



## Nome da experiência: "Mãos limpas, corpo saudável."

### Grupos:

**Grupo 1-** Frederico, Alexandra, Inês, Bryan e Pedro M.

**Grupo 2-** Adulai, Margarida, Fábio, Hugo e Paulo

**Grupo 3-** Sálíbo, Diogo, Martim, Gonçalo e Pedro Francisco

**Grupo 4-** Lucas, Lourenço, Karolainy, Mariana, José e Kellyane

### Antes da experimentação:

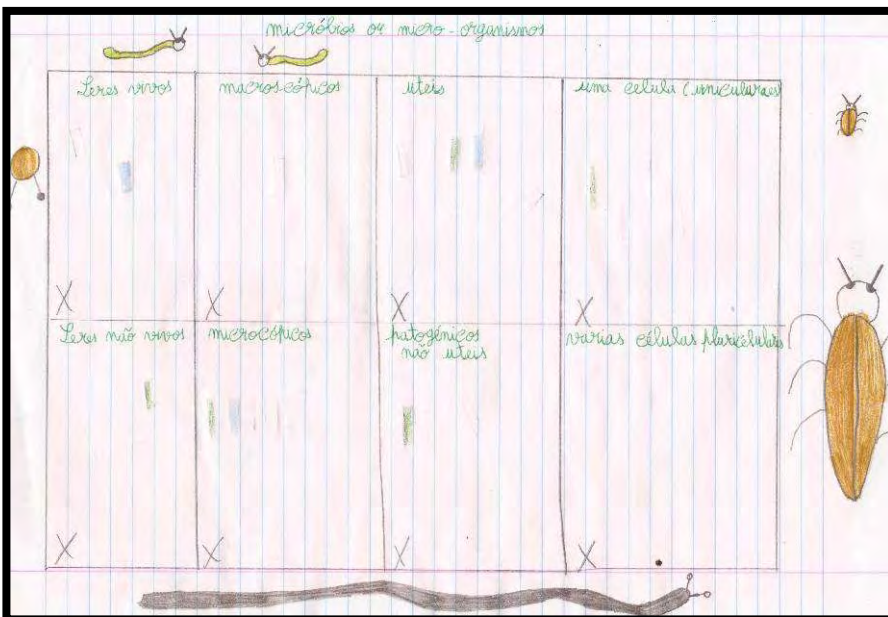
#### Motivação:



Leitura do livro: "Lavar, escovar, esfregar".  
Diálogo com os alunos.



1- Colar post-its coloridos no quadro, de acordo com a opinião do grupo.





## 2- Projeto de Ciências.

Projeto de Ciências			
Tema: "Mãos limpas, corpo saudável."			
Grupo: Lawrence, Kellyana, Lucas, José, e Carol e Mariana.		3.º Ano	Data: 28/10/11
O que já sabemos?	O que queremos saber?	Como vamos fazer?	Onde vamos aprender?
<p>Que os micróbios se pegam quando tocamos nas coisas.</p> <p>Quando tocamos na torneira ou na maçaneta da porta apanhamos micróbios.</p> <p>Quando não lavamos as mãos ficamos com micróbios.</p> <p>Há micróbios por todo o lado.</p>	<p>Será que as nossas mãos estão limpas?</p> <p>Se nós lavarmos as mãos ficamos sem micróbios?</p> <p>Será que o tempo de lavagem maior faz desaparecer mais micróbios?</p>	<p>Vamos pintar as mãos e depois lavá-las com tempos diferentes.</p> <p>Primeiro pouco tempo, depois muito tempo e finalmente com sabão.</p>	<p>Na internet.</p> <p>Numa apresentação.</p> <p>Fazendo uma experiência.</p>
Material necessário:			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- tinta</li> <li>- material de escrita</li> <li>- fanos</li> <li>- saltonete</li> <li>- água</li> <li>- rolo de corzinha</li> <li>- folhas A4</li> <li>- relógio</li> <li>- sabão</li> <li>- folhas de papel</li> </ul>			

### 2.1- O que já sabemos:

Que os micróbios se pegam quando tocamos nas coisas,

Quando tocamos na torneira ou na maçaneta da porta apanhamos micróbios.

Quando não lavamos as mãos ficamos com micróbios.

Há micróbios por todo o lado.

### 2.2- O que queremos saber:

Será que as nossas mãos estão limpas?

Se nós lavarmos as mãos ficamos sem micróbios?

Será que um tempo de lavagem maior faz desaparecer mais micróbios?

### 2.3- Como vamos fazer:

Vamos pintar as mãos e depois lavá-las com tempos diferentes.

Primeiro pouco tempo, depois muito tempo e finalmente com sabão.

### 2.4- Onde vamos aprender:

Na internet.

Numa apresentação Power Point.

Fazendo uma experiência.



### 3- Exploração de um Power Point fundamental sobre os micróbios.

Diálogo com os alunos.

Os alunos trocam os post-its do quadro e explicam as mudanças aos colegas.

#### Vamos experimentar:

#### Nome da Experiência: " Mãos limpas, corpo saudável"

#### Problema:

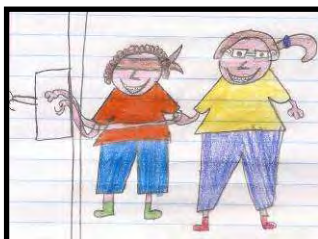
"Será que um maior tempo de lavagem faz desaparecer mais micróbios?"

#### Prever o que irá acontecer:

Primeiro temos alguns micróbios e depois de lavar as mãos eles saem.

#### Material necessário:

Tinta;  
2 tabuleiros;  
Material de escrita;  
Folhas brancas;  
Panos para vendar os olhos;  
Água;  
Relógio.



#### Como fizemos:

- 1-Fizemos a distribuição dos trabalhos pelos membros do grupo. Dois alunos iam pintar as mãos e dois iam ajudar; o quinto aluno conta o tempo e o sexto organizava as folhas para estampar as mãos.
- 2- Vendámos os olhos a dois membros do grupo;
- 3- Pintaram as mãos no tabuleiro;
- 4-Com a orientação do colega estamparam as mãos na primeira folha;
- 5-Lavaram as mãos 5 segundos;
- 6-Com a orientação do colega estamparam as mãos na segunda folha;
- 7-Lavaram as mãos 20 segundos;
- 8-Com a orientação do colega estamparam as mãos na terceira folha;
- 9- Observámos as três folhas.

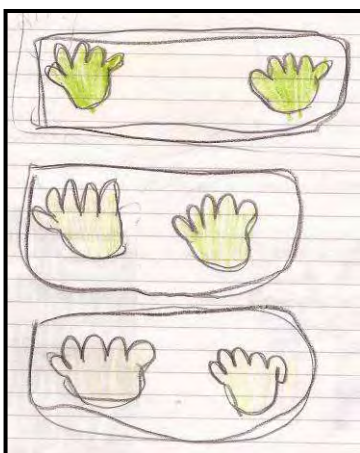
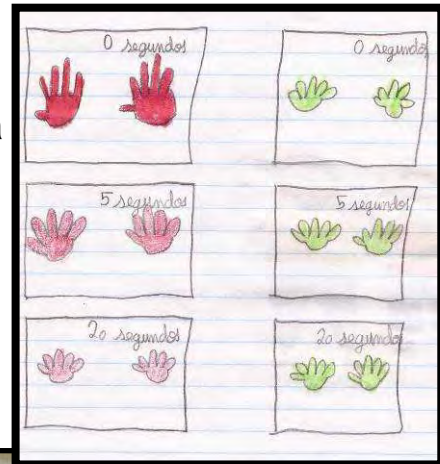
PROJETO: AQUI HÁ CIÊNCIA - ESCOLA EB1/JI ALTO DE ALGÉS





**O que observámos:**

Que a primeira folha tem mais tinta, a segunda menos e a terceira, quase nada.  
Se lavarmos bem as mãos tiramos mais tinta.  
Mas temos de as lavar mais de 20 segundos.





**Novo problema:**

Será que as mãos ficaram sem micróbios só com a água ou precisamos usar sabonete?"

**Prever o que irá acontecer:**

Só com água ainda ficam muitos micróbios e com o sabonete não.

**Material necessário:**

- Sabonete líquido;
- Toalhetes de papel;
- 2 Placas de Petri, por aluno;
- Canetas de acetato.



**Como fizemos:**

- 1- Escrevemos o nosso nome e "antes" numa das Placas de Petri.
- 2- Nessa mesma placa colocamos os nossos dedos tocando na substância no interior da placa e colocamos de lado.
- 3- Escrevemos na segunda placa o nosso nome e "depois".
- 4- Lavámos as mãos com água e sabão.
- 5- Colocámos os dedos na substância da segunda placa.
- 6- As duas placas foram arrumadas num sítio quente, mas não ao sol.





**O que observámos:**

A placa "antes" tem mais micróbios e a placa "depois" tem menos.  
Há alguns alunos que lavaram muito bem as mãos e a placa "depois" não tem micróbios.

Outros lavaram pouco tempo e sem cuidado e ainda há alguns micróbios.





### Como explicámos:

Lavar as mãos com água e sabão ajuda a eliminar eficazmente alguns micróbios das mãos que, apesar de tão pequenos que não se vêem a olho nu, podem multiplicar-se em grande escala e provocar doenças no nosso organismo.

### Porquê lavar as mãos?

Os micróbios estão em todo o lado, nas maçanetas das portas, na comida, nas mãos dos outros, nos animais, no carro, nos lápis...

São transmitidos pelo contacto físico e pelo ar, quando se tosse, se espirra ou simplesmente se respira.

Lavar as mãos ajuda a combater as constipações, as dores de garganta, a diarreia...

### Quando devemos lavar as mãos:

Antes, durante e depois de preparar os alimentos;

Antes de comer;

Depois de ir à casa de banho;

Depois de se assoar, de tossir ou de espirrar;

Depois de brincar com um animal;

Antes e depois de tratar de um corte ou de uma ferida...

### A nossa conclusão:

Devemos lavar sempre as mãos, pelo menos mais de 20 segundos e com água e sabão.

