Disseminação da Infeção: Higiene das Mãos

Legenda: FT – Ficha de Trabalho; FA – Ficha de Apoio; FI – Ficha Informativa

**Sessão 4A: Higiene das Mãos**

Ao participar numa experiência realizada na sala de aula, os alunos aprendem como os microrganismos podem ser transmitidos de uma pessoa a outra através do toque e porque é tão importante lavar as mãos adequadamente.

## Resultados Pedagógicos

### Todos os alunos irão:

* Compreender que as mãos sujas são uma via para a transmissão de infeções
* Compreender que lavar as mãos pode prevenir a propagação das infeções
* Compreender quando e como lavar as mãos.

### A maioria dos alunos vai:

* Entender porque devemos usar sabão/sabonete para lavar as mãos.
* Entender que lavar as mãos é uma das melhores formas de evitar a propagação de microrganismos

## Ligações Curriculares

### Cidadania e desenvolvimento

* + Saúde e prevenção

### Ciências Naturais

* + Trabalhar com espírito científico
	+ Seres vivos e os seus habitats
	+ Animais, incluindo os humanos

### Português / Inglês

* + Leitura e compreensão

### Educação Visual

* + Pintura
	+ Registo das observações



# Sessão 4A: Higiene das Mãos

## Materiais Necessários

### Atividade Principal: Mãos saudáveis

##### Por grupo

* Cópia da FI1
* Cópia da FI 2
* Bacia (ou lavatório)
* Sabonete para as mãos
* Toalhetes de papel
* Canetas
* Água
* Óleo com base em gel ou pó UV e uma lâmpada UV, ou óleo de cozinha e canela/glitter ecológico

##### Por aluno

* Cópia da FT1
* Cópia da FT 2

### Atividade 2: O que perdemos

##### Por grupo

* Cópia da FI 2
* Papel branco
* Tintas para pintar com os dedos ou corpo (não tóxica e lavável)
* Batas/aventais para cobrir as roupas dos grupos mais jovens
* Instalações para lavar as mãos ou bacia com água e sabão
* Toalha de papel para secar as mãos **Atividade Suplementar 1: Preencher os Espaços em Branco**

##### Por aluno

* Cópia da FT 3

### Atividade Suplementar 2: Questionário Higiene das Mãos Por grupo

* Cópia da FT 4

### Atividade Suplementar 3: Atividade Sequencial

##### Por aluno

* Cópia da FI3

## Materiais de Apoio

* FI 1 Quão Limpas Estão as Tuas Mãos
* FI 2 Poster sobre Lavagem das Mãos
* FI 3 Atividade Sequencial de Lavagem das Mãos
* FT 1 Ficha de Registo do Aluno
* FT 2 Ficha de Aluno de Pintar as Mãos
* FT 3 Ficha de Aluno para Preencher Espaços em Branco sobre Higiene das Mãos
* FT 4 Questionário Higiene das Mãos

## Preparação Prévia

### Atividade Principal: Mãos Saudáveis

Organize 4 mesas lado a lado para os 4 postos. Cada mesa deve ter um dos seguintes itens:

1. Uma placa que diz "Não lavar as mãos"
2. Uma bacia de água, toalhetes de papel e uma placa que diz "Lavar durante 3 segundos"
3. Uma bacia de água, toalhetes de papel e uma placa que diz "Lavar durante 20 segundos"
4. Uma bacia de água, sabonete para as mãos, toalhetes de papel e uma placa que diz "Lavar com Água e Sabonete para as mãos durante 20 segundos"



### Atividade 2: O que perdemos?

Prepare para cada aluno:

1. Uma bata ou camisola para cobrir as roupas
2. Um pouco de tinta para pintar com os dedos
3. Bacia com água e sabão, caso as instalações para lavar as mãos não estejam disponíveis (podem ser usadas em grupos de 2-3).



# Sessão 4A: Higiene das Mãos

## Palavras-Chave

Bactérias Higiene Infeção

Microrganismos Sabão Transferência

## Alterações

1. Se não tiver disponível gel ou pó UV e uma lâmpada UV, peça aos alunos da frente que cubram as mãos com óleo de cozinha ou óleo equivalente não nocivo e polvilhe bem ou cubra com canela ou glitter ecológico.
2. Alunos com necessidades especiais: O uso de glitter ecológico permite que os alunos sintam os 'micróbios' na pele. Poderá ajudar os alunos se demonstrar o que vai acontecer nesta atividade

## Hiperligações

[www.e-bug.eu/pt-pt/2º-e-3º-ciclo-higiene-das-](http://www.e-bug.eu/pt-pt/2%C2%BA-e-3%C2%BA-ciclo-higiene-das-m%C3%A3os) [mãos](http://www.e-bug.eu/pt-pt/2%C2%BA-e-3%C2%BA-ciclo-higiene-das-m%C3%A3os)

**Saúde e Segurança**

Se o distanciamento social não permitir que os alunos se cumprimentem, o gel pode ser transferido através do toque dos alunos em objetos e observarem como o gel é transferido das mãos para as superfícies (ou vice-versa). Neste caso, há que seguir-se a lavagem das mãos e a limpeza dos objetos. Se considerar adequado, pode ser combinado com um jogo em educação física em que cobre uma bola com gel, os alunos passam entre si a bola e depois mostrar aos alunos como o gel da bola se espalhou pela sala através do toque. 2. É essencial garantir que o uso da lâmpada seja supervisionado e que os alunos colocam as mãos sob a radiação UV o menos tempo possível. É também essencial que os alunos não olhem diretamente para a lâmpada UV; os olhos correm maior risco com a visualização prolongada da radiação UV. Dependendo do design da lâmpada UV disponível, deve estar bem fixa, por exemplo, com suportes de retorta e grampos, para que a radiação esteja direcionada para baixo na bancada e que a lâmpada não possa ser movida e reluzir diretamente para o rosto dos alunos.



## Introdução

* 1. Comece a aula perguntando quantos alunos já lavaram, nesse dia, as mãos. Pergunte porque lavaram as mãos (para lavar qualquer sujidade ou eliminar microrganismos que possam estar nas suas mãos) e o que aconteceria se não eliminassem os microrganismos (podem ficar doentes no caso de algum microrganismo nocivo, proveniente das suas mãos sujas, entrar na boca ou num corte aberto, podendo, inclusive, passá-los a outra pessoa).
	2. Diga aos alunos que usamos as nossas mãos a todo o momento pelo que estas, estão naturalmente cobertas de microrganismos que vivem no nosso corpo e apanham milhões de microrganismos do meio ambiente todos os dias. Embora muitos desses microrganismos sejam inofensivos, alguns podem ser prejudiciais. Explique aos alunos que transmitimos microrganismos aos nossos amigos e a outras pessoas através do toque, e é por isso que lavamos as mãos. Um estudo descobriu que as pessoas tocam na face 23 vezes por hora, cerca de 280 vezes por dia. Explique que o toque é um sentido importante para fornecer informações ao nosso cérebro, mas devemos estar cientes de como é fácil espalhar microrganismos quando temos as mãos sujas.
	3. Explique aos alunos que vão realizar uma atividade que mostra a melhor forma de lavar as mãos com água e sabão e remover quaisquer microrganismos nocivos que possam ter nas mãos.

## Atividade

### Atividade Principal: Mãos Saudáveis

1. Divida a turma em quatro grupos iguais.
2. Peça a cada aluno que fique em fila um atrás do outro e designe os grupos da seguinte forma:
	1. Sem lavar as mãos
	2. Mãos lavadas em água durante 3 segundos
	3. Mãos lavadas em água durante 20 segundos
	4. Mãos lavadas em água com sabão durante 20 segundos
3. Peça à primeira pessoa de cada grupo para fechar os olhos e cobrir as mãos com gel ou pó UV. Isto é feito para evitar que os alunos lavem as mãos mais cuidadosamente do que normalmente fariam. Peça ao líder do grupo que lave as mãos de acordo com o grupo em que está.
4. Após terminarem, devem abrir os olhos, virar-se e cumprimentem com um aperto de mão a pessoa atrás deles. É importante que apertem as mãos com firmeza e bem. E assim adiante, a segunda pessoa deve apertar a mão da terceira e sucessivamente até que todos do grupo tenham apertado a mão da pessoa à sua frente.
5. Quando a tarefa estiver concluída, apague as luzes e acenda a lâmpada UV nas mãos de todos, começando pelo grupo A. Os alunos deverão reparar na diferença do número de microrganismos (representado pelo gel ou pó UV) nas mãos dos alunos dos diferentes grupos.
6. Peça aos alunos que completem a ficha FT para registar os resultados da experiência. Forneça a FT 2 aos alunos e peça-lhes que pintem as mãos para replicar os resultados da experiência. A ficha FI1 pode ser usada como guia.
7. Peça aos alunos que sigam uma demonstração do professor sobre a técnica

de lavagem das mãos em seis etapas, recorrendo ao poster de seis etapas da FI 2. Certifique-se de que os alunos lavam bem as mãos com água e sabão.

1. Explique que o antisséptico para as mãos pode ser aplicado com as mesmas etapas, mas precisa de secar e não é lavado como o sabão. Lembre-se de agitar o gel ou pó UV antes de começar e de trocar a água se começar a ficar turva.

### Atividade 2: O que é que perdemos?

1. Peça aos alunos que usem as roupas de proteção e se sentem.
2. Explique que os alunos vão aprender como é a melhor forma de lavar as mãos e remover germes simulando que a tinta é sabão.
3. Coloque um pequeno esguicho de tinta em cada uma das mãos do aluno. Peça aos grupos que fechem os olhos e finjam que estão a lavar as mãos. Dê-lhes apenas cerca de 5 segundos e explique que isto servirá para verificarem o que acontece se lavarmos as mãos durante um período muito curto.
4. Peça aos alunos que abram os olhos e levantem as mãos.
5. Fale com os alunos sobre que parte das suas mãos tem falta de sabão. Pergunte-lhes como podem ter a certeza que as suas mãos estão todas cobertas com sabão, para lavar/matar os micróbios.
6. Use os seis passos do poster de lavagem das mãos (FI 2) para explicar como lavá-las e durante quanto tempo. O desinfetante para mãos pode ser aplicado com as mesmas etapas, mas precisa de secar.
7. Neste ponto, os alunos podem fazer a impressão das mãos num pedaço de papel em branco.
8. Peça aos alunos que se 'lavem' novamente com a tinta nas mãos (pode ser necessário fornecer tinta adicional) e veja se cobrem mais as mãos com o sabão quando seguem os seis passos. Se desejarem, podem fazer mais impressões das mãos.
9. Repita a técnica de seis etapas de lavagem de mãos.

## Debate

Conduza a discussão para refletir sobre os objetivos de aprendizagem:

1. Os microrganismos são transmitidos com muita facilidade por cada um de nós.
2. A melhor maneira de impedir que microrganismos nocivos se espalhem para outras pessoas é lavando as mãos.
3. Usar sabão ao lavar as mãos e lavar todas as partes das mãos, incluindo os polegares. Lembrar de não fazer tudo a correr! Usar uma música à escolha de cada um para cronometrar a lavagem das mãos
4. Se não houver água e sabão, o antisséptico para as mãos também é eficaz (se as mãos não tiverem sujidade). Devemos cumprir todos os passos e deixar secar ao ar.





#### Faça as seguintes perguntas para discutir o que o grupo aprendeu:

1. O que aprendeste hoje?
2. Em que sentido esta atividade mudou a maneira como lavas as mãos?
3. Quando é importante lavares as tuas mãos?

## Atividades Suplementares

### Preencher os Espaços em Branco

Entregue aos alunos a ficha FT3 e peça-lhes que preencham os espaços em branco com as palavras corretas fornecidas. Os alunos podem realizar esta atividade individualmente na sala de aula ou como trabalho de casa. As respostas estão disponíveis no website e-Bug.

### Questionário sobre Higiene das Mãos

A ficha FT4 tem um divertido teste de consolidação. Disponha os alunos em grupos de 3 ou 4 e entregue uma folha de teste a cada grupo. O grupo com mais pontos, vence. As respostas estão disponíveis no website e-Bug.

### Atividade de sequenciamento

Os alunos podem usar a ficha FI 2 como guia para ordenar os cartões na FI 3. Peça aos alunos que coloquem os cartões na ordem correta de lavagem das mãos, sendo um modo útil de apoiar a aprendizagem.

## Consolidação da Aprendizagem

Ao final da sessão, peça à turma que responda às seguintes perguntas:

* 1. Quantos passos existem para lavar cada parte das mãos? Resposta: Seis passos
	2. Quais são os principais momentos do dia em que deve lavar as mãos?

Resposta: Antes de comer, depois de usar a casa de banho, depois de tocar em animais, depois de tossir, espirrar ou assoar o nariz, se estiver doente ou perto de pessoas doentes, ao chegar a casa ou ao entrar num local diferente, por exemplo, a escola.

* 1. O que podes usar se não puderes lavar as mãos com água e sabão? Resposta: Antisséptico (“desinfetante”) para as mãos

