

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
PRÓ- REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS- GRADUAÇÃO EM REDE NACIONAL PARA
MESTRADO PROFISSIONAL DAS ENSINO DAS CIÊNCIAS
AMBIENTAIS - PROFCIAMB

JOSÉ ANDERSON BASTÃO VELOSO

**COMUNIDADE FLUTUANTE EM HISTÓRIA EM QUADRINHOS (HQ):
TOPOFILIA, PERCEPÇÃO AMBIENTAL E COMPLEXIDADE**

PRODUTO EDUCACIONAL

TEFÉ-AM

2022

JOSÉ ANDERSON BASTÃO VELOSO

**COMUNIDADE FLUTUANTE EM HISTÓRIA EM QUADRINHOS(HQ):
TOPOFILIA, PERCEPÇÃO AMBIENTAL E COMPLEXIDADE**

Produto Educacional apresentado ao Programa de Pós Graduação em Rede Nacional para o Mestrado Profissional em Ensino das Ciências ambientais – PROFCIAMB na Linha de pesquisa Ambiente e Sociedade da Universidade Federal do Amazonas –UFAM, como requisito para obtenção do título de Mestre.

Orientadora: Profa. Dra, Edivânia dos Santos Schropfer

TEFÉ - AM

2022

TERMO DE LICENCIAMENTO

Esta dissertação e seu respectivo Produto Educacional estão licenciados sob uma Licença Creative Commons atribuição uso não- comercial/compartilhamento sob a mesma licença 4.0 Brasil. Para ver uma cópia desta licença visite o endereço: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0>
Disponível: <https://drive.google.com/drive/folders/1hTkvRo6lfgJaFFUqp8bpbZwtpZiWS6xg?usp=sharing>



LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Logotipo do programa Paint 3D	11
Figura 2 - Programa Paint 3D no menu iniciar	12
Figura 3 - Abrir imagem no Paint 3D uma	12
Figura 4 – Programa Paint 3D aberto	13
Figura 5 - Ferramentas do Paint 3D	13
Figura 6 - Forma geométrica Quadrado no formato 3D	14
Figura 7 - Criação das personagens Paint 3D.....	15
Figura 8 - Cenário com imagem fotográfica do local ao fundo - Paint 3D	15
Figura 9 - Falta de contraste entre personagens e cenário - Paint 3D	16
Figura 10 - Programa Paint 3D aberto	16
Figura 11 - Cenário produzido – Frente - Paint 3D.....	17
Figura 12 - Cenário produzido – perfil - Paint 3D	17
Figura 13 - Cenário finalizado Paint 3D.....	18

AGRADECIMENTOS

À YaHWÉH, o eterno Ser, que está em nós e no ambiente.

A todo ambiente por onde passei por me proporcionar lindas experiências.

À minha esposa Raymara Bezerra Batalha pela compreensão nesse momento de dedicação total à realização de um sonho de ter o título de mestre.

A minha família pelo suporte emocional quando precisei.

À minha orientadora Professora Doutora Edivânia Schropfer.

Aos meus colegas de caminhada no curso.

Aos colegas servidores do IFAM pelo apoio.

Aos moradores dos flutuantes na orla da cidade de Tefé.

A todas as crianças que residem nos flutuantes pela inspiração.

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	7
1 O PRODUTO EDUCACIONAL	8
1.1 Contextualização.....	8
1.2 O uso de HQ como material didático.....	9
2 A ELABORAÇÃO DA HISTÓRIA EM QUADRINHOS - HQ.....	10
2.1 Programas utilizados.....	10
2.2 Público alvo	11
2.3 Conteúdo da HQ	11
2.4 Design	18
2.5 Narrativa.....	18
2.5.1 Fábulas	19
2.5.2 Apólogo	19
2.5.3 Personificação ou prosopopeia	19
2.6 Storyboard.....	19
2.7 Personagens	19
2.8 Falas	20
2.9 Balões de fala	20
2.10 Cenário.....	20
2.11 Temáticas.....	20
3 APLICABILIDADE DO PRODUTO	20
3.1 Temas transversais e HQ.....	21
3.2 Inviabilidades à validação do produto	21
3.3 Sugestão de utilização em sala de aula	22
REFERÊNCIAS.....	23

APRESENTAÇÃO

Esta HQ elaborada durante uma pandemia, que afetou a todas as pessoas de diferentes formas, nos faz questionar como lidaremos com o planeta e com o convívio social daqui por diante.

O material é resultado dialógico do convívio com moradores dos flutuantes, realizado na pesquisa de campo, e os diversos autores lidos que abordam as temáticas relacionais entre sociedade e ambiente. Os personagens principais, por meio dos diálogos, sugerem importantes reflexões sobre a condição atual do ambiente que ocorre na região Amazônica como também em diversas partes do planeta. A reflexão e a sensibilização por um convívio harmonioso entre seres e ambiente, e a busca por soluções que promovam a discussão e debates da temática ambiental em sala de aula são elementos que estão presentes na história em quadrinhos aqui apresentada.

A apresentação de um cenário tipicamente amazônico com características regionais e locais dos personagens trazem para a sala de aula o contexto de muitos estudantes que outrora não era considerado.

A comunidade de moradores de flutuantes situado às margens do Rio Tefé no Amazonas pode, por meio deste material, ter representatividade na escola, junto aos tradicionais livros didáticos.

José Anderson Bastão Veloso

1 O PRODUTO EDUCACIONAL

A produção que se obteve como um dos resultados da presente pesquisa foi uma História em Quadrinhos (HQ), contendo as narrativas, personagens e cenário característicos do ambiente onde foi realizada a pesquisa, ou seja, o ambiente dos moradores dos flutuantes e o rio. Esse produto que poderá ser utilizado como material didático, traz em si alguns dos resultados da pesquisa realizada com os moradores dos flutuantes participantes das entrevistas e as crianças participantes das atividades. A produção da HQ só foi possível depois de alcançados os objetivos específicos da pesquisa que respondiam às questões:

- 1) Qual o relacionamento topofílico entre esses moradores e rio?
- 2) Como os moradores de flutuantes percebem o rio?

Os resultados apresentam algumas das percepções e sentimentos dos moradores quanto ao lugar. A criação deste produto visa sua utilização como nova estratégia de ensino com vista a diversificação da aprendizagem das ciências ambientais através da linguagem das HQs.

1.1 Contextualização

As Ciências Ambientais, por constituir-se de conceitos bastante complexos para a compreensão por parte dos alunos, enfrenta o desafio de utilizar novas estratégias para que seja efetivo o seu conteúdo no Ensino Básico. Dessa forma, novas maneiras de sua transmissão precisam ser fomentadas visando a aquisição do conhecimento socioambiental por parte dos alunos, a fim de formá-los pensadores reflexivos e críticos para atuarem socialmente transformando suas realidades locais.

Na Lei de Diretrizes e Bases - LDB Lei 9.795/99 Art.8 inciso V é apresentada a necessidade de se buscar um caminho para capacitar pessoas a fim da promoção da temática “[...] a busca de alternativas curriculares e metodológicas de capacitação na área ambiental.” já no inciso V é descrita a questão da produção do material educativo bem como questões locais “[...] apoio a iniciativas e experiências locais e regionais, incluindo a produção de material educativo.” Nisto, o uso de novos

recursos didáticos para a prática docente e aquisição do saber pelo aluno faz-se necessário.

A pesquisa intitulado: "A percepção ambiental dos moradores de flutuantes e suas relações com o rio." vem responder a esse desafio ao propor como objetivo geral a elaboração do material didático pedagógico que possa transmitir conceitos das Ciências Ambientais a partir das vivências locais, sua percepção e relacionamento com o meio ambiente.

1.2 O uso de HQ como material didático

Para Bandeira (2009) o material didático pode ser definido amplamente como produtos pedagógicos utilizados na educação e, especificamente, como o material instrucional que se elabora com finalidade didática. Diz ainda que podem ser formadas por conjunto de textos, imagens e de recursos, ao ser concebido com a finalidade educativa com suporte impresso ou audiovisual.

Farias apud Souza (2007) afirma que o uso de recursos didáticos contribui para que o aluno assimile o conteúdo trabalhado, desenvolvendo sua criatividade, coordenação motora e habilidade de manusear objetos diversos que poderão ser utilizados pelo docente na aplicação de suas aulas.

O uso dos quadrinhos com teor local e ambiental, em sala de aula, será uma forma de envolver os educandos e atraí-los para questões socioambientais ao despertar sua curiosidade e criatividade por também serem questões locais, além de promover o incentivo à leitura e ao conhecimento de sua cultura local bem como seus personagens históricos que podem ser retratados nas HQs.

Santos (2003) afirma que os quadrinhos envolvem, em seu potencial, muitas aplicações como: incentivo à leitura, utilização em livros didáticos, aprendizado de línguas estrangeiras; discussão de temas; dramatização; e educação popular.

Sartori (2003) afirma que as histórias em quadrinhos, apesar de não serem considerados como literatura, muitos contribuem para a formação cultural, principalmente com suas ilustrações, criação de personagens para campanhas, cartilhas, revistas específicas, empresas e órgãos públicos e uma série de matérias que enfocam as questões ambientais levando a ecologia para o dia-a-dia das pessoas.

Para Rezende (2009) as HQs são alternativas para atrair o aluno para as aulas, pois são obras ricas em simbologia – podem ser vistas como objeto de lazer, estudo e investigação. A maneira como as palavras, imagens e as formas são trabalhadas apresenta um convite à interação autor-leitor.

Pinheiro (2009) diz que a quadrinização da história de um povo dará oportunidade da identificação com os heróis de sua gente, e aprender a admirar os grandes feitos dos seus antepassados. Isso mostra que trabalhar a temática socioambiental com contexto local dos estudantes, através de HQs é uma estratégia para atraí-los a reflexão, sensibilização e transformação social.

A história em quadrinhos (HQ) com os personagens e ambiente local e suas interações constituirá um importante recurso didático, colocando-se como uma alternativa capaz de atender a prática docente no Ensino das Ciências Ambientais ao possibilitar um ambiente atraente na sala de aula para o aluno, por conter aspectos do convívio local.

2 A ELABORAÇÃO DA HISTÓRIA EM QUADRINHOS - HQ

2.1 Programas utilizados

Para a criação da HQ foi utilizado o programa de computador conhecido como Paint em sua mais recente versão 3D Figura 01. O programa, que possui ferramentas de arte, é um dos softwares que vem integrado ao Windows 10, Sistema Operacional da empresa norte americana Microsoft muito utilizada em vários países. O recurso é utilizado para criação de animações, de imagens, de pintura, textos etc. O programa foi escolhido por ser de fácil acesso na maioria dos computadores com sistema Windows e pela simplicidade de sua execução. Contendo ferramentas que imitam papel, lápis e pincel, o programa possibilita o desenvolvimento da criatividade artística dos seus usuários e suas habilidades em pintura, desenhos dentre outros.

Outro programa utilizado foi o Word que também compõe o pacote de software do Windows usado principalmente para a criação de textos. O programa foi utilizado para a criação dos balões de falas das personagens da história em quadrinhos.

2.2 Público alvo

O produto foi direcionado para alunos do ensino fundamental. Com formato e linguagem simples o material poderá inspirar outras criações por apresentar ferramentas simples possibilitando o apoio ao professor para discussões das questões nele apresentado bem como para as próprias criações perceptivas e topofílica dos estudantes.

2.3 Conteúdo da HQ

A narrativa, os personagens e suas características, o cenário e outros elementos contidos na HQ foram coletados a partir dos resultados das entrevistas com os moradores de flutuantes, das observações do pesquisador e das atividades desenvolvidas com crianças que residem nos flutuantes que se expressaram através dos desenhos nas oficinas realizadas durante a pesquisa de campo.

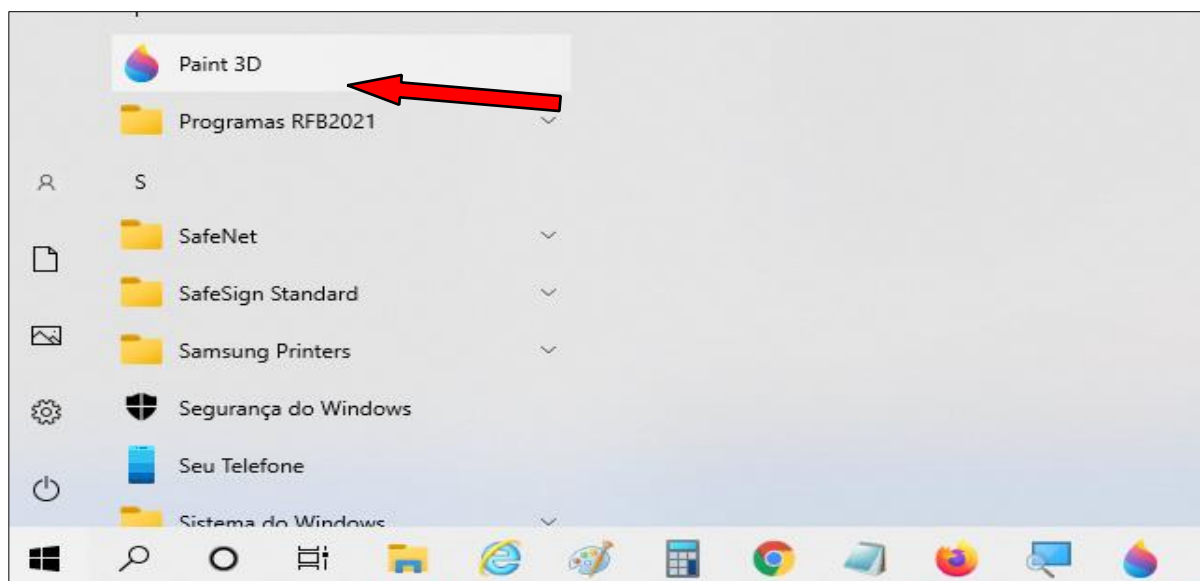
Figura 1 - Logotipo do programa Paint 3D



Fonte: Veloso,2022 – Print screen do Windows 10

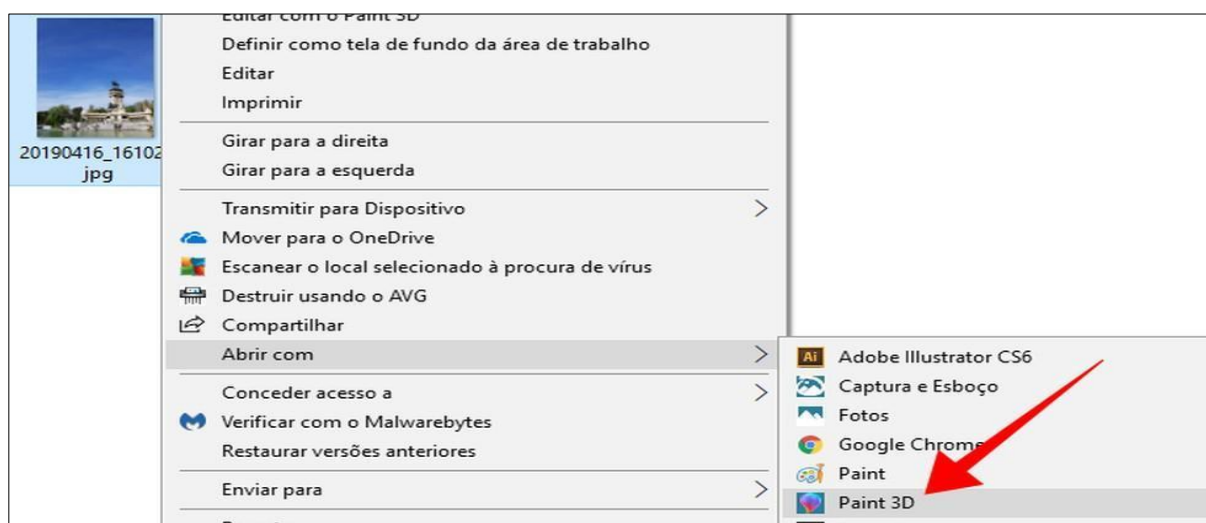
Há duas possibilidades para se utilizar a ferramenta, abrindo e clicando no menu iniciar do sistema Windows Figura 2 ou selecionando uma imagem. Ao selecionar, clicar no botão do lado direito do mouse e ir em abrir com, como mostra a Figura 3.

Figura 2 - Programa Paint 3D no menu iniciar



Fonte: Veloso,2022 – Print screen do Windows 10

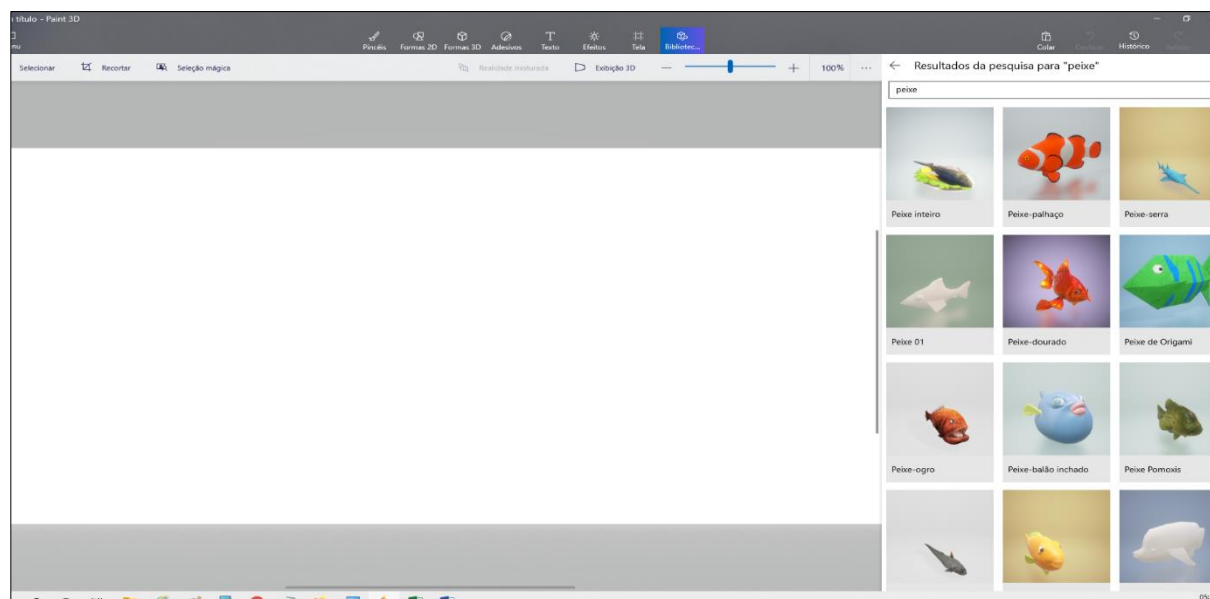
Figura 3 - Abrir imagem no Paint 3D uma



Fonte: Veloso,2022 – Print screen do Windows 10

Na Figura 4 temos o programa Paint 3D aberto, dentro do programa há uma aba no menu chamada biblioteca que apresenta algumas figuras pré-criadas em 3D que poderão ser usadas na criação da arte. Para a criação da HQ pouco se usou desse recurso por não apresentar a tipicidade da realidade regional a que se propõe o estudo.

Figura 4 – Progama Paint 3D aberto



Fonte: Veloso,2022 – Print screen do Windows 10

As ferramentas mais utilizadas dentro do programa são o Esboço 3D, objetos 3D e modelos 3D, conforme a Figura 5 esses botões possibilitam a criação de grande número de figuras, personagens e cenários de acordo com a criatividade dos usuários do software.

Figura 5 - Ferramentas do Paint 3D

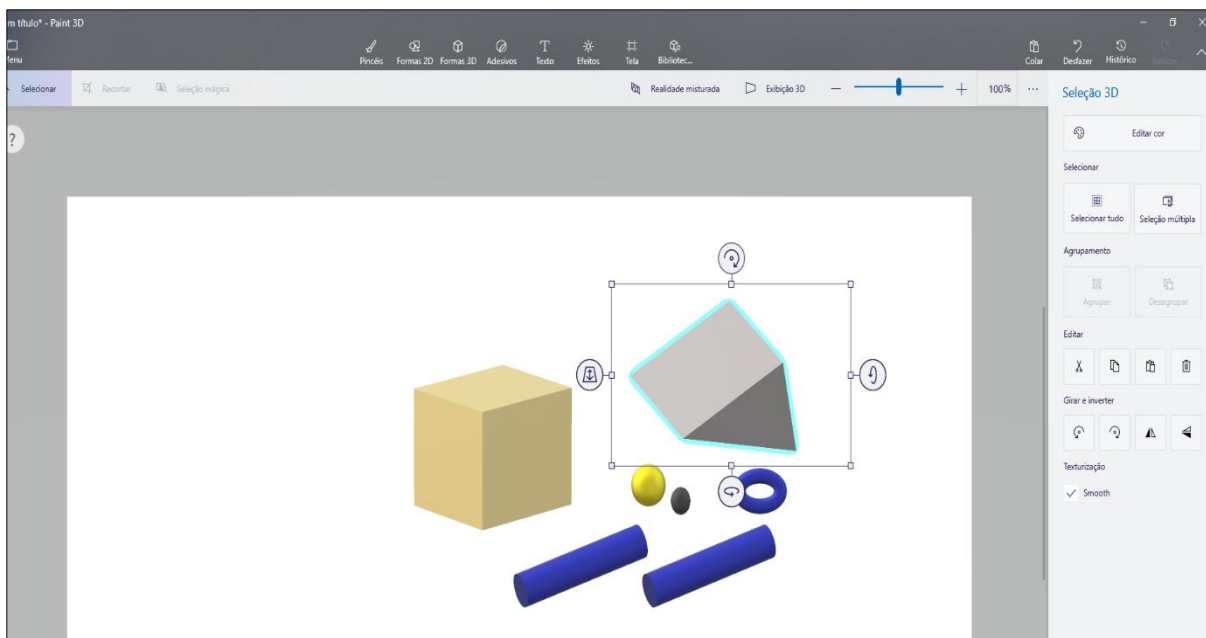


Fonte: Veloso,2022 – Print screen do Windows 10

A possibilidade da criação de objetos, personagens e cenário em formato 3D é um convite a criatividade. Utilizando as formas geométrica simples como

quadrado, triângulo e círculo que são apresentados no formato 3D, foi possível criar as personagens da HQ e todo o cenário da narrativa. Essas formas foram usadas para a criação dos personagens animados - casas flutuantes – Figura 6.

Figura 6 - Forma geométrica Quadrado no formato 3D

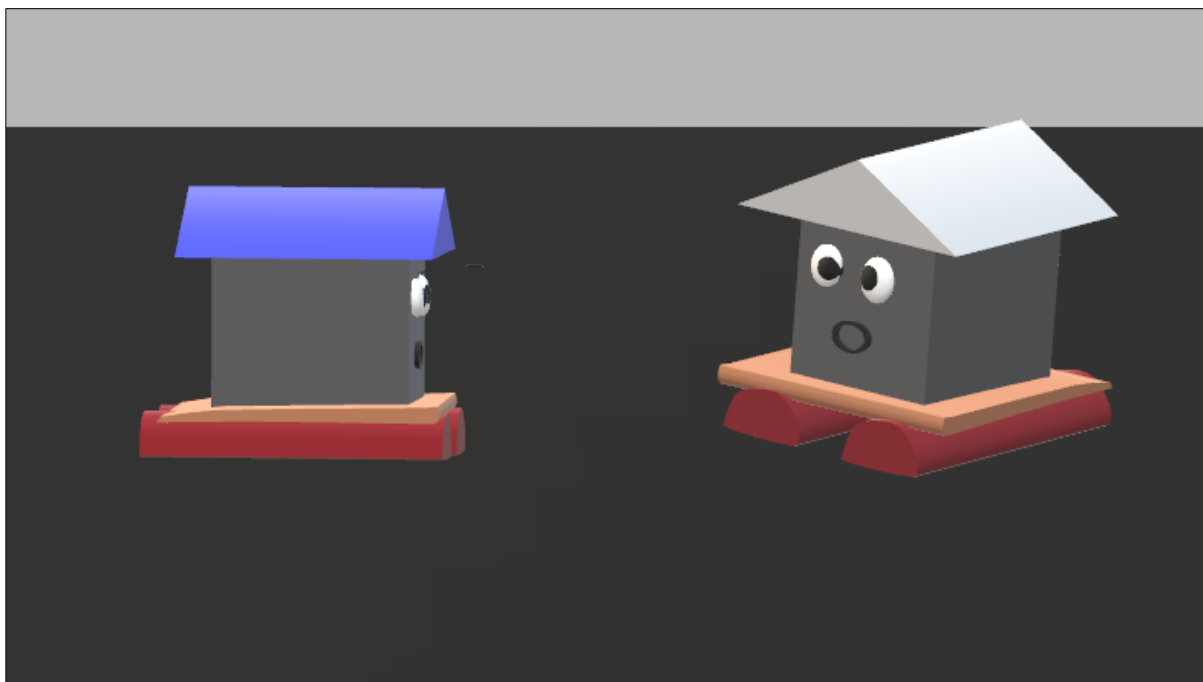


Fonte: Veloso,2022 – Print screen do Windows 10

Para a criação das personagens optou-se em dar vida à própria casa flutuante para narrar os fatos e as vivências dos moradores dos flutuantes. As percepções e sentimentos com o lugar são abordados na narrativa através desses personagens inanimados que ganham vida na história. Criar um personagem contendo a figura do local dos moradores dos flutuantes é uma tentativa de personificar o sentimento topofílico que há entre morar em uma casa que flutua no rio com os próprios moradores.

Outro motivo para a escolha de uma personagem inanimada para dar vida a história é a possibilidade de se direcionar os olhares para a comunidade. As casas flutuantes se tornando um símbolo social de uma comunidade de sujeitos que pouco é visualizada socialmente. As casas não só ganham a personificação dos moradores como podem ser uma simbologia do convite aos leitores em conhecer a comunidade tipicamente amazônica - Figura 7

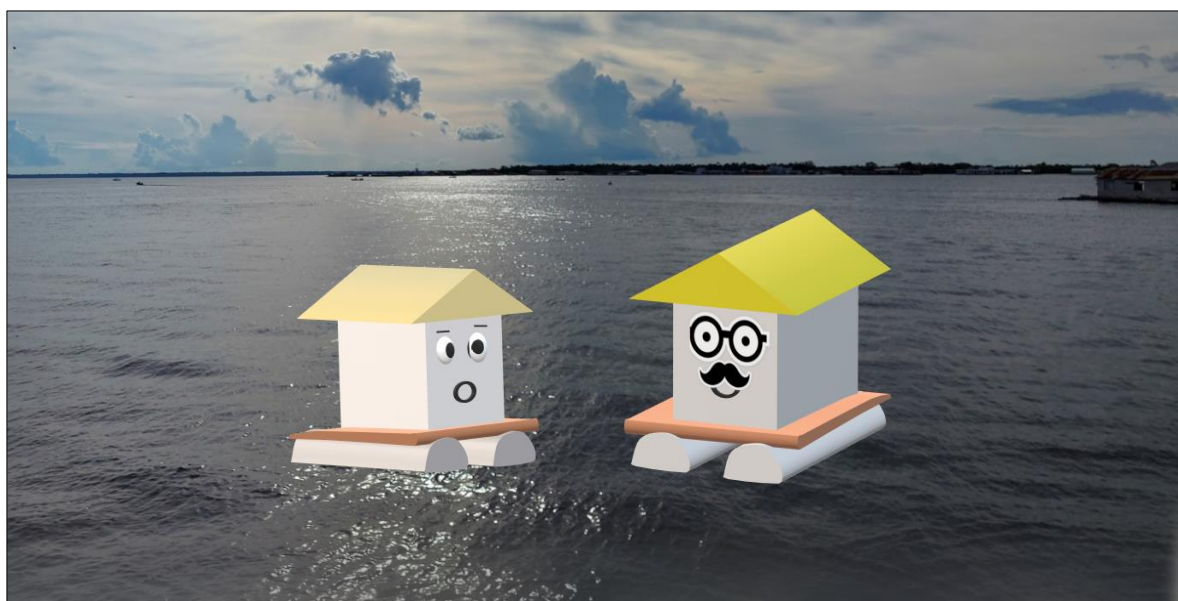
Figura 7 - Criação das personagens Paint 3D



Fonte: Veloso,2022 – Print screen do Paint 3D

Para o cenário se buscou algumas alternativas para que a história ficasse com característica regional do lugar da pesquisa. Um dos modos de se obter um cenário do local é a inserção de uma imagem fotográfica onde estão localizados os flutuantes Figura 8.

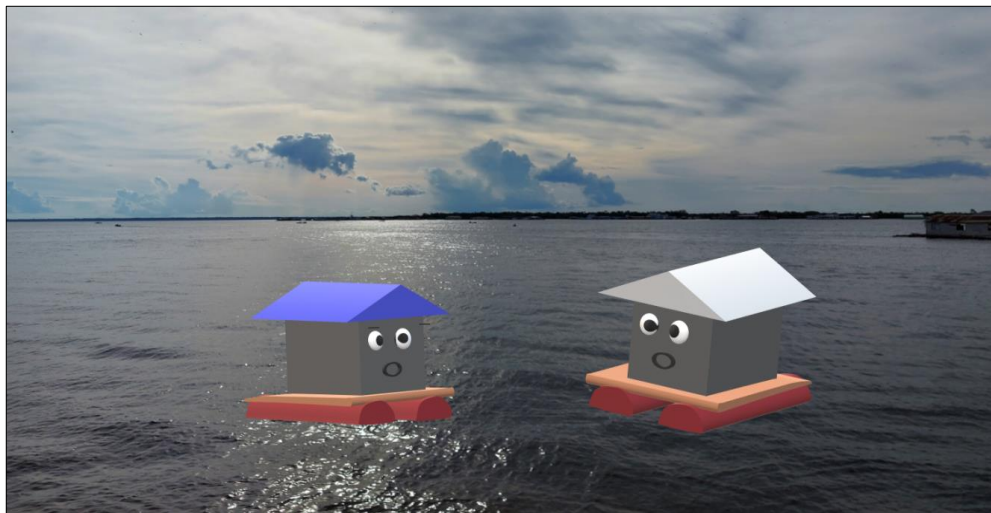
Figura 8 - Cenário com imagem fotográfica do local ao fundo - Paint 3D



Fonte: Veloso,2022 – Print screen do Paint 3D

Com o cenário feito com fotografia Figura 8, encontrou-se certa dificuldade nos contrastes das cores escuras do rio presente no cenário e dos personagens, pois ambas se misturavam dificultando a visualização e impedindo uma melhor clareza das figuras.

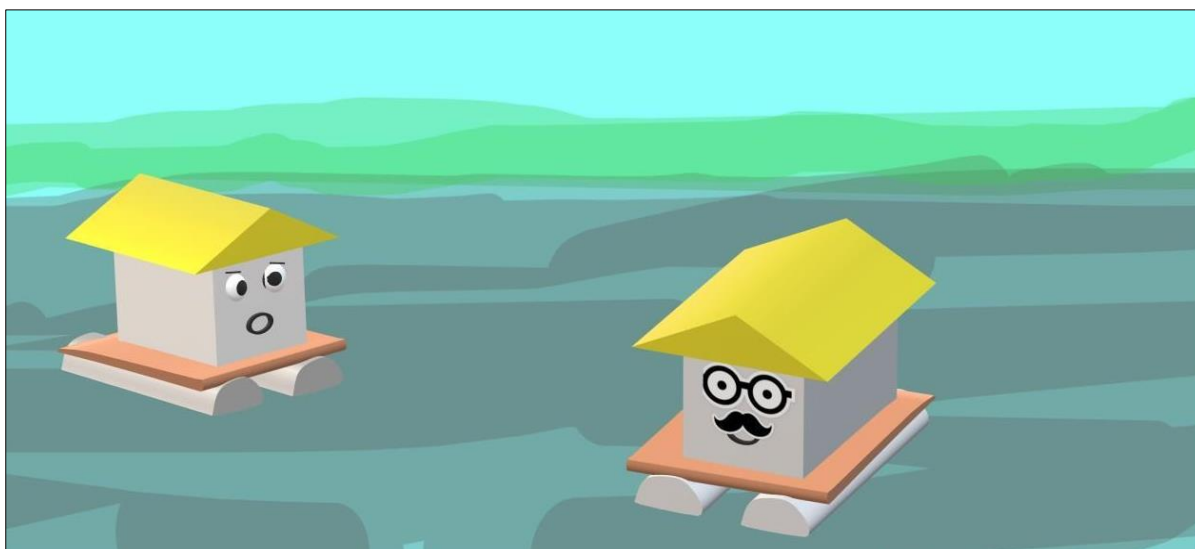
Figura 9 - Falta de contraste entre personagens e cenário - Paint 3D



Fonte: Veloso,2022 – Print screen do Paint 3D

Então, optou-se pela criação animada em desenho que representasse o cenário da fotografia, ou seja, da realidade do local. As cores escuras do rio Negro, bem diferente das cores azuis comuns em outros desenhos de rio, são tipicamente regionais e necessários para compor o cenário da HQ.

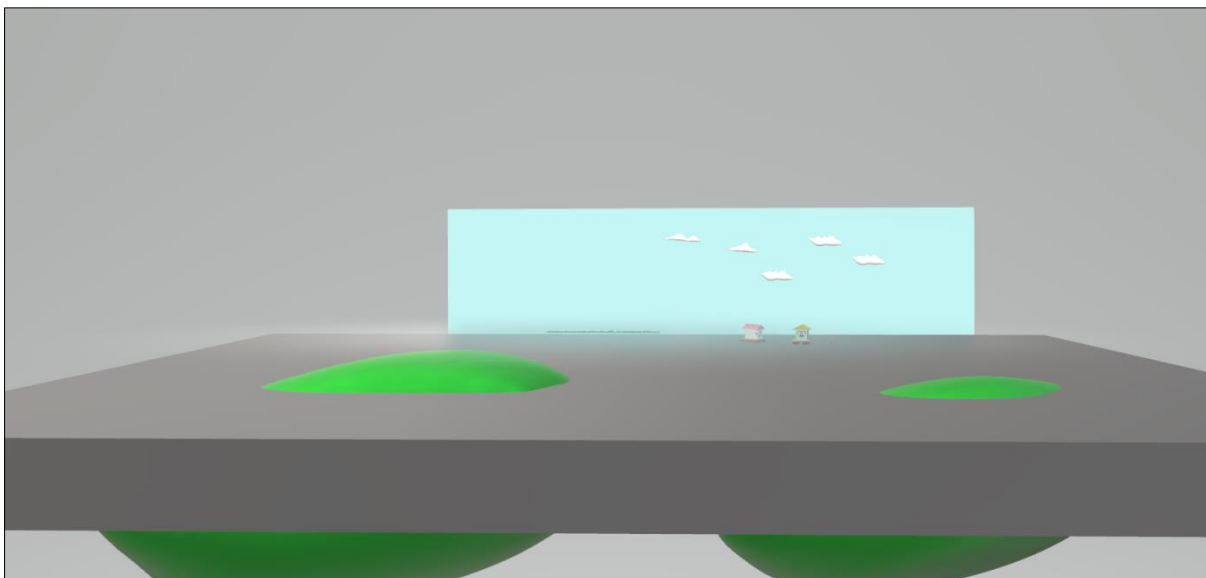
Figura 10 - Programa Paint 3D aberto



Fonte: Veloso,2022 – Print screen do Paint 3D

Todo o cenário foi produzido no Paint 3D que possibilita a movimentação e deslocamento dos objetos produzidos por todo o cenário criado no programa.

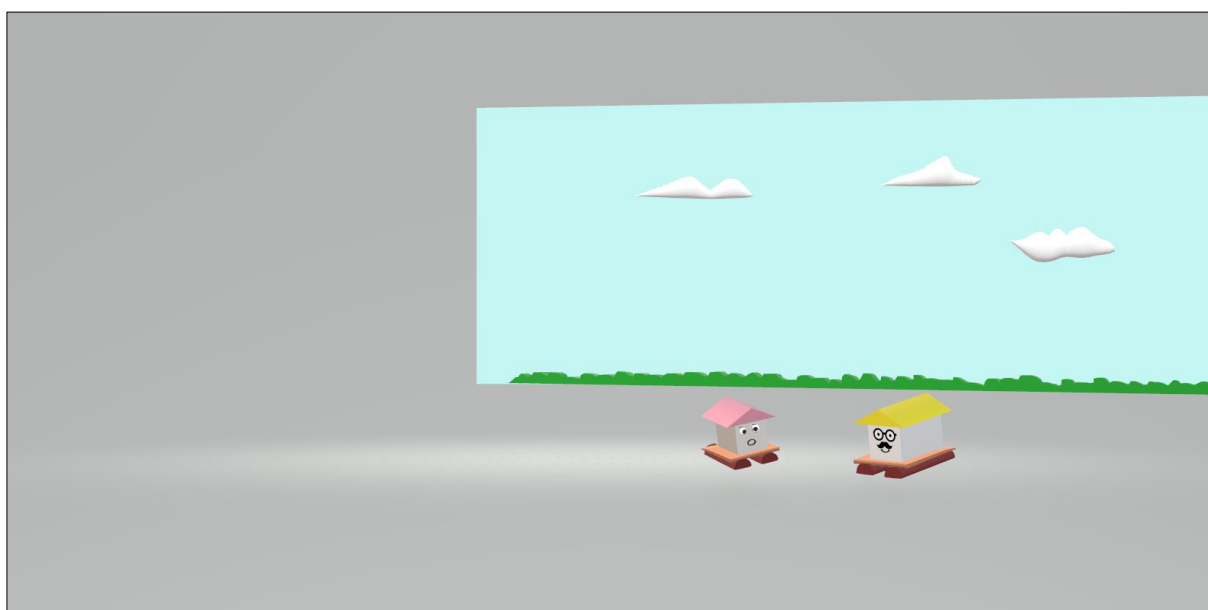
Figura 11 - Cenário produzido – Frente - Paint 3D



Fonte: Veloso,2022 – Print screen do Paint 3D

Um diferencial do Paint 3D, em relação a suas versões anterior, é a possibilidade visualização do objeto criado em diferentes ângulos. Um passeio pelo cenário criado o que facilita a captura de imagem (frente, perfil, atrás, por baixo e por cima) para a composição dos quadros sequenciais da HQ - Figuras 12 e 13

Figura 12 - Cenário produzido – perfil - Paint 3D



Fonte: Veloso,2022 – Print screen do Paint 3D

Figura 13 - Cenário finalizado Paint 3D



Fonte: Veloso,2022 – Print screen do Paint 3D

A seguir apresentar-se-á algumas características e explicações do produto para melhor compreensão do material produzido.

2.4 Design

Todo o design da HQ foi pensado e criado para representar a realidade local da comunidade de moradores dos flutuantes. Algumas das adaptações como as cores diferenciadas do telhado das casas (personagens) foram necessárias para dar individualidade às personagens.

2.5 Narrativa

A narrativa da HQ apresenta o diálogo entre as personagens que discutem as questões do local e as relações envolvendo os personagens e o ambiente a partir das relações e percepções dos moradores locais e dos teóricos das ciências Ambientais. As narrativas com personagens inanimados para retratar alguma realidade humana ou questão social ou de ordem moral é bastante comum na literatura. Entre os recursos estilísticos que se aproximam da narrativa da HQ produzida temos a fábula, o apólogo e a prosopopeia ou personificação.

2.5.1 Fábulas

Os animais ganham características de seres humanos representando suas virtudes tipicamente como astúcia, força, alegria, etc. com teor pedagógico moral as fábulas trazem a reflexão filosófica aos seus leitores das atitudes tomadas diante de uma situação cotidiana. Exemplos: a fábula da formiga e do grilo, da tartaruga e da lebre, etc.

2.5.2 Apólogo

Narrativa com predominância de objetos inanimados, geralmente os atores dessas narrativas são elementos da natureza como a água, céu, pedra, terra árvore ou ainda objetos do dia a dia como bola, faca, cadeira, etc.

2.5.3 Personificação ou prosopopeia

Muito frequente, nas literaturas, letras de músicas, poesias e histórias fictícias, é usada para humanização de objetos inanimados ou animais, dando-lhes características tipicamente humanas.

2.6 Storyboard

É o planejamento da sequência de desenhos em quadros, quadro a quadro, uma espécie de esboço de vídeos e histórias em quadrinho. Tem por objetivo o detalhamento da narrativa nos quadros. Uma espécie de rascunho de como ficarão a distribuição dos quadros na HQ na ordem sequencial.

2.7 Personagens

Procurou-se apresentar personagens com características infantil/adolescente por se tratar de um produto educacional direcionado para o ensino fundamental, em que os alunos, nas escolas, estejam nessa faixa etária. Embora haja alunos de nível médio e de Educação de Jovens e Adultos que também residem em casas flutuantes, esses são em menor número, e não impossibilita que o material seja utilizado também com essas faixas etárias.

2.8 Falas

Os textos das falas das personagens foram extraídos em sua parte das respostas dos sujeitos participantes entrevistados durante o percurso da pesquisa de campo. Outra parte das falas dos personagens baseia-se nos estudos dos referenciais teóricos. Buscou-se a máxima aproximação dos personagens com a ideia e respostas expressas nos resultados dos questionários da entrevista realizada durante a pesquisa, como também as ideias principais dos autores apresentados como fundamentação teórica.

2.9 Balões de fala

Os balões de falas utilizados no produto encontram-se no botão inserir do programa Word pertencente ao pacote Office. Preferiu-se distinguir a fala dos personagens a partir de três tipos de balões distintos a fim de dar mais identidade a esses personagens.

2.10 Cenário

O cenário retrata o cotidiano amazônico, seus rios, seu clima, suas árvores, sua vegetação e seus animais típicos. É uma expressão aproximada do ambiente aquático onde se realizou a pesquisa, onde vivem os moradores de flutuantes.

2.11 Temáticas

Temas como Topofilia, suas profissões, suas dificuldades quando a sazonalidades, a ausência de políticas públicas a percepção dos moradores a respeito da água do rio, do clima, e da poluição dos rios, podem ser extraídos da HQ produzida.

3 APLICABILIDADE DO PRODUTO

A história em quadrinhos poderá ser usada como recurso didático nas aulas com temas transversais ou como apoio ao professor das mais diversas disciplinas. A atividade poderá ser realizada em turma do ensino fundamental para instigar questões ambientais e sociais do cotidiano amazônico. Discussões, debates e reflexões poderão ser originadas a partir da leitura da HQ. A percepção ambiental e

os sentimentos toposfílicos de sujeitos que vivem num ambiente amazônico compõem o teor do conteúdo da HQ. A partir deste produto, poderão surgir outras visões de novas realidades locais não conhecidas, oriundas de estudantes em sala de aula que poderão levantar suas próprias percepções e sentimentos toposfílicos de suas realidades sociais locais ou regionais ainda não considerada no âmbito educacional.

A utilização de HQ's como estratégia para o ensino não se limita a uma única área do saber, mas possibilita o seu uso em qualquer área do conhecimento proporcionando aos professores um interessante recurso de apoio pedagógico em sala de aula.

Atividades em sala de aula ou espaços não formais que promovam o conhecimento das concepções prévias dos estudantes acerca das temáticas devem ser estimuladas.

3.1 Temas transversais e HQ

O produto pode ser considerado interdisciplinar por abranger conteúdos de outras disciplinas que poderão utilizá-lo em sala dando início a outras atividades, disciplinas como:

Artes visuais: (desenho, animação, uso da linguagem não verbal),

Português: (linguagens, sequência de ações, inserção de onomatopeias, diálogos),

Geografia: (aspectos do espaço de ocupação),

História: (narrativas históricas dos moradores dos flutuantes),

Sociologia: (aspectos sociais da comunidade flutuante) dentre outras disciplinas que utilizarão para abordar o tema transversal.

3.2 Inviabilidades à validação do produto

Embora projetado para ser realizado coletivamente com os alunos matriculados nas escolas e que são moradores de flutuante, o produto precisou ser alterado quando a sua autoria para um único autor. Alguns dos fatores que impediram a realização conjunta do produto estão descritas abaixo:

Pandemia – A pandemia da COVID-19 passou a ser uma nova realidade durante os anos 2020 e 2021 com restrições e movimentação de pessoas, limitações de conjunto de pessoas num determinado lugar, uso de máscaras e álcool gel,

seguindo orientações dos órgãos de saúde, não funcionamento presencial de trabalhos nos órgãos públicos e privados e isolamento social e dando início à corrida internacional para fabricação de vacinas imunizantes. Essa realidade somado ao alto índice de óbitos em decorrência da doença, acarretou mudanças na metodologia proposta para este estudo.

Imprevisão de retorno às aulas presenciais – As escolas na tentativa de oferecer a educação a que os alunos têm direito e não os prejudicar, na aquisição do conhecimento, durante esses anos, aceleraram o processo de ensino híbrido e remoto que passou a ser os formatos mais comuns de ensino nesse período. Um outro limitador foi a imprevisibilidade do retorno às aulas presenciais que, em decorrência dos surgimentos de novas variantes do Corona vírus, foram sendo prorrogadas.

Realidade Local – Enquanto em boa parte das capitais e regiões metropolitanas encontraram no ensino híbrido ou remoto uma solução para a continuação dos estudos, acentuou ainda mais a desigualdade social que há no acesso aos recursos da rede de internet. No interior do Amazonas como em muitos outros lugares do Brasil não há acesso à internet em muitas casas de pessoas de baixa renda. Atividades com formulário de pesquisa via e-mail, encontros em salas virtuais, ou enviar material via aplicativos populares como whatsapp estão distantes da realidade de muitos alunos que não possuem esse acesso em suas casas, o que inviabiliza o contato via remota e dificulta certas atividades de pesquisa.

3.3 Sugestão de utilização em sala de aula

O produto poderá ser aplicado em escolas ou espaços não formais, em quaisquer turmas de ensino fundamental, bem como diretamente em quaisquer uma das disciplinas supracitadas no item 3.1 ou indiretamente nas demais turmas como abordagens de temas transversais, seguindo as seguintes etapas.

- I. Divisão da turma em grupos pequenos;
- II. Distribuição de exemplares da HQ para os grupos;
- III. Leituras: silenciosa, compartilhada, por grupo ou com o professor;
- IV. Expressão dos conhecimentos prévios dos estudantes sobre os assuntos presentes na HQ.
- V. Debate de questões presentes na HQ conduzido pelo professor;

- VI. Atividades (expressa através de desenho, poesia ou redação) sobre o tema que acreditam ser de maior relevância presente na HQ;
- VII. Exposição dos trabalhos.

Os objetos de estudo das disciplinas devem ser a vida e não apenas os conceitos (Zabala,1998) proporcionar um material didático que considera os contextos sociais e ambientais da vida dos sujeitos a partir de suas percepções e relações é contrapor uma educação baseada em um paradigma clássico dominante que desconsidera as vivências, os modos de vida, dos sujeitos sociais. Esse produto possibilita o diálogo entre as diferentes áreas de conhecimentos dentro da perspectiva da complexidade em detrimento do ensino fragmentado e desconexo da realidade dos alunos.

REFERÊNCIAS

- AUSBEL, D. P. **A aprendizagem significativa**: a teoria de David Ausbel. São Paulo, Morães.1980
- BANDEIRA, Denise. **Materiais Didáticos**. Curitiba. PR. IESED,2009.
- BRANDÃO, Carlos Rodrigues. **O que é educação**.19.ed. São Paulo: Brasiliense, 1989
- DEL RIO,V; OLIVEIRA,L. **Percepção Ambiental: A experiência brasileira**. Editora da UFSCar. São Paulo. 1996
- FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996
- FREIRE. P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 25^a ed– SP: Paz e Terra1995

LEFF, Enrique. **Saber ambiental: Sustentabilidade. Complexidade, poder;** tradução de Lucia Mathildes Orth – Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.

MATURANA R.H; VARELA G. F..**A Árvore do conhecimento.** Psy.1995

MORIN, Edgar. **Introdução ao pensamento complexo.** Tradução Eliane Lisboa. 5ed – Porto Alegre: Sulina, 2015.

PINHEIRO, M.C.O. **A História em quadrinhos como ferramenta pedagógica.** UEA revista Igapó. 2009.

SANTOS, R. E. **A história em quadrinhos na sala de aula.** In: XVI Congresso Brasileiro de Comunicação, 2003, Belo Horizonte. XXVI Congresso Brasileiro de Comunicação, 2003.

SARTORI, Renata. Coelho. **Quadrinhos e questões ambientais: Um espaço para as ações educativas.** INTERCOM – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da comunicação –BH/MG -2 6 set. 2003
TUAN 1983

TUAN, Yi-Fu. Topofilia: **um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente.** São Paulo: DIFEL, 1980.

TUAN, Yi-Fu. **Espaço e lugar: Uma perspectiva da experiência.** SP: DIFEL, 1983.

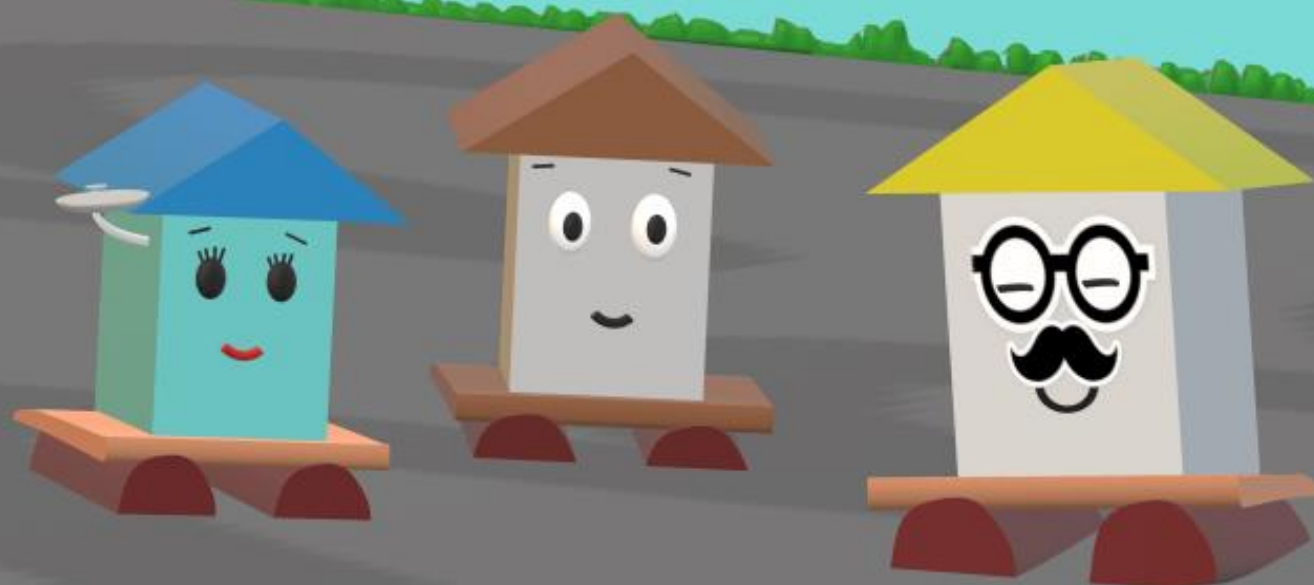
ZABALA, Antoni. **A prática educativa: como ensinar.** Porto alegre: Editora Artes Médicas Sul Ltda.1998.

José Anderson Bastão Veloso

Edivânia dos Santos Schropfer

Comunidade de casas flutuantes em HQ

Percepção Ambiental, Topofilia e Complexidade



COMPONENTES CURRICULARES

ARTES, BIOLOGIA, CIÊNCIAS, GEOGRAFIA, HISTÓRIA, FILOSOFIA,
LÍNGUA PORTUGUESA, LITERATURA, SOCIOLOGIA E INFORMÁTICA.

MATERIAL EDUCACIONAL PARA O ENSINO DAS CIÊNCIAS AMBIENTAIS



TERMO DE LICENCIAMENTO

Este Produto Educacional e sua respectiva Dissertação estão licenciados sob uma Licença Creative Commons atribuição uso não comercial/compartilhamento sob a licença 4.0 Brasil. Para ver uma cópia desta licença, visite o endereço: COMUNIDADE FLUTUANTE EM HISTÓRIA EM QUADRINHOS(HQ): TOPOFILIA, PERCEPÇÃO AMBIENTAL E COMPLEXIDADE de JOSÉ ANDERSON BASTÃO VELOSO E EDIVÂNIA DOS SANTOS SCHROPFER está licenciado com uma Licença

[Creative Commons - Atribuição-NãoComercial-SemDerivações 4.0 Internacional.](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

Baseado no trabalho disponível em

[https://drive.google.com/drive/folders/1hTkVRo6lfgJaFFUqp8bpbZwtPZiWS6xg?usp=sharing.](https://drive.google.com/drive/folders/1hTkVRo6lfgJaFFUqp8bpbZwtPZiWS6xg?usp=sharing)



Ficha técnica

Título do Livro:

Comunidade de casas flutuantes em HQ: Percepção Ambiental, Topofilia e complexidade

Autores:

José Anderson Bastão Veloso e Edivânia Schropfer

Ilustrações:

Personagens – José Anderson Bastão Veloso

Programa – Paint 3D

Falas das personagens – Word – por José Anderson Bastão Veloso

Capa:

Foto: © José Anderson Bastão Veloso

Paint 3D do Windows 10 e Word

Texto:

© José Anderson Bastão Veloso

©Moradores dos flutuantes

©Referenciais teóricos

AGRADECIMENTOS

À YaHWÉH, o eterno Ser, que está em nós e no ambiente.

A todo ambiente por onde passei por me proporcionar lindas experiências.

À minha esposa Raymara Bezerra Batalha pela compreensão nesse momento de dedicação total à realização de um sonho de ter o título de mestre.

A minha família pelo suporte emocional quando precisei.

À minha orientadora Professora Doutora Edivânia Schropfer.

Aos meus colegas de caminhada no curso.

Aos colegas servidores do IFAM pelo apoio.

Aos moradores dos flutuantes na orla da cidade de Tefé.

A todas as crianças que residem nos flutuantes pela inspiração.

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	06
Aos Docentes	07
Áreas de conhecimento para aplicação do material.....	08
Sugestão à aplicação do material	08
Sinopse	09
PARTE 1 CONHECENDO UMA NOVA REALIDADE.....	10
HQ	11
Conceitos	19
Atividades	20
PARTE 2: RELAÇÃO E DIÁLOGO	22
HQ	23
Conceitos	29
Atividade.....	31
REFERÊNCIAS	32

APRESENTAÇÃO

Esta HQ, elaborada durante uma pandemia, que afetou a todas as pessoas de diferentes formas, nos faz questionar como lidaremos com o planeta e com o convívio social e ambiental daqui por diante.

O material é resultado dialógico do convívio com moradores dos flutuantes realizado na pesquisa de campo e os diversos autores lidos que abordam temáticas relacional entre sociedade e ambiente. Os personagens principais por meio dos diálogos sugerem importantes reflexões sobre a condição atual do ambiente que ocorre na região Amazônica como também em diversas partes do planeta.

A reflexão e a sensibilização por um convívio harmonioso entre seres e ambiente e a busca por soluções que promovam a discussão e debates da temática ambiental na sala de aula são elementos que estão presentes na história aqui apresentada.

A apresentação de um cenário tipicamente amazônico com características regionais e locais dos personagens trazem para a sala de aula o contexto de muitos estudantes que outrora não era considerado.

A comunidade de moradores de flutuantes situado às margens do Rio Tefé no Amazonas podem, por meio deste material, ter representatividade na escola, junto aos tradicionais livros didáticos.

José Anderson Bastão Veloso

AOS DOCENTES

Professor, esse material objetiva a reflexão e a discussão das temáticas ambientais em ambientes formais em sala de aula ou outros espaços da escola, como em ambientes não formais.

Através do contexto amazônico é possível levar o estudante a repensar os modos de vidas existentes na sociedade e de como essas vivências podem nos ensinar a uma melhor relação com o ambiente a nossa volta.

Com animação simplista que facilmente pode ser reproduzida por outros professores e estudantes, a HQ pode ser inspiração para outros trabalhos semelhantes que visem mostrar a realidade e características de outros contextos sociais de estudantes e professores

Espera-se que esse material contribua para a formação cidadã dos estudantes concernente a atitudes de impacto positivo em seus ambientes de vivências sociais. Acredita-se que através dele, de forma coletiva e reflexiva em salas de aula ou fora dela, possa-se chegar à soluções inovadoras para problemáticas ambientais já conhecidas.

O material não está limitado às sugestões e atividades aqui postas, mas à criatividade dos professores de cada área de conhecimento.

Áreas de conhecimentos de aplicação

A seguir listamos algumas das disciplinas de aplicação do produto, não descartando outras áreas de conhecimento que poderão utilizá-lo:

Artes: desenho, animação, uso da linguagem não verbal;

Biologia: A biodiversidade da região amazônica; Fauna e Flora.

Ciências: Diversidade de ecossistemas e preservação.

História: Aspectos históricos dos seres humanos e sua relação ao longo do tempo; História Ambiental

Filosofia: Reflexões sobre a relação dos seres e o ambiente;

Geografia: Aspectos do espaço de ocupação; agricultura, pesca;

Língua Portuguesa: Linguagens, sequência de ações, leitura, diálogos;

Literatura: Leituras, texto e contexto, semântica, termos regionais.

Língua Inglesa (Versão da HQ em inglês): Estudo do idioma com contexto regional/ambiental;

Língua Espanhola (Versão da HQ em Espanhol) Estudo do idioma com contexto regional/ambiental;

Sociologia: Aspectos sociais da comunidade flutuante; organização social, profissões, comunidades;

Informática: Operacionalização dos recursos computacionais e criação de HQ locais ou outras formas de expressões iconográficas.

Demais áreas como apoio na abordagem de tema transversal.

Sugestão à aplicação do material

O produto pode ser aplicado seguindo as etapas abaixo.

- I. Divisão da turma em grupos pequenos;
- II. Distribuição de exemplares da HQ para os grupos;
- III. Leituras: silenciosa, compartilhada, por grupo ou com o professor;
- IV. Expressão dos conhecimentos prévios dos estudantes sobre os assuntos presentes na HQ.
- V. Debate de questões presentes na HQ conduzido pelo professor;
- VI. Atividades (expressa através de desenho, poesia ou redação) sobre o tema que acreditam ser de maior relevância presente na HQ
- VII. Atividades (expressa através de desenho, poesia ou redação) sobre suas vivências/ contextos sociais.
- VIII. Exposição dos trabalhos

Sinopse

Uma nova casa flutuante é construída sobre as águas do rio Tefé no Amazonas, ao despertar para uma realidade que desconhece, Duzé a casa flutuante recém construída começa a se questionar sobre o local onde se encontra. Com a ajuda de outros flutuantes a mais tempo no local, e muitas reflexões sobre a relação dos seres e o ambiente, vão descobrir as riquezas naturais da região onde se encontra como também as dificuldades a enfrentar para preservar esse ambiente.

PARTE 1

CONHECENDO UMA NOVA REALIDADE

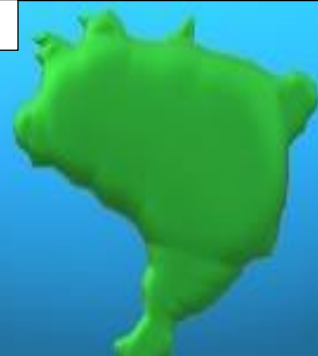
Planeta Terra



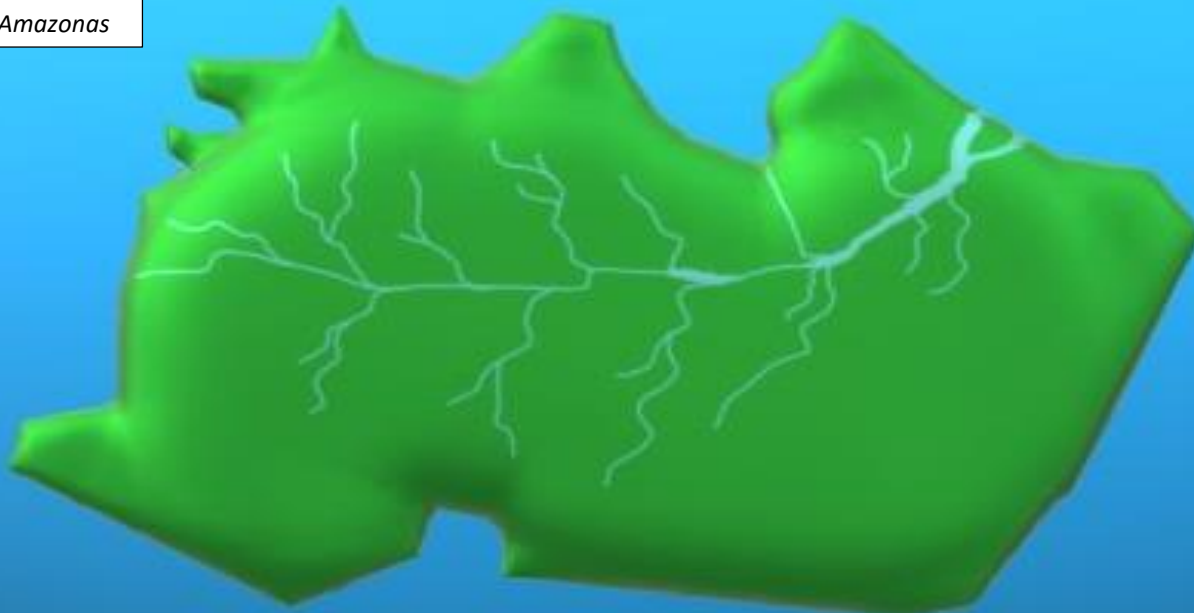
América do Sul



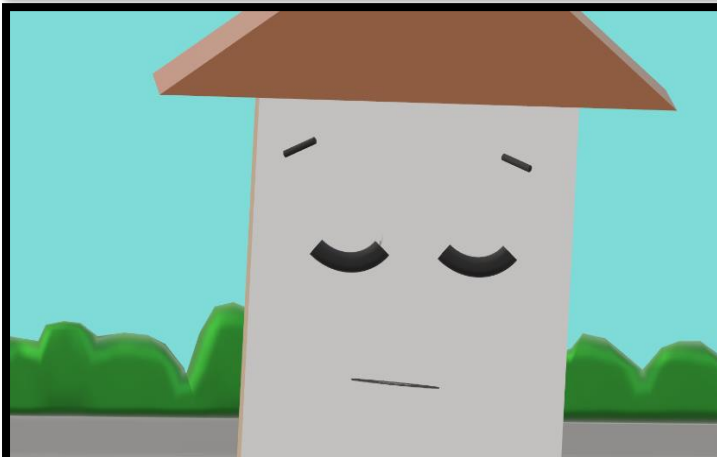
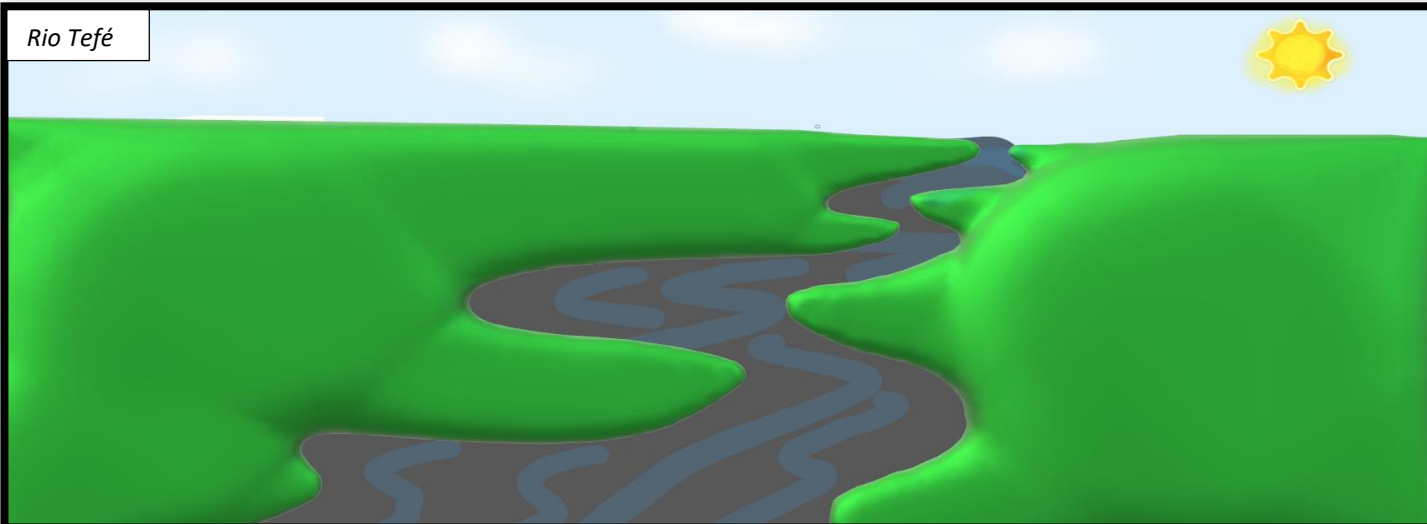
Brasil

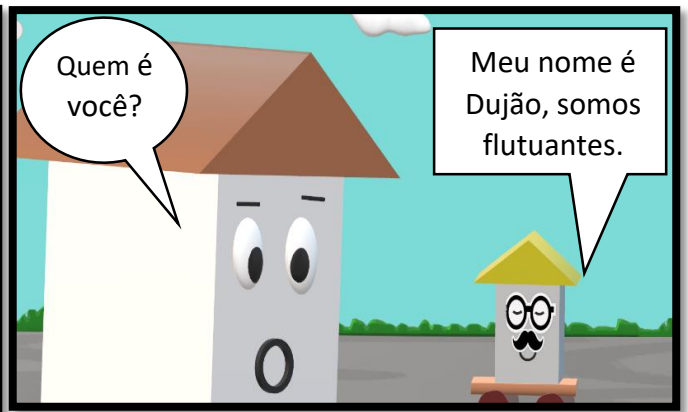


Amazonas



Rio Tefé





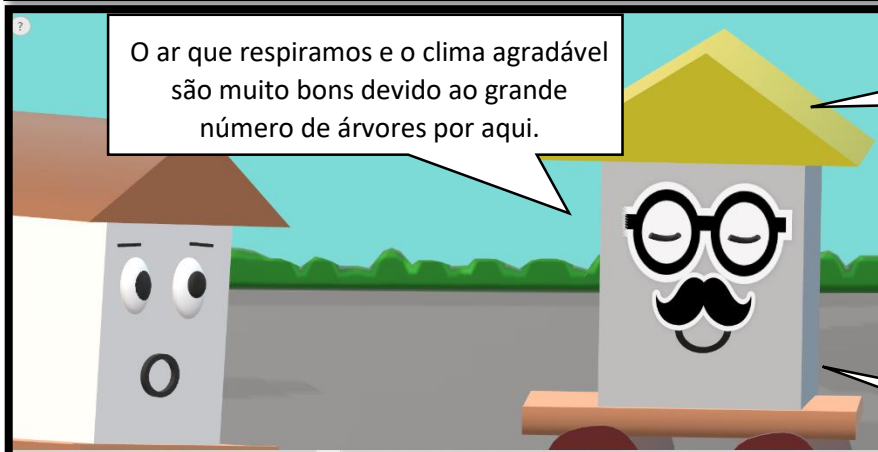


A região amazônica possui uma imensa fauna e flora das mais diferentes espécies de vegetais e animais!



Olha! Abaixo de nós tem água.

Sim! Estamos sobre o rio. Nosso rio possui uma grande variedade de peixes, que são fonte de alimento de milhares de pessoas, como o tambaqui, jaraqui, pacu e outros.



O ar que respiramos e o clima agradável são muito bons devido ao grande número de árvores por aqui.



Também temos dois grandes rios que não se misturam...

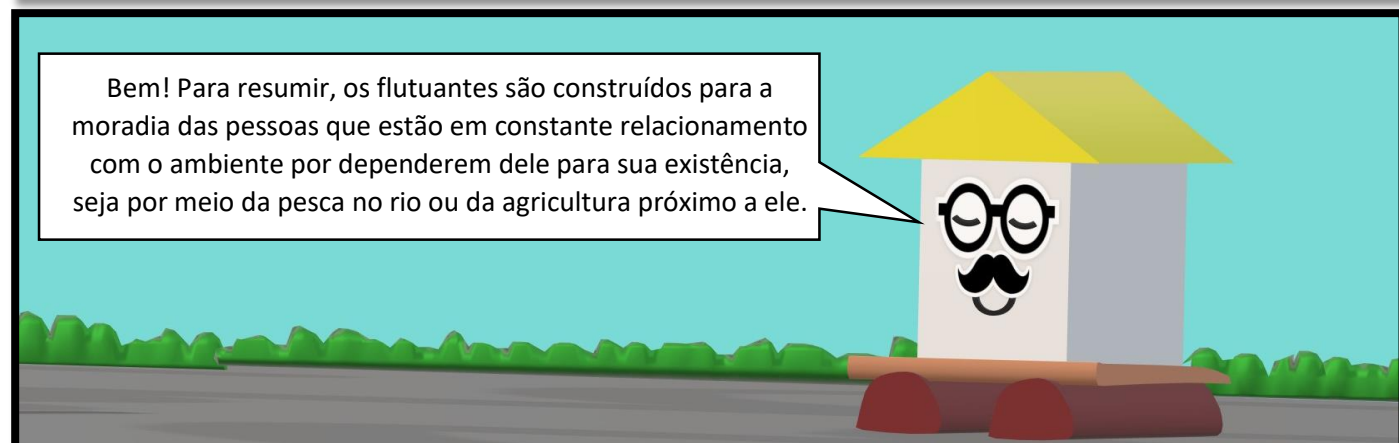
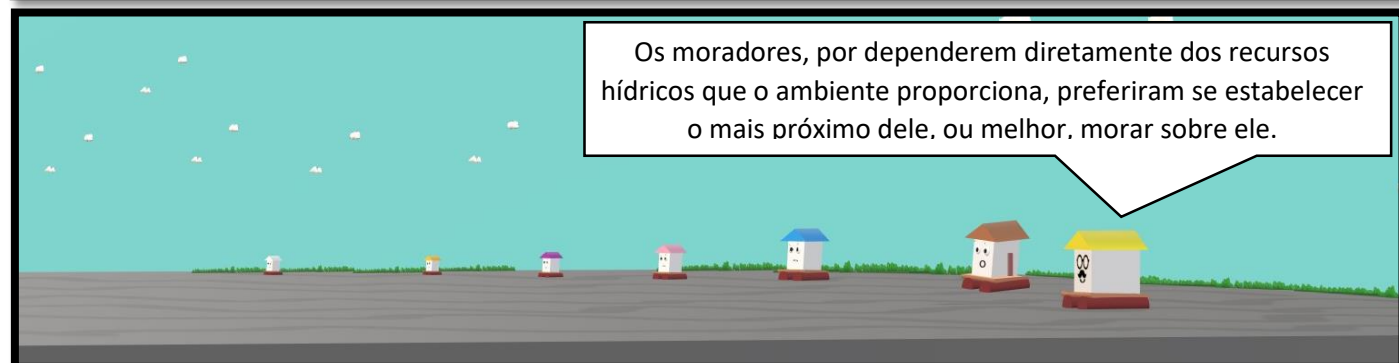
...o rio Negro e o Rio Solimões

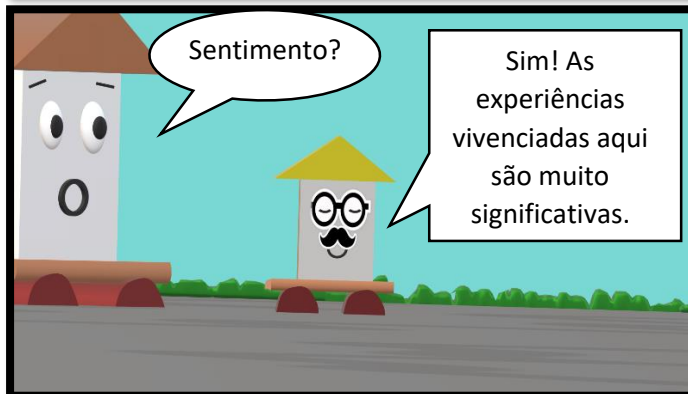


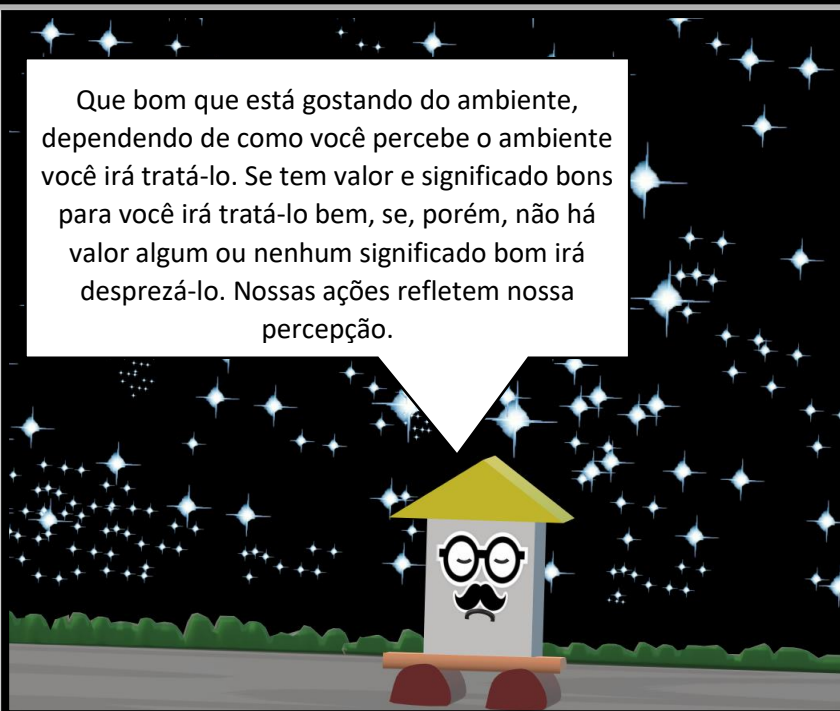
Agora entendi! Então estamos flutuando sobre o rio Negro. Por isso essas águas são de cor escuras.

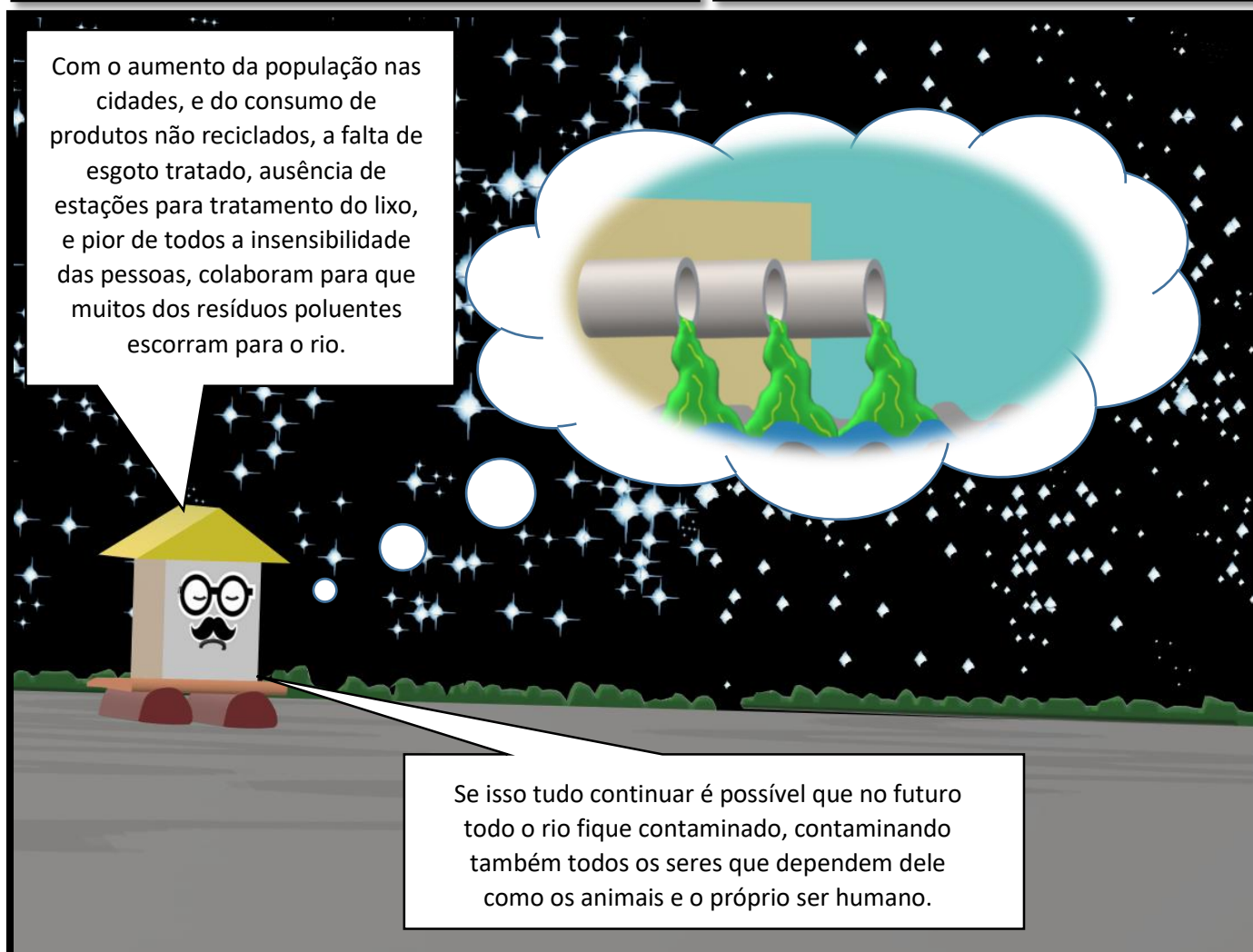
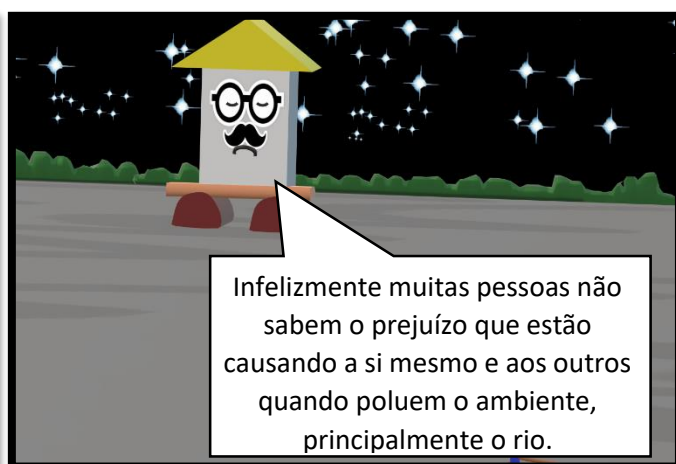


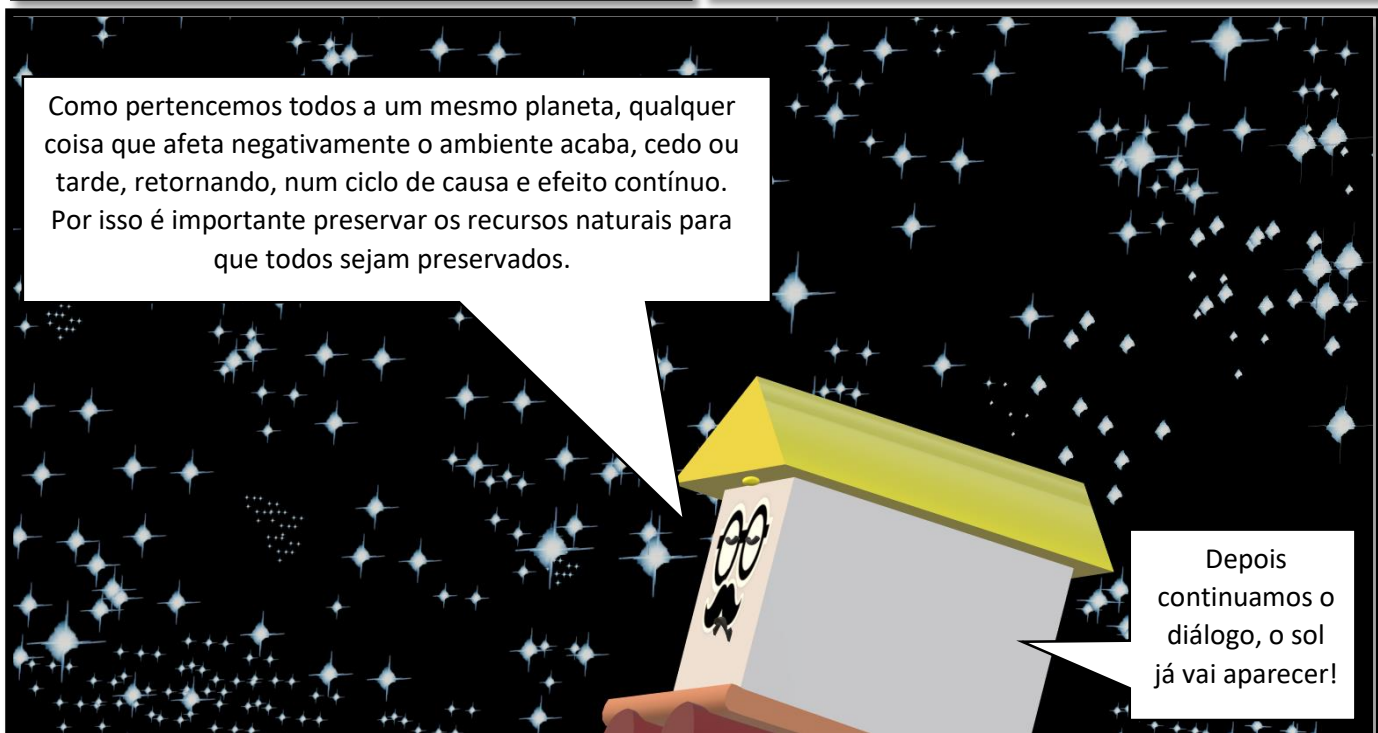
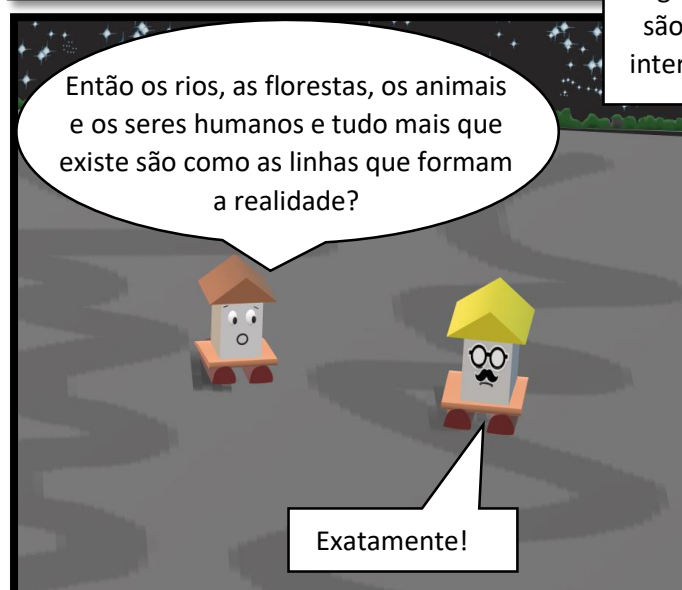
Dujão, só ainda não entendi por que eu fui construído!











Comunidade de casas flutuantes em HQ

Percepção Ambiental, Topofilia e Complexidade

Conceitos

Percepção Ambiental é o processo mental de interação do indivíduo com o meio ambiente que se dá através de mecanismos perceptivos propriamente ditos e, principalmente, cognitivos. Del Rio(1996). Para o autor os mecanismos perceptivos, ou seja, os sentidos, onde a visão é o que mais se destaca, captam as sensações que ganharão significado e que refletirão nas ações relacionais com o meio.



Topofilia é o elo afetivo entre a pessoa e o lugar ou ambiente físico numa clara explicação do sentimento de pertencimento. Tuan (1983) afirma que Espaço e Lugar são aspectos existenciais do indivíduo, isto é, fazem parte da sua própria vida, agem sobre ele e dão sentido, modificando e sendo modificados.

Complexidade é oriunda da palavra *complexus*, que em latim significa “aquilo que é tecido junto” traz o paradoxo do uno e do múltiplo; o sistema do todo interdependente em que a parte está no todo e o todo está na parte. Um emaranhado da desordem, da ambiguidade e da incerteza. Um tecido de acontecimentos, ações e interações, retroações, determinações, acasos, que constitui o mundo fenomênico (MORIN,2015).

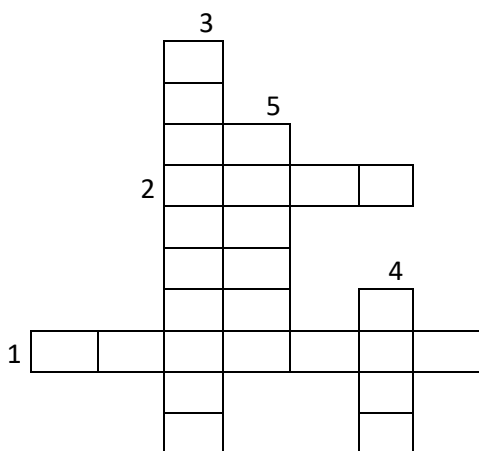
Comunidade de casas flutuantes em HQ

Percepção Ambiental, Topofilia e Complexidade

O QUE VOCÊ APRENDEU COM A HQ?

PALAVRAS-CRUZADAS

Complete as palavras cruzadas com os conceitos abordados na história em quadrinhos.



Horizontal

1. Pequena embarcação com motor na popa.
2. Cidade da orla onde estão os flutuantes.

Vertical

3. Nome das casas que flutuam sobre as águas.
4. Resíduo sólido que não deve ser descartado no rio.
5. Rio do Amazonas de cor escura.

Respostas: 1-Catiraia; 2-Tefê-3. Flutuantes; 4-Lixo; 5-Negro

Comunidade de casas flutuantes em HQ

Percepção Ambiental, Topofilia e Complexidade

VAMOS APRENDER COM A HQ!

Teste seus conhecimentos sobre os peixes da região

Relacione a primeira coluna de acordo com a segunda coluna dos nomes de algum dos peixes comuns na Amazônia.

a)



[] JARAQUI (*Semaprochilodus insignis*)

b)



[] SARDINHA (*Sardinella Brasiliensis*)

c)



[] TAMBAQUI (*Colossoma macropomum*)

d)



[] PIRARUCÚ (*Arapaima gigas*)

e)



[] CARÁ (*Geophagus brasiliensis*)

f)



[] MATRINXÃ (*Brycon*)

g)



[] BODÓ (*Hypostomus piecoslomus*)

h)



[] TUCUNARÉ (*Cichla temensis*)

i)

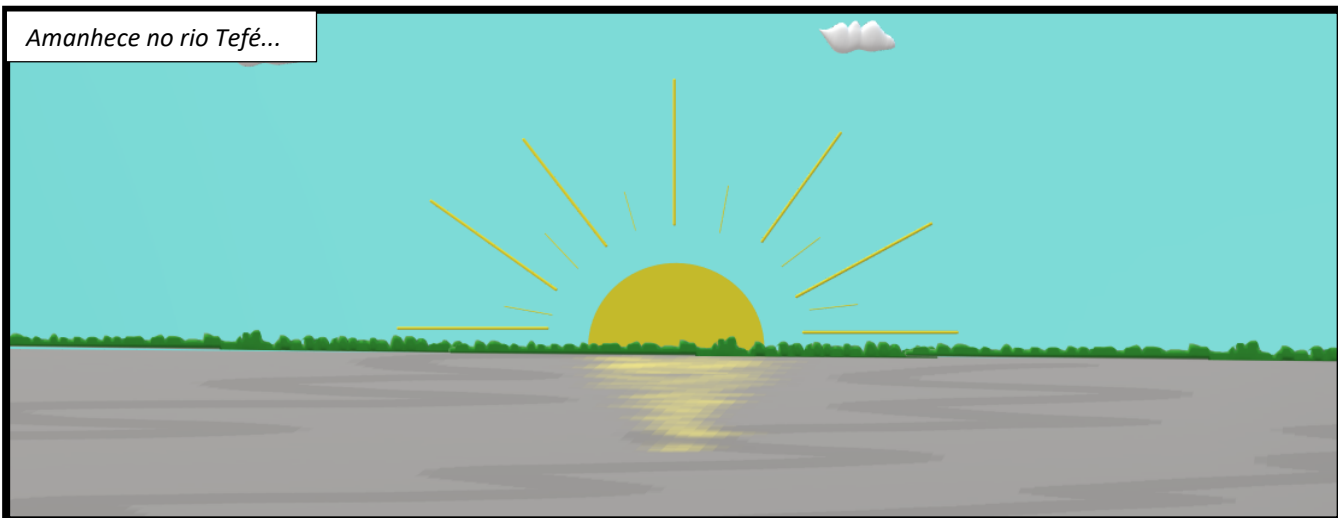


[] CURIMATÃ (*Prochilodus lineatus*)

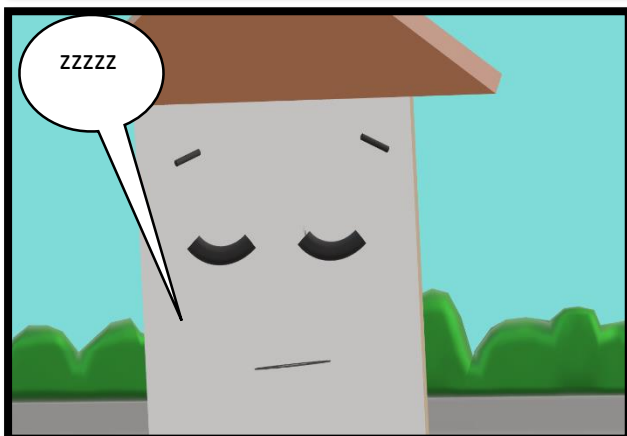
PARTE 2

RELAÇÃO E DIÁLOGO

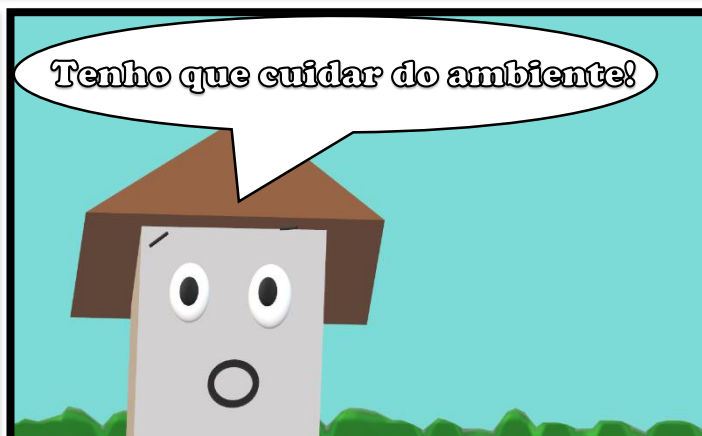
Amanhece no rio Tefé...



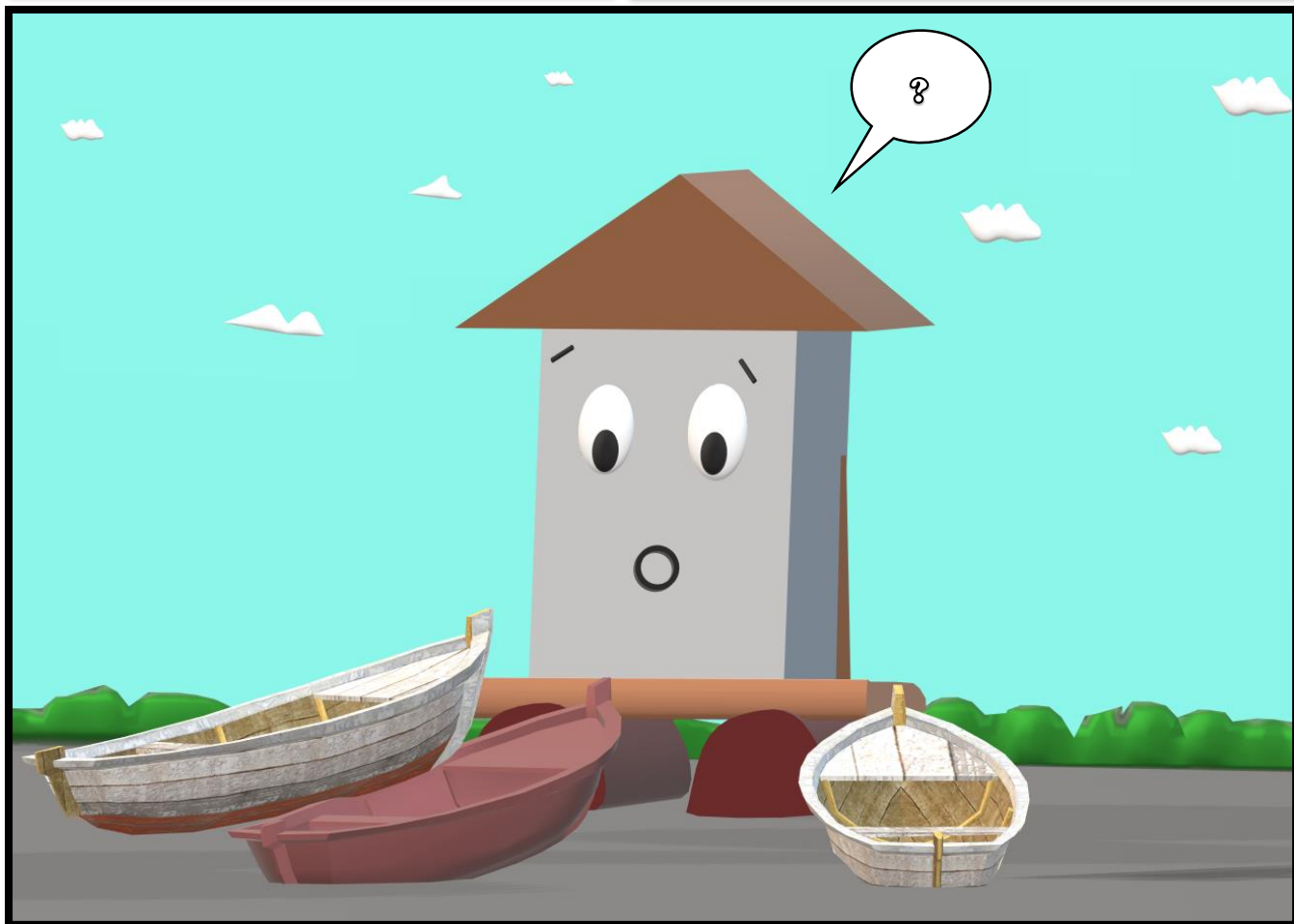
zzzzz

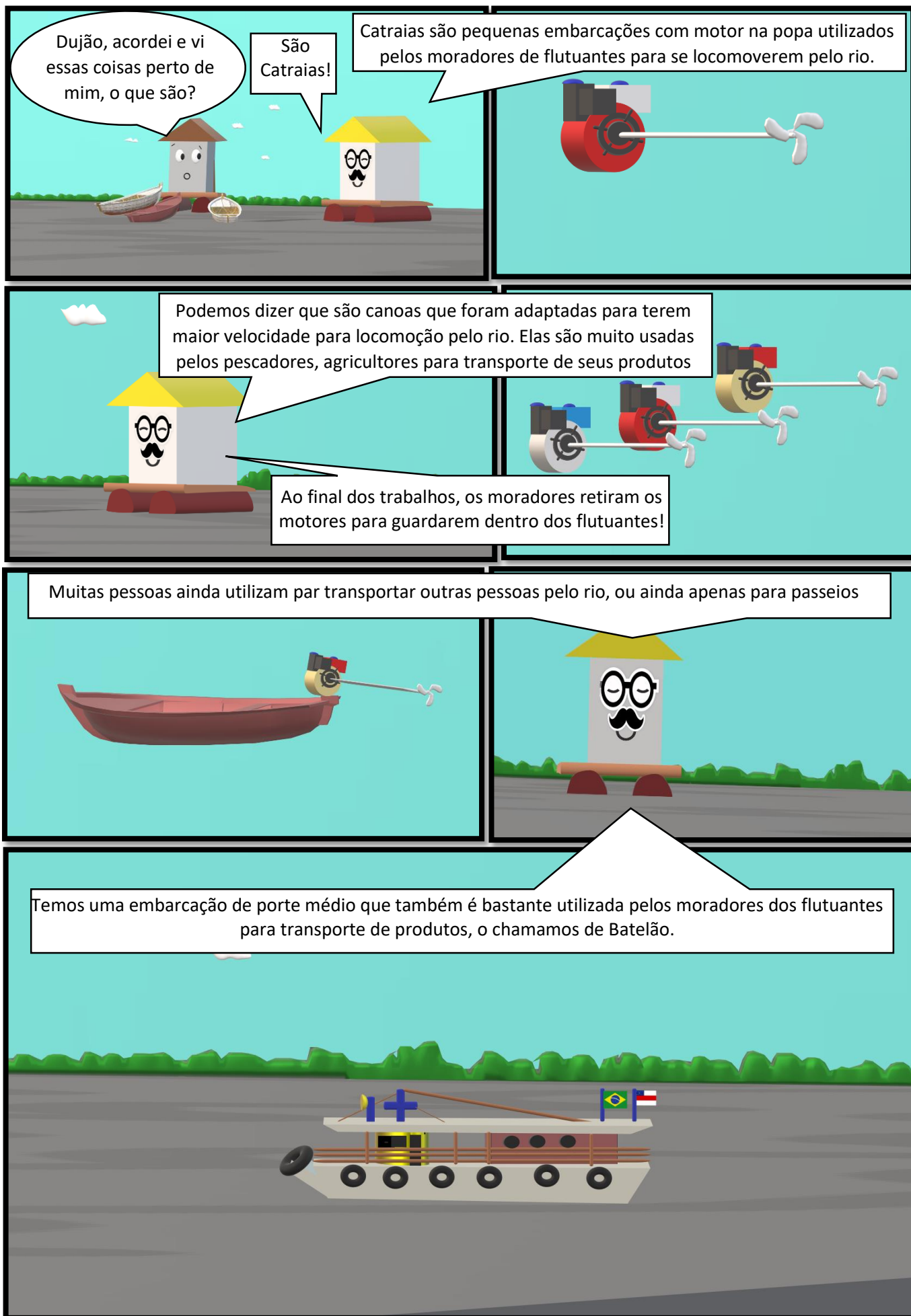


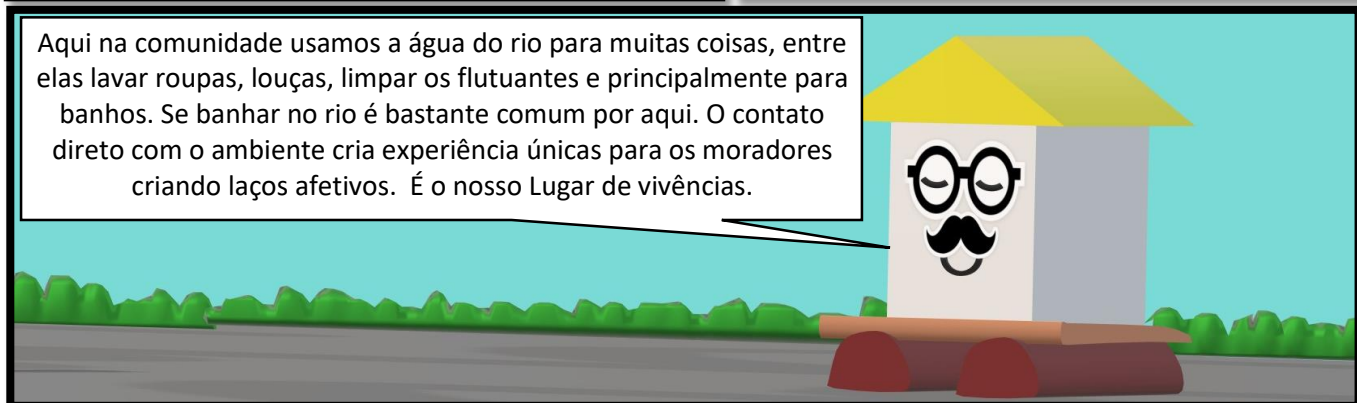
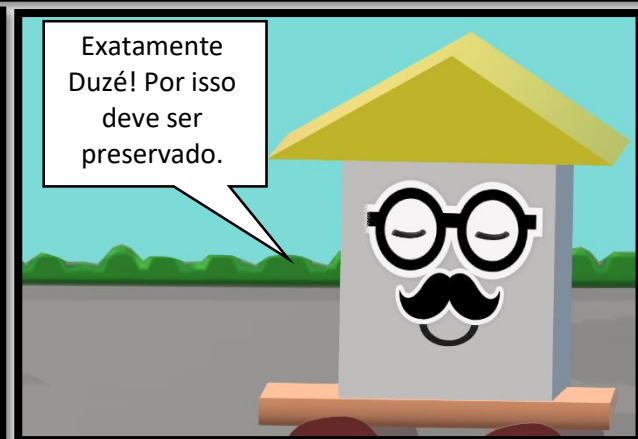
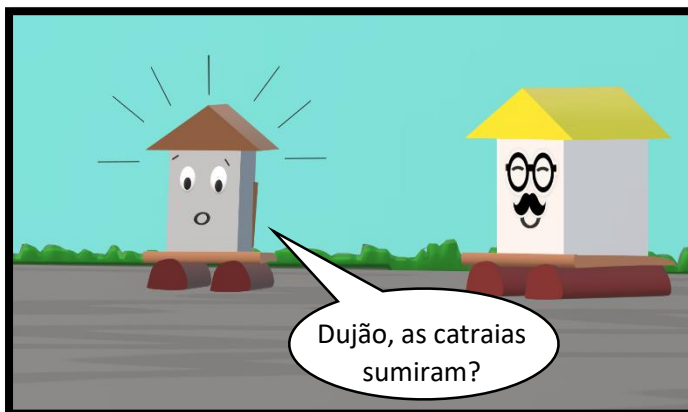
Tenho que cuidar do ambiente!

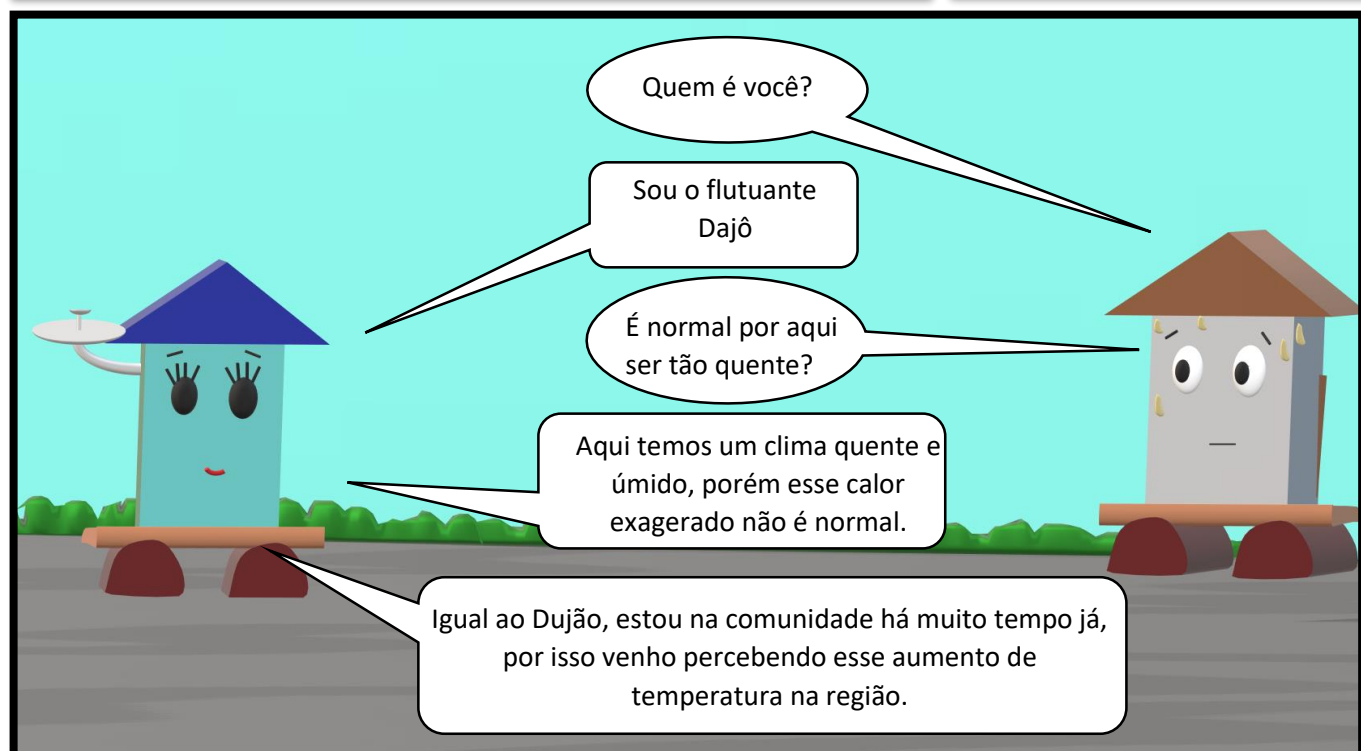
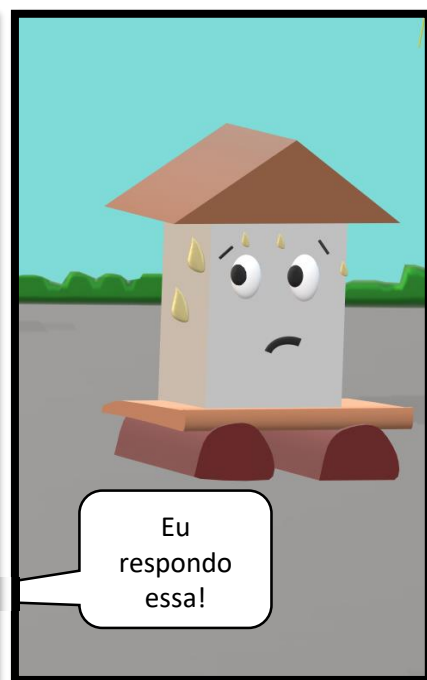


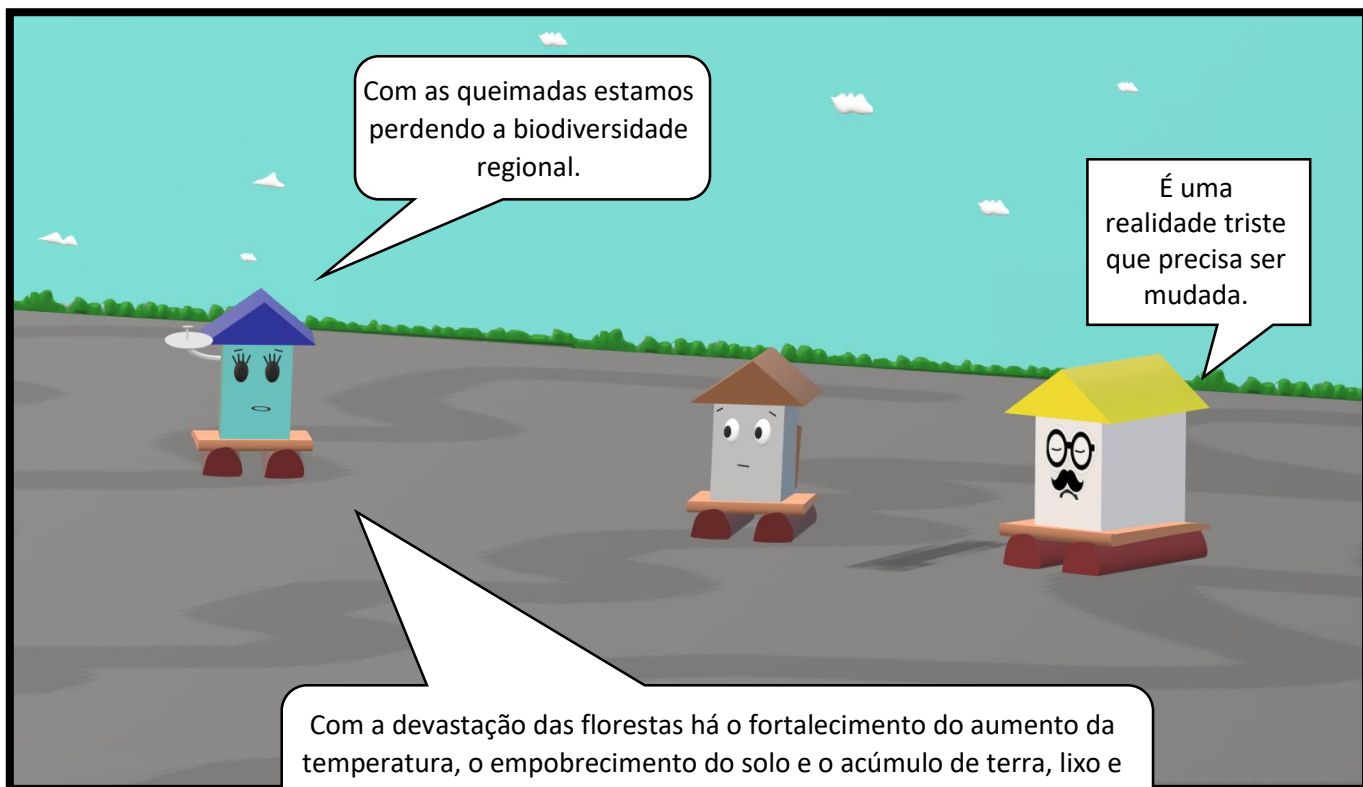
?





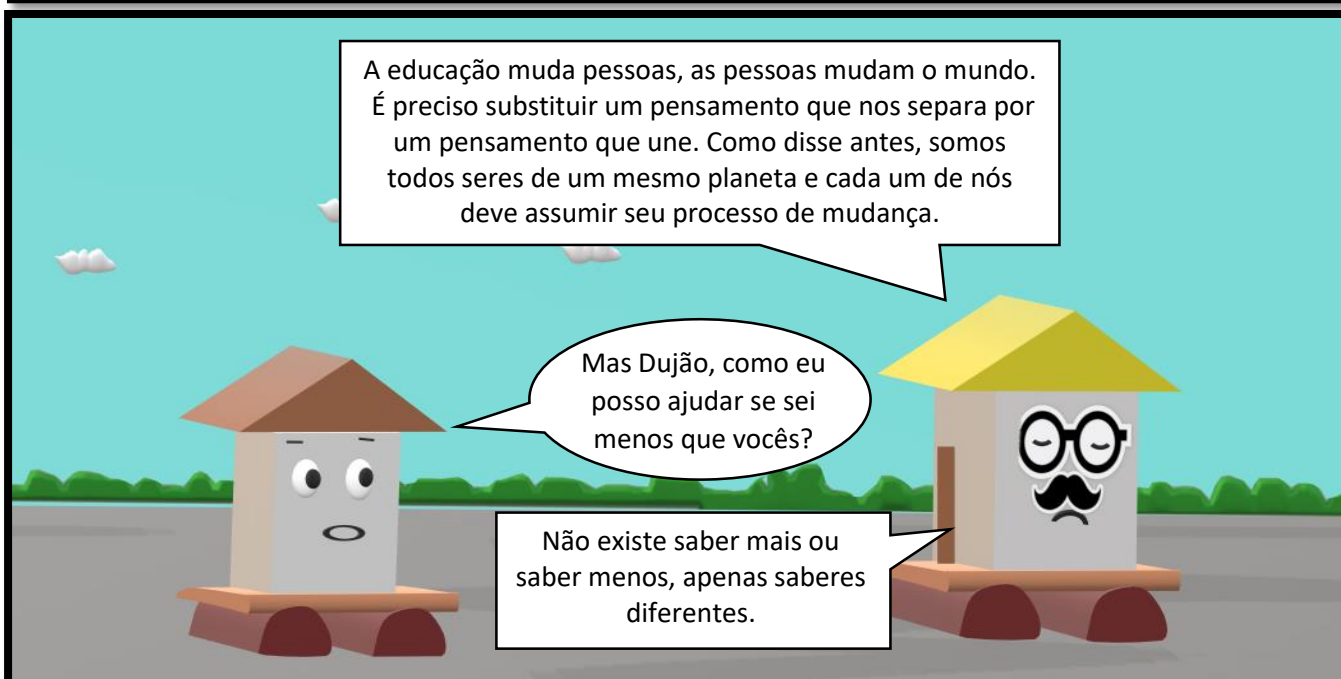
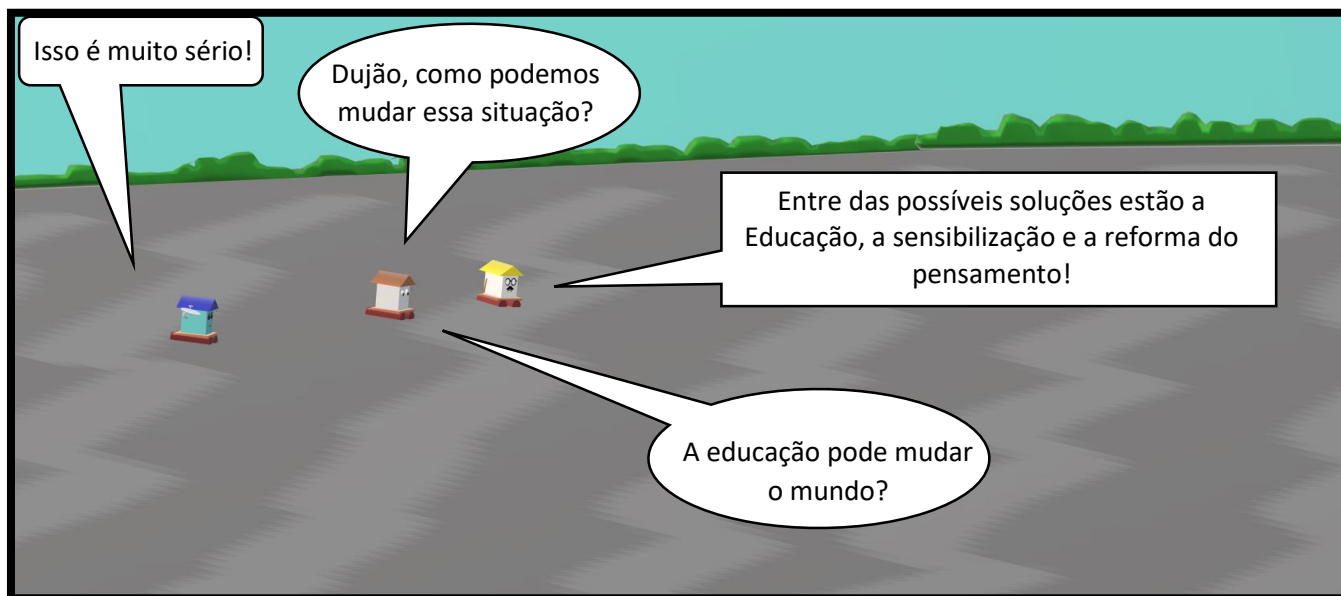






Com a devastação das florestas há o fortalecimento do aumento da temperatura, o empobrecimento do solo e o acúmulo de terra, lixo e matéria orgânica no fundo do rio.





Realmente! Se não aprendermos como cuidar do ambiente e mudarmos nossas atitudes hoje, infelizmente, não sabemos como será o amanhã.



Temos que nos unir para buscarmos a solução.

Dajô disse certo! Devemos nos unir, o diálogo é o primeiro passo para uma relação, e das relações se constroem novas realidades.

Quem deve dialogar? Os moradores dos flutuantes?

Tudo e todos devem se unir em prol de um relacionamento em harmonia com o ambiente.



Se no princípio, seres e ambiente sempre viveram uma relação de interdependência, por que isso deveria mudar?



FIM

Comunidade de casas flutuantes em HQ

Percepção Ambiental, Topofilia e Complexidade

Conceitos

Aprendizagem significativa é quando uma nova informação se relaciona a um conhecimento prévio de maneira substancial e não arbitrária. Ausubel(1980) chama de conceito subsunção o que podemos entender como conhecimento prévio



Leitura de mundo Freire (1988) revela que o mundo que se movimenta para o sujeito em seu contexto pode ser diferente do mundo da escolarização.

Educação para Brandão (1981) uma fração do modo de vida dos grupos sociais que a criam e recriam, entre tantas outras invenções de sua cultura.



Comunidade de casas flutuantes em HQ

Percepção Ambiental, Topofilia e Complexidade

VAMOS APRENDER COM A HQ!

Teste sua percepção!

Encontre os 7 erros entre as figuras abaixo.



REFERÊNCIAS

- AUSBEL, D. P. **A aprendizagem significativa: a teoria de David Ausbel**. São Paulo, Morães.1980
- BANDEIRA, Denise. **Materiais Didáticos**. Curitiba. PR. IESED,2009.
- BRANDÃO, Carlos Rodrigues. **O que é educação**.19.ed. São Paulo: Brasiliense, 1989
- DEL RIO,V; OLIVEIRA,L. **Percepção Ambiental: A experiência brasileira**. Editora da UFSCar. São Paulo. 1996
- FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996
- FREIRE. P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 25^a ed– SP: Paz e Terra1995
- LEFF, Enrique. **Saber ambiental: Sustentabilidade. Complexidade, poder**; tradução de Lucia Mathildes Orth – Petrópoki, RJ: Vozes,2001.
- MATURANA R.H; VARELA G. F..**A Árvore do conhecimento**. Psy.1995
- MORIN, Edgar. **Introdução ao pensamento complexo**. Tradução Eliane Lisboa. 5ed – Porto Alegre: Sulina, 2015.
- PINHEIRO, M.C.O. **A História em quadrinhos como ferramenta pedagógica**.2009. UEA revista Igapó.
- SANTOS, R. E. **A história em quadrinhos na sala de aula**. In: XVI Congresso Brasileiro de Comunicação, 2003, Belo Horizonte. XXVI Congresso Brasileiro de Comunicação, 2003.
- SARTORI, Renata. Coelho. **Quadrinhos e questões ambientais: Um espaço para as ações educativas**. INTERCOM – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da comunicação – BH/MG -2 6 set. 2003

TUAN, Yi-Fu. **Topofilia: um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente**. São Paulo: DIFEL, 1980.

TUAN, Yi-Fu. **Espaço e lugar: Uma perspectiva da experiência**. SP: DIFEL, 1983.

ZABALA, Antoni. **A prática educativa: como ensinar**. Porto alegre: Editora Artes Médicas Sul Ltda.1998.