















Cenário e Dicas para os Educadores

Disponível: Planos de Aula IO2.A3

















01.02.2022

**HEARTHANDS SOLUTIONS** 

Autoria de : HEARTHANDS SOLUTIONS

Projeto Número: 2020-1-UK01-KA201-079141



Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union

The European Commission's support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents, which reflect the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.





# Introdução

Este documento é um roteiro para ajudar os professores a utilizarem o jogo, para mais tarde orientarem os seus alunos a jogar o Minecraft Education Worlds, adaptado para o projeto STEM4CLIM8. Este documento é exclusivamente para professores e pessoas que vão utilizar o jogo a nível interno. Os alunos não necessitam desta informação.

São dadas informações dos passos iniciais, para fazer o download e executar o jogo, assim como para navegar pelos mundos criados. O documento inclui também cenários detalhados no âmbito de cada atividade, para que os professores possam organizar o plano de aula antes de introduzirem esta atividade. Em cada atividade estão também incluídos hacks para ajudar os professores a verificar se os alunos realizaram as atividades com precisão.



## STEM4CLIM8 Project 2020-1-UK01-KA201-079141

# **Indice**

INTRODUÇÃO	1
1. UTILIZAÇÃO DO MINECRAFT EDUCATION EDITION	4
1.1 DOWNLOAD	4
1.2 GERIR OS MUNDOS	4
1.3 NAVEGAR NO JOGO	5
2. "INUNDAÇÃO" MINECRAFT EDUCATION WORLD	8
2.1 Objetivos do Mundo	8
2.2 "Inundação" Cenário	9
3. "AMARELEJA" MINECRAFT EDUCATION WORLD	17
3.1 Objetivos do Mundo	17
3.2 "Amareleja" Cenário	18
4. "SHAKYNA" MINECRAFT EDUCATION WORLD	30
4.1 Objetivos do Mundo	30
4.2 "Shakyna" cenário	30





## 1. Utilização do Minecraft Education Edition

#### 1.1 Download

Antes de começar, vai precisar fazer o download do Pacote Minecraft Education Edition de acordo com os requisitos do seu dispositivo.

Pode ser encontrado seguindo este Link: <a href="https://education.minecraft.net/en-us/get-started/download">https://education.minecraft.net/en-us/get-started/download</a>

Se o seu computador funciona no modo Microsoft Windows S, então necessita desativar esse modo S, para poder fazer o download do Minecraft Education Edition.

#### Como desativar o modo Microsoft S.

Com o modo Microsoft S ativo, o utilizador só tem acesso a aplicações que podem ser descarregadas a partir da loja Microsoft App. Para o desativar é necessário:

- Criar uma nova conta Microsoft que não esteja licenciada como trabalho ou escola
- Ligar esta conta Microsoft ao computador
- Depois, no PC com o Windows 10 em modo S, abra Definições > Atualização e Segurança > Ativação.
- Encontre a opção mudar para Windows 10 Home ou mudar para Windows 10 Pro, depois selecione "ir para a Loja".
- Nota: Não selecione o "Atualizar a edição do Windows". É um processo diferente que vai mantê-lo no modo S.
- Na página da Loja Microsoft em que aparece (Sair do modo S ou página similar), selecione o botão Obter. Depois de confirmar esta ação, será possível instalar aplicações externas à loja Microsoft.

https://answers.microsoft.com/en-us/windows/forum/all/s-mode-how-to-turn-off-windows-10/53ce25ce-734b-48b8-8d1e-baa5adb5d88b

#### 1.2 Gerir os mundos

Uma vez feito o download do Minecraft Education Edition, precisa dos mundos, são os ficheiros "McWorld". Ao fazer um duplo clique sobre estes ficheiros, vão abrir automaticamente o sistema Minecraft Education. Vai lhe ser solicitado que inicie a sessão com a conta com a qual adquiriu a licença da Microsoft para a Minecraft Education. Os mundos necessitam da versão 1.17 da Minecraft Education para funcionarem corretamente.

Para as Organizações Educativas, existem licenças gratuitas que podem ser adquiridas de acordo com estes procedimentos. <a href="https://educommunity.minecraft.net/hc/en-us/articles/360061371532-Purchasing-Options-for-Minecraft-Education-Edition-Licenses">https://educommunity.minecraft.net/hc/en-us/articles/360061371532-Purchasing-Options-for-Minecraft-Education-Edition-Licenses</a>

Outra possibilidade será a de importar o mundo manualmente. Ao carregar o jogo, depois de adicionar as credenciais, pressione play e vai aparecer na parte inferior direita o botão "Importar".

#### STEM4CLIM8 Project 2020-1-UK01-KA201-079141





Tem outros problemas ao carregar o mundo? Veja se alguma destas soluções o pode ajudar.

PROBLEMA: O mundo não tem nenhum NPC.

**SOLUÇÃO**: Isso significa que os PACOTES COMPORTAMENTAIS não foram devidamente carregados com o mundo.

Deve sair do mundo (mas não da aplicação Minecraft). Encontre o mundo que pretende e selecione DEFINIÇÕES. No lado esquerdo do seu ecrã, tem um SEPARADOR que diz PACOTES COMPORTAMENTAIS. Em seguida, vai ver dois SEPARADORES no ecrã principal: ATIVO and OS MEUS PACKS. Os seus pacotes comportamentais devem estar no separador OS MEUS PACKS, no qual deve clicar e selecionar ativar. Se não tiver a certeza de qual o pacote que precisa, veja em ATIVO e um deles deve dizer que "Este pacote está em falta". Encontre o Pacote com o mesmo nome em OS MEUS PACKS e ative-o.

**PROBLEMA**: O mundo tem quadros com textos estranhos, dizem algo como board.act.1. Os NPC's têm um diálogo esquisito, ETC.

**SOLUÇÃO**: Isso significa que os PACOTES DE RECURSOS não foram devidamente carregados com o mundo.

Saia do mundo (mas não da aplicação Minecraft). Procure o mundo que pretende e selecione DEFINIÇÕES. No lado esquerdo do seu ecrã, tem um SEPARADOR que diz PACOTES DE RECURSOS. Em seguida, vai ver dois SEPARADORES no ecrã principal: ATIVO and OS MEUS PACKS. Os seus pacotes de recursos devem estar no separador OS MEUS PACKS, no qual deve clicar e selecionar ativar. Se não tiver a certeza de qual o pacote que precisa, veja em ATIVO e um deles deve dizer que "Este pacote está em falta". Encontre o Pacote com o mesmo nome em OS MEUS PACKS e ative-o.

\* Se estiver com estes dois problemas, recorra a estas duas soluções \*

PROBLEMA: O mundo está num idioma diferente.

**SOLUÇÃO**: Os mundos STEM4CLIM8 estão traduzidos em diversos idiomas. Talvez tenha um mundo que esteja num idioma diferente do seu, encontre o idioma correto e comece de novo.

Se isto não funcionar, faça com que o idioma da aplicação Minecraft seja definido de acordo com a sua preferência. Na versão em inglês, procure a opção inglês dos EUA, não do Reino Unido.

#### 1.3 Navegar no jogo

Uma vez iniciado o mundo, deverá navegar no jogo. É possível fazê-lo utilizando o seu teclado e o rato.



# STEM4CLIM8 Project 2020-1-UK01-KA201-079141



Antes de começar a jogar veja os vídeos introdutórios no canal STEM4CLIM8 no YouTube: <a href="https://www.youtube.com/channel/UCLTCfydIOYcAxphRnibZazg">https://www.youtube.com/channel/UCLTCfydIOYcAxphRnibZazg</a>

As teclas a utilizar são as seguintes:

- W Avançar
- A Mover para a esquerda
- S Retroceder
- D Mover para a direita
- ESPAÇO Saltar (Duplo ESPAÇO para voar quando executado no modo criativo)
- E Inventário Aberto
- Q Lançar objeto selecionado
- T Abrir a conversa
- C Construtor de Código Aberto
- / Abrir conversação e adicionar automaticamente o primeiro caractere como "/"

Pode também indicar a direção movendo o seu rato.

Na imagem seguinte, podemos ver o inventário. Na última linha, vai adicionar os materiais que pretende utilizar e estes vão aparecer na Barra de Atalho do jogo.



Se selecionar de {1-9} no teclado, pode alterar os elementos da sua barra de atalho. Na imagem seguinte o retângulo que vê é a barra de atalho.





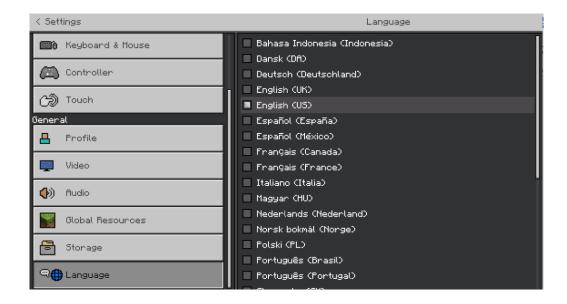


#### Utilizando o rato:

- Clicar com o botão esquerdo do rato: Mina (destrói um bloco) premir continuamente. Mais ainda, pode selecionar os botões no painel de discussão com os NPCs.
- Clicar com o botão direito do rato: Interação com objetos, discussão com os NPCs e posicionamento de um objeto (onde permitido).
- Botão Deslocar: Para selecionar o objeto que deseja utilizar a partir da barra de atalho. Clique em Adicionar o objeto que vê na barra de atalho (apenas no modo criativo).

Para mudar o idioma no Minecraft, pode fazê-lo executando o Minecraft sem carregar o mundo. Na página principal vá à opção Configurações, desloque-se para baixo e selecione o botão do idioma. Pode selecionar o idioma a partir da lista apresentada. Os idiomas disponíveis dos mundos STEM4CLIM8 são Inglês EUA, Inglês UK, Grego, Português (Portugal) e Turco.





# 2. "Inundação" Minecraft Education World

### 2.1 Objetivos do Mundo

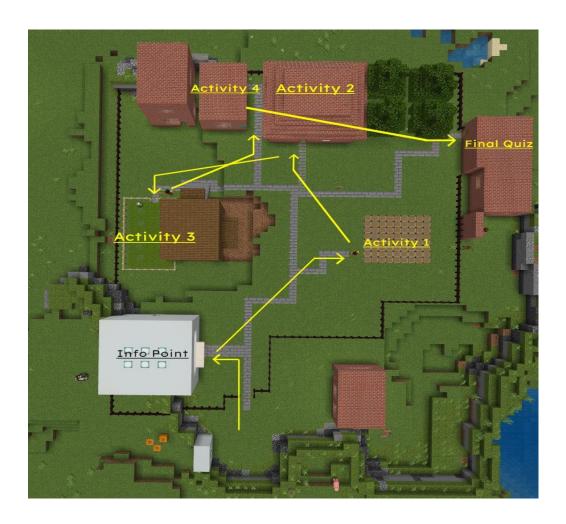
Este mundo tem como objetivo ensinar as crianças acerca das inundações. Pretende dar algumas dicas sobre como se protegerem durante uma inundação e apresentar algumas medidas para a sua prevenção.

Neste mundo, temos 4 atividades para realizar e um conjunto de 4 perguntas para responder após a conclusão das atividades. Os NPCs (pessoas) do jogo vão da-lhe as orientações sobre as atividades que precisa de realizar.



Este é o mapa das atividades a serem realizadas. Pode imprimir e partilhar este mapa com a sua equipa.





## 2.2 "Inundação" Cenário

Ao carregar a cidade, vai entrar no mundo no ponto de partida, olhando para o logótipo do STE4CLIM8.

Primeiro, à sua volta pode ver um "X" (cruz) vermelho, o que significa que não está autorizado a ir nessa direção.







Os jogadores iniciam o jogo com 38 diamantes na sua posse, que os vai ajudar mais tarde nas atividades.

Encontre o NPC "**Finn**" próximo do logótipo STE4CLIM8. Aproxime-se dele e prima o botão direito do rato para falar com ele. O **Finn** vai apresentar-lhe o Jogo.



Vira à direita com o seu Rato e mova-se com a tecla "W" do seu teclado para avançar.

Tomando o caminho da pedra vai ver uma estrada à esquerda. Vire à esquerda para entrar no primeiro edifício que é a biblioteca.



Aí pode falar com o NPC "**Mike**" para obter informação sobre o fenómeno das Inundações, visualizando um vídeo externo com link ao botão Saber Mais. Mova-se e leia os quadros que aparecem para obter mais informações sobre este fenómeno.

Os estudantes são aconselhados a entrar na biblioteca para obterem informações que mais tarde vão ser necessárias para responderem ao questionário final. As restantes informações serão obtidas durante as atividades.





Uma vez concluída a visita, saia do edifício e continue no caminho de pedra à esquerda. Aí encontra o NPC "**Maria**" vai realizar a sua primeira atividade.

#### **Atividade 1: CASA SEGURA**

Na primeira atividade, os jogadores têm de construir uma casa segura de forma a evitar danos em caso de inundação. Fale com a NPC "**Maria**" para obter as orientações e os materiais para a sua construção.



Vai receber tijolos, escadas de tijolo, uma porta, e uma picareta de diamante. A casa deve ter 2 andares. Construa a casa dentro e em redor do terreno. Pode selecionar os blocos que deseja adicionar a partir da barra de atalhos. Se ainda aí não estiverem, pode abrir o inventário e organizá-los. Para destruir um bloco, prima o botão direito do rato para o remover. Quando concluir a atividade, é exibida uma mensagem com letras brancas e a atividade é mmalada como concluída.

Nesta atividade, incentiva-se a Criatividade.









**Informação importante:** Na realidade, para completar esta atividade é suficiente colocar 119 blocos na estrutura / terreno. É dada aos jogadores a opção "haste 100", que lhes permite quebrar os blocos mais rapidamente. Quando quebram um bloco, não o podem recuperar. É por isso que têm mais à sua disposição. Se ficarem sem blocos e materiais, podem dirigir-se novamente ao NPC para obter mais materiais.

**ATENÇÃO**: A atividade pode ser concluída antes dos estudantes terem concluído o seu projeto. Eles devem ser encorajados a finalizar o seu projeto e depois a prosseguirem para a atividade seguinte. Além disso, esta atividade não é reiniciada com as definições de comando/função. Se quisermos recomeçar o mundo, temos que destruir primeiro a casa.

#### **Atividade 2: COMPRAR O ESSENCIAL**

Para a segunda atividade, dirija-se para o edifício à esquerda (como vê a casa que construiu). No exterior, vai encontrar o NPC "**Nick**". Fale com ele e siga-o no edifício. Quando ele estiver atrás do balcão, fale novamente com ele.



Este edifício é uma loja onde tem de comprar alguns artigos úteis, para serem utilizados numa emergência em caso de inundação.









Na barra de atalho, selecione os diamantes e prima o botão direito do rato quando estiver por baixo do produto que pretende comprar. Se não estiver perto, aproxime-se e recolha os seus produtos do chão passando por cima deles. Cada vez que fizer uma recolha, vai aparecer uma mensagem do Nick sobre a sua escolha, se estava ou não correta. Quando concluir a atividade, vai ser exibida uma mensagem assinalando-a como concluída.

**Informação importante:** Os artigos corretos são 1 garrafa de água, 1 lanterna, 1 maçã, 1 cobertor, 1 apito e um kit de primeiros socorros.

### **Atividade 3: QUINTA**

Saia do edifício, com o seu rato vire à direita e avance. Irá ver a quinta. O NPC "**Eddie**" estará à sua espera juntamente com o seu agente/robô. Fale com ele para obter as instruções.







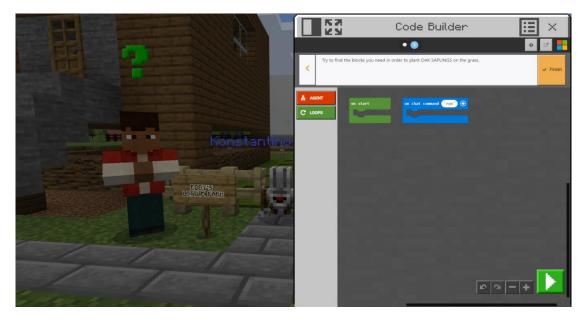
Nesta atividade, os jogadores são convidados a plantar árvores nos lugares vagos na relva. O objetivo é sensibilizar para a prevenção das inundações em que as árvores podem absorver com as suas raízes a água e reduzir a sua perda, mas também prevenir o perigo de desabamento de terra e inundações.



### Informação importante: Há duas opções para realizar esta atividade:

- 1. Manualmente: Abra o seu inventário e mova para a barra de atalho, as árvores que vai precisar de plantar. Entre na quinta e coloque-as uma a uma nos lugares mmalados na relva. Pode ser feito uma a uma ou através do Code Builder seguindo este design.
- 2. Através do agente/robô: O agente aceita os comandos através do Code Builder. Para abrir o Code builder, prima o C no seu teclado. ATENÇÃO para prosseguir através do agente, o jogador deve dar-lhe as árvores que o Eddie lhe deu. Para o fazer clique com o botão direito do rato no agente e arraste as plantas para o seu inventário. Tenha o cuidado de não sair da caixa. Se as perder, tem de voltar a falar com Eddie para que ele lhe dê mais plantas.





A partir dos separadores, os jogadores podem selecionar os comandos disponíveis; também podem alterar os parâmetros dos comandos em função dos que têm (esquerda, direita, para cima, para baixo, para a frente, para trás com outros valores numéricos inteiros).

Na imagem seguinte pode visualizar uma proposta. Pode escolher um grupo de comandos, por exemplo, "repetir 5 vezes" e os comandos internos, e com o botão direito do rato selecioná-los para os duplicar de modo a não os escrever duas vezes. Esta não é a única solução.





```
agent move forward v by 1

agent move left v by 1

repeat 5 times

do agent move forward v by 1

agent move forward v by 1

agent move forward v by 1

agent turn left v

agent turn left v

agent move forward v by 1

agent move forward v by 1

agent move forward v by 1
```

Quando concluir a atividade, será exibida uma mensagem assinalando-a como concluída.

#### **Atividade 4: CAVES**

Volte ao caminho de pedra principal e vire à esquerda para o primeiro caminho que encontrar. Há também um sinal que aponta para o local da atividade. Entre a loja e o outro edifício, vai encontrar o NPC "**Sam**". Converse com ele. Será ele a guiá-lo até à cave do edifício. A cave ficou cheia de água depois da última inundação. Neste ponto, é necessário alertar para o facto de as caves não serem locais seguros para se proteger durante uma inundação, uma vez que são os primeiros locais onde a água irá acumular.







Fale novamente com o Sam para obter os materiais que são necessários: **um balde, alguns blocos pretos, e alguns azulejos cinzentos**. O objetivo é retirar a água com o balde. Aponte para a água e utilize o balde do Inventário, selecionando-o. Quando o local estiver limpo, comece a construir a superfície com os blocos pretos. Quando terminar, adicione os azulejos cinzentos por cima dos blocos pretos

Tenha o cuidado de NÃO QUEBRAR NADA com o MACHADO anteriormente utilizado.

A última atividade está concluída. Agora o utilizador pode passar ao questionário final.

**Informação importante:** Pode ser arrastado pela água, por isso tenha cuidado. Se os blocos não forem suficientes ou se o jogador quebrar alguma coisa, pode voltar a falar com o NPC para obter mais. Se quebrar alguma coisa que o impeça de sair da sala, terá de reiniciar o mundo, vai perder todo o seu progresso.

#### Questionário final: CONCLUIU a missão. Preparado para o questionário?

Saia do edifício, volte ao caminho principal, vire à esquerda, e vá para o último edifício a Nordeste para o questionário final.



Fale com o NPC "**Finn**" que está no exterior do edifício. Entre no edifício e siga o labirinto para responder às perguntas. Continue, no final vai voltar a encontrar o "Finn ". A missão está concluída e pode agora escolher passear ou iniciar o mundo do princípio.

**Informação importante:** Tem que responder corretamente a todas as perguntas. As respostas corretas são A, A, B, B.

# 3. "Amareleja" Minecraft Education World

### 3.1 Objetivos do Mundo

Este mundo tem como objetivo ensinar as crianças sobre o aumento da temperatura do planeta e o efeito das Ondas de Calor. Pretende dar aos alunos informações teóricas (através dos quadros e da interação com o mundo) sobre os efeitos das ondas de calor na natureza, dar-lhes algumas dicas para se protegerem e apresentar algumas medidas que podem reduzir os riscos relacionados com as ondas de calor.

Neste mundo temos 3 atividades e um conjunto de 5 perguntas para responder após a conclusão das mesmas. As atividades estão ligadas a comandos de finalização, o que significa que se não se concluir uma, não se pode prosseguir para a próxima atividade.





Os NPCs (pessoas) no jogo vão dar-lhe as orientações sobre as atividades que deve realizar. Nesta cidade, em todos os locais, pode falar com todos os NPC, premindo o botão direito do rato sobre eles. Eles vão dizer-lhe, qual é a sua atividade, com quem precisa falar ou vão informá-lo de que estão à sua espera para completar a atividade. A Câmara Municipal é o edifício mais alto da cidade, distinguindo-se por causa da linha vermelha que tem. É o primeiro e último local que os jogadores devem visitar.



## 3.2 "Amareleja" Cenário

Ao iniciar a cidade, vai entrar no mundo no ponto de partida, olhando para o logótipo STE4CLIM8 e o primeiro quadro à sua esquerda.

Primeiro, à sua volta e atrás verá algum "X" (cruz) vermelho, o que significa que não está autorizado a ir nessa direção. O NPC "**Chu**" espera-o do lado direito. Fale com ele para começar o jogo.







Os utilizadores devem seguir o caminho cinzento para entrar na cidade. No caminho, existem quadros com informações sobre o fenómeno das Ondas de Calor, que é importante ler. Siga em frente, depois vire à esquerda e continue até chegar à Câmara Municipal que está situada em frente. Ali está o NPC "**Chu**" à espera para lhe apresentar a primeira atividade. Converse com ele e avance para o interior do edifício. Já dentro do edifício irá falar com o NPC "**Jorge**". Leia também o quadro atrás do Jorge.

### Atividade 1: Visitar a Câmara Municipal

Para a primeira Atividade, necessita de falar com a NPC "**Ana**". Pode encontrá-la na mesma sala da Câmara Municipal. Uma vez que está um dia muito quente, a Ana vai precisar de um pouco de água. O jogador vai ter que ir à fonte que se encontra no exterior e trazer uma garrafa de água para Ana.



Prima o botão de madeira no topo da fonte e uma garrafa de água será lançada. Aproximese para a recolher. Depois volte e fale com Ana no interior do edifício.

O objetivo desta atividade é sublinhar a necessidade de hidratar o nosso corpo durante os meses quentes.

Após esta atividade, vai surgir uma mensagem no ecrã para seguir o caminho verde para a 2ª atividade.

#### **Atividade 2: Sequir os Caminhos**

Saia do edifício pela porta dos fundos e siga o caminho verde.







O caminho vai levá-lo a uma colina. Lá vai encontrar o NPC "Jorge" converse com ele.



Vai dar-lhe algumas informações sobre a cidade e sobre a utilização do observatório. Aí também vai encontrar um quadro. Dedique algum tempo à sua leitura.







Continue no caminho verde e vá até ao observatório. Quando visitar o observatório, vai ver um incêndio no bosque olhando à sua esquerda.



Desça e siga pelo caminho vermelho para chegar ao fogo. Seguindo esse caminho, entra na floresta e vai encontrar novamente o NPC "**Jorge**". Fale com ele para obter as instruções e um machado. Com o machado, vai cortar algumas árvores para impedir que o fogo se propague. Uma das árvores estará em chamas.



É necessário usar o machado e pressionar continuamente com o botão esquerdo do rato sobre as árvores para as cortar e reduzir o seu volume. O alvo são as folhas das árvores





e os troncos, ou seja, a parte superior das árvores. O objetivo é ensinar que uma forma de evitar a destruição das madeiras é limpá-las, cuidar da natureza cortando os seus ramos e reduzir o risco de propagação do fogo.

Na imagem seguinte, é possível ver as árvores que precisam de ser cortadas. Distinguemse porque têm troncos brancos. Quando terminar, aparece automaticamente uma mensagem a informar que completou esta etapa.



**Informação importante**: Não é necessário cortar as árvores na totalidade. Para concluir a atividade, é preciso cortar a parte superior das árvores. Depois surge automaticamente uma mensagem.

A atividade 2 ainda não está concluída. Depois de ter terminado o trabalho com as árvores, vai aparecer uma mensagem para seguir o percurso azul. Terá de ir até ao lago e encontrar novamente o NPC "Jorge". Ele vai dar-lhe instruções e dar-lhe um balde. Haverá mais um quadro, dedique algum tempo a lê-lo.





# STEM4CLIM8 Project 2020-1-UK01-KA201-079141



A tarefa consiste em recolher água do lago e depois voltar à floresta para extinguir o fogo que recomeçou. Aproxime-se do lago e, com o clique do botão direito, vai recolher a água. É fácil de compreender porque vai aparecer no balde que tem na mão.

Para apagar o fogo, volte à floresta seguindo pelo caminho azul. Poderá ser necessário fazê-lo duas vezes. Quando terminar, fale novamente com o NPC para avançar para a atividade seguinte.

O objetivo da atividade é mostrar que é possível reacender o fogo mesmo que se tenha reduzido o risco e que o local deve estar molhado para evitar que se volte a incendiar. Além disso, no lago, o barco está fora da água. Aqui, podemos assinalar o fenómeno da seca devido à onda de calor, uma vez que antes, onde se encontrava o barco, havia água do lago.

**Informação importante**: Para apagar facilmente o fogo sem ir e vir ao lago, pode aproximar-se do fogo e pressionar o botão esquerdo do seu rato (Mina).

#### Voltar à quinta

Depois de ter conversado com o NPC "**Jorge**" pela última vez, vai receber uma mensagem no seu ecrã para seguir o percurso de regresso à aldeia. Ao regressar ao caminho verde, vai encontrar uma quinta à sua direita e o NPC "**Chu**" vai esperá-lo fora da quinta. Converse com ele.



Chu vai convidá-lo para ir à casa do lado direito. Suba as escadas e entre. Aí vai encontrar a NPC "**Ana**". Fale com ela. Ela vai convidá-lo a comer a comida que está servida na mesa. Tire algum tempo para descansar enquanto lê o quadro.







Quando terminar, vá até ao exterior e fale com o NPC "**Jorge**". Ele vai dizer-lhe para dormir enquanto está quente, salientando que durante os meses quentes é melhor descansar ao meio-dia em vez de estar no exterior ao calor. Volte para dentro e permaneça de pé sobre a cama durante algum tempo. Depois vai falar com a NPC "**Ana**".



**Informação importante:** Para realizar esta atividade, é preciso apenas ficar ao lado da cama ou em cima dela. Depois volte a falar com a NPC "**Ana**", ela vai informar que a atividade está concluída.







## Atividade 3: Construir um abrigo à sombra para os animais

Depois de finalizadas as tarefas anteriores, o NPC "**Ana**" dar-lhe-á instruções para ir ao celeiro para a atividade final. Saia da casa, desça as escadas e vire à direita.



No celeiro, vai encontrar uma mala e um quadro. Leia o quadro e abra a mala pressionando o botão direito do rato para obter os seus materiais.







Transfira todos os materiais da mala para o seu inventário, clicando simplesmente neles e adicionando-os ao inventário. Coloque na última linha os materiais que vai utilizar em primeiro lugar.



Depois vá até ao exterior, vire à esquerda, e encontre o NPC "**Chu**". Fale com ele, prima o botão direito do rato para ele lhe dar as instruções.

O NPC "**Chu**" vai mandá-lo construir um abrigo na quinta. Para entrar na quinta, encontre a porta e abra-a premindo o botão direito do rato (instrução usar).





Entre na quinta e comece a construir no terreno que está assinalado a roxo. Terá de criar um espaço onde os animais estejam protegidos do calor, por isso tenha também em mente a construção de um telhado.



**Informação Importante:** Para completar a tarefa, o utilizador precisa de colocar 80 blocos em redor do quadrado/terreno roxo, e não dentro. Quando os 80 blocos estiverem colocados, a atividade será assinalada como concluída. Os utilizadores podem ainda não ter terminado o seu projeto, no entanto, devem ser encorajados a terminá-lo, mesmo que a tarefa esteja mmalada como concluída.

Na imagem seguinte pode ver um exemplo do abrigo.







Se tiver dificuldade em atingir níveis mais elevados, pode ir até aos blocos e prima a barra de espaço para saltar e o W para avançar. Neste caso, estará na extremidade do bloco ao lado da cerca de madeira.

Outra solução é construir escadas à volta como se vê na imagem seguinte.



Para a colocação de blocos e materiais em níveis mais elevados, é fundamental observar o topo do bloco/material anterior e pressionar.







Se colocar por engano um bloco/material, pode sempre destruí-lo clicando continuamente na Mina com o botão esquerdo do rato até o bloco desaparecer.



Não esquecer de criar a cobertura. Ao colocar o bloco do topo, continue a colocar os blocos na horizontal. Será complicado, mas será sempre apontar o bloco anterior que colocou e defini-lo como o próximo. Por vezes será necessário olhar para cima para colocar os blocos acima da sua cabeça.

Depois de terminar o abrigo, fale novamente com o NPC "Chu". Ele vai guiá-lo de volta à Câmara Municipal para o teste final. Aí irá falar com a NPC "Ana". Faça-o duas vezes para desbloquear o questionário final.

**Informação Importante:** As respostas corretas são B, A, A, B, A. Tem que responder de forma correta a todas as perguntas.





## 4. "Shakyna" Minecraft Education World

## 4.1 Objetivos do Mundo

Este mundo pretende ensinar as crianças sobre os sismos. As informações teóricas são apresentadas às crianças e inclui atividades que serão práticas e também utilizando o mundo da Minecraft Education de Shakyna.

Neste mundo, temos 4 atividades para realizar e um conjunto de 10 questões para responder depois de concluídas as atividades.

Os NPCs (pessoas) no jogo vão dar-lhe as instruções sobre as atividades que precisa de realizar. Nesta cidade, em todos os locais, pode falar com todos os NPC, clicando com o botão direito do rato sobre eles. Os NPCs vão dizer-lhe qual é a sua atividade e vão dar-lhe informações adicionais e recursos externos relacionados com os sismos.



## 4.2 "Shakyna" cenário

Quando carrega a cidade, vai entrar no mundo no ponto de partida, e vai procurar o primeiro NPC. Ele está no topo do logótipo STE4CLIM8. À esquerda, vai ver 3 quadros com informações sobre os sismos. Dedique algum tempo à sua leitura.

À sua volta e atrás verá um "X" (cruz) vermelho, o que significa que não está autorizado a ir nessa direção. O "**Guia**" NPC está à sua frente. Converse com ele para dar início ao jogo. O guia vai dar-lhe um portfólio, uma câmara fotográfica e um livro para tomar notas.









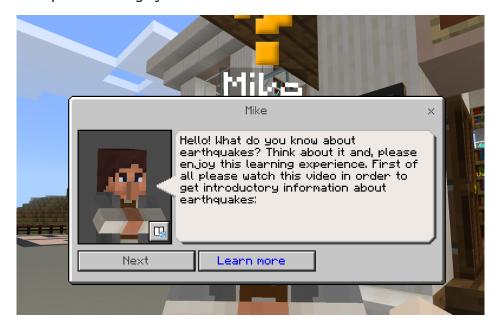
No início, é preciso ir à biblioteca. A biblioteca distingue-se porque aparece uma linha vermelha no topo. O NPC "Mike" estará à sua espera do lado de fora. Fale com ele.







Mike vai dar-lhe 2 opções. Ou vai à página seguinte ou prime o botão aprender mais, que o irá redirecionar para uma ligação externa.



Depois o NPC vai dizer-lhe para ir para o interior da biblioteca e ler os quadros para obter mais informações.

Entre na biblioteca e vire para a esquerda. Vai encontrar o NPC bibliotecário que lhe dará informações sobre o que é um sismólogo e sobre Richter. Desloque-se e leia os quadros para obter mais informações.



Vai encontrar também um robô que contém ligações externas a recursos.







Após a leitura de toda a informação, saia do edifício e fale novamente com o NPC "Mike". Ele vai dar-lhe as informações das 3 atividades dos botões.



#### Atividade 1:

A primeira atividade consiste na criação de um plano de ação para a eventualidade de ocorrer um sismo. Será dado um cenário aos jogadores e estes terão de preparar um plano de ação. Esta atividade será realizada com a orientação do professor na sala de aula.

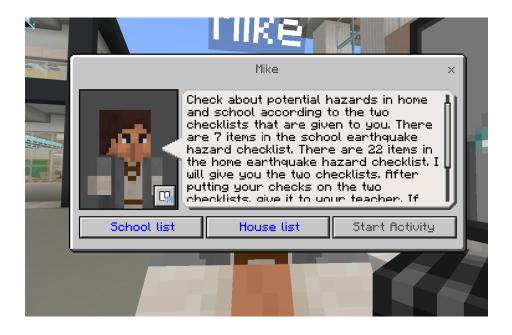
#### Atividade 2:

Uma vez concluída a 1ª atividade, os jogadores voltam a falar com o Mike para acederem à atividade 2

Na segunda Atividade, há 2 botões que têm links externos para as listas de verificação que os jogadores devem utilizar. A atividade deve acontecer no mundo real e os jogadores têm que recolher a informação nas listas de verificação.







#### Atividade 3:

Quando os jogadores terminarem a atividade no mundo real, voltam a conversar com o Mike para prosseguirem para a 3ª atividade. Essa atividade está ligada à anterior. Nesta atividade, os jogadores vão ter de usar o construtor de códigos. Com a informação recolhida nas listas de verificação, vão ter de medir o risco potencial de perigo em caso de um sismo. Prima C para abrir o construtor do código e dar início à atividade. Quando terminar a atividade, o risco de perigo vai aparecer na parte superior esquerda do seu ecrã.







#### Atividade 4:

Para a 4ª atividade, é necessário consultar o NPC com o nome de Atividade 4. Para o encontrar é fácil, ao ver o NPC Mike da terceira atividade, vire à esquerda e avance. Leia as instruções que o NPC lhe dará. Vai precisar obter a lista de verificação a partir da ligação externa e depois andar pela cidade para encontrar os objetos escondidos.



É necessário falar com os NPCs para encontrar os objetos. Primeiro, terá de ir buscar a sua mochila à Sala de Aula B. Encontra a Sala B à sua direita enquanto olha para o NPC. Para obter a sua mochila, siga as instruções no quadro.

**Informação Importante:** Pode recolher facilmente ficando ao lado.

**Solução:** Onde encontrar os artigos?

Na sala de aula B há uma caixa que contém um lápis.







Ao sair da sala B, dirija-se para a esquerda e encontra a sala A. Fale com o professor ele vai dar algumas informações fundamentais sobre sismos e também um lápis.



Saindo da sala A, continua à esquerda e vai encontrar o professor de Ginástica. Ele vai dar-lhe um apito.



Depois do professor de ginástica se mover para a direita, passe perto do Mike (não fale com ele) e dirija-se ao NPC parado ao lado do carro amarelo. Ele é o condutor. Vai dar-lhe uma chave de carro.







Visite o segundo e terceiro edifícios ao lado da biblioteca.



No segundo edifício, ao abrir o segundo recipiente, vai encontrar as capas de Nylon.



No terceiro edifício, na mala vai encontrar o Cobertor.







Saia, mova-se para a direita, e continue em frente e, no fim da rua, encontra na loja à sua esquerda. Fale com o NPC Vendedor e adquira os artigos de que necessita de acordo com a sua lista de verificação.



Saia da loja e avance, e vai encontrar um NPC à sua esquerda. Não fale com ela porque é o questionário final.

Continue em frente para o edifício que vê. Entre e encontrará uma mala com a Fita Adesiva.







Saia e continue o seu caminho para a esquerda. No terceiro edifício desse lado, encontra o kit de Higiene.



Continue para a esquerda e entre na casa grande. Nesta última casa, suba as escadas e encontrará uma mala no primeiro andar. Abra-a e pegue nos 3 itens. O canivete, o rádio de pilhas e o dinheiro.







Suba mais para encontrar outros artigos. No segundo andar, ao lado da secretária, encontra o BI e o Passaporte. A segunda mala está ao lado da cama e contém a roupa de proteção.





Ao sair de casa, continue para a esquerda. Estará de novo no edifício da escola, e vai encontrar as escadas para ir para as salas de aula do andar superior. Vá para a sala de aula C e abra a mala. Vai encontrar os últimos artigos. Uma lanterna, tesouras, o kit de primeiros socorros e as pilhas.



A sua Atividade está concluída.





## **Questionário Final:**

Vá em frente até ao ponto em que iniciou este mundo. Estará um NPC à sua espera. Fale com ela e dê início ao questionário.



Informação Importante: As respostas são d, b, a, a, a, a, a, a, d, d, d, d