UM DIA NA CASA MICROASSOMBRADA**.

Fazer uma reportagem sobre: Onde está concentrado o maior número de microrganismos em uma casa?

Listar as ações que, no jogo levaram à prevalência dos micróbios.

Frente a cada uma das “ações” das cartas **CONTAMINAÇÃO CG** e **CB**, explicar os mecanismos que levaram à contaminação de algum habitante da casa.

Distribuir as cartas **CONTAMINAÇÃO CG** e **CB** entre os alunos e pedir a cada um para redigir como poderia ter sido evitada a respectiva contaminação.

UM DIA NA CASA MICROASSOMBRADA

3ª Edição, 2018

Autoria e concepção do jogo

Profa. Dra. M. Ligia C. Carvalho, Colaboradora Sênior do Departamento de Microbiologia do Instituto de Ciências Biomédicas, Universidade de São Paulo (Coordenadora do projeto Microtodos, a microbiologia a serviço da cidadania)

Co-autoria

Dra. Vera C. Annes Ferreira, Larissa Benites*, Barbara Padovani* e Thais Sobelman* (*bolsistas do Programa Aprender com Cultura e Extensão, PRCEU, USP)

Jogo concebido a partir do filme **Casa Microassombrada** (<http://iptv.usp.br/portal/video.action?idItem=23089>). Produção do filme: estudantes Mayra Frediani, Nathalia Hata, Profas. M. Ligia C. Carvalho e Marcia P. A. Mayer (coordenadora), Departamento de Microbiologia, Instituto de Ciências Biomédicas, USP

Projeto Gráfico

1ª ed. e 2ª ed: Matías Larco;

3ª ed.: estudantes Fernanda Longuini, Gabriela Yumi Akamine, Izabella Guardeano Melo com coordenação da Profa. Dra. Ágata Tinoco, Profa. Me. Claudia Weber e Profa. Me. Mara Martha Roberto, do curso de **Design da ESPM SP**

Apoio Financeiro

Fundo de Incentivo à Cultura e Extensão, PRCEU, USP

Programa Aprender com Cultura e Extensão, PRCEU, USP