Universidade de São Paulo

Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”

Departamento de Ciências Florestais

Políticas Públicas, Legislação e Educação Florestal

MIP: Produção de Material Educomunicativo

Sobre Rios Voadores

Bianca Limonge Avancini

Laís Ayume Mune

Mayara De Oliveira Biliati

Prof.Dr. Marcos Sorrentino

Piracicaba-SP

2017

1. **INTRODUÇÃO**

Dentro do contexto da disciplina de políticas públicas, legislação e educação florestal, bem como a situação da legislação florestal no Brasil com o direito e a educação ambiental, a Constituição Federal, o Código Florestal, a Política Nacional do Meio Ambiente etc. Estabeleceu-se uma dinâmica chamada Mínimas/Máximas intervenções educadoras (MIP), que tem como premissa trazer aos estudantes a possibilidade de criar dinâmicas sobre temas que mais chamem a atenção e debater as principais dificuldades e estratégias da restauração florestal, preservação permanente (APP) e Reserva Legal (RL) e o papel da educação dentro da Engenharia Florestal. Para a realização desta MIP nos foi proposto pensar na conjuntura, na educação e principalmente nas árvores, como o elemento principal dentro de nosso curso de graduação.

Diante da visão contestadora do grupo de que as florestas tropicais são muito mais que uma aglomeração de árvores, repositório passivo de biodiversidade ou simples estoque de carbono, surgiu a ideia de relacionar temas que são de extrema importância para a área florestal e que possuem potencial educador . A tecnologia viva e dinâmica de interação com o ambiente confere as florestas poder sobre os elementos, como água, uma capacidade resiliente de condicionamento climático. As florestas favorecem o clima e geram estabilidade e conforto o que favorece o florescimento de sociedades humanas.

O efeito do desmatamento histórico no clima foi menos notado do que seria de se esperar, e a razão foi a umidade da floresta Amazônica, que manteve o continente razoavelmente protegido de extremos com um clima ameno. Mas, nos últimos 40 anos, a última grande floresta, a cabeceira das águas atmosféricas da maior parte do continente, esteve sob o ataque implacável do desmatamento. Coincidentemente, aumentam as perdas com desastres naturais ligados a anomalias climáticas, tanto por excessos (de chuva, calor e ventos), quanto por falta (secas) (NOBRE, 2014).

Tendo em vista a questão da alta da taxa de desmatamento da Amazônia, as mudanças climáticas e as discussões acerca do novo Código Florestal em vigor, o grupo considerou pertinente embarcar dentro de um tema relacionando floresta e água, sendo este os chamados Rios Voadores.

Para construir nossa MIP foram levados em consideração conceitos que de acordo com as intenções do grupo eram pertinentes para nossa prática levando em conta todas as dificuldades em criar um único fio condutor beirando todos os caminhos possíveis. Esse conceito foi o da Educomunicação, nos auxiliando, com suas premissas na criação de um material audiovisual.

1. **OBJETIVO**

O objetivo geral desta MIP gira em torno da confecção de um material audiovisual, comprometido com as premissas destacadas pelo conceito de Educomunicação, com o público alvo sendo jovens. O objetivo específico é a exibição deste vídeo como sendo o material usado para iniciar uma conversa sobre os aspectos relevante da condições climáticas do Brasil, inserindo o conceito de Rios Voadores, sendo a análise crítica deste material, pelos jovens, o ponto final que queremos alcançar.

1. **REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

**3.1. Mínimas/Máximas Intervenções Educadoras**

De acordo com o dicionário Aurélio de Português online, “intervenção” é o ato de intervir, intermédio e ação conciliadora de terceiros. Na prática educadora, este significado é preenchido com detalhes, como ações, projetos e programas que tem como objetivo incidir dentro de uma realidade, conhecê-la e encontrar a melhor forma de levar até ela conteúdos que sejam capazes de inspirar diálogos críticos de maneira a enfrentar problemas socioambientais que vemos e contestamos em nossa sociedade.

A intervenção é um desafio que se coloca para entender e/ou transformar a realidade, de maneira que, ao se buscar enfrentar os problemas o processo também transforma reciprocamente as pessoas envolvidas. Dessa maneira, a intervenção educadora é dialógica, recíproca e está em constante processo de fazer e de se movimentar (OCA,2016).

Fazendo a leitura do Método construído pelo Laboratório de Educação e Política Ambiental, denominado “Método Oca”, fizemos o exercício de compor o processo da nossa MIP levando em consideração alguns passos do método, como: encontrar a temática problematizadora, que no nosso caso seria a questão do desmatamento na Amazônia e a contribuição desta para o regime climático do Brasil; Mergulhar em si próprio,dialogando dentro do grupo e respeitando ao máximo as vontades e ideias particulares; Conjuntura e Utopia, fazendo uma análise crítica do nosso momento social e político entrando em sintonia com um projeto que pudesse fomentar nossas utopias; Planejamento Participativo Incremental e Articulado, que constitui uma etapa importante para dialogar e decidir sobre caminhos a serem trilhados pelo grupo na busca de soluções para os problemas, elaborando então um plano de ação no qual devem constar as prioridades, os atores envolvidos e as responsabilidades que lhes cabem, a construção de instâncias de ações e tomada de decisão e outros aspectos importantes para se chegar ao objetivo proposto (OCA, 2016, p.41); Estudar, Ler e Aprender, para refinar nosso arcabouço teórico a respeito do tema Rios Voadores e Educomunicação, com o propósito de estimular, orientar e apoiar a comunicação individual e coletiva (OCA, 2016, p. 44).

**3.2. Rios Voadores**

Os rios voadores são “cursos de água atmosféricos”, que são formados por massas de ar carregadas de vapor de água, muitas vezes acompanhados por nuvens, e que são propelidos pelos ventos. Essas correntes de ar invisíveis carregam umidade da Bacia Amazônica para o Centro-Oeste, Sudeste e Sul do Brasil.

Essa umidade, nas condições meteorológicas propícias como uma frente fria vinda do sul, por exemplo, se transforma em chuva. Sendo que é essa ação de transporte de enormes quantidades de vapor de água pelas correntes aéreas que recebe o nome de “Rios Voadores”.

A floresta amazônica funciona como uma bomba d’água. Ela puxa para dentro do continente a umidade evaporada pelo oceano Atlântico e carregada pelos ventos alísios. Ao seguir terra adentro, a umidade cai como chuva sobre a floresta. Pela ação da evapotranspiração da árvores sob o sol tropical, a floresta devolve a água da chuva para a atmosfera na forma de vapor de água. Dessa forma, o ar é sempre recarregado com mais umidade, que continua sendo transportada rumo ao oeste para cair novamente como chuva mais adiante.

Propelidos em direção ao oeste, os rios voadores (massas de ar) carregados de umidade (boa parte dela proveniente da evapotranspiração da floresta) encontram a barreira natural formada pela Cordilheira dos Andes. Eles se precipitam parcialmente nas encostas leste da cadeia de montanhas, formando as cabeceiras dos rios amazônicos. Porém, barrados pelo paredão de 4.000 metros de altura, os rios voadores, ainda transportando vapor de água, fazem a curva e partem em direção ao sul, rumo às regiões do Centro-Oeste, Sudeste e Sul do Brasil e aos países vizinhos.

**3.3. Interação Árvores-Água**

Através de um lento processo de interações, as forças da natureza definem os ecossistemas naturais caracterizando o solo, o clima e as espécies dos reinos vegetal e animal, atingindo o ecossistema um estado de equilíbrio dinâmico e aí permanecendo até que novas alterações sejam introduzidas. Nas oscilações de equilíbrio dos ecossistemas, deve-se levar em consideração as decorrências de fenômenos naturais, que ocorrem e que determinam grandes modificações climáticas. Como consequência das variações do clima, adaptações ocorrem na flora e na fauna, atingindo a biosfera em diferentes condições de equilíbrio (HIGUCHI, 2004).

O desenvolvimento do ecossistema amazônico e o seu equilíbrio atual determinam o balanço hídrico que atualmente conhecemos. A origem primária do vapor d'água é o oceano Atlântico, no entanto, a divergência do fluxo do vapor d'água indica que aproximadamente 50% da precipitação atual é proveniente dessa fonte primária de vapor. Assim, as plantas que embora originalmente se desenvolveram graças as condições primárias do ecossistema em evolução, hoje são partes integrantes e fundamentais para o equilíbrio estabelecido, fornecendo através da evapotranspiração os outros 50% do vapor de água necessário para gerar o atual nível de precipitação(HIGUCHI, 2004).

Embora não se tenham ainda dados que permitam prever com precisão as consequências da substituição ou simples destruição da cobertura vegetal da região amazônica, pode-se inferir algumas das alterações, que sobrevirão, se essas substituições forem de natureza radical (HIGUCHI, 2004):

a) O desflorestamento reduzirá o tempo de permanência da água na bacia, por diminuir a permeabilidade do solo e consequentemente o seu armazenamento em reservatórios subterrâneos;

b)Deve esperar-se, pois que, no caso de substituição de florestas por pastagens, ou culturas anuais em grande extensão da bacia amazônica, o clima sofra uma modificação no sentido de ter um período seco prolongado, melhor definido com um "déficit" de água no solo;

 c) É importante salientar que uma redução da precipitação de 10 a 20% já será suficiente para induzir profundas modificações no atual ecossistema. Haverá modificações sucessivas na flora e na fauna, até ser atingido um novo equilíbrio ecológico.

 Logo deve-se pensar em uma política florestal que vá além dos meros limites de área de preservação permanente.

**3.4. Educomunicação**

A leitura acerca do conceito de Educomunicação tinha como propósito entender a inserção deste tema nas atividades voltadas a Educação Florestal. Segundo o professor Ismar de Oliveira Soares, citado nas literaturas encontradas no site do Ministério do Meio Ambiente, a Educomunicação é um conjunto das ações inerentes ao planejamento e implementação de processos e produtos destinados a: Ampliar a capacidade de expressão de todas as pessoas num espaço educativo; Melhorar o coeficiente comunicativo das ações educativas; Desenvolver o espírito crítico dos usuários dos meios de comunicação; Usar adequadamente os recursos da informação nas práticas educativas; Criar e fortalecer ecossistemas comunicativos em espaços educativos. Nesse sentido, os esforços do grupo foram delineados a fim de usar adequadamente os recursos da informação para criar um momento de diálogo crítico, de forma leve, através de um jogo de imagens e informações, tudo isso de forma didática em um vídeo onde as dúvidas e as reflexões de jovens são vistos por outros jovens. Procurando manter uma linguagem informal e que desperte a atenção dos adolescentes.

1. **METODOLOGIA**

A metodologia do trabalho pode ser dividida em três partes: planejamento,entrevistas e confecção do vídeo**.** Inicialmente,foi escolhido um público-alvo, depois houve a montagem das perguntas que nortearam o vídeo, sendo que estas perguntas seriam colocadas no bate papo de forma que não fosse induzida a resposta, pois não havia um certo ou errado, queríamos registrar o momento de reflexão de cada um.

 A parte da produção videográfica foi analisada de forma que fosse possível criar uma ordem lógica para as cenas criando uma atmosfera para o vídeo entre o bom humor e a sinceridade das pessoas com a beleza de vídeos da natureza e a explicação mais formal.

Também foi feita uma revisão bibliográfica, a fim de esclarecer dúvidas e compreender os principais conceitos deste tema**.**

1. **CONCLUSÃO**

Podemos concluir com este trabalho que fazer um material audiovisual ou qualquer que seja a categoria, exige um planejamento cuidadoso dos conteúdos que serão abordados, uma conexão dos assuntos, a escolha exata do público-alvo e um ótimo fechamento, para que o mesmo deixe claro seu objetivo.

Além disso, também é preciso trabalhar a linguagem de uma forma clara e objetiva e usar recursos didáticos para que o material não se torne enfadonho.

**REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Educomunicação**. Disponível em:< http://www.mma.gov.br/port/sdi/ea/esa/htms/educom.htm>.

NOBRE,A.D. **O futuro Climático da Amazônia**. Relatório de Avaliação para a Articulação Regional da Amazônia. 2014.

OCA. **O “Método OCA” de Educação Ambiental: Fundamentos e Estrutura Incremental.** Revista de Educação Ambiental. Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental. Universidade Federal do Rio Grande - FURG. Vol 21,nº1,2016.

OCA. **Projeto Político Pedagógico do Laboratório de Educação e Política Ambiental**. Universidade de São Paulo – USP. Piracicaba. 2016. Disponível em: <https://ocaesalq.wordpress.com/producoes-oca/>.

**EXPEDIÇÃO RIOS VOADORES**. Disponível em: <http://riosvoadores.com.br/o-projeto/fenomeno-dos-rios-voadores/>

HIGUCHI, M. I. G; HIGUCHI, N.. **A floresta amazônica e suas múltiplas dimensões: uma proposta de educação ambiental**. INPA;[Brasília]: CNPq, 2004.