

APÊNDICE B – Aventuras Científicas no Minecraft: Criando e Classificando Misturas - Plano de Aula

**PLANO DE AULA**

**DADOS DE IDENTIFICAÇÃO**

**Descrição:** Aventuras Científicas no Minecraft: Criando e Classificando Misturas

**Nome(s) do(s) participante(s):** Jonnhy Moraes Marques

**Descrição da Aula:** Explorando o Universo das Misturas no Minecraft e na Tabela Periódica.

**Duração:** 50 minutos

**OBJETIVO DA AULA**

Esta tarefa tem como objetivo classificar elementos por tipo de dado.

**HABILIDADES TRABALHADAS**

(EF06CO01) Classificar informações, agrupando-as em coleções (conjuntos) e associando cada coleção a um “tipo de dados”.

**METODOLOGIA**

**Introdução**

Nesta jornada, vamos explorar as maravilhas das misturas no mundo do Minecraft! Chegou a hora de nos aprofundarmos nas combinações de elementos e substâncias que tornam este jogo tão incrível. Assim como na vida real, as misturas desempenham um papel essencial no Minecraft, influenciando a criação de novos materiais, a obtenção de recursos e até mesmo nossa sobrevivência diante dos desafios que encontramos. Juntos, desvendamos como diferentes elementos se unem para formar novas substâncias e como podemos utilizar essas misturas em nossas aventuras virtuais!

Nesta aula, mergulhamos no conceito de misturas, vamos explorar as diversas combinações de elementos disponíveis no jogo e realizamos atividades práticas para classificar as substâncias de acordo com seu tipo. Uma parte importante dessa classificação é a atenção aos tipos de dados presentes no jogo. Categorizamos esses dados com base na quantidade de elementos necessários para sua criação. Preparem-se para uma aula cheia de descobertas e desafios! Vamos lá!

**Desenvolvimento**

No laboratório virtual (Figura 1), os estudantes são desafiados a criar misturas conforme as instruções apresentadas no quadro (Figura 2), uma atividade que reflete o que fazemos em nossas vidas diárias. Assim como na cozinha, onde misturamos ingredientes para criar deliciosos pratos, no Minecraft, os alunos misturam elementos para formar novas substâncias. No quadro (Figura 3), eles encontram informações sobre as substâncias a serem criadas, como água, carvão, cola, entre outras, bem como o número de elementos necessários para essa criação. Por exemplo, para criar água, eles precisam encontrar e combinar dois elementos essenciais: hidrogênio e oxigênio. Da mesma forma, para produzir carvão, é necessário reunir os elementos adequados, como carbono, hidrogênio e

oxigênio, e aplicar o processo correto. Para ter acesso a esses elementos, os alunos devem procurar no inventário, pressionando a tecla "E" e logo em seguida ir na lupa de pesquisa e digitar o nome dos elementos necessários para criar as substâncias.

Após criar todas as misturas presentes no quadro, os alunos saem do laboratório e adicionam aos baús as misturas que pertencem aos grupos: bi mistura, tri mistura e poli mistura (Figura 4). O que significa cada um desses grupos?

Bi mistura: substância criada com apenas 2 elementos.

Tri mistura: substância criada com apenas 3 elementos.

Poli mistura: substância criada com mais de 3 elementos.

Essa atividade não apenas ensina conceitos de química e misturas, mas também oferece uma oportunidade para os alunos explorarem os princípios de computação. Ao classificar as misturas de acordo com a quantidade de elementos necessários para sua criação, os alunos estão lidando com diferentes tipos de dados. Isso pode ser relacionado aos conceitos de tipos de dados em linguagens de programação e como esses tipos são organizados em estruturas de dados.

### **Fechamento**

Chegamos ao fim da nossa atividade de misturas no Minecraft. Podemos destacar o sucesso alcançado em nossos objetivos, considerando o contexto prático e envolvente em que os alunos foram desafiados a explorar. Durante nossa jornada no laboratório virtual, os estudantes não apenas aprenderam sobre misturas e reações químicas, mas também foram incentivados a aplicar esses conceitos de uma maneira que reflete suas experiências do dia a dia. Assim como na cozinha, onde combinamos ingredientes para criar pratos deliciosos, no Minecraft, os alunos misturaram elementos para formar novas substâncias.

Através das instruções apresentadas no quadro, eles compreenderam as diferentes substâncias a serem criadas, como água, carvão e cola, assim como o número específico de elementos necessários para cada uma delas. Ao classificar as misturas de acordo com a quantidade de elementos necessários para sua criação, os alunos lidaram com diferentes tipos de dados.

Portanto, ao final desta atividade, não apenas ensinamos princípios de química e misturas, mas também oferecemos uma oportunidade valiosa para os alunos explorarem os fundamentos de computação dentro de um ambiente virtual estimulante e familiar.

## Imagens



Figura 1 - Laboratório onde será feito as substâncias.



Figura 2 - Mesas de criação de substâncias.

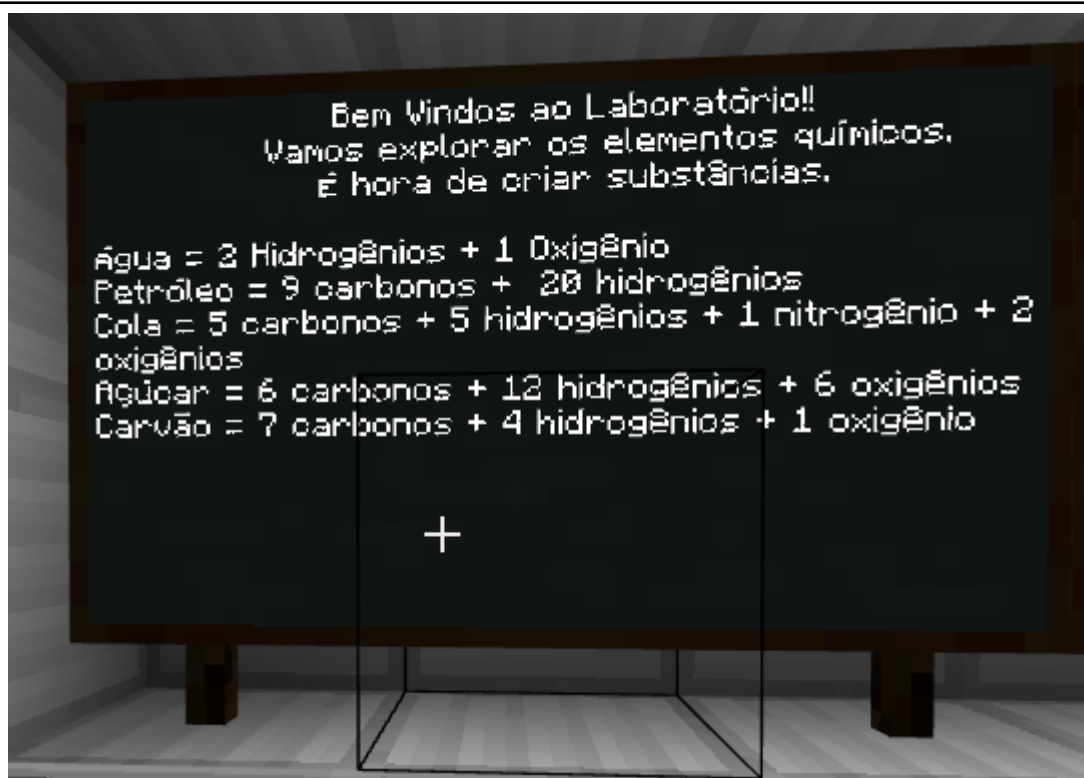


Figura 3 -Quadro com informações sobre as substâncias.



Figura 4 -Baús para classificar os tipos das substâncias criadas.

<b>MATERIAL E RECURSOS NECESSÁRIOS</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Um computador com a ferramenta do Minecraft Educacional instalada e em pleno funcionamento, utilizando o Mundo da Aula 2.</li></ul>



<b>REFERÊNCIAS</b>
WIKI. Minecraft Wiki. Disponível em <a href="https://minecraft.fandom.com/pt/wiki/">https://minecraft.fandom.com/pt/wiki/</a>