

**UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ  
DEPARTAMENTO ACADÊMICO DE ENSINO  
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

**ANDRÉIA DE FÁTIMA OLEGÁRIO**

**SENSAÇÕES NA FLORESTA:  
UMA PROPOSTA DE RECONEXÃO COM A NATUREZA**

**TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

**PONTA GROSSA**

**2021**

**ANDRÉIA DE FÁTIMA OLEGÁRIO**

**SENSAÇÕES NA FLORESTA:  
UMA PROPOSTA DE RECONEXÃO COM A NATUREZA**

**SENSATIONS IN THE FOREST:  
A PROPOSAL OF RECONNECTION WITH NATURE**

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado a Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Câmpus Ponta Grossa, como requisito parcial para a obtenção do título de Licenciada em Ciências Biológicas.

Orientadora: Profa. Dra. Jézili Dias

**PONTA GROSSA**

**2021**



[4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

Esta licença permite remixe, adaptação e criação a partir do trabalho, para fins não comerciais, desde que sejam atribuídos créditos ao(s) autor(es) e que licenciem as novas criações sob termos idênticos. Conteúdos elaborados por terceiros, citados e referenciados nesta obra não são cobertos pela licença.

## **TERMO DE APROVAÇÃO**

### **SENSAÇÕES NA FLORESTA: UMA PROPOSTA DE RECONEXÃO COM A NATUREZA**

**ANDRÉIA DE FÁTIMA OLEGÁRIO**

Trabalho de Conclusão de Curso **APROVADO** como requisito parcial para a conclusão do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas pelo Departamento Acadêmico de Ensino (DAENS), Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Câmpus Ponta Grossa, pela seguinte banca examinadora:

**JÉZILI DIAS**

Professora Orientadora  
Universidade Tecnológica Federal Do Paraná - UTFPR

**AWDRY FEISSER MIQUELIN**

Professor do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas  
Universidade Tecnológica Federal Do Paraná - UTFPR

**LYA CAROLINA DA SILVA MARIANO PEREIRA**

Professora Externa  
Secretaria da Educação e do Esporte - SEED/PR

Ponta Grossa, 18 de Março de 2021

**Este TERMO DE APROVAÇÃO assinado encontra-se no processo SEI de defesa do TCC e na Coordenação do Curso**

Dedico este trabalho à minha querida avó (in memoriam), cujos ensinamentos foram essenciais na minha vida, jamais vou esquecer o carinho, a força que me ofereceu, e até o olhar que me confortou nos momentos de maior tristeza, são tantos os sentimentos que carrego em coração que gostaria que existissem palavras para resumi-los. Aos meus pais, minha eterna gratidão, por todos os valores e ensinamentos, pela paciência, compreensão e amor. Não há palavras que possam expressar o tamanho do amor que sinto por vocês.

## AGRADECIMENTO

Esta fase da minha vida é muito especial, e durante toda minha trajetória acadêmica aprendi que a felicidade não anda só, nos bastidores de todo este trabalho de conclusão de curso, está o apoio de muitas pessoas, as quais são de extrema importância em minha vida e sem estes, nada disto teria sido possível. Acreditem, vocês foram fundamentais ao longo da minha caminhada, e sinto que sou uma pessoa de sorte, por tê-los em minha vida. Primeiramente agradeço a Deus, por sempre me dar força e perseverança para continuar, mesmo quando seria mais fácil desistir de tudo!

O começo de um sonho foi cumprido, mas até tudo dar certo houve um longo percurso, agradeço imensamente a minha mãe que me deu apoio, e incentivo nas horas difíceis, e nas horas de alegria, abraçou a minha felicidade. Ao meu pai que apesar de todas as dificuldades me fortaleceu, me ensinou a lutar por meus objetivos e nunca desistir no primeiro obstáculo. Agradeço também aos meus irmãos, e principalmente a minha irmã por todo o incentivo, apoio e paciência durante esse tempo. Sou grata a todos e por demonstrarem que o futuro é feito a partir da perseverança e da constante dedicação no presente! Ao longo de todo meu percurso tive o privilégio de trabalhar com os melhores professores e reconheço um esforço gigante, paciência e sabedoria, e com alguns colegas que se tornaram amigos, adquiri ferramentas importantes, mas também valores humanos que vou levar para toda vida.

Ainda o meu agradecimento especial à minha orientadora, pelos múltiplos ensinamentos que contribuíram para o meu aperfeiçoamento pessoal e profissional. Por todas as palavras de incentivo, que foram fundamentais durante toda a construção deste trabalho, as críticas construtivas, as discussões e reflexões foram de extrema importância, por demonstrar que com perseverança, paciência e busca pelo conhecimento, sempre é possível alcançar os objetivos e transformar sonhos em realidade. Minha querida orientadora a sua missão vai muito além, se hoje sou uma pessoa melhor, devo isto ao que aprendi com suas palavras, com sua sabedoria, sou grata por sua dedicação, paciência e carinho. Há pessoas que deixam as suas marcas em nossas vidas, que abrem nossos olhos de modo irreversível e transformam a nossa maneira de ver o mundo, você é um dessas pessoas! E tenho certeza que todos os seus ensinamentos repassados, estarão sempre em meu coração e levarei para vida! A todos que direta ou indiretamente fizeram parte de minha formação, e que de alguma forma tocaram meu coração e transmitiram força e confiança em mim, o meu muito obrigado.

Desejo que você

“Não tenha medo da vida, tenha medo de não vivê-la.

Não há céu sem tempestades, nem caminhos sem acidentes.

Só é digno do pódio quem usa as derrotas para alcançá-lo.

Só é digno da sabedoria quem usa as lágrimas para irrigá-la.

Os frágeis usam a força; os fortes, a inteligência.

Seja um sonhador, mas una seus sonhos com disciplina;

Pois sonhos sem disciplina produzem pessoas frustradas.

Seja um debatedor de ideias. Lute pelo que você ama”

(Augusto Cury, 2004).

## RESUMO

Olegário, Andréia de Fátima. **Sensações na Floresta:** Uma Proposta de Reconexão com a Natureza. 2021. 66 páginas. Trabalho de Conclusão de Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas - Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Ponta Grossa, 2021.

A Floresta Ombrófila Mista (FOM) ou Mata de Araucárias, é um ecossistema da Mata Atlântica, representada nos Estados do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul e tem como característica em sua vegetação a presença da *Araucaria angustifolia* (Bertol.) O. Kuntze (Araucária ou Pinheiro-do-Paraná). No entanto, este ecossistema encontra-se em alto grau de degradação, devido aos impactos constantes causados pela ação antrópica ao longo do tempo, sendo este um dos mais ameaçados do país. Com a expansão populacional e industrial, o homem passou a interferir cada vez mais no meio ambiente de forma a atender suas necessidades, transformando toda a biodiversidade, esta ação acaba comprometendo na qualidade de vida de todos, deixando um alerta para necessidade de conservação deste ecossistema. A percepção de que a relação homem-natureza precisa mudar em razão da agressão ao ambiente natural, motivaram este trabalho, no intuito de buscar alternativas para uma mudança de pensamento e comportamento da sociedade, visando demonstrar a importância de se conservar os fragmentos ainda existentes. A compreensão da necessidade de estar em equilíbrio com a natureza é importante e necessário, sendo este, um dos grandes desafios enfrentados pela humanidade. Hoje a maioria das pessoas vive no meio urbano, em alguns casos estar em meio à natureza se torna um segundo plano, esquecendo-se da importância deste contato, que traz com ela memórias, cores, cheiros, e tantas outras sensações que se fazem importantes para que ocorra um equilíbrio interno, físico, mental e externo, sociedade e o ambiente natural. Ainda que existam remanescentes da vegetação da FOM, em alguns casos podem-se encontrar dificuldades que impeçam as pessoas de adentrar fragmentos florestais para realizar atividades de lazer, como uma trilha ou caminhada e ter contato com estes ambientes naturais. Neste contexto, se propõe este trabalho, com o desenvolvimento de um ambiente virtual em formato de vídeo que demonstra um possível cenário de um fragmento da Floresta Ombrófila Mista, na intenção de levar ao espectador o contato com a natureza, visando a reconexão ambiental ao mesmo tempo em que se preza a conservação da natureza.

**Palavras-chave:** Conexão. Conservação. Floresta Ombrófila Mista.

## ABSTRACT

Olegário, Andréia de Fátima. **Sensations in the Forest: A Proposal of Reconnection with Nature.** 2021. 66 pages. Work of Conclusion of Course of Degree in Biological Sciences - Federal Technological University of Paraná. Ponta Grossa, 2021.

The Mixed Ombrophilous Forest (FOM) or Araucaria Forest is an ecosystem of the Atlantic Forest, represented in the states of Paraná, Santa Catarina and Rio Grande do Sul and has as characteristic in its vegetation the presence of *Araucaria angustifolia* (Bertol.) O. Kuntze (Araucária or Pinheiro-do-Paraná). However, this ecosystem is in a high degree of degradation, due to the constant impacts caused by anthropic action over time, and this plant typology is one of the most threatened in the country. With the expansion of population, and industrial, man began to interfere more and more in the environment in order to meet their needs, transforming all biodiversity, this action ends up compromising on the quality of life of all, leaving a warning for the need to conserve this ecosystem. The perception that the human-nature relationship needed to change because of the aggression to the natural environment caused several countries to meet to discuss such problems, in order to seek alternatives to a change of thinking and behavior of society, to demonstrate the importance of preserving the remaining fragments of native forest. Understanding the need to be in balance with nature is important and necessary, and this is one of the great challenges facing humanity. Today most people live in the urban environment, in some cases being in the midst of nature becomes a background, forgetting the importance of this contact, which brings with it memories, colors, smells, and so many other sensations that are important for an internal, physical, mental and external balance, society and the natural environment to occur. Although there are remnants of the FOM vegetation, in some cases difficulties can be encountered that prevent people from entering forest fragments to make a trail or walk and have contact with natural environments. In this context, this work is proposed, with the development of a virtual environment in video format that demonstrates a possible scenario of a fragment of the Mixed Ombrophilous Forest, in the intention of bringing the viewer contact with nature, aiming at environmental reconnection while maintaining nature conservation.

**Keywords:** Connection. Conservation. Mixed Ombrophilous Forest.



## **LISTA DE ILUSTRAÇÕES**

Figura 1 - Imagem de abertura do vídeo “Sensações da Floresta Ombrófila Mista”	28
Quadro 1 - Respostas dos participantes sobre as possíveis sensações despertadas	34

## **LISTA DE TABELAS**

Tabela 1 - Espécies representantes da Floresta Ombrófila Mista	15
Tabela 2 - Principais representantes da Fauna da Floresta Ombrófila Mista	16
Tabela 3 - Principais Espécies de Avifauna da Floresta Ombrófila Mista.	17
Tabela 4 - Espécies da Flora e Fauna representadas no material audiovisual	30

## **LISTA DE SIGLAS**

EN “Em Perigo” – Livro Vermelho de Espécies Ameaçadas

FOM Floresta Ombrófila Mista

HD “High Definition” – Alta Definição

SFOM “Sensações da Floresta Ombrófila Mista”

SNUC Sistema Nacional de Unidades de Conservação

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>12</b>
1.1 OBJETIVOS .....	13
1.1.1 Objetivo Geral .....	13
1.1.2 Objetivos Específicos .....	13
<b>2. REVISÃO DE LITERATURA.....</b>	<b>15</b>
2.1 A FLORESTA OMBRÓFILA MISTA .....	15
2.2 CONSERVAÇÃO DA NATUREZA .....	18
2.3 CONEXÕES COM NATUREZA .....	20
<b>3. MATERIAL E MÉTODOS .....</b>	<b>23</b>
3.1 ÁREA DE ESTUDO .....	23
3.2 COLETA DE DADOS .....	24
3.3 ANÁLISE DE DADOS .....	27
<b>4. RESULTADOS E DISCUSSÃO .....</b>	<b>28</b>
4.1 SENSações DA FLORESTA OMBRÓFILA MISTA .....	29
4.2 RECONNECTANDO-SE COM A FLORESTA OMBRÓFILA MISTA .....	31
<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>38</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>39</b>
<b>APÊNDICE C – Questionário “Sensações da Floresta Ombrófila Mista” .....</b>	<b>65</b>

## 1. INTRODUÇÃO

A Floresta Ombrófila Mista (FOM) ou Mata de Araucárias é um ecossistema da Mata Atlântica, presente principalmente nos Estados do Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul, este ecossistema sofreu intensa degradação, conta com somente 3% de sua cobertura original, sendo 0,5% em estágio avançado bastante fragmentado (MÄHLER JR. & LAROCCA, 2009). A FOM se caracteriza pelo clima pluvial, com chuvas distribuídas ao longo do ano e variação de temperatura, tendo a média anual de 18°C (FRITZSONS et al. 2017), alguns símbolos desta fitofisionomia vegetal são a *Araucaria angustifolia* (Bertol.) O. Kuntze (Araucária ou Pinheiro-do-Paraná), a *Ocotea porosa* (Nees & Mart. Barroso (Imbuía), a *Dicksonia sellowiana* Hook (Xaxim), entre tantas outras. Este ecossistema vem sofrendo com a intensa degradação do ambiente natural ao longo dos anos, dentre outros impactos ambientais causados a natureza pelas ações do homem, causam sérias consequências para todos no planeta.

Com a expansão populacional, o consumo exacerbado, a constante degradação e os desmatamentos, somados a outros impactos ambientais causados a natureza pelas ações antrópicas trazem sérias consequências (CHOINSKI, 2012), interferindo diretamente na qualidade de vida da sociedade. Estes fatos podem ser percebidos não apenas por relatos já divulgados e de conhecimento de todos, mas também por imagens ou mesmo lembranças do passado, onde se pode observar como o ambiente natural a sua volta foi alterado com o passar do tempo, a degradação que vem ocorrendo em florestas, pode contribuir para alterar o clima, e também a extinção de espécies de fauna e flora, presentes nestes locais.

A maneira tradicional em que a sociedade vem utilizando os recursos naturais, sem dar retorno ou mesmo um tempo, para que estes ambientes possam se recompor está desaparecendo juntamente com toda a biodiversidade, é preciso uma mudança de pensamento e comportamento, é necessário também não apenas conservar, mas sim se conectar com a natureza, observam-se relatos de pessoas que ao entrar em contato , este ato se faz importante para a saúde e o bem-estar, este equilíbrio entre o homem e a natureza é importante e necessário, sendo este, um dos grandes desafios da atualidade.

Hoje a maioria das pessoas vive no meio urbano em suas rotinas diárias e, muitas vezes, devido à ausência de tempo, o contato com ambientes naturais se torna em segundo plano, e por vezes acaba não ocorrendo, pois se pode encontrar em alguns casos problemas

para se fazer uma trilha ou adentrar locais como, florestas nativas. Entre estas dificuldades, está à questão da própria segurança, onde é necessário o uso de Equipamentos de Proteção individual (EPIs), pois se podem encontrar animais peçonhentos, espécies vegetais que podem causar alergias, ao percorrer os ambientes de mata nativa. Mas é necessário lembrar que todos fazem parte da natureza, e que ao entrar em contato com estes ambientes, podem-se trazer memórias, cores, cheiros, e tantas outras sensações que são importantes para que ocorra um equilíbrio interno e externo, físico e mental, do indivíduo com a natureza (LOUV, 2014).

Deve-se haver um balanço entre o tempo que as pessoas passam conectadas à internet e o tempo dedicado a atividades ao ar livre, quanto mais tempo do dia se passa na companhia de tecnologias, mais tempo se precisa passar na companhia da natureza. Esta é uma equação essencial para a saúde e o bem estar do ser humano, é importante promover esta reconexão para os sentidos, a inteligência e a sensibilidade, ao investir, em ações, projetos e programas para “aproximar as crianças, e os adultos também, à natureza, tanto quanto é investido em tornar acessíveis tecnologias como a internet, estará oferecendo à nova geração – e à sociedade – benefícios incontáveis” (LOUV, 2016).

Neste contexto, considerando a busca pela reconexão ambiental, este trabalho objetivou o desenvolvimento de um ambiente virtual, em formato de vídeo, que represente um fragmento da FOM, relacionando as possíveis sensações de se estar em um fragmento de mata nativa sem necessariamente adentrar este local, com as finalidades das possibilidades de promoção da reconexão das pessoas com a Floresta Ombrófila Mista, ao mesmo tempo em que busca conservação da natureza.

## 1.1 OBJETIVOS

### 1.1.1 Objetivo Geral

- Elaborar um ambiente virtual que represente um fragmento da Floresta Ombrófila Mista (FOM), bem como elucidar as possíveis sensações ao se adentrar este ambiente.

### 1.1.2 Objetivos Específicos

- Desenvolver um vídeo que represente as sensações de se visitar um fragmento da FOM.
- Simular sons presentes na FOM e visualizar animais que dificilmente seriam escutados e ou observados ao adentrar um fragmento florestal.

- Buscar a promoção da conexão com a natureza através do ambiente virtual para representar a FOM.

## 2. REVISÃO DE LITERATURA

### 2.1 A FLORESTA OMBRÓFILA MISTA

A Floresta Ombrófila Mista (FOM) ou Mata de Araucárias, é um ecossistema que faz parte da composição de remanescentes florestais do Bioma Mata Atlântica, e abrange os Estados do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul (GERHARDT, 2001), com diferentes espécies arbóreas (Tabela 1). Dentre suas características está “o clima pluvial, com chuvas distribuídas ao longo do ano, com variação de temperatura, inferior a 10° ou superior a 20° C” (FRITZSONS et al. 2017). Em sua vegetação tem como representantes, *Araucaria angustifolia* (Bertol.) O. Kuntze, *Ocotea porosa* (Nees & Mart. Barroso (Imbúia), *Dicksonia sellowiana* Hook (Xaxim), formada pela mistura de floras de diferentes origens que define um padrão fito fisionômico típico da região sul do Brasil (LEITE; KLEIN, 1990).

**Tabela 1:** Espécies representantes da Floresta Ombrófila Mista

FAMÍLIA	ESPÉCIES	NOME POPULAR
ANACARDIACEAE	<i>Lithraea brasiliensis</i> Marchand	Bugreiro
AQUIFOLIACEAE	<i>Ilex paraguariensis</i> A. St. - Hil.	Erva-mate
ARAUCARIACEAE	<i>Araucaria angustifolia</i> (Bertol.) O. Kuntze	Araucária
ARECACEAE	<i>Syagrus romanzoffiana</i> (Cham.) Glassman	Jerivá
ASTERACEAE	<i>Baccharis dentata</i> (Vell.) G. Barroso	Vassourinha
	<i>Grazielia serrata</i> (Spreng.) R.M.King&H.Rob.	Vassoura
CANELLACEAE	<i>Cinnamodendron dinisii</i> Schwacke	Pimenteira
DICKSONIACEAE	<i>Dicksonia sellowiana</i> Hook	Xaxim
FABACEAE	<i>Dalbergia brasiliensis</i> Vogel	Jacarandá
LAMIACEAE	<i>Vitex megapotamica</i> (Spreng.) Moldenke	Tarumã
	<i>Ocotea porosa</i> (Nees & Mart. Barroso	Imbúia
	<i>Ocotea puberula</i> (Rich.) Nees	Canela-guaicá
MELIACEAE	<i>Cedrela fissilis</i> Vell.	Cedro-rosa
MYRTACEAE	<i>Calyptanthes lucida</i> Mart. ex DC.	Guamirim
	<i>Campomanesia xanthocarpa</i> (Mart.) O. Berg.	Guabiroba
	<i>Eugenia involucrata</i> DC.	Cerejeira
	<i>Eugenia pyriformis</i> Cambess	Uvaia
	<i>Eugenia uniflora</i> L.	Pitanga
	<i>Myrceugenia glaucescens</i> (Cambess.) D. Legrand & Kausel	Guamirim
	<i>Myrcianthes gigantea</i> (D. Legrand) D. Legrand	Araçá-do-mato
	<i>Plinia cauliflora</i> (Mart.) Kausel	Jabuticaba
<i>Psidium cattleianum</i> Sabine	Araçá	
SOLANACEAE	<i>Solanum mauritianum</i> Scop.	Fumo-bravo

**Fonte:** Adaptado de BACKES; IRGANG (2004).



A FOM é um ecossistema que possui uma vasta composição de espécies em sua biodiversidade, tanto de espécies arbóreas (Tabela 1) quanto de animais (Tabela2) e de aves (Tabela 3), estas que são importantes aliadas no processo de regeneração natural, promovendo a dispersão de sementes e cooperando para a diversificação das espécies da FOM.

No entanto, a Floresta Ombrófila Mista encontra-se em alto grau de degradação, onde se estima que os remanescentes não perfaçam mais que 3% de sua área original e sendo somente 0,5% em estágio avançado de sucessão (MÄHLER JR; LARocca 2009) tornando-se um dos ecossistemas mais ameaçados do país (CARLUCCI et al. 2011).

**Tabela 2:** Principais representantes da Fauna da Floresta Ombrófila Mista

FAMÍLIA	ESPÉCIES	NOME POPULAR
<b>MAMÍFEROS</b>		
ATELIDAE	<i>Alouatta guariba</i> (Humboldt, 1812)	Bugio-ruivo
CANIDAE	<i>Cerdo cyonhous</i> (Linnaeus, 1766)	Graxaim
CERVIDAE	<i>Mazama gouazoubira</i> (Fischer, 1814)	Veado-catingueiro
CUNICULIDAE	<i>Cuniculus paca</i> (Wagler, 1830)	Paca
DASYPODIDAE	<i>Dasypus novemcinctus</i> (Linnaeus, 1758)	Tatu-galinha
DASYPROCTIDAE	<i>Dasy proctazarae</i> (Lichtenstein, 1823)	Cutia
DIDELPHIDAE	<i>Didelphis aurita</i> (Lund, 1840)	Gambá-de-orelha-branca
FELIDAE	<i>Leopardus tigrinus</i> (Schreber, 1775)	Gato-do-mato
	<i>Leopardus pardalis</i> (Linnaeus, 1758)	Jaguaririca
	<i>Puma concolor</i> (Linnaeus, 1771)	Sussuarana
	<i>Puma yagouaroundi</i> (É. Geoffroy Saint-Hilare, 1830)	Gato-mourisco
MYRMECOPHAGIDAE	<i>Tamandua tetradactyla</i> (Linnaeus, 1758)	Tamanduá-mirim
PROCYONIDAE	<i>Nasua nasua</i> (Linnaeus, 1766)	Quati
SCIURIDAE	<i>Guerlingue tusingrami</i> (Gray, 1821)	Esquilo
TAYASSUIDAE	<i>Pecari tajacu</i> (Linnaeus, 1758)	Cateto
<b>ANFÍBIOS</b>		
BUFONIDAE	<i>Rhinella abei</i> (Baldiçsera-Jr, Caramaschi & Haddad, 2004)	Sapo - Cururú
CENTROLENIDAE	<i>Vitreorana uranoscopa</i> (Müller, 1924)	Perereca - de - vidro
ODONTOPHRYNIDAE	<i>Odontophrynus americanus</i> (Duméril & Bibron, 1841)	Sapo - de - enchente
	<i>Proceratophrys boiei</i> (Wied-Neuwied, 1825)	Sapo - folha
<b>SERPENTES</b>		
COLUBRIDAE	<i>Chironius bicarinatus</i> (Wied, 1820)	Cobra - cipó
	<i>Tantilla melanocephala</i> (Linnaeus 1758)	Cobra -cabeça - preta
DIPSADIDAE	<i>Tomodon dorsatus</i> (Duméril, Bibron & Duméril, 1854)	Cobra - espada
	<i>Philodryasa estiva</i> (Duméril, Bibron & Duméril, 1854)	Cobra -verde
VIPERIDAE	<i>Bothrops jararaca</i> (WIED, 1824)	Jararacá

**Fonte:** Adaptado de BASTIANI (2015); FOERSTER (2014)

Das espécies pertencentes à FOM alguns são endêmicos, ameaçadas de extinção (MEDEIROS et al. 2005), como *Araucaria angustifolia* (Bertol.) O. Kuntze, *Dicksonia sellowiana* Hook, *Ocotea porosa* (Nees & Mart. Barroso), *Alouatta guariba* (Humboldt,

1812), *Mazama gouazoubira* (Fischer, 1814), *Leopardus pardalis* (Linnaeus, 1758), *Puma yagouaroundi* (É. Geoffroy Saint-Hilare, 1830), *Procnias nudicollis* (Vieillot, 1817), *Penélope superciliaris* (Temminck, 1815), entre outras espécies que fazem parte deste ecossistema, e correm o risco de extinção (MIKICH; BÉRNILS, 2004).

A destruição em florestas como a FOM traz sérias consequências para a humanidade, visto que estas áreas detêm um grande repositório de diversidade biológica. “Estas áreas são consideradas prioritárias para a conservação da biodiversidade, de extrema importância biológica” (LAGOS; MULLER, 2007).

**Tabela 3:** Principais Espécies de Avifauna da Floresta Ombrófila Mista.

FAMÍLIA	ESPÉCIES	NOME POPULAR
ACCIPITRIDAE	<i>Rupornis magnirostris</i> (Gmelin, 1788)	Gavião-carijó
CATHARTIDAE	<i>Cathartes aura</i> (Linnaeus, 1758)	Urubu-de-cabeça-vermelha
CORVIDAE	<i>Cyanocorax caeruleus</i> (Vieillot, 1818)	Gralha-azul
COTINGIDAE	<i>Procnias nudicollis</i> (Vieillot, 1817)	Araponga
CUCULIDAE	<i>Crotophaga ani</i> (Linnaeus, 1758)	Anu-preto
EMBERIZIDAE	<i>Ammodramus humeralis</i> (Bosc, 1792)	Tico-tico-do-campo
FALCONIDAE	<i>Caracara plancus</i> (Miller, 1777)	Caracará
	<i>Falco sparverius</i> (Linnaeus 1758)	Quiriquiri
	<i>Milvago chimachima</i> (Vieillot, 1816)	Carrapateiro
FURNARIIDAE	<i>Furnarius rufus</i> (Gmelin, 1788)	João-de-barro
HIRUNDINIDAE	<i>Stelgidopteryx ruficollis</i> (Vieillot, 1817)	Andorinha-serradora
ICTERIDAE	<i>Molothrus bonariensis</i> (Gmelin, 1789)	Chupim
	<i>Pseudoleistes guirahuro</i> (Vieillot, 1819)	Chopim-do-brejo
PICIDAE	<i>Colaptes campestris</i> (Vieillot, 1818)	Pica-pau-do-campo
	<i>Melanerpes flavifrons</i> (Vieillot, 1817)	Benedito
	<i>Pionus maximiliani</i> (Kuhl, 1820)	Maitaca-verde
RALLIDAE	<i>Aramides cajanea</i> (Statius Muller, 1776)	Saracura-três-potes
RAMPHASTIDAE	<i>Ramphastos dicolorus</i> (Linnaeus, 1766)	Tucano-do-bico-verde
STRIGIDAE	<i>Athene cunicularia</i> (Molina, 1782)	Coruja-buraqueira
	<i>Megascops copchiliba</i> (Vieillot, 1817)	Corujinha-do-mato
THRAUPIDAE	<i>Saltator similis</i> (Statius Muller, 1776)	Trinca-ferro-verdadeiro
THRESKIORNITHIDAE	<i>Theristicus caudatus</i> (Boddaert, 1783)	Curicaca
TROCHILIDAE	<i>Amazilia lactea</i> (Lesson, 1832)	Beija-flor-de-peito-azul
TURDIDAE	<i>Mimus saturninus</i> (Lichtenstein, 1823)	Sabia-do-campo
	<i>Turdus rufiventris</i> (Vieillot, 1818)	Sabia-laranjeira
TYRANNIDAE	<i>Camptostoma obsoletum</i> (Temminck, 1824)	Risadinha
	<i>Machetornis rixosa</i> (Vieillot, 1819)	Suiriri-cavaleiro

**Fonte:** Adaptado de COCHAK; BAZÍLIO (2014)

Este ecossistema vem sofrendo com intensas alterações, seja de origem natural ou antrópica, essas transformações provocam a degradação e fragmentação de habitats, ameaçando a biodiversidade (MYERS et al. 2000). A variedade de espécies existentes

diminuem devido à fragmentação da FOM, fatores que diminuem a riqueza e variabilidade genética das espécies, e assim alterando a paisagem.

A fragmentação é um processo onde um habitat é parcial ou totalmente removido, alterando sua configuração original. Conseqüentemente reduz a área total e acaba isolando as espécies, sendo esta uma das maiores ameaças a diversidade biológica. A degradação destas áreas pode comprometer a qualidade de vida, Chaves (2016) discorre que “os impactos que vem ocorrendo ainda serão sentidos por muitos anos”.

Um dos processos mais importantes para a regeneração das florestas e assegurar a continuação de espécies, assim como colonização de habitats é a dispersão de propágulos (frutos ou sementes), de forma natural ou artificial, a exemplo de agentes dispersores como aves ou outros animais (LIEBSCH; ACRA, 2007). “Esta colonização desempenha um papel fundamental para o desenvolvimento e evolução das espécies florestais” (RONDON-NETO et al., 2001). A dispersão de sementes é importante para a recuperação de áreas degradadas e controlar e manter a diversidade biológica do ecossistema (MIKICH; SILVA, 2001).

## 2.2 CONSERVAÇÃO DA NATUREZA

A relação da sociedade com a natureza tem transformado toda a biodiversidade, os impactos causados ao ambiente natural pela ação antrópica avançam ao longo dos anos, com a geração de serviços, expansão populacional, acúmulo de lixo, consumo exacerbado, desmatamentos e a ocupação agrícola e agropecuária, podem causar danos irreversíveis para toda a biodiversidade (LEITE et al. 2011). Grande parte desta degradação tem origem da interação humana com a natureza, segundo Duarte (2004) “as origens da degradação ambiental datam de relatos em textos clássicos de povos antigos, os quais descrevem o desaparecimento de civilizações em decorrência da exploração continuada e desordenada do território”.

O homem passou a interferir no meio ambiente de forma a atender suas necessidades, transformando toda a biodiversidade (PEREIRA, 2012). Os impactos gerados ao ambiente natural comprometem diversos serviços que a natureza oferece como a polinização e dispersão de sementes, entre outros processos essenciais para sobrevivência e evolução dos seres vivos, se a vegetação é destruída, essa fauna perde abrigo e acaba (IPEA, 2009). A

degradação destas áreas pode comprometer a qualidade de vida, tornando-se uma ameaça permanente a toda biodiversidade presente nestes ambientes.

As consequências da degradação do ambiente natural podem ser percebidas não apenas por fatos já divulgados e de conhecimento da sociedade, basta procurar por imagens ou mesmo lembranças do passado e observar como o ambiente natural a sua volta foi alterado com o passar do tempo, as destruições que vem ocorrendo em florestas, acabam contribuindo com a alteração o clima, e também na extinção de espécies.

Indiscutivelmente, a crise ambiental é uma das questões fundamentais enfrentadas pela humanidade e exige a necessidade de uma mudança de mentalidade, em busca de novos valores e “uma ética em que a natureza não seja vista apenas como fonte de lucro e passe, acima de tudo, a ser enfocada como meio de sobrevivência, para todas as espécies” (MARÇAL, 2005). A sociedade precisa compreender que as alterações na composição do ambiente, podem gerar impactos na natureza e trazer graves consequências ao funcionamento dos ecossistemas da Terra.

Entende-se por natureza como sendo o mundo natural, “os fatos do universo físico, meio ambiente como todas as coisas vivas e não vivas desta terra” (ANGIONI, 2010). Conservar a Natureza é proteger os elementos existentes no meio natural, a fim de que estes continuem a existir no futuro, estas tarefas são essenciais, pois a humanidade depende da natureza e não o contrário (ALVES, 2017). O ato de conservar estes ambientes naturais representa tomar cuidado para que o planeta Terra não entre em ciclo de extinção, os seres vivos demandam da naturalidade para conseguir sobreviver, animais são usados para o alimento, água e vegetais participam do processo de remédios, caso as duas deixem de existir, não há como sobreviver na Terra (PLANTIER, 2010).

Após anos de degradação toda a sociedade passou a compreender a necessidade de proteger áreas naturais, sejam por fatos relacionados à conservação de recursos, proteção de nascentes, remanescentes de matas nativas, espécies presentes na flora e fauna, com o intuito de buscar formas de estar em equilíbrio com a natureza. A interação entre os homens e o ambiente natural ultrapassou a questão da simples sobrevivência. Com o passar do tempo, e no transcorrer deste século, para se atender as necessidades humanas foi-se desenhando uma equação desbalanceada: retirar, consumir e descartar. A sociedade precisa compreender que as alterações na composição do ambiente, podem gerar impactos na natureza e trazer graves consequências ao funcionamento dos ecossistemas da Terra.

Uma das estratégias para manutenção dos recursos naturais em longo prazo foi a criação do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC) com a promulgação da Lei n. 9.985, de 18 de julho de 2000, Decreto nº 4.340, de 22 de agosto de 2002, que estabelecem unidades de conservação de proteção integral, de uso sustentável e regulamentam suas criações e manejo. O SNUC é composto pelo conjunto de Unidades de Conservação (UCs) federais, estaduais, municipais e particulares, cada uma se diferencia quanto à forma de proteção e usos permitidos. Há Unidades de Conservação de Proteção Integral de uso indireto dos seus recursos naturais e Unidades Conservação de Uso Sustentável, cujos recursos naturais podem ser utilizados de forma direta, sustentável e racional (BRASIL, 2011).

Ao longo da história a sociedade, passou a ocupar cada vez mais espaço para a construção civil, indústrias, expansão agrícola e agropecuária, o homem passou a consumir de forma exacerbada tornando-se insustentável a relação com a natureza. Embora a Terra possua uma biodiversidade inimaginável e uma incrível abundância de elementos naturais, a humanidade passa por graves problemas ambientais (ALBUQUERQUE, 2007). A relação do homem com a natureza possivelmente nunca esteve tão crítica, devido a exploração indevida do ambiente natural e seus recursos.

Conservar a Natureza é uma postura ética de respeito ao ambiente natural e a favor da sustentabilidade, preservar a natureza e conter a expansão humana sobre os ecossistemas, este visa evitar a extinção e a perda de toda a biodiversidade, pois a humanidade não sobrevive sem a natureza, sendo importante respeitar o equilíbrio homeostático do clima e toda a biodiversidade (ALVES, 2017).

### 2.3 CONEXÕES COM NATUREZA

A interação do homem com a natureza é tão antiga quanto à própria existência humana, tudo que está ao redor, todos os recursos oferecidos como matéria prima, advém da natureza, esta é fundamental para a sobrevivência humana (PASSOS, 2016). A humanidade passou a interferir no ambiente a sua volta de forma a atender suas necessidades, transformando toda a biodiversidade, avançando sobre florestas com construções civis,

indústrias, agricultura e agropecuária, e dessa forma, os indivíduos não se veem como parte da natureza em que vive e da qual sobrevive (PEREIRA, 2012),

Considerando a necessidade de uma mudança no comportamento adotado, a sociedade passou a compreender que é preciso conservar as áreas naturais ainda existentes, nos últimos anos, “sendo a emergência da questão ambiental uma das possibilidades ideológicas para promover uma mudança de perspectiva na relação homem-natureza” (NAVES; BERNARDES, 2014), sejam por fatos relacionados à conservação de recursos, proteção de nascentes, remanescentes de matas nativas, espécies presentes na flora e fauna, com o intuito de buscar formas de estar em equilíbrio com o ambiente a sua volta.

Segundo Louv (2014) o homem vive um “transtorno de déficit da natureza, este, é uma consciência atrofiada, uma capacidade reduzida de encontrar sentido na vida que nos cerca, seja qual for a forma que ela assume”. É preciso ter consciência que os atos refletem nos ambientes naturais e compreender as ameaças que vem ocorrendo à natureza. Entre os problemas relacionados a este déficit, está o crescimento populacional e industrial, com isso a acessibilidade a locais como as florestas acabam se tornando inviáveis, ou de difícil o acesso, mais afastados das cidades.

Com o passar do tempo e os avanços tecnológicos, as pessoas passaram a viver em um mundo automático, onde os dias passam rápido, tornando-se fechados em um mundo em que a tecnologia vem tomando cada vez mais espaço, ligados a fatos do dia a dia, e a correria do trabalho, escola, universidade, família, reuniões, agendas programadas, e inúmeros outros fatos que poderia exemplificar aqui, deixando de conectar-se com o que é de suma importância para sua sobrevivência.

O fato das tecnologias apresentarem facilidades nas mais diversas áreas de conhecimento traz com ela também a percepção que o homem está cada vez mais desligado dos fatos realmente vividos. E quando a possibilidade de se desligar do cotidiano, em alguns casos as pessoas não sabem mais como se conectar com a natureza, segundo Carvalho (2003) esta, não diz respeito apenas aos animais, às plantas, aos rios, às montanhas, mas também ao modo como se observam as coisas ao redor, e a forma como o homem está conectado a ela.

De acordo com Wilson (1984), o ser humano apresenta necessidades profundas de contato com a natureza. Isso ocorre em razão de uma necessidade biológica, visto que a composição genética do homem se estruturou em função de convivência com ambientes naturais, e não em ambientes artificiais. Essa conexão com a natureza pode ser compreendida

como uma condição primária e fundamental da nossa espécie. “Conectar-se com a natureza é, antes de mais nada, um ato interno, pessoal e extremamente subjetivo. Começa com uma mudança de visão do mundo, dos paradigmas e dos hábitos que se julgam triviais” (GUICHON, 2019).

Cada pessoa tem sua própria concepção de meio ambiente, “cujas características dependem de seus interesses e crenças individuais, sejam elas científicas, religiosas, artísticas, políticas, profissionais ou filosóficas” (ALBUQUERQUE, 2007). O homem é parte integrante da natureza e suas percepções sobre ao ambiente natural diz respeito à forma como se relacionam com a natureza, cada pessoa adota uma posição frente aos fatos relacionados ao ambiente natural.

Estar em equilíbrio com a natureza é um dos grandes desafios, onde algumas pessoas desenvolvem afinidade com ambientes naturais, enquanto outras se sentem mais conectadas a ambientes artificiais, essas diferenças de posicionamento frente ao ambiente, seja ele natural ou artificial, têm implicações de comportamentos e consequências na qualidade de vida e das gerações futuras (PESSOA et al. 2016), essa retração tem impacto direto na saúde física, mental e social de quem está interagindo nestes.

Dentre as escolhas a serem feitas pelo homem, segundo sua percepção com relação à natureza, é preciso encontrar um equilíbrio entre o tempo em que se dedicam a tecnologias e o tempo que deveriam passar em meio à natureza. Observam-se relatos de pessoas que ao entrar em contato com a natureza verdadeiramente sentem-se renovados para continuar seu trabalho e fugir do estresse do dia a dia. Promover esta reconexão é importante e para isso é necessário investir, em ações, projetos e programas para aproximar as crianças, e os adultos também, à natureza, tanto quanto é investido em tornar acessíveis tecnologias como a internet, pois desta forma se oferecerá as gerações futuras benefícios incontáveis (LOUV, 2016).

### 3. MATERIAL E MÉTODOS

#### 3.1 ÁREA DE ESTUDO

A Floresta Ombrófila Mista (FOM) ou Mata de Araucárias, também conhecida como Floresta de Araucária, é um ecossistema da Mata Atlântica, que se caracteriza pela alta diversidade de espécies e alto grau de endemismo (LAGOS; MUELLER, 2007), com formações florestais típicas dos planaltos da região Sul do Brasil, encontra-se principalmente presente em três estados, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, originalmente recobria cerca de aproximadamente 200.000 km<sup>2</sup> (MAACK, 1950). Sendo 40% da superfície do estado do Paraná. Caracterizada pelo clima pluvial, com chuvas esparsas distribuídas ao longo do ano e variação de temperatura, inferior a 10° ou superior a 20° C, tendo a média anual de 18°C (FRITZSONS et al. 2017).

Algumas espécies de flora que se encontram presentes na FOM são a *Araucaria angustifolia* (Bertol.) O. Kuntze (Araucária ou Pinheiro-do-Paraná), a *Ocotea porosa* (Nees & Mart. Barroso (Imbuia), a *Dicksonia sellowiana* Hook (Xaxim), assim como espécies da Fauna, *Puma concolor* (Sussuarana), *Alouatta guariba* (Bugio-ruivo), *Leopardus pardalis* (Jaguatirica), *Dasyurus novemcinctus* (Tatu-galinha), *Puma yagouaroundi* (Gato-mourisco), *Mazama gouazoubira* (Veado-catingueiro), *Cyanocorax caeruleus* (Gralha Azul), *Procnias nudicollis* (Araponga), *Falcos parverius* (Quiriquiri), *Athene cunicularia* (Coruja-Buraqueira), *Tapera naevia* (Saci), *Penelope superciliaris* (Jacupemba), dentre outros indivíduos que fazem parte da composição deste remanescente. Segundo Roderjan et al. (2002), a composição florística da FOM é fortemente influenciada pelas baixas temperaturas e pela ocorrência regular de geadas no inverno.

No entanto, as áreas ocupadas pela FOM foram bastante reduzidas, este ecossistema encontra-se em alto grau de degradação, onde estima-se que os remanescentes deste tipo de formação não perfazem mais de 3% de sua área original e sendo 0,5% em estágio avançado (MÄHLER JR; LAROCCA 2009) colocando a FOM como uma das tipologias vegetais mais ameaçadas do país (CARLUCCI et al. 2011). No estado do Paraná apresenta-se dispersa em pequenos fragmentos, não superior a 1% em estágio avançado (CASTELLA; BRITZ, 2004).



### 3.2 COLETA DE DADOS

O conteúdo foi desenvolvido em ambiente virtual, utilizando materiais disponíveis em plataforma de multimídias digitais livres, coletado de websites de hospedagem e compartilhamento de imagens, fotografias, desenhos e ilustrações, estes se encontram devidamente referenciados no canal do “*Youtube*”, “Sensações da Floresta” onde o vídeo final “Sensações da Floresta Ombrófila Mista” está exposto (apêndice A). A princípio algumas plataformas foram testadas para a construção do material, como o site “*Wix*”, que disponibilizava gratuitamente ferramentas de compartilhamento de dados. Mas após certa quantia de espaço utilizado, seria necessário realizar a atualização destas ferramentas, mudando para o acesso pago para dar continuidade na construção do conteúdo.

Desta forma optou-se por outro editor, o Site123, uma ferramenta de edição, gerenciamento e compartilhamento de dados online, esta possibilitou a criação do site “Sala de Sensações da Floresta Ombrófila Mista” (SFOM), onde seria possível disponibilizar as informações de todo material. A configuração iniciou-se com a criação de um domínio para o site sob o nome de “SFOM”, com “*links*”, que corresponde a acessos dentro da plataforma dividida em dois acessos, apresentação da página, contendo as informações e objetivos principais deste trabalho, e divulgação científica, onde seria possível adaptar o conteúdo para a produção do vídeo “Sensações da Floresta Ombrófila Mista”, a próxima etapa foi escolha de imagens da fauna e flora da FOM que seriam parte integrante deste material, todas estas marcadas para reutilização com fins não comerciais, em plataformas digitais livres e editadas para adaptação a composição do vídeo.

Ao finalizar todos estes procedimentos, e configurar o site como “SFOM”, e observar os detalhes de divulgação do mesmo, optou-se por uma adaptação, onde os arquivos editados para a construção do material, seriam compartilhados em plataformas multimídias, estas seriam redes de comunicação e compartilhamento de vídeos e apresentações online, ou seja, todo o conteúdo passaria a ser divulgado em imagens de vídeo, permitindo as pessoas assistirem e compartilharem. Todos os arquivos utilizados na produção audiovisual são marcados para reutilização com fins não comerciais de plataformas digitais, como “*Flickr*”, “*iStock*”, “*Pixabay*”, “*MorgueFile*”, sites de hospedagem e compartilhamento de imagens como fotografias, desenhos e ilustrações.

Inicialmente foram selecionadas 85 imagens entre fauna e flora, todas editadas no aplicativo, “*Photoscape*”, sendo este editor de imagens, para adaptação ao “*Youcut*”, desenvolvido para edição de vídeos profissionais em plataformas gratuitas, todos os elementos estavam compactados e adaptados para a sequência do vídeo em 1080p (1920x1080), que refere-se a resolução da imagem, sendo em alta definição, para melhor visualização. Para o sequenciamento de exibições foi utilizado, também efeitos sonoros que representariam os sons da FOM. Estes foram adaptados, para representar o som do vento, das árvores, da chuva, dos pássaros, de água, e algumas espécies da fauna (apêndice B). A sequência selecionada iniciou-se com apresentação do tema, adentrando a mata, demonstrando a variação climática, seguida por representações da flora e da fauna, acompanhado de ilustrações da nascente, anoitecer e amanhecer no interior da floresta. Esta sequência seria para que ao visualizar o material todos pudessem observar o passar do dia na floresta.

Após a edição de todo o conteúdo audiovisual, ficou perceptível que existia um acúmulo de ilustrações, então se optou por uma mudança em todo material já selecionado até o momento, sendo esta modificação para intervalos entre vídeos e imagens da FOM. Permanecendo apenas 34 ilustrações, para demonstração durante as sequências do conteúdo, estas passaram a ser editadas em “*PowerPoint*”, que é utilizado para a criação de apresentações multimídias, o mesmo auxiliou na formatação de intervalos com 5 segundos entre as ilustrações, permitindo assim a transição com a sequência de vídeos, adaptando a edição com efeitos sonoros na plataforma “*Youcut*”, esta possibilitou a formatação de todos os sons com qualidade para conclusão do material.

O mesmo com opções para fazer download, editar e/ou modificar todo o conteúdo dos vídeos, referenciados após a conclusão de todo o material que será exibido. Esta plataforma foi selecionada por existir certa quantidade de vídeos sobre a FOM que poderiam ser utilizados, mas nem todas as mídias pesquisadas estavam com uma boa qualidade para formatação do conteúdo, com isso algumas alternativas foram encontradas, utilizando o aplicativo que possui uma ferramenta que ajustava a visualização, para 1080p (1920x1080), para alta definição das imagens de vídeo, mas ao finalizar o vídeo a plataforma ajustava automaticamente o download para baixa resolução, por se tratar de um conteúdo extenso o mesmo não conseguia fazer a leitura total dos dados formatados.

Neste contexto para dar continuidade na formatação do conteúdo e conclusão com ajuste para visualização em HD foi realizado testes em aplicativos de edição de vídeos. A plataforma “*EaseUS*” vídeo editor, foi uma das primeiras ferramentas testadas, após a edição do vídeo uma marca d’água é adicionada obrigatoriamente, e para dar continuidade na formatação do conteúdo seria necessário uma atualização para o formato pago, então optou-se por utilizar outro desenvolvedor. Enquanto a plataforma “*VideoPad*” foi a escolhida para dar continuidade na edição do material. As imagens foram ajustadas em intervalos para uma sequência de cenas entre um vídeo e outro. Foram selecionados 27 vídeos sobre a flora e fauna da FOM, estes extraídos e/ou modificados, ajustados em dois tempos, 6 segundos ou 8 segundos, buscando ajustar para melhor visualização das cenas que se passavam ao percorrer a floresta.

Os efeitos sonoros utilizados foram editados na plataforma já mencionada “*Youcut*”, todos os cortes e ajustes de sons foram realizados para a sequência de cenas que seriam feitas durante a construção de todo o material, o som da floresta quando se percorre estes ambientes foi o com maior tempo de efeito, os outros foram ajustados em pequenos cortes para sobre pôr os sons principais, que seriam o da floresta durante o dia e a noite. Após encerrar a primeira etapa de formatação, o vídeo foi compartilhado de forma não listada, onde apenas quem possui o “*Link*”, poderá ter acesso. Ao analisar o material divulgado, observou-se que seria necessária a mudança de sequências de imagens e adaptação do tempo de visualização do vídeo, que estava com 14 minutos. O material para exibição foi analisado, chegando ao tempo de 10 min, sendo este editado novamente, ficando em 9 minutos, que foi satisfatório, pois seria possível a visualização de todo o conteúdo que se buscava demonstrar sobre a FOM. Uma das principais intenções é buscar a possibilidade de promover a reconexão das pessoas com a natureza, levando o conhecimento sobre este ecossistema, sem necessariamente adentrar um fragmento florestal.

Desta forma, para verificar se o vídeo cumpriu essa função foi realizado um questionário online (apêndice C), para ser respondido após a visualização do vídeo “Sensações na Floresta Ombrófila Mista”, utilizando a plataforma do Google Forms, ferramenta que oferece suporte para criação de formulários personalizados, <https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSerLoClSmI2iBAoZ1T21NsafyyOmbrYehYBaAwJxSCGQsqyrA/closedform>. Este, ficou disponível do dia 08 até o dia 20 de junho de 2020, a divulgação do questionário foi realizada através das redes sociais, como “*Facebook*”,

“Instagram”, “Messenger” e *Whatsapp*”, enquanto que o vídeo ficou disponível na plataforma de compartilhamento multimídia “*Youtube*”, local no qual se encontra em formato aberto e livre, até o momento da publicação deste trabalho.

### 3.3 ANÁLISE DE DADOS

A verificação dos dados pode ocorrer a partir da pesquisa quantitativa e qualitativa, sendo a qualitativa, “apresentada para compreensão da subjetividade de um contexto ou de uma problemática em seus múltiplos aspectos, e a pesquisa quantitativa permite a representatividade e transposição de um estudo para outros contextos” (ANDRADE, 2017). Esta análise de dados apresenta-se como investigativa e qualitativa. Sendo os recursos para a coleta de dados, a construção do material audiovisual “Sensações da Floresta Ombrófila Mista”, este disponível no Canal do *Youtube* – “Sensações da Floresta” (Apêndice B), utilizado como base nas respostas ao questionário “Sensações da Floresta Ombrófila Mista” .

A partir da pesquisa investigativa objetivou-se entrevistar os participantes sobre a possibilidade do conhecimento do ecossistema da Floresta Ombrófila Mista, desde a relação com o ambiente ao realizar uma trilha ou caminhada, até a observação de espécies presentes nestes locais. Utilizando nestes casos a análise quantitativa, onde se pode “evidenciar a observação e valorização dos fenômenos; demonstra o grau de fundamentação; revisa ideias resultantes da análise; propõe novas observações para esclarecer, modificar e/ou fundamentar respostas e ideias” (MARCONI; LAKATOS, 2005). Entre as respostas coletadas ao questionar os participantes, foi possível obter dados que permitiram o tratamento estatístico, onde segundo Gil (2002) esses dados preocupam-se em descrever com precisão, e conduzir a resultados de natureza quantitativa obtendo dados estatísticos.

Para a análise qualitativa, utilizaram-se as respostas dos participantes ao questionário pré-definido (Apêndice C), que depende de muitos fatores, como a natureza dos dados coletados, e os instrumentos da pesquisa e fundamentação que norteia a investigação (GIL, 2008). Ainda, segundo Minayo (2002) “preocupa-se em representar uma realidade que não pode ser quantificado; trabalhando com significados semelhantes, motivos, aspirações, crenças, valores, atitudes, o que corresponde a uma grande quantidade de relações”.

#### 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O material foi produzido em formato de vídeo, sob o nome de “Sensações na Floresta Ombrófila Mista” (Figura 1), possui exposição de 9 minutos, e foi carregado no dia 8 de junho de 2020, na plataforma “*Youtube*”, no link de acesso <https://www.youtube.com/watch?v=F7SlqUKetOE&t=3s>.



**Figura 1.** Imagem de abertura do vídeo “Sensações na Floresta Ombrófila Mista”. Fonte: extraído de <<https://www.youtube.com/watch?v=F7SlqUKetOE&t=3s>>, acesso em 22/09/2020.

Neste as transições ou passagem de slides entre as cenas representam um piscar de olhos, com a intenção de levar a pessoa que está assistindo ao vídeo, a sensação de que o dia dentro da floresta está passando, como se estivesse observando todo o ambiente que está em volta. Assim como os efeitos sonoros representados no vídeo, que trazem a sensação de estar escutando todos os pássaros, e mesmo o som das arvores e animais da fauna.

#### 4.1 SENSACÕES DA FLORESTA OMBRÓFILA MISTA

A FOM possui uma grande diversidade de espécies de flora e fauna, a exemplo da Araucária (*Araucaria angustifolia*), Imbúia (*Ocotea porosa*), Xaxim (*Dicksonia sellowiana*), Jacarandá (*Dalbergia brasiliensis*), Sussuarana (*Puma concolor*), Jaguaririca (*Leopardus pardalis*), Tatu-galinha (*Dasyopus novemcinctus*) e Cascavel (*Crotalus durissus*), algumas destas ameaçadas de extinção.

Em 80 anos ocorreu uma “redução em área de, pelo menos, 80% deste ecossistema, no Livro Vermelho da Flora do Brasil ela está classificada como ‘em perigo’ (EN) por remanescer em unidades de conservação (UCs) de proteção integral e apresentar alto potencial de cultivo” (MARTINELLI; MORAES, 2013). Neste contexto representar este fragmento utilizando recursos audiovisuais, traz a possibilidade de levar o conhecimento sobre aspectos da vegetação e fauna que se encontram neste ecossistema, esta representação em formato de vídeo permite visualizar este ambiente (PAZZINI, 2013).

Além de proporcionar a visualização de indivíduos que na maioria das vezes encontram-se na copa das árvores, a exemplo do Bugio-ruivo (*Alouatta guariba*), ou observar o Gato-mourisco (*Puma yagouaroundi*) sempre a espreita entre os arbustos, ou o Veado-catingueiro (*Mazama gouazoubira*) acometido pela caça ilegal, entre outros indivíduos que fazem parte do ambiente da FOM e demonstram a importância da conservação deste ambiente.

As transições ou passagem de slides entre as cenas, representam um piscar de olhos, com a intenção de levar a pessoa que está assistindo ao vídeo, a sensação de que o dia dentro da floresta está passando, como se estivesse observando toda a floresta que está em volta. As cenas se passam com tempos que vão de 5 a no máximo 8 segundos, a sequência de transições começa ao adentrar o fragmento florestal, seguindo com espécies da Flora e Fauna nativas da FOM (Tabela 4), pois ao caminhar em um fragmento florestal, pode-se observar o ambiente, mas nem sempre é possível olhar tudo de forma atenta, ao visualizar o vídeo uma das possibilidades é buscar a reconexão com a natureza, onde se pode ter um olhar mais sensível e atento para tudo que está ali.

**Tabela 4:** Espécies da Flora e Fauna nativas da Floresta Ombrófila Mista representadas no vídeo “Sensações na Floresta Ombrófila Mista”.

FAMÍLIA	ESPÉCIES	NOME POPULAR
<b>FLORA</b>		
AQUIFOLIACEAE	<i>Ilex paraguariensis</i> A. St. - Hil.	Erva-mate
ARAUCARIACEAE	<i>Araucaria angustifolia</i> (Bertol.) O. Kuntze	Araucária
ARECACEAE	<i>Syagrus romanzoffiana</i> (Cham.) Glassman	Jerivá
DICKSONIACEAE	<i>Dicksonia sellowiana</i> Hook	Xaxim
FABACEAE	<i>Dalbergia brasiliensis</i> Vogel	Jacarandá
LAURACEAE	<i>Ocotea porosa</i> (Nees & Mart. Barroso	Imbuia
MALVACEA	<i>Ceiba speciosa</i> (A.St.-Hil.) Ravenna	Paineira
MELIACEAE	<i>Cedrela fissilis</i> Vell.	Cedro-rosa
MYRTACEAE	<i>Acca sellowiana</i> (O. Berg) Burret	Goiaba-serrana
	<i>Eugenia involucrata</i> DC.	Cerejeira
	<i>Eugenia uniflora</i> L.	Pitanga
ORCHIDACEAE	<i>Anathallis sclerophylla</i> (Lindl.) Pridgeon e MW Chase	Anathallis
	<i>Carenidium paranaense</i> (Kraenzl.) Baptista	Hardingia
<b>FAUNA</b>		
ATELIDAE	<i>Alouatta guariba</i> (Humboldt, 1812)	Bugio Ruivo
BUFONIDAE	<i>Rhinella abei</i> (Baldissera-Jr, Caramaschi & Haddad, 2004)	Sapo-cururú
CANIDAE	<i>Cerdocyon thous</i> (Linnaeus, 1766)	Graxaim
CAPRIMULGIDAE	<i>Nyctidromus albicollis</i> (Gmelin, 1789)	Bacurau
CERVIDAE	<i>Mazama gouazoubira</i> (Fischer, 1814)	Veado-catingueiro
COLUBRIDAE	<i>Chironius bicarinatus</i> (Wied, 1820)	Cobra-cipó
	<i>Spilotes pullatus</i> (Lineu, 1758)	Caninana
	<i>Crotalus durissus</i> (Lineu, 1758)	Cascavel
CORVIDAE	<i>Cyanocorax caeruleus</i> (Vieillot, 1818)	Gralha-azul
COTINGIDAE	<i>Procnias nudicollis</i> (Vieillot, 1817)	Araponga
CRACIDAE	<i>Penelope superciliiaris</i> (Temminck, 1815)	Jacupemba
CUCULIDAE	<i>Tapera naevia</i> (Linnaeus, 1766)	Saci
DASYPODIDAE	<i>Dasyopus novemcinctus</i> (Linnaeus, 1758)	Tatu-galinha
DASYPROCTIDAE	<i>Dasy proctazarae</i> (Lichtenstein, 1823)	Cutia
FALCONIDAE	<i>Falcos parverius</i> (Linnaeus 1758)	Quiriquiri
FELIDAE	<i>Leopardus pardalis</i> (Linnaeus, 1758)	Jaguatirica
	<i>Puma concolor</i> (Linnaeus, 1771)	Sussuarana
	<i>Puma yagouaroundi</i> (É. GeoffroySaint-Hilare, 1830)	Gato-mourisco
FURNARIIDAE	<i>Leptasthenura striolata</i> (Pelzeln, 1856)	Grimpeirinho
HYLIDAE	<i>Hypsiboas pulchellus</i> (Duméril & Bibron, 1841)	Sapo-martelo
	<i>Aplastodiscus perviridis</i> (A. Lutz, 1950)	Perereca-verde
LEPTODACTYLIDAE	<i>Physalaemus cuvieri</i> (Fitzinger, 1826)	Rã-cachorro
NYCTIBIIDAE	<i>Nyctibius griseus</i> (Gmelin, 1789)	Mãe-da-lua
ODONTOPHRYNIDAE	<i>Odontophrynus americanus</i> (Duméril&Bibron, 1841)	Sapo-de-enchente
PICIDAE	<i>Melanerpes flavifrons</i> (Vieillot, 1817)	Benedito
PROCYONIDAE	<i>Nasua nasua</i> (Linnaeus, 1766)	Quati
RAMPHASTIDAE	<i>Ramphastos dicolorus</i> (Linnaeus, 1766)	Tucano-do-bico-verde
SCIURIDAE	<i>Guerlingue ingrami</i> (Gray, 1821)	Serelepe
STRIGIDAE	<i>Athene cunicularia</i> (Molina, 1782)	Coruja-buraqueira
THAMNOPHILIDAE	<i>Drymophila malura</i> (Temminck, 1825)	Choquinha-carijó
THRAUPINAE	<i>Tangara preciosa</i> (Cabanis, 1850)	Saíra-preciosa
	<i>Dacnis cayana</i> (Linnaeus, 1766)	Saí-azul
TINAMIDAE	<i>Crypturellus tataupa</i> (Temminck, 1815)	Inhambu-chintã
TROCHILINAE	<i>Calliphlox amethystina</i> (Boddaert, 1783)	Estrelinha-ametista

**Fonte:** Adaptado de BARROS (2016); FOERSTER (2014); COCHAK e BAZÍLIO (2014)

## 4.2 RECONNECTANDO-SE COM A FLORESTA OMBRÓFILA MISTA

Ao total foram respondidos 107 questionários, sobre a Floresta Ombrófila Mista (FOM), com o tema “Sensações na Floresta Ombrófila Mista”, onde os participantes descrevem seu conhecimento sobre este ecossistema, se haviam realizado uma trilha ou caminhada em meio a natureza, para as respostas afirmativas, o que mais havia chamado atenção ao realizar o mesmo, ou ainda em casos negativos, o que gostaria de encontrar neste local. Cerca de 74,9% participantes responderam que sim, 5,35% responderam que não, 21,4% responderam que não, mas que tem interesse em conhecer e 12,84% responderam que já haviam realizado uma trilha ou caminhada, mas em outro ecossistema.

Dentre as respostas, alguns participantes relataram que não conhecem a FOM, mas que gostariam de encontrar pássaros, variedade de árvores, animais e a tranquilidade que o ambiente poderia transmitir, ainda entre as respostas a também o relato de um participante que nunca realizou uma trilha em meio à natureza. Para as respostas negativas, mas que existe o interesse em conhecer esse ecossistema, os participantes esperam encontrar, uma grande diversidade de animais e vegetação, encontrar muitos pássaros e escutar o som nas árvores, ter conhecimento sobre a mata, encontrar a biodiversidade preservada e uma vegetação robusta e diversificada além da beleza existente no local.

Entre aqueles que já conhecem a Floresta Ombrófila Mista e que já adentraram esse ecossistema, os participantes descrevem que o que mais chamou a atenção ao realizar uma trilha ou caminhada foi a diversidade do ecossistema, o tamanho das árvores, a variedade de plantas e os diferentes animais encontrados. Ainda em uma das respostas é descrito sobre os diferentes cheiros, os aromas da mata e o ar puro, percebidos no interior da floresta e estar atento para escutar os sons, observar a vegetação, e animais que possam estar escondidos, lembrando que “a exposição direta à natureza é essencial para a saúde física e emocional” (STEG et al., 2012; HUGHES et al., 2019) e que “o envolvimento com o ambiente natural reforça nas pessoas a conexão e identidade afetiva sobre a proteção ambiental” (HINDS, 2008).

Dentre os relatos, está a observação sobre como a floresta se manteve em pé mesmo após sofrer inúmeras mudanças, bem como a variação de temperatura ao adentrar a mata, o som dos pássaros, e das árvores, a beleza existente e imponência das árvores. Da tranquilidade observada quando adentra floresta. Esta reconexão é importante para os sentidos, a



inteligência e a sensibilidade, promovendo o bem estar do ser humano (LOUV, 2016). Descreve-se ainda o sentimento de tristeza ao encontrar muitas áreas que foram prejudicadas, mas que há também algumas em processo de restauração. E apesar deste ecossistema possuir uma biodiversidade inimaginável e uma incrível abundância de elementos naturais, a relação do homem com a natureza ao longo da história passou a ser destrutiva (ALBUQUERQUE, 2007), remanescentes florestais estão presentes em esparsos fragmentos ainda existentes. Segundo Pádua (2004) “a solução para este problema é promover conscientização para a conservação da natureza, buscando uma nova forma do homem se relacionar com o ambiente natural, para sua sobrevivência”.

Ainda, as variações de temperatura dentro da floresta são citadas, e vale destacar que apesar de sofrerem com a alta pressão antrópica, os fragmentos podem desempenhar funções relacionadas às condições microclimáticas, onde a variação de temperatura dentro da floresta pode ter relação com “evapotranspiração”, processo relacionado a grande quantidade d’água liberado pela vegetação ao longo do dia, deixando o clima úmido dentro da floresta (DACANAL et al. 2010).

As Araucárias foram descritas por sua nobreza e beleza em meio a tantas árvores, está se destaca das demais espécies do dossel pelo seu aspecto proeminente nas matas (altura, arquitetura típica e abundância), conferindo a esse ecossistema uma estrutura bem definida e distinta (CASTRO, 2015). É uma espécie dióica e perenifólia, podendo atingir 50 m de altura e 2,5 m de diâmetro (BACKES; IRGANG, 2002), ocorrendo na forma de agrupamentos quase homogêneos, nas formações do sul do país, ou de forma mais esparsa em latitudes menores (LORENZI, 1992). “Essa gimnosperma arbórea é endêmica dos Neotrópicos, sendo a única representante da família Araucariaceae no Brasil, prefere solos profundos, férteis e bem drenados” (DUTRA; STRANZ, 2009).

Ainda entre os comentários para aqueles que já realizaram uma trilha na floresta, há relatos sobre vestígios de alimentos deixados por aves, e como gostaria de observar outras espécies de animais que ao caminhar não foram avistados. O material audiovisual combina som e imagem simultaneamente, onde a pessoa pode experimentar sensações, através da visão e audição (PAZZINI, 2013), onde no “Sensações da Floresta Ombrófila Mista” é possível observar algumas espécies de animais que ao caminhar em meia a floresta nem sempre são avistados, como a exemplo, da Sussuarana e Jaguarundi, ou mesmo os Bugios que permanecem nas copas das árvores.

A FOM pode ser definida como uma mistura da vegetação de diferentes origens, possuindo vasta composição de flora em sua biodiversidade, abrigando uma diversidade de animais em seu ecossistema. Em outro comentário o participante descreve sobre a sensação de bem estar e o ar fresco ao caminha em meio à floresta, além da observação sobre o tamanho e a beleza natural das árvores e do local. “O contato com ambientes naturais é um remédio sem contraindicação, e a “Vitamina N de Natureza” é uma receita completa para se conectar com o poder e a alegria do mundo natural” (LOUV, 2016).

Entre as afirmativas, alguns responderam que já realizaram trilhas ou caminhadas, mas em outro ecossistema, relatando o que encontram naquele local, como a harmonia existente no local, a possibilidade de ouvir o som do vento, das árvores e dos pássaros, a constância entre os diferentes sons existentes no ambiente e há ainda o relato da experiência com trilhas e pesquisas em outro Bioma, mas que gostaria muito de conhecer o Bioma Mata Atlântica, pois “A exposição aos ambientes naturais melhora o bem-estar, sugerindo que interagir com a natureza pode ser uma via pela qual os indivíduos podem alcançar e manter um duradouro senso de felicidade” (MCMAHAN, 2018).

Após os participantes responderem a questão sobre o que gostariam de encontrar na FOM e suas experiências, os mesmos foram convidados a adentrar em um ambiente virtual da Floresta Ombrófila Mista. Nesta questão havia a opção de aceitar e entrar no ambiente virtual onde o vídeo “Sensações da Floresta Ombrófila Mista” seria apresentado, ou ir para próxima questão onde seria redirecionado para o final do questionário sem concluir todas as etapas. Os participantes que deram continuidade ao questionário, após visualizar o vídeo foram convidados a descrever quais as sensações despertadas ao visualizar o conteúdo exposto (Quadro 1). As respostas foram agrupadas conforme a semelhança entre as descrições, dividindo os sentimentos despertados ao visualizar o vídeo em 30 categorias de acordo com a recorrência de termos utilizados.

**QUADRO 1:** Respostas dos Participantes ao Questionário “Sensações da Floresta Ombrófila Mista”.

<b>DESCRIÇÃO DAS SENSACIONES DESPERTADAS</b>	
ADMIRAÇÃO	Admiração, curiosidade, bem estar; Admiração, paz, susto (cobra).
ALEGRIA	Alegria e pertencimento; Explosão de vida!!; Alegria, plenitude, esperança e gratidão; Parecia que estava lá dentro... Senti alegria por lembrar que já fiz trilha em lugares semelhantes e me fez lembrar de quando vou no sítio da família... Fiquei feliz.
BEM ESTAR	Bem estar e tranquilidade ao ouvir os sons do ambiente. Lembrança dos aromas, frescor e umidade da floresta; De sensações maravilhosas e ver os animais que muitas vezes não conseguimos observar, vontade de estar neste ambiente, prazer, paz, harmonia, tranquilidade; Sentimento bom por mim assistiria o dia inteiro.
CALMARIA	Calma de início mas depois também a lembrança da destruição que vivemos; Calma, vontade de estar na floresta e saborear alguns frutos; Calmaria, relaxamento, maior conexão com a natureza, tranquilidade, conhecimento e observação;
CRIATIVIDADE / CONHECIMENTO	Achei muito criativa a ideia de captar os flashes de vários elementos da fauna e flora, de uma forma que provocasse a sensação de um piscar de olhos. Diante da atual situação foi um projeto totalmente inovador e rico para a área da ecologia e biodiversidade; Conhecer mais o ecossistema e as espécies de plantas e animais.
CONSERVAÇÃO/ PRESERVAÇÃO	Necessidade da conservação deste habitat, o vídeo transmite calma e harmonia entre os aspectos apresentados; Sentimento de preservação diante de tantas espécies; Riqueza e variedade de flora e da fauna;
CURIOSIDADE	"Aguçou minha curiosidade em visitar, além de demonstrar a grande quantidade de espécies, em especial a fauna, que coisa linda! "; Curiosidade e admiração. Um pouco de medo também. Cada vez que um som novo surgia, junto uma nova curiosidade surgia, lado a lado com uma apreensão do que aquilo seria. Uma apreensão boa, mas que talvez na Mata pudesse ser amedrontadora; De muita curiosidade, vontade de conhecer sobre esse ecossistema que parece ser tão lindo.
DIVERSIDADE	É muito bom escutar esses diferentes sons que existem. Traz a possibilidade de diversas espécies que existem na FOM estarem se reproduzindo, ou também alguns animais novos que se adaptaram a essa área.
ENCANTAMENTO / GRATIDÃO	De gratidão, felicidade, bem estar; Encantamento e gratidão pela natureza; Fiquei encantada com a beleza da floresta; Gratidão, paz, amor e tranquilidade.
EUFORIA	Um sentimento de euforia ao ver uma floresta tão rica em biodiversidade e um ecossistema totalmente perfeito...
FELICIDADE / DESLUMBRAMENTO	Me senti feliz após escutar os pássaros; Feliz com a riqueza que temos em mãos e preocupado de como mantê-la, se caso precisarmos usá-la, seria de forma sustentável; Fiquei feliz em ouvir os pássaros cantando, ver os animais pela floresta. Uma paz ao ver o verde da mata. Deslumbramento com a beleza e paz interior.
HARMONIA	Na atual situação que vivemos, este vídeo é algo muito bom, faz sentir paz e harmonia. Sensação de harmonia com a natureza. De pertencimento a esse ambiente.
INTEGRAÇÃO	Integração com a mata, a gente esquece o estresses, como se o relógio não fosse uma preocupação, o audiovisual faz até a gente "sentir" o cheiro do ambiente.
INTERESSE	Achei interessante que representou vários tipos de animais, trouxe as cores e sabores da floresta. Também tive a impressão de se passar o tempo de um dia. No início os sons ficaram um pouco desconectado do que eu estava vendo, pois nem sempre a floresta apresenta tantos sons, ela é silenciosa também. Mas depois foi se conectando com imagens apresentadas. Para apenas assistir sem ter instruções e recomendações, achei um pouco longo, mas dentro de um contexto, um convite a adentrar à mata, a pessoa fica mais receptiva à assistir, sem pressa.

**QUADRO 1:** Respostas dos Participantes ao Questionário “Sensações da Floresta Ombrófila Mista”.

(Conclusão).

<b>DESCRIÇÃO DAS SENSações DESPERTADAS</b>	
LIBERDADE	Liberdade, tranquilidade, alegria e esperança.
MARAVILHADO	Maravilhado com a riqueza do lugar... a natureza e linda em toda sua plenitude; Que a natureza é maravilhosa. Que deveria ser mantida nessas condições. Além de sentir algo muito bom ao decorrer do vídeo, um angústia e uma tristeza desponta por saber que o ser humano, por ganância, destrói lugares assim.
OUTROS COMENTÁRIOS	Medo das cobrinhas, mas achei muito fofo os outros animaizinhos; Que somos poeira; Não deixei de sentir a competência na filmagem. Imagens e sons perfeitos, uma delicadeza por parte de quem filmou; Tenho pensado em fazer uma reserva particular em um sítio em São Francisco de Paula. Uma parte bastante intocável com uma família de bugios.
PAZ	Paz ao ouvir o som dos pássaros, fiquei encantada com os animais; Paz e como a natureza é incrível; Paz e conexão com a natureza; Paz e relaxamento, por ser algo que na correria do dia a dia está de certo modo distante de nós, poder ouvir o som da natureza é revigorante; Paz, alegria, contato com o lado selvagem, uma sensação de liberdade; Paz, esperança, agradecimento, gratidão, beleza; Paz, sons dos animais proporcionam uma calma interior. As imagens da floresta despertar prazer e beleza aos olhos. A floresta emana uma energia gostosa e renovadora; Paz, sossego, magnitude, vida. Deus; Paz, tranquilidade e alegria, lugar de refúgio e renovação de energia; Sentimento de estar dentro da floresta; Profunda paz e encantamento. Sensação de que fazemos parte desse universo e que quase não temos acesso a ele e por isso o perdemos; Sensação de muita paz; Sensação de paz, tranquilidade, relaxamento e sossego ao ouvir a Floresta nos seus variados sons!; Sentimento de paz e sossego, uma vontade de poder conhecer novas trilhas e lugares do nosso Paraná; Uma sensação de paz, um conforto gigante, com toda a certeza da pra sentir que está na Floresta, coloquei o vídeo para a família assistir e conhecer, todos amaram e sentiram paz interior; "São muitos sentimentos e sensações, a beleza encanta, a diversidade impressiona, o equilíbrio é total e frágil, a saudades de tempos que eu estava mais perto da floresta. No geral paz e plenitude.
PRAZER	De prazer, biodiversidade sendo preservada; Muito prazeroso, alegria e ao mesmo tempo de tristeza por saber que animais vistos ali estão em extinção.
RESPEITO	<i>Sensación de estar en un paraíso y de respeto ante todo lo que me rodea.</i>
RELAXAMENTO	Relaxamento, proximidade com a natureza; Sensação de relaxamento e de "diminuição" com a variedade de animais e plantas do ecossistema; Sensação de relaxamento, o som poderia inclusive ser usado como naqueles app para concentração onde sempre tem uma trilha sonora com chuva, mar, etc. Bem-estar, relaxamento, felicidade, sem preocupação;
SAUDADES	Saudade de fazer campo; Saudades! Mudei temporariamente para o Cerrado, e confesso que sinto saudades das minhas trilhas na Mata Atlântica.
TRANQUILIDADE	O vídeo traz uma sensação de tranquilidade, ao mesmo tempo que parece que você está inserido dentro desse ambiente contemplando- o; Desde pequena sempre gostei dos sons da natureza, sejam pássaros cantando e o vento batendo nas árvores, conexão com a vida, tranquilidade, conforto, leveza e satisfação; Tranquilidade, paz, vontade de estar no lugar; Tranquilidade e surpreso com a quantidade de espécies que convivem nesse ecossistema, algumas eu não conhecia. Sensação que a vida é abundante e está em todos os lugares, tanto na mata quanto nos rios. Alegria ao ver a família de quatis. Satisfação ao ver um vídeo que reúne mídias de várias espécies, pois ao juntá-las facilita o entendimento sobre biodiversidade, Tranquilidade; resistência; beleza; vida;
VIVER	Estar longe da cidade e vivenciar uma ambientação nova; Forte presença de vida; Vida, maravilhosa que se esconde na floresta longe da vista de muito ser humano;

**Quadro 1.** Respostas dos participantes ao questionário “Sensações da Floresta Ombrófila Mista”, onde deveriam discorrer sobre as possíveis sensações despertadas após a visualização do vídeo com a representação de espécies de flora e fauna presentes na FOM.

Após a visualização do vídeo, cita-se a beleza existente na floresta e que deveria ser mantida nessas condições e que se sente algo muito bom durante a visualização, mas há também uma angústia e uma tristeza por saber que o ser humano, por ganância acaba destruindo lugares assim. Para Zulauf (2000) os impactos ambientais gerados por produção, uso e descarte dos bens e serviços de consumo, no nível em que ocorrem hoje, podem trazer sérias consequências para a natureza, tais impactos podem levar a extinção de espécies e escassez de recursos naturais.

Os participantes discorrem sobre a curiosidade despertada e o medo ao escutar alguns sons, “cada vez que um som novo surgia junto, uma nova curiosidade surgia, lado a lado com uma apreensão do que aquilo seria. Uma apreensão boa, mas que talvez na Mata pudesse ser amedrontadora”, além do desejo de realizar uma trilha, e o despertar para conhecer mais sobre esse ecossistema, manifestando sobre a riqueza presente na FOM. O material audiovisual traz a possibilidade de observar animais que dificilmente seriam avistados ao caminhar ou realizar uma trilha em meio a floresta, permitindo a pessoa experimentar sensações (PAZZINI, 2013). “Pressupõe-se que qualquer tipo de ligação estabelecida com a natureza, nas quais as pessoas possam estar engajadas, possibilitará o aprimoramento dos aspectos cognitivos, afetivos e socioculturais” (SCHERTZ; BERMAN, 2019).

Ainda são mencionadas as percepções ao visualizar a passagem de imagens do vídeo, “Achei muito criativa a ideia de captar os flashes de vários elementos da fauna e flora, de uma forma que provocasse a sensação de um piscar de olhos. Diante da atual situação foi um projeto totalmente inovador e rico para a área da ecologia e biodiversidade”. O “piscar de olhos” descrito tem a intenção de levar ao público a sensação de que o dia dentro da floresta está passando, conforme se observam as transições, começando pela manhã, passando a tarde e seguida ao anoitecer, depois um novo amanhecer dentro da floresta, com alguns sons de animais característicos em cada período do dia.

Atualmente os problemas ambientais estão relacionados às ações antrópicas, causando a perda da biodiversidade e fragmentando florestas, como a FOM, Viana (1990) descreve os fragmentos florestais, como áreas de vegetação natural interrompidas por barreiras antrópicas ou naturais, capazes de diminuir significativamente o fluxo de animais, pólen e sementes. Neste contexto a conservação do ambiente natural “contribui para a integridade ecológica dos biomas, aumentando a conectividade dos corredores ecológicos e reduzindo a fragmentação

da paisagem” (BRITO, 2012), uma diversidade de estratégias foram criadas ao longo dos anos, como pesquisas e projetos em prol da conservação da natureza.

Entre as respostas ao Questionário “Sala de Sensações da Floresta Ombrófila Mista:

“Achei interessante que representou vários tipos de animais, trouxe as cores e sabores da floresta. Também tive a impressão de se passar o tempo de um dia. No início os sons ficaram um pouco desconectado do que eu estava vendo, pois nem sempre a floresta apresenta tantos sons, ela é silenciosa também. Mas depois foi se conectando com imagens apresentadas. Para apenas assistir sem ter instruções e recomendações, achei um pouco longo, mas dentro de um contexto, um convite a adentrar à mata, a pessoa fica mais receptiva à assistir.”

A construção deste material buscou demonstrar parte da composição da Floresta Ombrófila Mista, e assim promover a possibilidade da conservação da natureza, além da promoção da reconexão das pessoas com ambiente natural. O tempo de visualização do vídeo foi de 9 minutos, ao construir o material audiovisual, uma das preocupações era o tempo de exibição, este se fez necessário para melhor observação das transições entre imagens e vídeos e a conexão com os sons apresentados.

Ainda com relação ao tempo de apresentação, o mesmo se faz necessário para que se possa realizar a observação do passar do dia dentro da floresta, buscando demonstrar parte da composição da fauna e da flora e a interação ecológica presentes neste ecossistema. Considerando todas as respostas do questionário, e como as pessoas estão cada vez mais conectadas ao ambiente virtual, o uso da tecnologia foi umas das ferramentas alternativas, onde segundo Moran (1993) “o vídeo combina a comunicação sensorial – cinética, com a audiovisual, a intuição com a lógica, a emoção com a razão. Começando pelo sensorial, emocional e intuitivo, para atingir posteriormente o racional”.

Diante de todos estes fatos e considerando o conteúdo deste trabalho e a busca pela reconexão com a natureza, a construção do vídeo “Sensações na Floresta Ombrófila Mista” procura demonstrar as possíveis sensações que poderiam ser sentidas ao adentrar um fragmento florestal, sem necessariamente estar neste local, o contato com o ambiente natural é necessário e traz uma série de benefícios para o bem-estar físico e mental, despertando diversos sentimentos, como os descritos, de paz, alegria, deslumbramento, tranquilidade, liberdade, entre outros que estimulam o desenvolvimento cognitivo e qualidade de vida do homem, e acabam por incentivar sobre o quão importante e necessário se faz a conservação da natureza. O material audiovisual visa o resgate da reconexão do ser humano com a natureza, buscando promover ou mesmo expor o conhecimento das espécies de fauna e flora, prezando pela conservação destes ambientes.

## CONCLUSÃO

Neste trabalho foi desenvolvido um vídeo com imagens e sons que representaram um fragmento de Floresta Ombrófila Mista, com a finalidade de promover a conexão das pessoas com a natureza, ao mesmo tempo em que se busca o despertar para a conservação deste ecossistema. Ainda, ao se questionar sobre o que foi despertado entre aqueles que assistiram “Sensações na Floresta Ombrófila Mista” destacam-se a paz, alegria, bem estar e tranquilidade, demonstrando ser possível se imaginar dentro da floresta, mesmo em um ambiente virtual.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBUQUERQUE, B. P. **As relações entre o homem e a natureza e a crise socioambiental**. Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), Rio de Janeiro, RJ. 2007. Disponível em: <<http://www.epsjv.fiocruz.br/upload/monografia/13.pdf>>. Acesso em: 26/10/2020

ALVES, J. E. D. Preservação e conservação da natureza. **In EcoDebate**, ISSN 2446-9394. 2017. Disponível em: <<https://www.ecodebate.com.br/2017/12/20/preservacao-e-conservacao-da-natureza-artigo-de-jose-eustaquio-diniz-alves/>>. Acessado em: 07/06/2019.

ANDRADE, S. M.; ZAMPIER, M.; ROBERTO S. S. **Metodologia de pesquisa**. 2017. Disponível em: <<http://repositorio.unicentro.br:8080/jspui/bitstream/123456789/1010/1/ANDRADE%2C%20STEFANO%20%26%20ZAMPIER%20-%20Metodologia%20de%20Pesquisa.pdf>>. Acesso em: 04/02/2021

ANGIONI, L. Sobre a Definição de Natureza. **In Kriterion**, Belo Horizonte, nº 122. 2010, p. 521-542. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/publication/262614040\\_Sobre\\_a\\_definicao\\_de\\_natureza](https://www.researchgate.net/publication/262614040_Sobre_a_definicao_de_natureza)>. Acesso em: 07/06/2019.

BARROS, K. F. **Conectividade estrutural e funcional da paisagem da Floresta Nacional de Piraí do Sul e entorno Paraná, Brasil**. Dissertação (Mestrado em Geografia). Universidade Estadual de Ponta Grossa. 2015. 131p. Disponível em: <<http://tede2.uepg.br/jspui/bitstream/prefix/578/1/Karina%20Barros.pdf>>. Acesso em: 04/06/2019.

BACKES, P. & IRGANG, B. E. (2004). **Árvores cultivadas no sul do Brasil**: guia de identificação e interesse paisagístico das principais espécies exóticas (Vol. 1). Paisagem do Sul. Porto Alegre - Rio Grande do Sul. 204p. Disponível em: <[bdpa.cnptia.embrapa.br/consulta/busca?b=ad&id=281921&biblioteca=vazio&busca=904247&qFacets=904247&sort=&paginacao=t&paginaAtual=1](http://bdpa.cnptia.embrapa.br/consulta/busca?b=ad&id=281921&biblioteca=vazio&busca=904247&qFacets=904247&sort=&paginacao=t&paginaAtual=1)>. Acesso em: 04/04/2019

BRASIL. **Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza - SNUC** lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000; decreto nº 4.340, de 22 de agosto de 2002. 5. ed. aum. Brasília: MMA/SBF, 2004. 56p. Disponível em: <<http://aiba.org.br/wp-content/uploads/2014/10/SNUC-LEI-N-9-985-DE-18-DE-JULHO-DE-2000-livro.pdf>>. Acesso em: 07/06/2019.

BRASIL. **O Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza - SNUC**. Cadastro Nacional de Unidades de Conservação / Ministério do Meio Ambiente, 2011. Disponível em: <[http://www.mma.gov.br/estruturas/240/\\_publicacao/240\\_publicacao05072011052536.pdf](http://www.mma.gov.br/estruturas/240/_publicacao/240_publicacao05072011052536.pdf)>Acesso em: 07/06/2019.



BRITO, F. **Corredores ecológicos**: uma estratégia integradora na gestão de ecossistemas. Editora da UFSC, 2012. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/187610>>. Acesso em: 10/11/2020

BASTIANI, E.; BAZILIO, S.; BARROS, K. F. & NABRZECKI, G. (2015). **Felinos da Floresta Nacional de Piraí do Sul**, Paraná-Brasil. v.31, n.1, p.23-26, 2015. Disponível em: <[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S006517372015000100003](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S006517372015000100003)>. Acesso em: 08/06/2019.

CARLUCCI, M. B. et al. Conservação da Floresta com Araucária no extremo sul do Brasil. **Natureza & Conservação**, v. 9, n. 1, p. 111-114, 2011. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/profile/Leandro\\_Duarte/publication/256199158\\_Conservation\\_of\\_Araucaria\\_Forests\\_in\\_the\\_Extreme\\_South\\_of\\_Brazil/links/004635220c47fdc53d000000.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Leandro_Duarte/publication/256199158_Conservation_of_Araucaria_Forests_in_the_Extreme_South_of_Brazil/links/004635220c47fdc53d000000.pdf)>. Acesso em: 04/07/2020

CARVALHO, M. O que é natureza. Ed. Brasiliense; **Coleção Primeiros Passos**. 2. ed. São Paulo, 2003. Disponível em: <<https://pt.scribd.com/doc/124316395/CARVALHO-Marcos-O-que-e-natureza>>. Acesso em: 10/10/2020

CASTELLA, P. R.; DE BRITIZ, R. M. **A floresta com araucária no Paraná**: conservação e diagnóstico dos remanescentes florestais. Ministério do Meio Ambiente, Centro de Informação, Documentação Ambiental e Editoração-CID Ambiental, 2004. Disponível em: <<http://www.sidalc.net/cgi-bin/wxis.exe/?IsisScript=zamocat.xis&method=post&formato=2&cantidad=1&expresion=mfn=024339>>. Acesso em: 16/09/2020

CASTRO, M. B. **Vulnerabilidade climática da *Araucaria Angustifolia* na Mata Atlântica**. Dissertação (Mestrado em Engenharia Florestal) -Universidade Federal de Lavras - UFPA, Minas Gerais – MG, 2015. 65 p. Disponível em: <<http://repositorio.ufla.br/jspui/handle/1/10688>>. Acesso em: 20/12/2020

CHAVES, T. F. Uma Análise dos principais impactos ambientais verificados no estado de Santa Catarina; **Revista Gestão e Sustentabilidade Ambiental**, Florianópolis, v. 5, n. 2, p.611-634, out.2016/mar. 2017; Disponível em: <[https://www.researchgate.net/publication/318219858\\_UMA\\_ANALISE\\_DOS\\_PRINCIPAIS\\_IMPACTOS\\_AMBIENTAIS\\_VERIFICADOS\\_NO\\_ESTADO\\_DE\\_SANTA\\_CATARINA](https://www.researchgate.net/publication/318219858_UMA_ANALISE_DOS_PRINCIPAIS_IMPACTOS_AMBIENTAIS_VERIFICADOS_NO_ESTADO_DE_SANTA_CATARINA)>. Acesso em: 06/06/2019.

CHOINSKI, N. **Valorização de cotas de biodiversidade na floresta ombrófila mista** (floresta com araucária). Disponível em: <<https://www.acervodigital.ufpr.br/handle/1884/46789>>. Acesso em: 15/08/2019

COCHAK, C.; BAZILIO, S. **Avifauna da Floresta Nacional de Piraí do Sul, Região Centro-Leste do Paraná, PR**. Trabalho de Conclusão de curso (Biologia). Universidade Estadual do Paraná. 2014. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/publication/324138614\\_Avifauna\\_da\\_Floresta\\_Nacional\\_de\\_Pirai\\_do\\_Sul\\_Parana\\_sul\\_do\\_Brasil](https://www.researchgate.net/publication/324138614_Avifauna_da_Floresta_Nacional_de_Pirai_do_Sul_Parana_sul_do_Brasil)>. Acesso em: 10/06/2019

DACANAL, C.; LABAKI, L. C.; SILVA, T. M. L. O conforto térmico em fragmentos florestais urbanos. **Vamos passear na floresta!** Ambiente Construído, v. 10, n. 2, p. 115-132, 2010. Disponível em: <[https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1678-86212010000200008&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1678-86212010000200008&script=sci_arttext)>. Acesso em: 20/12/2020

DUARTE, L. C. B. A política ambiental internacional: uma introdução. **Revista Cena Internacional, Brasília: Mundorama**, v.6, n.1, p.4-12, 2004. Disponível em: <[http://www.mundorama.net/wpcontent/uploads/2011/11/cena\\_2008\\_2.pdf](http://www.mundorama.net/wpcontent/uploads/2011/11/cena_2008_2.pdf)> Acesso em: 05/06/2019.

DUTRA, T. L.; STRANZ, A. M. **História das Araucariaceae**: a contribuição dos fósseis para o entendimento das adaptações modernas da família no Hemisfério Sul, com vistas a seu manejo e conservação. In: RONCHI, Luiz Henrique; COELHO, Osmar Gustavo Wöhl (ed.). Tecnologia, diagnóstico e planejamento ambiental. São Leopoldo: UNISINOS, 2003. p. 293-351.

FOERSTER, N. E. **Partilha acústica, uso do sítio de vocalização e influência da heterogeneidade ambiental em uma taxocenose de anuros em um remanescente de floresta ombrófila mista**. 2014. Acervo Digital UFPR. Disponível em: <<https://www.acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/35532/R%20-%20D%20-%20NATHALIE%20EDINA%20FOERSTER.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 08/06/2019.

FRITZSONS, E.; MANTOVANI, L. E.; WREGGE, M. S. **Fatores climáticos limitantes da distribuição da Araucária no estado do Paraná e as implicações para sua restauração**. BIBLIOTECA DE PERIÓDICOS. Repositório Digital Institucional UFPR. Curitiba, v.44, p. 258-271, 2017. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/raega/article/view/50259/35134>. Acesso em: 05/06/2019.

GERHARDT, E. J. et al. Contribuição da análise multivariada na classificação de sítios em povoamentos de *Araucaria angustifolia* (bert.) O. Ktze. Baseada nos fatores físicos e morfológicos do solo e no conteúdo de nutrientes da serapilheira. **Ciência Florestal**, Santa Maria, v. 11, n. 2, p. 41-57. Disponível em: <<https://periodicos.ufsm.br/cienciaflorestal/article/view/1653/939>>. Acesso em: 05/06/2019.

GIL, A. C.; VERGARA, S. C. **Tipo de pesquisa**. Universidade Federal de Pelotas. Rio Grande do Sul, 2015. Disponível em: <<https://wp.ufpel.edu.br/ecb/files/2009/09/Tipos-de-Pesquisa.pdf>>. Acesso em: 10/11/2020

GUICHON, N. **A Importância Da Reconexão Com A Natureza**. Outubro, 2019. Design Sustentável para um Mundo Melhor, Valter Nascimento Conteúdos Digitais. Disponível em: <<https://naraguichontextil.wordpress.com/2019/10/26/a-importancia-da-reconexao-com-a-natureza/>>. Acesso em: 03/02/2021.

HUGHES, J.; ROGERSON, M.; BARTON, J.; BRAGG, R. Age and connection to nature: when is engagement critical? **Frontiers in Ecology and the Environment**, v.17, n. 5, p. 265-269, 2019. Disponível em: <<https://esajournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/fee.2035>>. Acesso em: 18/11/2020

HINDS, J.; SPARKS, P. Envolvimento com o ambiente natural: O papel da conexão afetiva e da identidade. **Jornal de psicologia ambiental**, v. 28, n. 2, pág. 109-120, 2008. Disponível em: <<https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/147470491100900314>>. Acesso em: 15/09/2020

IPEA. Biodiversidade - Preservação obrigatória - Sem ela, tudo estará comprometido. 2009. Ano 7. **Revista Desafios do Desenvolvimento** - SBS. Edição 55 - 17/11/2009. Disponível em:<[http://www.ipea.gov.br/desafios/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1261:reportagens-materias&Itemid=39](http://www.ipea.gov.br/desafios/index.php?option=com_content&view=article&id=1261:reportagens-materias&Itemid=39)>. Acesso em: 05/06/2019.

LAGOS, A. R.; MULLER, B. L. A. Hotspot brasileiro: Mata Atlântica. **Saúde e Ambiente em Revista**, v. 2, n. 2, p. 35-45, jul./dez. 2007. Disponível em: <http://ecologia.ib.usp.br/ecovegetal/leituras/CapituloVEstadodabiodiversidadedaMataAtlanticabrasileira.pdf>>. Acesso em: 07/11/2020

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003, 310p. Disponível em: <<https://epidemiologiagestao.files.wordpress.com/2017/05/aula-4-cic3aancia-e-conhecimento-cientc3adfico.pdf>>. Acesso em: 10/12/2020

LEITE, P. F.; KLEIN, R. M. Vegetação. In: IBGE. **Geografia do Brasil-Região Sul**. Rio de Janeiro: IBGE, Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 1990. p.113-150. Disponível em: <<https://periodicos.ufsm.br/cienciaflorestal/article/view/514/0>>. Acesso em: 05/06/2020

LEITE, S. P.; SILVA, C. L.; HENRIQUES, L. C. Impactos ambientais ocasionados pela agropecuária no Complexo Aluizio Campos. **Revista Brasileira de Informações Científicas**, v. 2, n. 2, p. 59-64, 2011. ISSN 2179-4413 Disponível em: <<https://www.sumarios.org/revista/revista-brasileira-de-informa%C3%A7%C3%B5es-cient%C3%ADficas>> Acesso em: 06/06/2019.

LIEBSCH, D.; ACRA, L. A. Síndromes de dispersão de diásporos de um fragmento de floresta ombrófila mista em Tijucas do Sul, PR. **Revista Acadêmica Ciência Animal**, v. 5, n. 2, p. 167-175, 2007. Disponível em: <<https://periodicos.pucpr.br/index.php/cienciaanimal/article/view/9750>>. Acesso em: 06/11/2019

LOUV, R. **O princípio da natureza**: reconectando-se ao meio ambiente na era digital/Richard Louv; tradução Jeferson Luiz Camargo – 1. Ed. – São Paulo: Cultrix, 2014.

LOUV, R. **Vitamina N: The essential guide to a nature-rich life**. Audio Books, 2016. Disponível em: <<https://www.audiobooks.com/audiobook/vitamin-n-the-essential-guide-to-a-nature-rich-life>>. Acesso em: 05/06/2020

LORENZI, H. **Arvores brasileiras**: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas do Brasil. 1998. Nova Odessa. Instituto Plantarum de Estudos da Flora Ltda. 1998. 351 p. 2 ed. Disponível em:

<<http://www.sidalc.net/cgi-bin/wxis.exe/?IsisScript=sibe01.xis&method=post&formato=2&cantidad=1&expresion=mfn=019967>>. Acesso em: 14/12/2020

MÄHLER JR., J.K.F. & LARocca, J.F. 2009. Fitofisionomias, desmatamento e fragmentação da Floresta com Araucária. : C.R. Fonseca, A.F. Souza, A.M. Leal-Zanchet, T.L. Dutra, A. Backes, G. Ganade (eds.). Floresta com Araucária. **Ecologia, conservação e desenvolvimento sustentável**. Editora Holos, Ribeirão Preto, pp. 243-252. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_nlinks&pid=S22368906201700040049000038&ng=en](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_nlinks&pid=S22368906201700040049000038&ng=en). Acesso em: 06/05/2019

MARÇAL, M. P. V. **Educação ambiental e representações sociais de meio ambiente: uma análise da prática pedagógica no ensino fundamental em Patos de Minas – MG (2003-2004)**. Uberlândia, 2005. Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Uberlândia, Programa de Pós-Graduação em Geografia. Disponível em: <<https://repositorio.ufu.br/bitstream/123456789/16066/1/EducacaoAmbientalRepresentacoes.pdf>>. Acesso em: 07/06/2019

MARTINELLI, G. et al. **Livro Vermelho da Flora do Brasil** (Red. Book of Brazilian Flora). Jardim Botânico do Rio de Janeiro & Andrea Jakobson Estúdio, Rio de Janeiro. 1100p, 2013. Disponível em: <<http://hmjbb.ibict.br/bitstream/1/362/1/Livro%20Vermelho%20da%20Flora%202013.pdf>> Acesso em: 15/12/2020

MEDEIROS, J. D; SAVI, M; BRITO B. F. A. **Seleção de áreas para criação de Unidades de Conservação na Floresta Ombrófila Mista**. 2005. Disponível: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/biotemas/article/download/21411/19378>>. Acesso em: 05/06/2019.

MIKICH, S. B.; BÉRNILS, R. S. **Livro vermelho da fauna ameaçada no Estado do Paraná**. Instituto ambiental do Paraná, 2004. Disponível em: <<http://www.conexaoambiental.pr.gov.br/Pagina/Livro-Vermelho-da-Fauna-Ameacada-no-Estado-do-Parana-0>>. Acesso em: 08/07/2020

MINAYO, M. C. S. DESLANDES, S. F; NETO, O. C; Gomes, R. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 18a edição. Petrópolis: Editora Vozes, p. 07-80, 2001. Disponível em: <<https://wp.ufpel.edu.br/franciscovargas/files/2012/11/pesquisa-social.pdf>>. Acesso em: 04/02/2021

MCMAHAN, E. A. Happiness comes naturally: Engagement with nature as a route to positive subjective well-being. In: DIENER, E.; OISHI, S.; TAY, L. (Eds.), Handbook of well-being. Salt Lake City, UT: DEF Publishers, 2018. MOGHADAM, D. M; SINGH, H. J; YAHYA, W. R. W. A Brief Discussion on Human/Nature Relationship. **International Journal of Humanities and Social Science**, v. 5, n. 6, p. 90-93, 2015. Disponível em: <[https://digitalcommons.wou.edu/fac\\_pubs/40/](https://digitalcommons.wou.edu/fac_pubs/40/)>. Acesso em: 15/01/2020

MORAN, J. M. Como a televisão e as mídias se comunicam. **Programa de Formação Continuada em Mídias na Educação**. (Webeduc), 2015. Disponível em:

<[http://penta3.ufrgs.br/MEC-CicloAvan/integracao\\_midias/textos/etapa3\\_TV\\_e\\_midias.pdf](http://penta3.ufrgs.br/MEC-CicloAvan/integracao_midias/textos/etapa3_TV_e_midias.pdf)>. Acesso em: 04/09/2020

MUIR, J. "John of the Mountains, **The Unpublished Journals of John Muir**. Edited by Linnie Marsh Wolfe" (1979). *John Muir: A Reading Bibliography by Kimes*. 551. Disponível em: <<https://scholarlycommons.pacific.edu/jmb/551>>. Acesso em: 20/12/2020

MYERS N., MITTERMEIER R. A.; MITTERMEIER C. G.; FONSECA G.; KENT J. **Hotspots de Biodiversidade para prioridades de conservação**, v. 403, n. 6772, p. 853-858, 2000. Disponível em: <<https://www.nature.com/articles/35002501?foxtrotcallbac>>. Acesso em: 15/07/2019

NAVES, J. G.; BERNARDES, M. B. A relação histórica Homem/Natureza e sua importância para construção de ambientes saudáveis. **Geosul**, v. 29, n. 57, p. 7-26, 2014. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/geosul/article/view/30442>>. Acesso em: 05/05/2020

NETO, R. R; KOZERA C. et al. Caracterização florística e estrutural de um fragmento de Floresta Ombrófila Mista, em Curitiba, PR-BRASIL. **Floresta**, v. 32, n. 1, 2002. Disponível em: <[https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_nlinks&ref=000102&pid=S0100-6762200700030002000033&lng=en](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=000102&pid=S0100-6762200700030002000033&lng=en)>. Acesso em: 20/09/2019

PÁDUA, J. A.; LAGO, A. O que é ecologia. Editora Brasiliense: **Coleção Primeiros Passos**. São Paulo, 2004. Disponível em: <<https://pt.scribd.com/book/405731391/O-que-e-ecologia>>. Acesso em: 08/09/2020

PAZZINI, D. N. A. **O uso do vídeo como ferramenta de apoio ao ensino-aprendizagem**. 2013. Disponível em: <<https://repositorio.ufsm.br/handle/1/729>>. Acesso em: 22/10/2020

PASSOS, T. S.; DA CUNHA O., C. C. **Relação homem-natureza e seus impactos no ambiente, saúde e sociedade**: uma problemática interdisciplinar. Encontro Internacional de Formação de Professores e Fórum Permanente de Inovação Educacional, v. 9, n. 1, 2016. Disponível em: <<https://eventos.set.edu.br/enfope/article/download/2229/754>>. Acesso em: 20/01/2021

PESSOA, V. S. G.; V. V.; SOARES A. K. S.; VILAR, R.; FREIRES, L. A. **Escala de conexão com a natureza**: evidências psicométricas no contexto brasileiro. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/publication/301708323\\_Escala\\_de\\_conexao\\_com\\_a\\_natureza\\_evidencias\\_psicomtricas\\_no\\_contexto\\_brasileiro](https://www.researchgate.net/publication/301708323_Escala_de_conexao_com_a_natureza_evidencias_psicomtricas_no_contexto_brasileiro)>. Acesso em: 07/06/2019.

PEREIRA, S. S.; CURI, R. C. Meio Ambiente, Impacto Ambiental e Desenvolvimento Sustentável: Conceituações Teóricas sobre o despertar da consciência ambiental. **REUNIR – Revista de Administração, Contabilidade e Sustentabilidade – Vol.2, nº4, p. 35-57, 2012.** Disponível em: <[https://www.researchgate.net/publication/297669804\\_Meio\\_Ambiente\\_Impacto\\_Ambiental\\_e\\_Developolvimento\\_Sustentavel\\_Conceituacoes\\_Teoricas\\_sobre\\_o\\_Despertar\\_da\\_Conscien cia\\_Ambiental](https://www.researchgate.net/publication/297669804_Meio_Ambiente_Impacto_Ambiental_e_Developolvimento_Sustentavel_Conceituacoes_Teoricas_sobre_o_Despertar_da_Conscien cia_Ambiental)>. Acesso em: 07/06/2019.

PLANTIER, R. D. Importância de conservar a natureza. Revista online: **Cultura Mix**. Disponível em: <<http://meioambiente.culturamix.com/natureza/importancia-de-conservar-a-natureza>>. Acesso em: 07/06/2019.

RODERJAN, C. V. As unidades fitogeográficas do estado do Paraná, Brasil. **Ciência & Ambiente**, v. 24, n. 1, p. 75-42, 2002. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/profile/Carlos\\_Roderjan/publication/285892213\\_As\\_unidades\\_fitogeograficas\\_do\\_Estado\\_do\\_Parana/links/5cab7148a6fdcca26d06bda5/As-unidades-fitogeograficas-do-Estado-do-Parana](https://www.researchgate.net/profile/Carlos_Roderjan/publication/285892213_As_unidades_fitogeograficas_do_Estado_do_Parana/links/5cab7148a6fdcca26d06bda5/As-unidades-fitogeograficas-do-Estado-do-Parana)>. Acesso em: 16/08/2020

SCHERTZ, E.; BERMAN, M. G. Understanding nature and its cognitive benefits. **Current Directions in Psychological Science**, v. 28, n. 5, p. 496-502, 2019. Disponível em: <<https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/0963721419854100>>. Acesso em: 15/01/2021

STEG, L.; VAN DEN BERG, A. E.; DE GROOT, J. I. M. **Environmental psychology: An introduction**. Oxford: BPS Blackwell, 2012. p. 47-56. Disponível em: <<https://psycnet.apa.org/record/2012-19546-000>>. Acesso em: 05/10/2020

WILSON, E. O. **Biophilia**. Boston: Harvard University Press, 1984. 157p. Disponível em: <<https://pt.scribd.com/books/Biophilia>>. Acesso em 04/11/2020

ZULAUF. **O meio ambiente e o futuro**; ESTUDOS AVANÇADOS 14 (39), 2000. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ea/v14n39/v14a39a09.pdf>>. Acesso em: 01/04/2019.

## APÊNDICE A - Referências Utilizadas para a Construção do Material Audiovisual

ABRAHAMI, A. **WIX – Desenvolvedor de WEBSITE**, 2006. Disponível em:

<[https://pt.wix.com/freesitebuilder/pt900?cq\\_term=wix&gclid=Cj0KCCQiA0-6ABhDMARIsAFVdQv810sBMcPGahBYQWM-5lJuVa6JmReSjnWK5Gnuc3YvICxrmD7VQoYUaAiQKEALw\\_wcB&cq\\_cmp=142261414&cq\\_plt=gp&cq\\_plac=&cq\\_con=11723290294&cq\\_src=google\\_ads&cq\\_pos=&cq\\_net=g&q\\_med=>](https://pt.wix.com/freesitebuilder/pt900?cq_term=wix&gclid=Cj0KCCQiA0-6ABhDMARIsAFVdQv810sBMcPGahBYQWM-5lJuVa6JmReSjnWK5Gnuc3YvICxrmD7VQoYUaAiQKEALw_wcB&cq_cmp=142261414&cq_plt=gp&cq_plac=&cq_con=11723290294&cq_src=google_ads&cq_pos=&cq_net=g&q_med=>)>. Acesso em: 04/03/2020

**ARAUCÁRIA**: pesquisa científica e conservação. Embrapa, 2015. Disponível em:

<[youtube.com/watch?v=cf5739oVimM&t=153s](https://youtube.com/watch?v=cf5739oVimM&t=153s)>. Acesso em: 12/04/2020

BRAXMEIER Hans. **Pixabay GmbH**, 2012. Disponível em: <<https://pixabay.com/pt/>>.

Acesso em: 10/02/2020

BRITO, J. E. C. **Ronco do Bugio - *Alouatta guariba***. Canal Youtube. 2016. Disponível em:

<<https://www.youtube.com/watch?v=23mEDHCbxW4Bugio>>. Acesso em: 13/05/2020

BUTTERFIELD, S. C. **Flickr Explore** 2012. Disponível em:

<<https://www.flickr.com/explore>>. Acesso em: 10/02/2020

CONNORS, Michael, Morguefile.com Free Photographs For Commercial Use, 1996.

Disponível em: <<https://morguefile.com/>>. Acesso em: 09/02/2020

COSTA, T. **Time-Lapse-Nascer do sol**. Tailon Costa, 2014. Disponível em:

<[https://www.youtube.com/watch?v=\\_6Ziy7PeJ5w](https://www.youtube.com/watch?v=_6Ziy7PeJ5w)>. Acesso em: 16/05/2020

**Extinção Araucária**. Planeta Vanguarda, 2012. Disponível em:

<<https://www.youtube.com/watch?v=C6P4ucHgEi8&t=2s>>. Acesso em: 10/04/2020

FERRARO, C. **Jaguarundi**, a Little Known Cat. Carlo Ferraro, 2018. Disponível em:

<<https://www.youtube.com/watch?v=YaGxJMVwSrU&t=5s>>. Acesso em: 15/05/2020

FLORA BRASILEIRA. MVRXIRU VAN RAY, 2016. Disponível em:

<<https://www.youtube.com/watch?v=o8-eD454IDw&t=24s>>. Acesso em: 10/04/2020

HORIKAWA, A. **Estrelinha Ametista**. Disponível em:

<<https://www.youtube.com/watch?v=xUiaqrrPhkkEstrelinhaAmetista>>. Acesso em: 10/05/2020

**Inhambu cantando - Inhambu- Xintã**. Trilhas Selvagens, o Observador, 2020. Disponível

em: <<https://www.youtube.com/watch?v=lHMR4L-t4xIInhambu>>. Acesso em: 10/05/2020

INSHOT, Inc. **YOU CUT – Editor de Vídeo**. 2019. Disponível em:

<[https://play.google.com/store/apps/details?id=com.camerasideas.trimmer&hl=pt\\_BR&gl=US](https://play.google.com/store/apps/details?id=com.camerasideas.trimmer&hl=pt_BR&gl=US)>. Acesso em: 10/05/2020

**Jacupemba: *Penelope superciliaris***. Aves Brasileiras, 2013. Disponível em:

<[https://www.youtube.com/watch?v=8B51\\_ioOBAA](https://www.youtube.com/watch?v=8B51_ioOBAA)>. Acesso em: 10/05/2020

JIEN, Liu. **EaseUS Data Recovery Wizard**. 2005 Disponível em: <<https://br.easeus.com/>>. Acesso em: 02/03/2020

KARIM, J.; CHEN, S.; HURLEY, C. **YOUTUBE**. 2005. Disponível em: <<https://www.youtube.com/?hl=pt&gl=BR>>. Acesso em: 15/03/2020

LIVINGSTONE B. **Banco de fotos, imagens, vetores, vídeos de Stock** – iStock, 2000. Disponível em: <<https://www.istockphoto.com/br>>. Acesso em: 10/02/2020

MICROSOFT. **Microsoft PowerPoint**: apresentações de slides, 1990. Disponível em: <<https://www.microsoft.com/pt-br/microsoft-365/powerpoint>>. Acesso em: 10/02/2020

MIRANDA, W. **Veado Catingueiro na Gruta da Lapa**. 2018. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=gTGP2Kb0-to>>. Acesso em: 15/05/2020

MOOII, Tech. **Photoscape 3.7 para Windows** - Download2001. Disponível em: <<https://photoscape.br.uptodown.com/windows>>. Acesso em: 15/02/2020

MURTA, D. **Choquinha Carijó** (*Drymophila malura*). 2019 Disponível em: <[https://www.youtube.com/watch?v=mHDQvs\\_sCd0](https://www.youtube.com/watch?v=mHDQvs_sCd0)>. Acesso em: 10/05/2020

NETO, J. C. **Armadeira**. Canal Animais. 2020 Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=izhGm6OMP4M>>. Acesso em: 13/05/2020

NETO, J. C. **Cascável**. Canal Animais. 2020 Disponível em: <[https://www.youtube.com/watch?v=6t7\\_d0O99II](https://www.youtube.com/watch?v=6t7_d0O99II)>. Acesso em: 10/04/2020

NCH, Software. **VideoPad video editor and Movie Maker free**. 2019. Disponível em: <<https://videopad-video-editor.br.uptodown.com/windows>>. Acesso em: 10/05/2020

**No rastro do Graxaim-do-campo** - *Lycalopex gymnocercus*. Rastro, 2014. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=ZqzbRmPLif4&t=9s>>. Acesso em: 10/05/2020

**Onça-parda** (*Puma concolor*) em Projeto Dacnis. Projeto Dacnis, 2016. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=yS1i6XYbmaw>>. Acesso em: 14/05/2020

PEREIRA, F. *Procnias nudicollis*: **Araponga**: Frederico Pereira, 2014. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=1DwIhXDo-PI>>. Acesso em: 28/04/2020

PINHEIROS **Araucária**. MVRXIRU VAN RAY, 2018. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=o8-eD454IDw&t=24s>>. Acesso em: 10/04/2020

**Quiriquiri**. Planeta Azul, 2018. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=FLQLGTBfpyg>>. Acesso em: 16/05/2020

REIS, Cauê. **Anfíbios vocalizando**. Cauê Reis, 2019. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=6vfqtuV6Law&t=17s>>. Acesso em: 04/05/2020



SCALABRINI, O. **Cutia procurando comida**. Osvaldo Scalabrini, 2013. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=RIsslDTIvZg>>. Acesso em: 13/05/2020

SOUZA, A. **Saci cantando ao vivo na natureza**. Canal Alejunglesongs. 2016. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=vWakNIhuwGg> Saci>. Acesso em: 10/05/2020

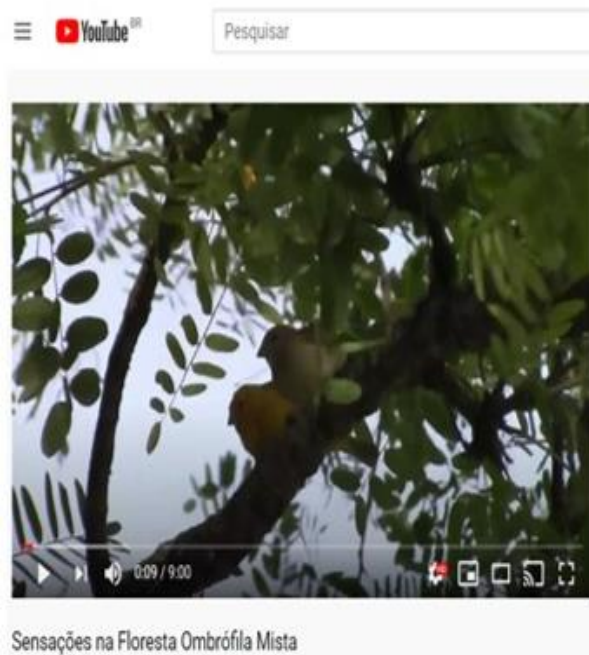
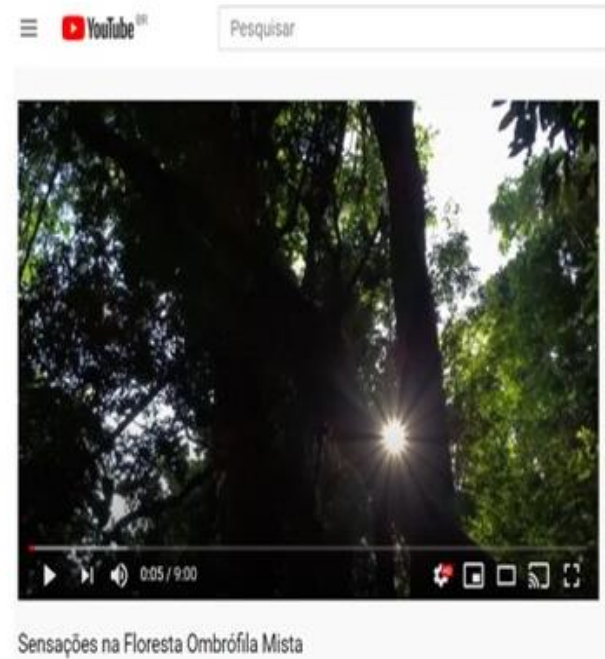
TÊIA, P. **Raro e espetacular encontro com a Jaguatirica**. Pedro Têia, 2016. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=O1aLCMZB1gE&t=13s>>. Acesso em: 13/05/2020

**Time-Lapse-Pôr do sol**. Dalvi Geotecnologias, 2016. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=YOhtT06dtqo>>. Acesso em: 16/05/2020

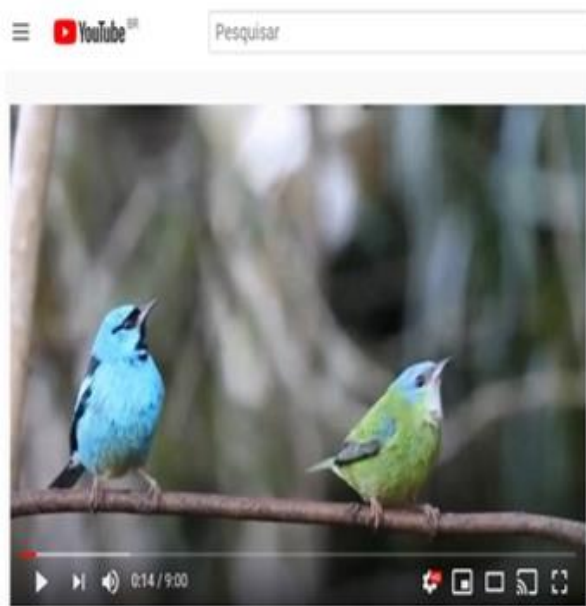
UCOZ. **Construtor de Sites Profissionais - SITE123**, 2016. Disponível em: <<https://pt.site123.com/>>. Acesso em: 10/03/2020

## APÊNDICE B – Descrição das “Sensações da Floresta Ombrófila Mista”

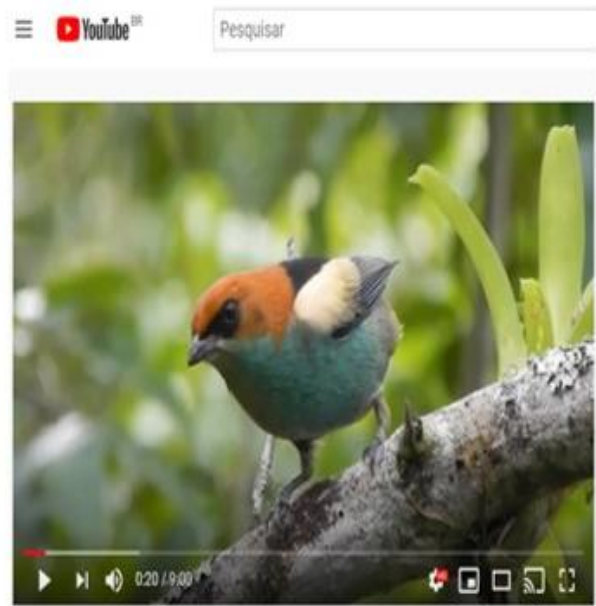
O sol desponta com seus raios de luz... passando por entre as árvores, o som do vento “vu-uu-vu”, o ranger das árvores “Creak...creak” se mistura ao canto dos pássaros como o Canários-da-terra, “tiu-tiu-tiriu-tiu-tiu”, escondidos nos galhos das árvores, dentre elas as majestosas Araucárias com suas copas a perder de vista trazem um belo convite para adentrar a mata.



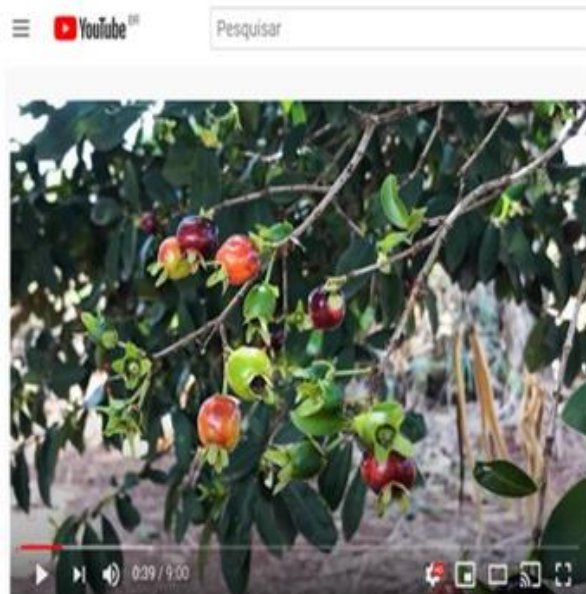
As folhas secas caídas ao chão, fazem barulho “crash...crash”, avisando aos animais que alguém está a andar por ali, conforme avança floresta adentro, a temperatura muda, deixando a sensação de um ambiente mais fresco. O casal de Saí-azul, com seu canto em um gorjear fraco “piu-piupiu-piu-piupiu” se camufla em meio às folhas, a procura de pequenos insetos e frutas, passando entre árvores e arbustos, dividindo espaço entre as cerejeiras e pitangueiras, com a Saíra-preciosa mais conhecida como dançarina preciosa, saltitando de galho em galho por toda floresta.



Sensações na Floresta Ombrófila Mista



Sensações na Floresta Ombrófila Mista



Sensações na Floresta Ombrófila Mista



Sensações na Floresta Ombrófila Mista

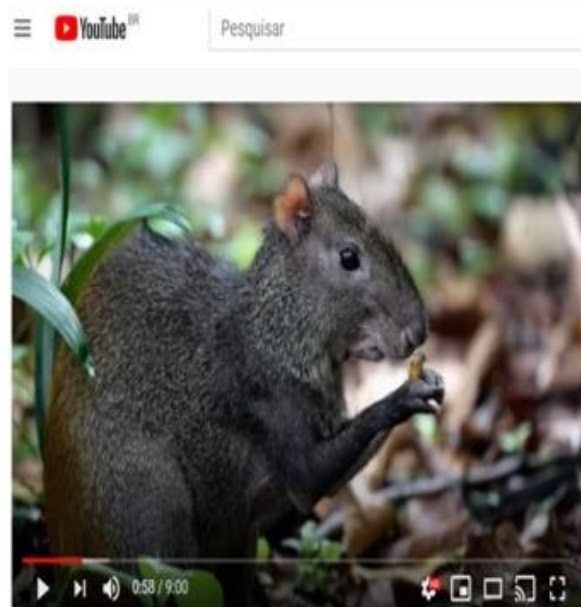
Mais adiante, em um galho caído no meio da floresta, uma família de Quati passa equilibrando-se em fila única, sem fazer barulho de um lado para o outro. “Chape...chape”, o barulho que vem entre as folhas secas, é da Cutia a procura de pinhão, para enterrar e se alimentar mais tarde, talvez esta seja a maior dispersora de Araucárias. Mas, um som chama atenção “Psi-psi-psi”, procura aqui e ali, e nada! Escondido entre as acículas do pinheiro surge o Grimpeirinho, a observar quem passa lá embaixo. Ao caminhar é possível escutar um som, estridente e agudo “Tééin...Tééin”, parece estar distante, mas logo será possível avistá-lo.



Sensações na Floresta Ombrófila Mista



Sensações na Floresta Ombrófila Mista

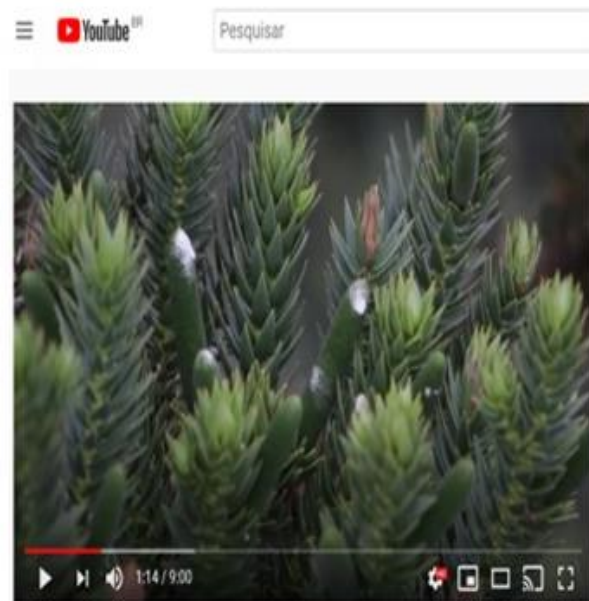


Sensações na Floresta Ombrófila Mista

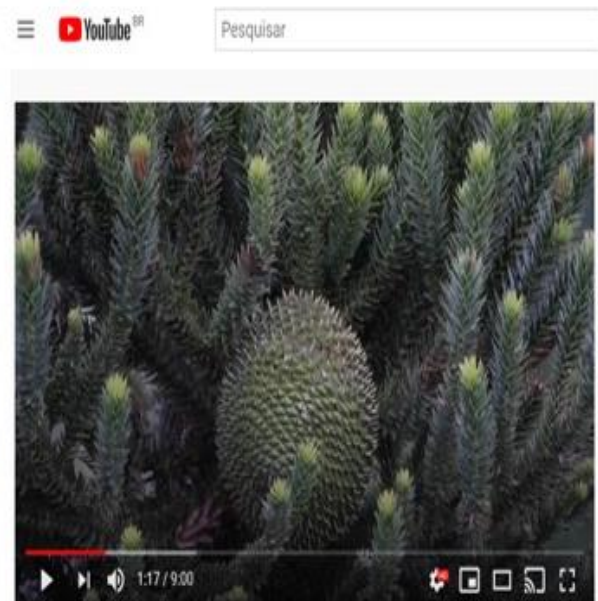


Sensações na Floresta Ombrófila Mista

Ao olhar para o alto, com sua copa em formato de candelabro está a Araucária, espécie símbolo da Floresta Ombrófila Mista. Sua semente, o pinhão é alimento para animais como a Cutia, o Bugio, a Tiriba e a Gralha-Azul, que além de se alimentar, também trabalha dispersando pinhão por aí, seus galhos servem de abrigo e descanso para as aves. Entre outras espécies importantes, também está a Imbuía que se encontra em risco de extinção, devido à extração de sua madeira de forma ilegal.



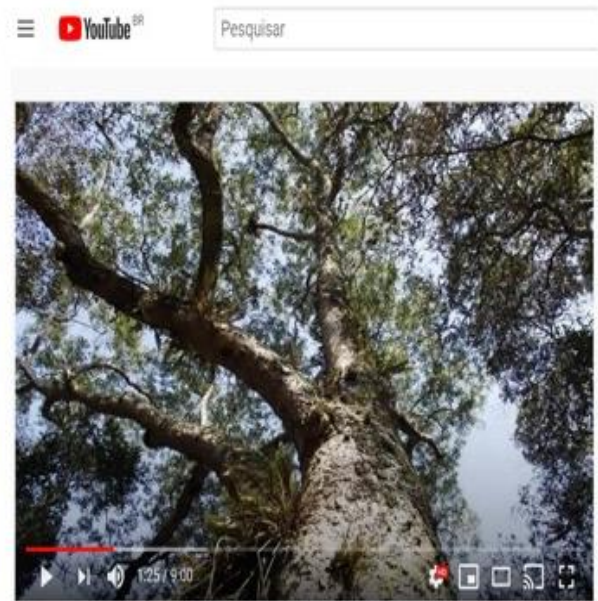
Sensações na Floresta Ombrófila Mista



Sensações na Floresta Ombrófila Mista

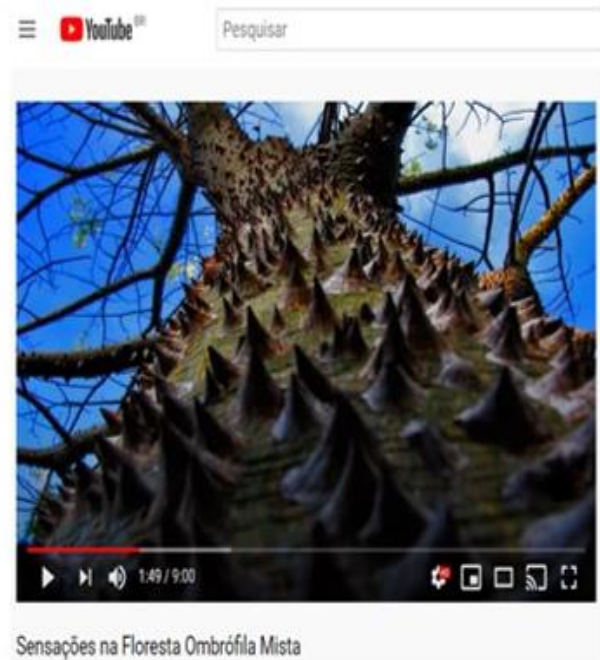
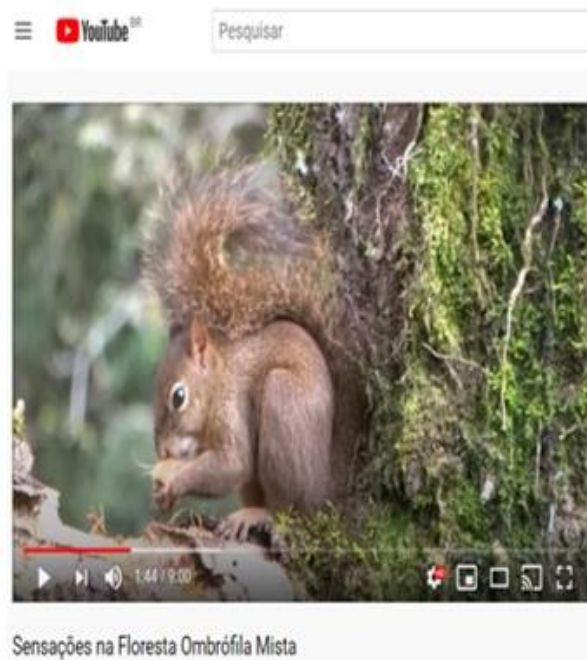
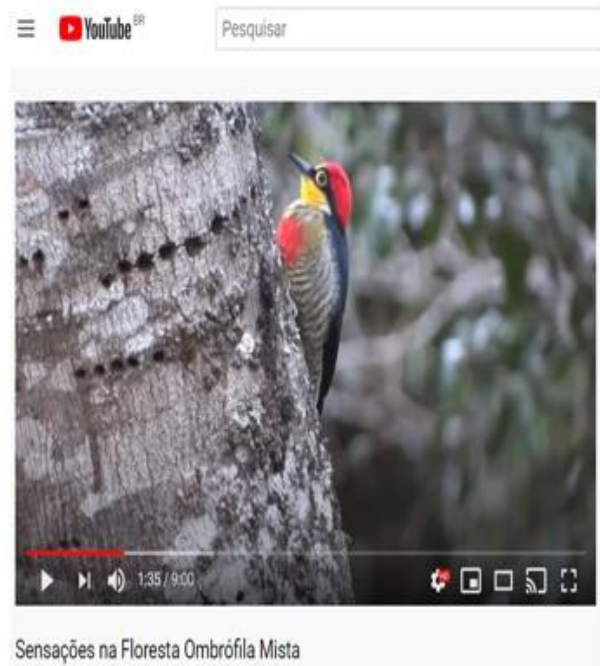
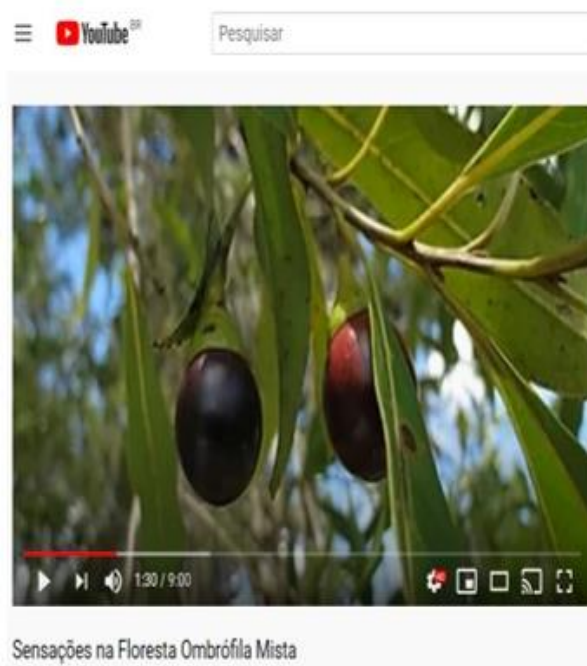


Sensações na Floresta Ombrófila Mista



Sensações na Floresta Ombrófila Mista

A semente da Imbuía serve de alimento para diversos animais, observe a sua volta, escute, “Taktak...Taktak”, mas que som é esse? Lá de cima pequeno e com seu canto estridente “kikiki...Kikiki”, bate o Benedito na árvore a estocar seu alimento em pequenos buraquinhos. Um pouco mais à frente, ali está o Serelepe pulando de galho em galho a se alimentar, desconfiado e curioso passando rápido entre as árvores. A caminhada continua, a trilha pode parecer meio estreita às vezes, cuidado ao passar, você pode encontrar uma paineira com seus grandes espinhos, e suas flores a encantar por sua beleza.



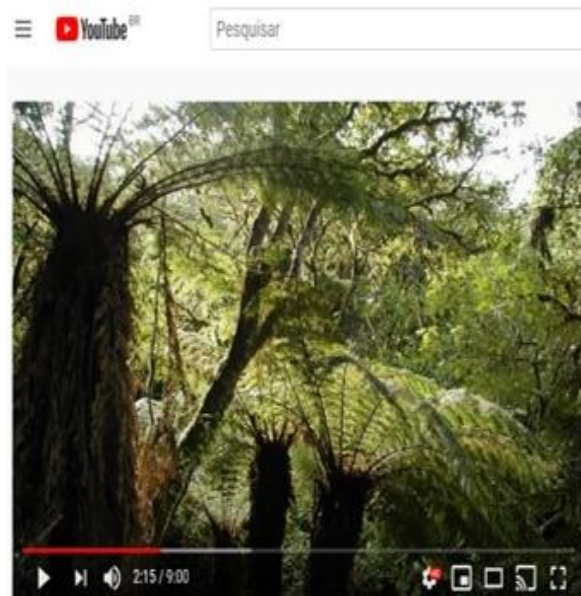
A paineira com suas flores rosas e suas plumas que ao cair são levadas pelo vento, carregando sementes para todos os lados. Uns passos para o lado, observe a beleza do Xaxim, serve de abrigo para muitas orquídeas e bromélias. Devido a qualidade do seu caule, fibroso e nutritivo, durante muitos anos, foi extraído da natureza para ser usado como substrato no cultivo de outras plantas, atualmente encontra-se em perigo de extinção. Entre os arbustos e o Xaxim, silenciosa passa a caninana, mas não se preocupe, não é venenosa, deve estar atrás de pequenos roedores, porem para sua segurança, observe sua beleza a uns passos de distância.



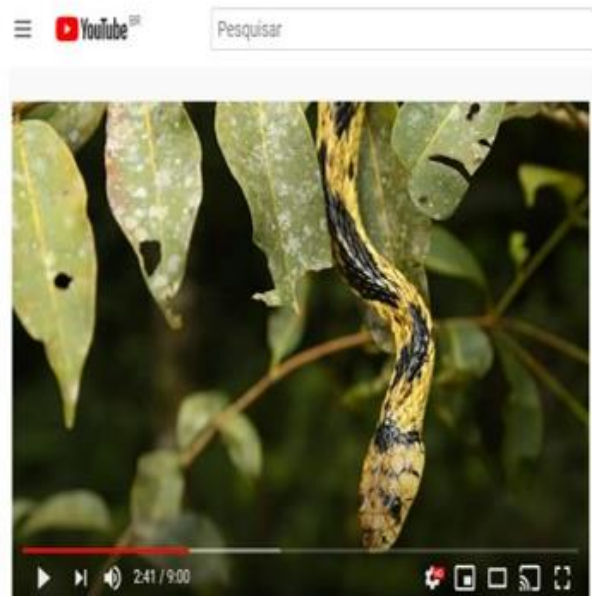
Sensações na Floresta Ombrófila Mista



Sensações na Floresta Ombrófila Mista



Sensações na Floresta Ombrófila Mista



Sensações na Floresta Ombrófila Mista

A caninana foi embora, e lá na frente vem um farfalhar das folhas, “vuash...vuash”, é o Tatu-galinha a escavar a procura de pequenos insetos. A trilha continua, um pouco mais fechada e cheia de folhas pelo chão, ao pisar fazem “Crash...Crash”, mas espera! Ah um som diferente que vem do meio da trilha, “SSSSSS...SSSSSS”, meio amedrontador, não é mesmo! O chacoalhar do guizo da Cascável. Cuidado! Ela é venenosa, manter distância e desviar o caminho, é o melhor a fazer! Enquanto isso do outro lado, canta o Inhambu-Chitã, “pri-pri-pri-pru-pru-pru-pru”, ecoando um som que começa rápido e vai diminuindo por toda floresta.



Sensações na Floresta Ombrófila Mista



Sensações na Floresta Ombrófila Mista



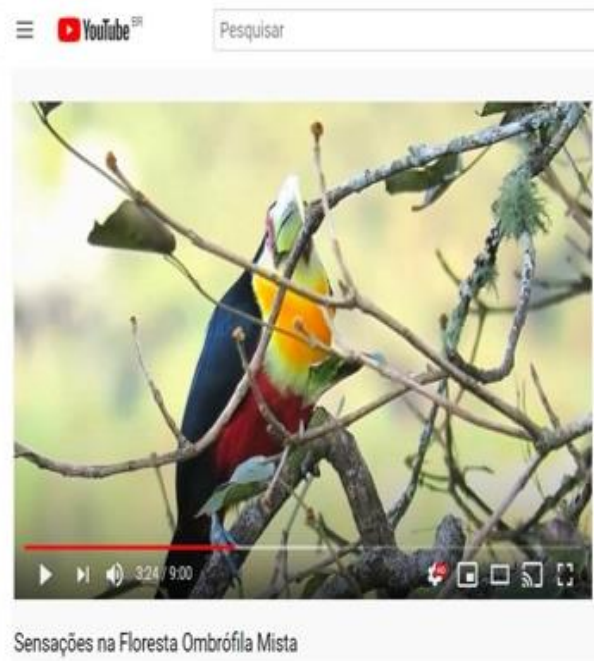
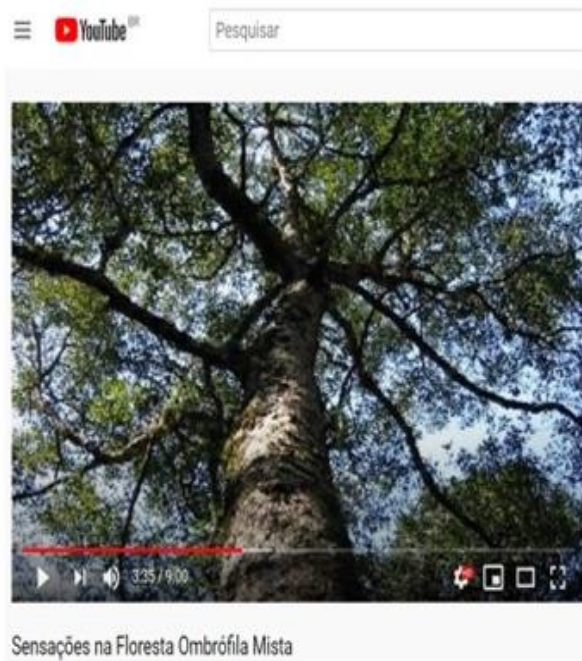
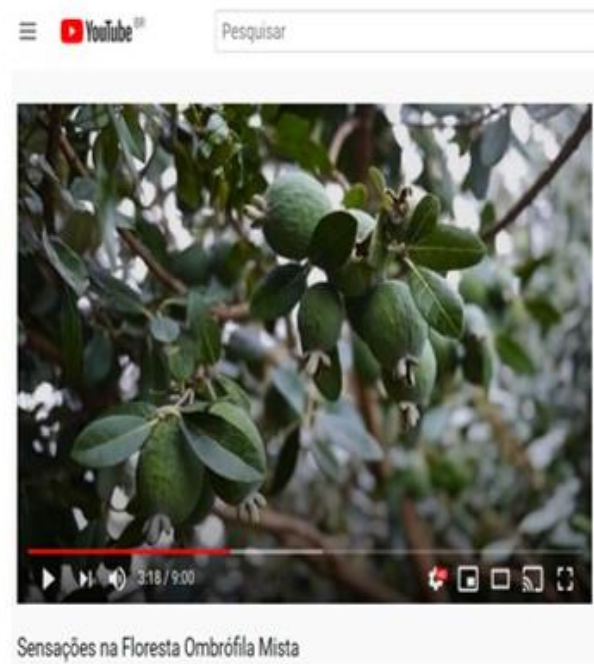
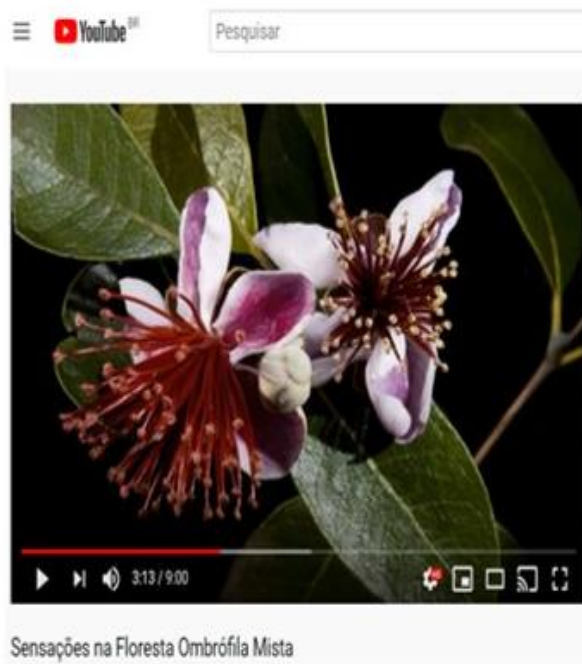
Sensações na Floresta Ombrófila Mista



Sensações na Floresta Ombrófila Mista



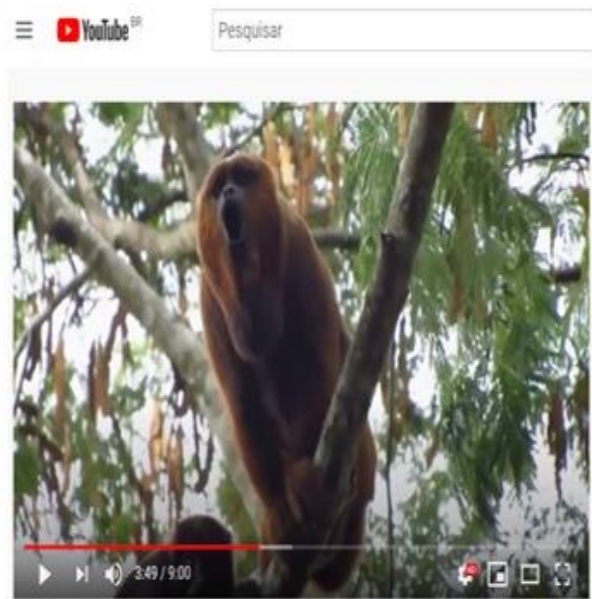
Uma bela flor se destaca no meio da Floresta, com suas pétalas em tons de branco com lilás e seus estames vermelhos, chamando atenção de Aves como a Saíra-Preciosa, seu fruto é doce e serve de alimento para muitos animais, a Goiaba-Serrana ou também conhecida, como Feijoa é uma das mais belas árvores da Floresta Ombrófila Mista. Do topo de um Cedro-Rosa surge uma sequência de sons meio compassada “äk”, “rrät”, “rräit”, é o Tucano-do-Bico-Verde, meio camuflado a pular pelos galhos, curioso a procura de frutos, ele gosta de pitanga, além de alimentar-se de pequenos animais e insetos.



Lembra aquele Tééin...Tééin? No topo de uma árvore, está a Araponga com seu canto em um grito agudo e metálico, “Tééin...Tééin”, lembrando o martelo de um ferreiro batendo. Ela pode “engatar” uma sequência de dezenas de notas em um som que eco floresta adentro por centenas de metros. Nos galhos das árvores a uma movimentação, camuflado entre as folhas está o Bugio, observando quem passa, com seu berro, fazendo um barulhão em um alerta, dizendo a todos que ali é o espaço deles. As copas das Araucárias formam grandes guarda-chuvas espalhados por todo lado, as orquídeas como a Hardingia com suas flores amarelas faz morada em seus troncos, deixando o ambiente ainda mais encantador.



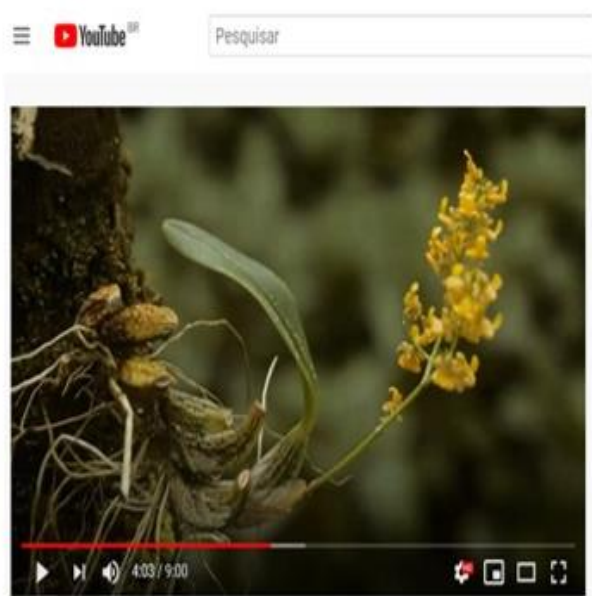
Sensações na Floresta Ombrófila Mista



Sensações na Floresta Ombrófila Mista

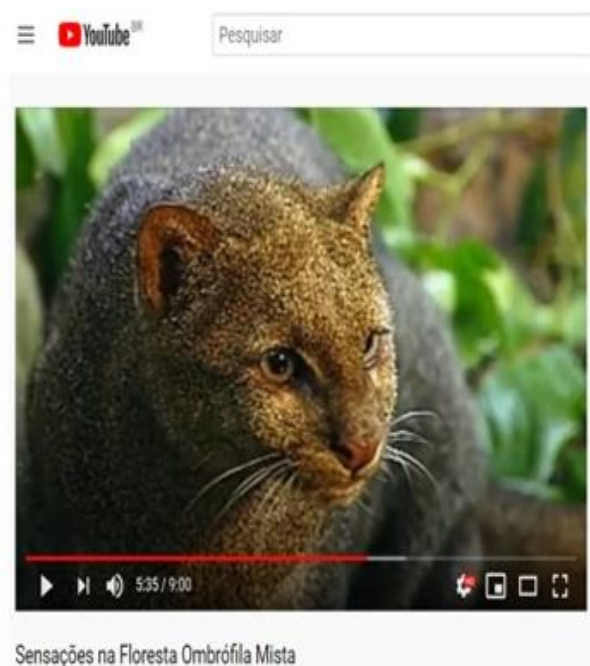
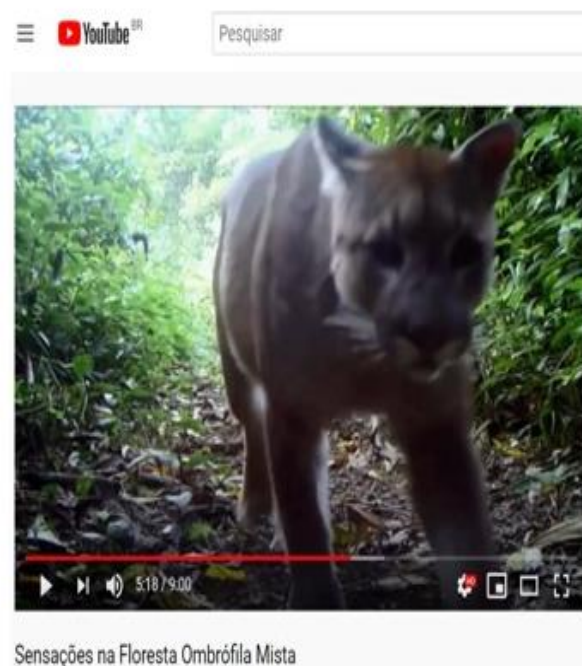
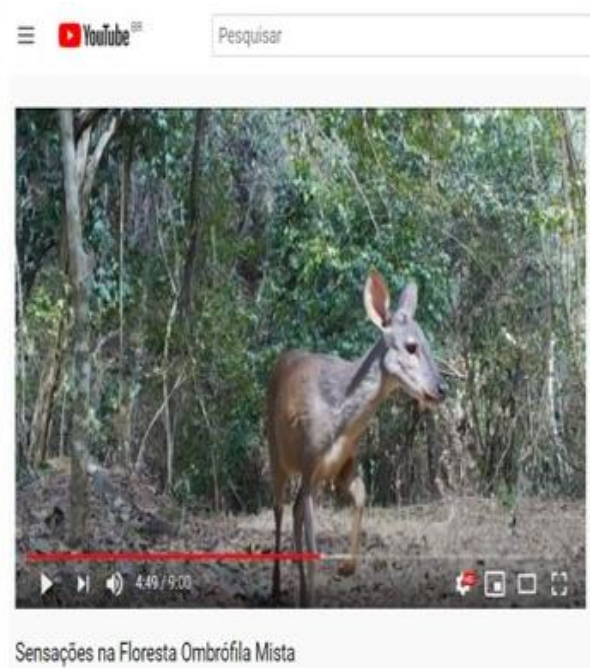
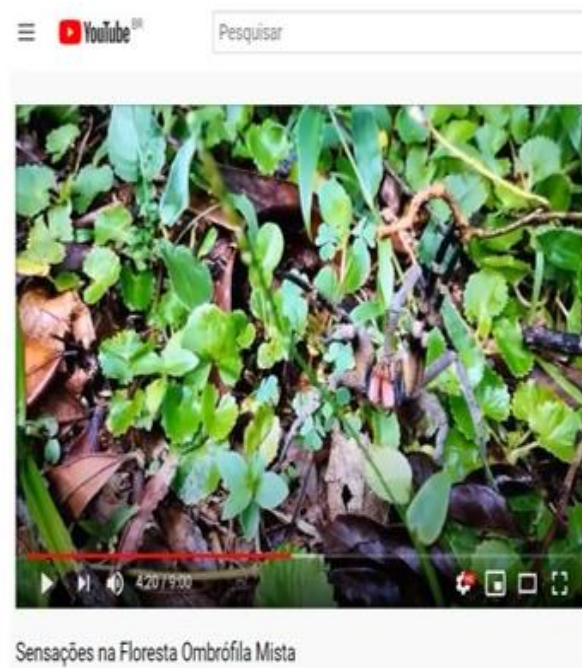


Sensações na Floresta Ombrófila Mista

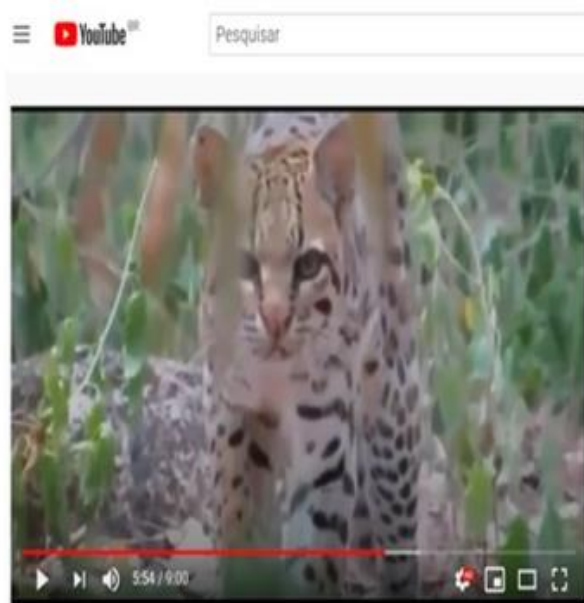


Sensações na Floresta Ombrófila Mista

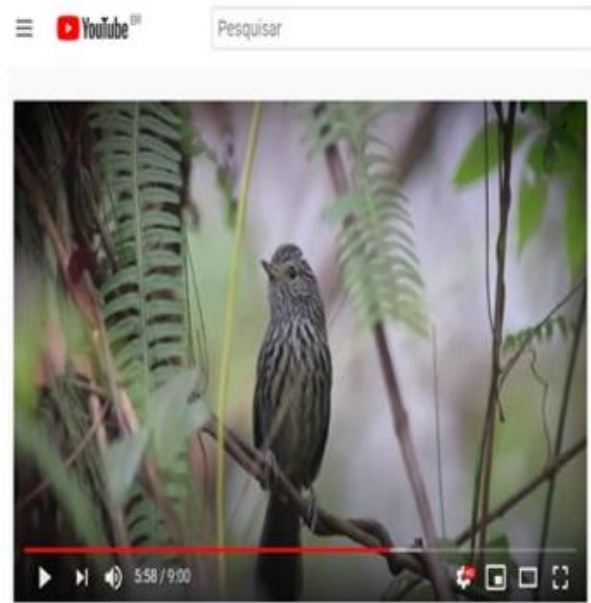
Ao andar pela floresta é preciso estar atento, cuidado onde pisa! Você pode encontrar uma Armadeira, ela brava hein! Ao sentir perigo se arma, e se não recuar, vai atacar sem medo do seu tamanho, e olha que sua picada é dolorida, então o melhor a fazer é não incomodá-la. Um pouco mais a frente, todo desconfiado, está o Veado-Catingueiro, não faça barulho, ou ele vai sair correndo... E não pense que é só você que está caminhando pela trilha não! A Sussuarana segue seu rastro, assim como o Gato-Mourisco, passando entre os galhos, observando quem está por ali, e não se engane! Eles são lindos, mas são caçadores natos, sempre à espreita.



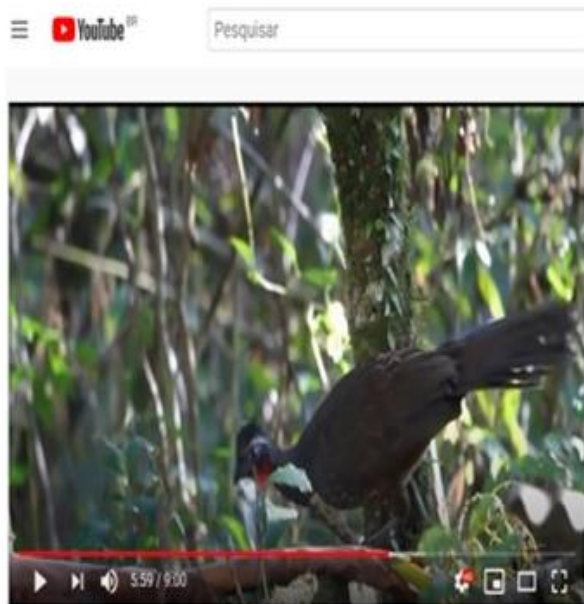
Em passos lentos a farfalhar as folhas, a sua frente um gato selvagem, mas não confunda, não é a onça! Esta é a jaguatirica, de tocaia em meio aos arbustos. Do alto em meio aos cipós entrelaçados entre as árvores, ouve-se um gorjear, é a Choquinha-carijó, passeando pela floresta. A caminhada continua, observe as cores presentes na mata. Mas espera, pare! Escute! Um som alto e áspero “heoo, gogo, hahaha; toe(x)gló-toe(x)gló”, não se assuste, é apenas a Jacupemba em busca de alimento. Cuidado ao passar por entre folhas secas ao chão, arbustos e galhos, você pode encontrar moradores em suas teias, deixe-as ali a tecer suas redes de captura.



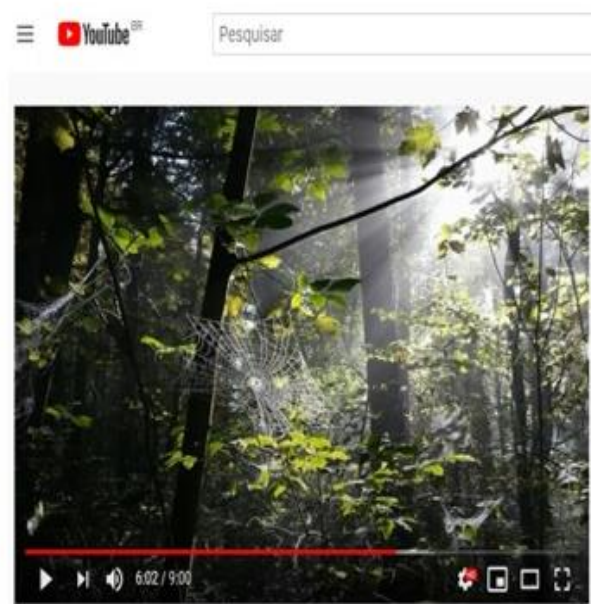
Sensações na Floresta Ombrófila Mista



Sensações na Floresta Ombrófila Mista



Sensações na Floresta Ombrófila Mista



Sensações na Floresta Ombrófila Mista

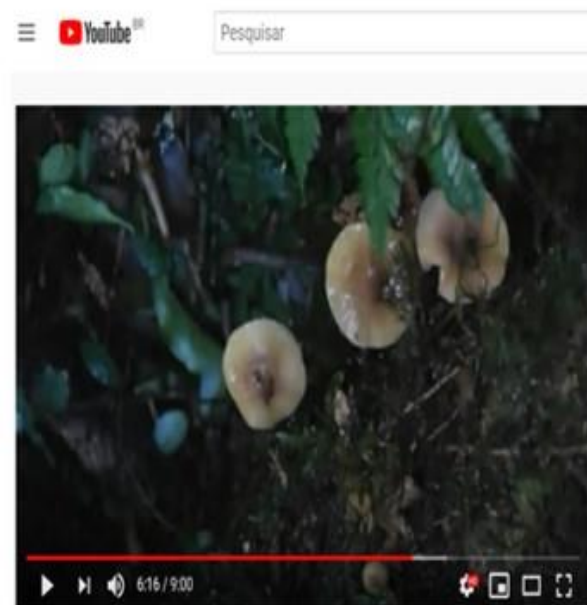
De repente! Escondem-se os raios de sol por entre as arvores, e o farfalhar das folhas ao chão, misturam-se ao barulho do vento “Vu-vu-vuu”, a chuva que vem chegando “chuá, chuá” em uma sinfonia constante invadindo a mata. A água escorre pelo solo, molhando toda vegetação. As plantas transpiram, as folhas fazem sua canção em um gotejar “pling, pling”. A chuva passa, os pássaros cantam, pulando de galho em galho, e aos poucos o a terra vai secando, e assim o ciclo dentro da floresta continua. Por entre as rochas, água escorre “glub, glub” até chegar ao córrego...



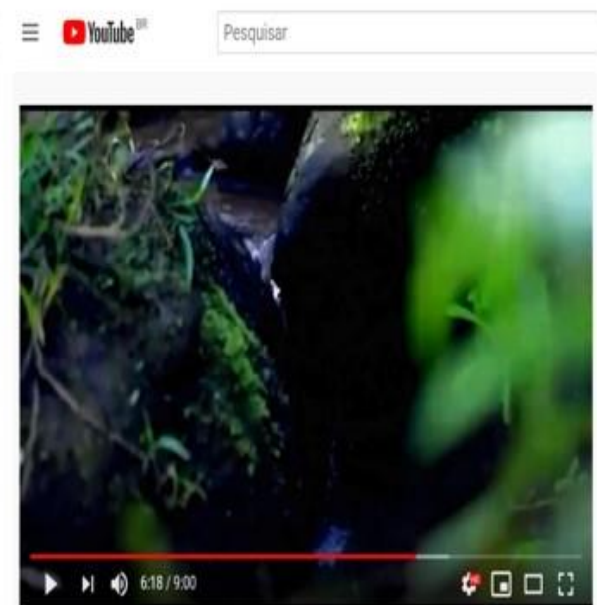
Sensações na Floresta Ombrófila Mista



Sensações na Floresta Ombrófila Mista

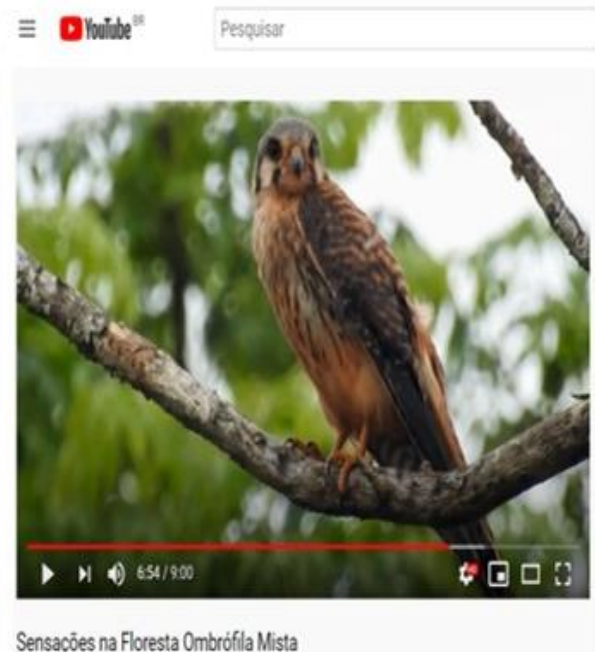
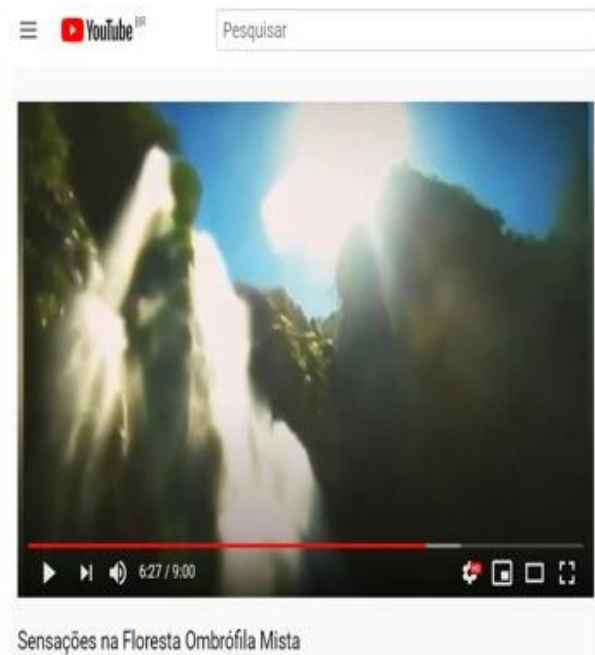
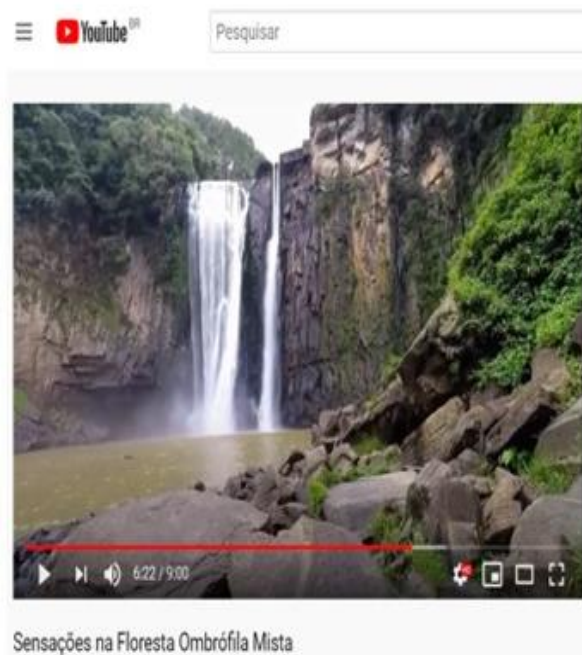


Sensações na Floresta Ombrófila Mista

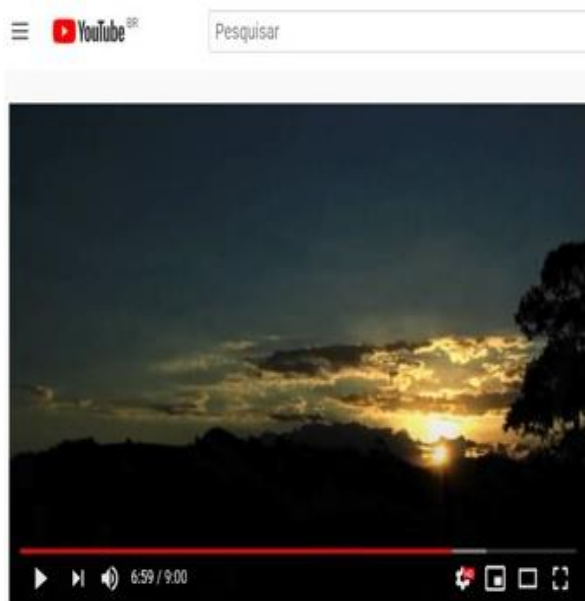


Sensações na Floresta Ombrófila Mista

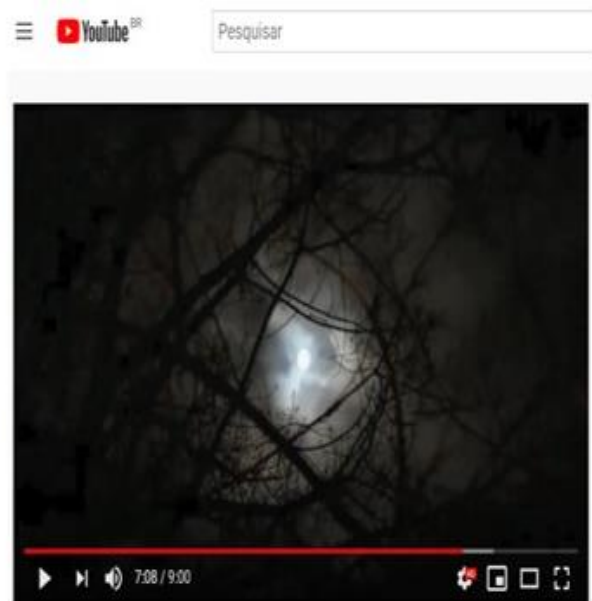
Desce a água espelhando-se entre os paredões da cachoeira, em uma melodia constante “Chuuuu - chuuuu, chuá - chuá”, mostrando que a floresta tem seus encantos, ao cair formam-se pequenas nuvens de gotas que espelhadas ao sol demonstram um belo arco-íris. Entre os paredões e cascatas d’água que caem lá embaixo, além de sua graciosidade, existe muita vida ali, como os peixes a nadar de um lado para o outro. A melodia da cachoeira mistura-se a outro som, “Quiriri-quiriri”, lá em cima entre as árvores está o Quiriquiri um belo gavião, a observar quem passa lá embaixo, a procura do seu alimento.



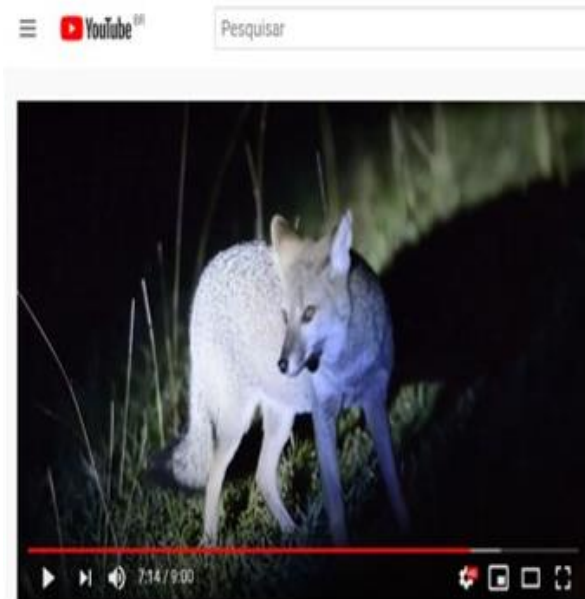
O fim da tarde se aproxima, o sol começa a se pôr, os pássaros que antes cantarolavam, procuram por abrigo para repousar. Aos poucos a escuridão vai tomando conta, na companhia do luar e de animais, que antes se escondiam em meio aos arbustos e copas de árvores. A noite na floresta, também tem sua sinfonia, como o graxaim, e seu uivo “grarr, grarr”, não tenha medo, ele só está saindo para alimentar-se de pequenos mamíferos como lebres e roedores, ou mesmo, frutos ao chão. A melodia que predomina é o coaxar, dos sapos, das rãs e pererecas, espalhando-se por toda a floresta, como o coaxar da perereca-verde “web! web!”.



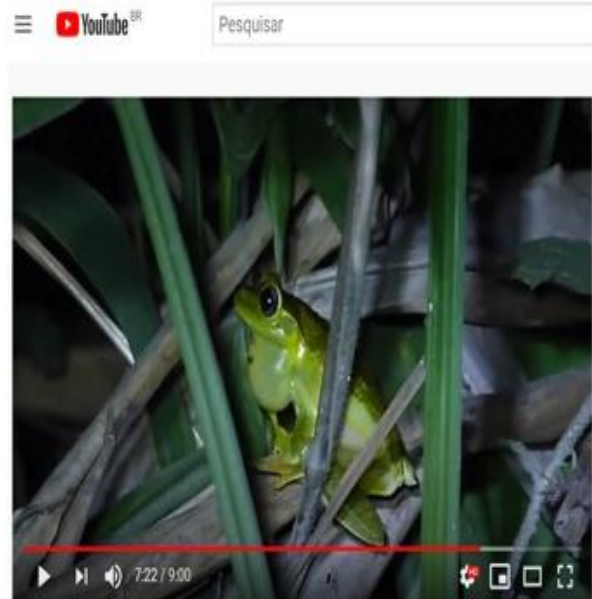
Sensações na Floresta Ombrófila Mista



Sensações na Floresta Ombrófila Mista



Sensações na Floresta Ombrófila Mista

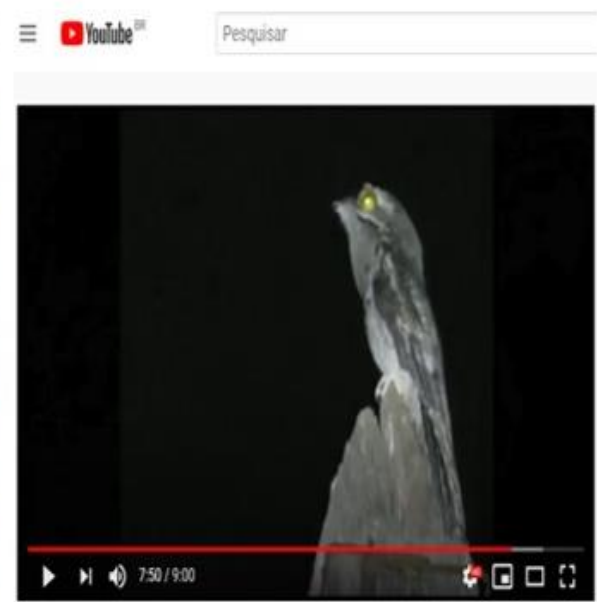


Sensações na Floresta Ombrófila Mista

O coaxar do sapo-de-enchente, "coach! coach!", e as rãs "croac! croac!", misturam-se aos sons da floresta, como o cantar da Mãe-da-lua "Kúa-kúa! Kúa-kúa!", também conhecida como "ave fantasma" entoando seu canto e esconde-se nas copas das árvores. Mas! Cuidado onde pisa, há uma ave que vive em meio as folhagens ao chão, o Bacurau, durante a noite é possível ouvir o seu canto "amanhã eu vou! Amanhã eu vou!", ecoando por toda floresta. Olhe para cima! Em um galho, curiosa com a movimentação, está a Coruja-buraqueira ""tchiieéerrr! Kit-Kit-kit! Cóc! Cóóóu!", a cantarolar, contando que ela também está ali a observar quem passa.



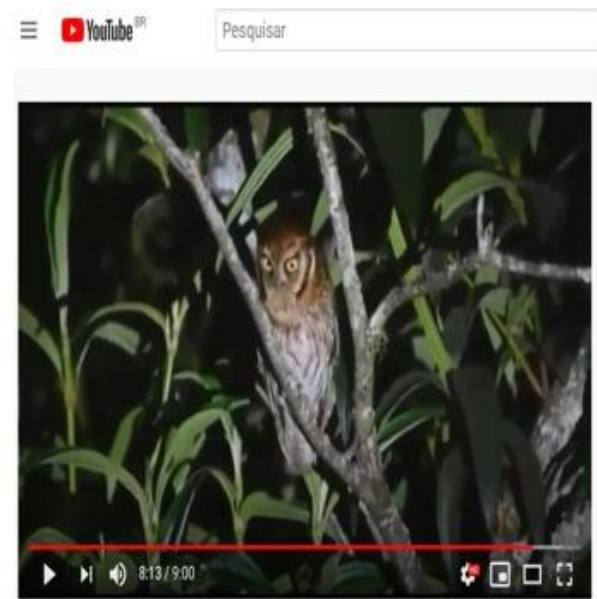
Sensações na Floresta Ombrófila Mista



Sensações na Floresta Ombrófila Mista



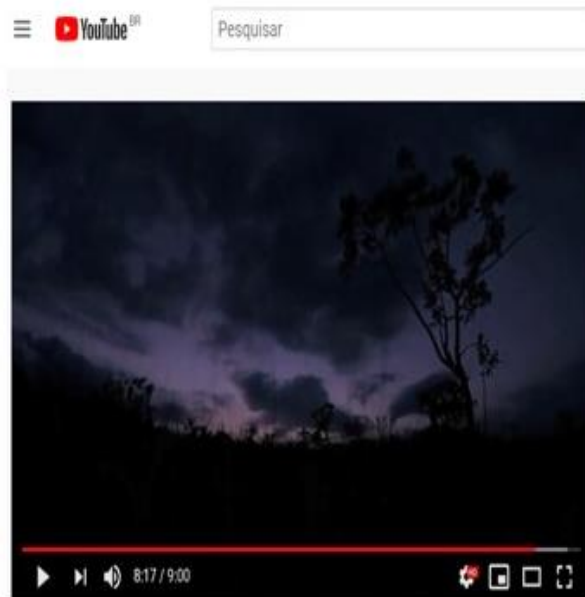
Sensações na Floresta Ombrófila Mista



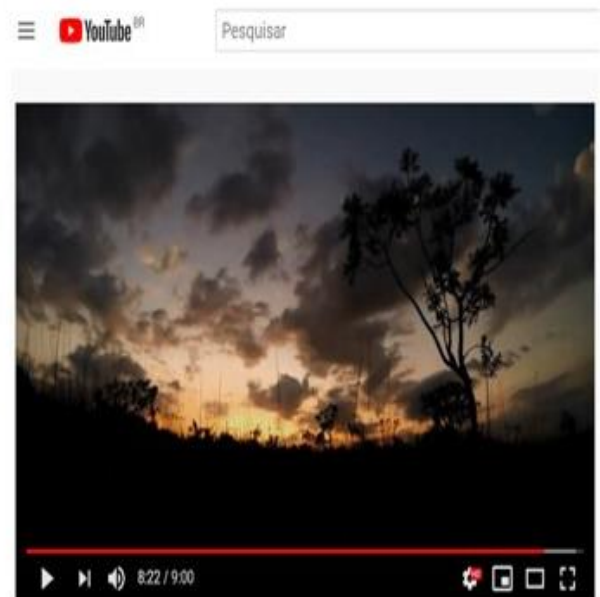
Sensações na Floresta Ombrófila Mista



A escuridão da noite e suas melodias começam a ficar cada vez mais silenciosas, os animais que passeavam pela floresta, retornam aos seus esconderijos, e assim o luar que ali estava, vai dando espaço para o nascer do sol. Por entre as arvores o clarão toma conta e traz com ele o cantarolar dos pássaros para mais um dia, como canta o Saci “Sem fim, Sem fim”, em um ciclo, mostrando a grandiosidade e delicadeza, existente dentro da floresta, e como é importante conservar estes ambientes cheios de vida e graciosidade... “Sem fim, Sem fim”.



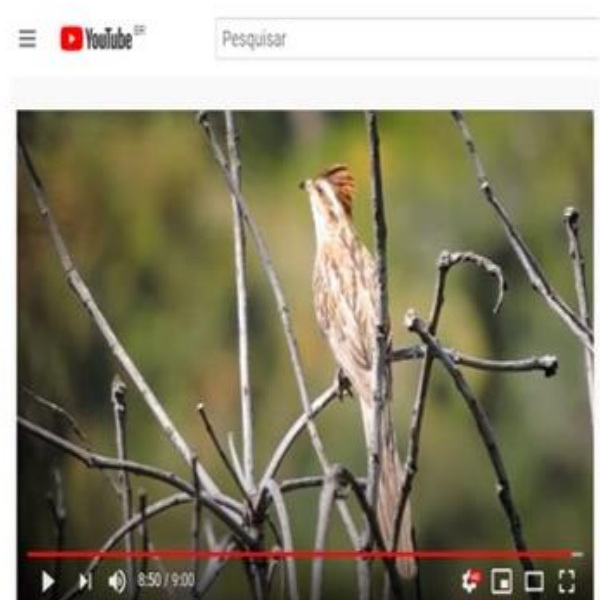
Sensações na Floresta Ombrófila Mista



Sensações na Floresta Ombrófila Mista



Sensações na Floresta Ombrófila Mista



Sensações na Floresta Ombrófila Mista

## APÊNDICE C – Questionário “Sensações da Floresta Ombrófila Mista”

Este questionário é parte integrante do Trabalho de Conclusão de Curso da aluna Andréia de Fátima Olegário, orientada pela Professora Dra. Jézili Dias, do Departamento Acadêmico de Ensino (DAENS) da Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR) Câmpus Ponta Grossa. Ao responder as questões referentes a este trabalho, o qual apresenta resumo a baixo e assinalar a opção de concordância com este termo, as informações serão apresentadas de forma anônima e divulgadas no trabalho final. Para qualquer dúvida ou esclarecimentos, por favor, entre em contato no e-mail: andreiaolegario@alunos.utfpr.edu.br.

### SENSAÇÕES DA FLORESTA OMBRÓFILA MISTA

A Floresta Ombrófila Mista (FOM) ou Mata de Araucárias está presente nos Estados do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Dentre suas características, está o clima pluvial, com variação de temperatura, e têm como representantes em sua vegetação a *Araucaria angustifolia* (Bertol.) O. Kuntze, *Ocotea porosa* Nees & Mart. Barroso (Imbuia), *Dicksonia sellowiana* Hook (Xaxim), *Ilex paraguariensis* A. St. – Hil. (Erva Mate). No entanto nem sempre é possível adentrar um fragmento de floresta, devido a vários empecilhos. Diante disso objetiva-se nesse trabalho: Desenvolver um ambiente virtual que represente um fragmento da FOM, buscando a promoção da conexão com a natureza onde pode ser possível escutar os sons, principalmente de animais que dificilmente seriam escutados e ou observados na floresta.

Desta forma você concorda em participar desta pesquisa?

- Concordo; - Não Concordo;

01. A Floresta Ombrófila Mista (FOM) é um ecossistema da Mata Atlântica, caracterizado pela presença da Araucária ou Pinheiro-do-Paraná. Você conhece ou já fez uma trilha/caminhada nesse ecossistema?

- Sim; - Sim, mas em outro ecossistema; - Não; - Não, mas tenho interesse;

02. Em caso afirmativo para a questão anterior, o que mais chamou sua atenção na trilha/caminhada? Em caso negativo para questão anterior, o que você esperaria que te chamasse a atenção na trilha/caminhada?

03. Em relação a Floresta Ombrófila Mista (FOM), você conhece ou saberia dizer cinco espécies de plantas e cinco espécies de animais desse Ecossistema? Em caso afirmativo cite-as.

04. Neste momento, faço um convite para que você adentre nessa simulação de um ambiente da Floresta Ombrófila Mista (FOM) e perceba alguns representantes da Fauna e Flora desse ecossistema.

05. Após assistir ao vídeo “Sensações na Floresta Ombrófila Mista”, quais foram os sentimentos despertados em você? Descreva-os.