



## IDENTIFICAÇÃO, CARACTERIZAÇÃO E PROPAGAÇÃO DE ESPÉCIES FLORESTAIS NATIVAS DO RIO GRANDE DO SUL COMO ESTRATÉGIA DE USO E CONSERVAÇÃO DE RECURSOS GENÉTICOS DOS BIOMAS PAMPA E MATA ATLÂNTICA.

**MARCOS JARDEL MATIAS SOARES<sup>1</sup>; GABRIELLI FERNANDES RODRIGUES<sup>2</sup>;  
ALINE RITTER CURTI<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>*Universidade Federal de Pelotas – marciardelmat@hotmail.com*

<sup>2</sup>*Universidade Federal de Pelotas – gabrielli.frodrigues@outlook.com*

<sup>3</sup>*Universidade Federal de Pelotas – alinerittercurti@yahoo.com.br*

### 1. INTRODUÇÃO

Os Biomas Pampa e Mata Atlântica apresentam uma grande diversidade de espécies florestais, muitas das quais já se encontram ameaçadas de extinção, em função da intensa exploração às quais vêm sendo submetidas, enquanto outras, são muito pouco conhecidas e subutilizadas. Estamos vivendo em um momento atual de grande preocupação com o meio ambiente, isto demonstra que estamos passando por um desequilíbrio e desarmonia causada pela própria sociedade. Sendo assim necessitamos buscar meios de equilibrar esta relação entre o homem e natureza, com ações de sustentabilidade visando à mudança do comportamento como forma de enfrentarmos esta problemática recorrente (MELLO; 2017).

O bioma Pampa está localizado no sul do Brasil, ocupando metade do território do Rio Grande do Sul, também se estendendo em partes do Uruguai e da Argentina, sendo o menor bioma brasileiro, mas é o que apresenta maior diversidade de plantas por m<sup>2</sup> (NATIONAL GEOGRAPHIC, 2019). Este é famoso pelos campos composto por gramíneas, mas em sua composição também possui matas ciliares e banhados, sendo neste bioma onde se concentra a maior parte do aquífero guarani, um dos maiores reservatórios de água doce do mundo (ICMBIO 2014).

O bioma Mata Atlântica, por sua vez, tem remanescentes no Rio Grande do Sul e em outros 16 estados, sendo um dos mais ricos em biodiversidade. Quando os primeiros europeus chegaram este cobria em torno de 15% do território nacional, sendo composto por diversas formações florestais (CAMPANILI, 2010). Segundo o mapeamento feito pelo Ministério do Meio ambiente no ano de 2006 restavam apenas 27% da vegetação original, por isto devemos ter a preocupação em preservá-los, pois são de grande importância para a manutenção de nascentes e fontes, além de regular a temperatura e proteger as encostas dos morros (CAMPANILI, 2010).

Por isto é de extrema importância que as comunidades que pertencem aos mais diversos setores das regiões onde estes dois biomas abrangem, tenham o conhecimento básico sobre as espécies florestais nativas destes. Para isto precisamos desenvolver atividades de ensino e pesquisa, bem como projetos de extensão, que possam envolver a comunidade acadêmica, escolar de nível médio e fundamental e principalmente a comunidade rural. Para tanto, estas devem ser desenvolvidas de forma a despertar um maior interesse em preservar e multiplicar as espécies florestais presentes nos remanescentes ainda existentes.

Neste sentido, o presente trabalho tem como objetivo geral disseminar o conhecimento teórico técnico adquirido na Universidade Federal de Pelotas (UFPEL), e a formação de recursos humanos no que se refere à identificação,



caracterização e propagação de espécies florestais nativas do Rio Grande do Sul como estratégia de uso e conservação de recursos genéticos do bioma Pampa e Mata Atlântica visando o desenvolvimento regional e conservação do meio ambiente.

## 2. METODOLOGIA

As atividades previstas no presente projeto e que estão sendo apresentadas neste trabalho, serão desenvolvidas na prática no período pós-pandemia, com alunos do ensino básico e fundamental de escolas localizadas no município do Capão do Leão.

Devido encontrarmos em um período crítico da pandemia do covid 19, as atividades presenciais que estão previstas inicialmente no projeto, não foram realizadas junto a comunidade escolar. Portanto este período foi destinado à preparação de materiais, teóricos e práticos a serem desenvolvidos assim que retornarmos as atividades presenciais tanto da UFPEL, bem como das escolas.

Desta forma as atividades foram realizadas remotamente sempre buscando contemplar temas específicos e pontuais abordados no projeto. As atividades elaboradas consistiram em por exemplo, em apresentar um texto que aborda amplamente alguns dos benefícios que as plantas nos proporcionam, e que podem ser os mais variados desde bem social, público, ambiental e econômico. Na sequência seguindo a temática foi elaborada uma atividade prática, no qual o foco é incentivar cada aluno juntamente com seus familiares, efetuarem o plantio de uma árvore, tendo como sugestão que este momento seja registrado com fotografia, para criação de um mural didático a ser exposto nas escolas, como forma de multiplicar esta idéia. Também foi elaborada uma atividade teórico/prática sobre a importância de cada parte da planta como raiz, caule, folhas, frutos e sementes, abordando tanto a importância para a planta em si, bem como para o meio ambiente e para seres vivos de modo geral. Todas estas dinâmicas foram elaboradas de modo a complementar a aprendizagem de alunos das séries iniciais (até 5º ano) e para alunos a partir do 6º ano (que estão se encaminhando para ensino médio).

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

As atividades realizadas neste período foram de grande importância, pois foi uma forma de desenvolver e aprimorar o aprendizado, bem como reforçar as diversas temáticas já estudadas durante período de faculdade. Durante este tempo foram feitos ajustes nos conteúdos previstos e que devem ser trabalhados conforme consta no projeto inicial, de forma a ser melhor compreendido por cada público envolvido tanto para os alunos dos anos iniciais bem como dos anos finais do ensino fundamental.

Os materiais didáticos elaborados a serem utilizados com os alunos conforme figura 1, tem como objetivo demonstrar a importância que estas têm e seus benefícios, na figura 2 traz as partes que compõem árvore e a importância que estas têm tanto para si própria, bem como para o meio ambiente e todos os seres vivos. Todos estes pontos levantados são com o objetivo de produzir posteriormente um material impresso e que será distribuído para os pequenos agricultores, levando até estes as informações necessárias para que tenham o conhecimento e possam conservar e multiplicar as espécies arbóreas dos biomas Pampa e Mata Atlântica, que sejam relevantes e de importância ambiental, social e econômica.

**Figura 1: Atividade remota sobre importância das árvores e seus usos.**



**Atividade até 5º ano**

**A árvore generosa**

Era uma vez uma Árvore que amava um menino.  
E todos os dias, o menino vinha e juntava as suas folhas. E com elas fazia coroas de rei. E com a Árvore, brincava de rei da floresta. Subia no seu grosso tronco, balançava-se em seus galhos! Comia seus frutos. E quando se cansava, o menino reposava à sua sombra fresquinha. O menino amava a Árvore profundamente. E a Árvore era feliz!

Mas o tempo passou e o menino cresceu!  
Um dia, o menino veio e a Árvore disse:  
"Menino, venha subir no meu tronco, balançar-se nos meus galhos, repousar a minha sombra e ser feliz!"  
"Estou grande demais para brincar", respondeu o menino. "Quero comprar muitas coisas e preciso de algum dinheiro que possa me oferecer?"  
"Tenho muita coisa", disse a Árvore, "mas não tem dinheiro. Mas leve os frutos, Menino. Vá vendê-los na cidade, então terá o dinheiro e você será feliz!"  
E assim o menino subiu pelo tronco, comeu os frutos e levou-os embora. E a Árvore ficou feliz!

Mas o menino sumiu por muito tempo... E a Árvore ficou tristona outra vez.  
Um dia, o menino veio e a Árvore estremeceu tamanha a sua alegria, e disse: "Vem, Menino, venha subir no meu tronco, balançar-se nos meus galhos e ser feliz!"  
"Estou casado agora, pra subir em Árvores", disse o menino. "Eu queria uma esposa, eu queria ter filhos e para isso é preciso que eu tenha uma casa. Você tem uma casa pra me oferecer?"  
"Eu não tenho casa", disse a Árvore. "Mas conte os meus galhos, faça a sua casa e seja feliz!"  
O menino depressa contou os galhos da Árvore e levou-os embora para fazer uma casa.  
E a Árvore ficou feliz!

O menino ficou longe por um longo, longo tempo, e no dia que voltou, a Árvore ficou alegre, de uma alegria tamanha que mal podia falar.  
"Vem, venha, meu Menino!", suspirou, "vem brincar!"  
"Estou velho para brincar", disse o menino, "e estou também muito triste." "Eu quero um barco ligeiro que me leve pra bem longe. Você tem algum barquinho que possa me oferecer?"  
"Conte meu tronco e faça seu barco", disse a Árvore. "Vai pra longe e seja feliz!"  
O menino contou o tronco, fez um barco e viajou.  
E a Árvore ficou feliz, mas não muito.

Muito tempo depois, o menino voltou.  
"Desculpe, Menino", disse a Árvore, "não tenho mais nada pra te oferecer. Os frutos já se foram..."  
"Meus dentes são fracos demais pra tratos", falou o menino.  
"Ja se foram os galhos para você balançar", disse a Árvore.  
"Ja não tenho casa pra me balançar", falou o menino.

"Não tenho mais tronco pra você subir", disse a a Árvore.  
"Estou muito cansado e já não sei subir", falou o menino.  
"Eu bem que gostaria de ter qualquer coisa pra lhe oferecer", suspirou a Árvore. "Mas nada me resta e eu sou apenas um toco sem grama. Desculpe..."  
"Ja não quer mais coisa", disse o menino, "só um lugar sossegado onde possa me sentar, pra eu me cansar".  
"Pois bem", respondeu a Árvore, encostando-se de alegria. "Eu sou apenas um toco, mas um toco é muito útil pra sentar e descansar!"  
Vem, Menino, depressa, sente-se em mim e descansa!"  
Foi o que o menino fez.  
E a Árvore ficou feliz. (CONTOS A CONTOS)

**Texto de Shai Silverstein, Adaptado por Fernando Sabino,**

Após a leitura os alunos deverão responder as seguintes questões:

- Sobre o que se trata no texto acima?
- O que deixava a árvore feliz?
- Qualas as partes foram retiradas dela?
- Você possui uma árvore em sua casa?

**REFLEXÃO:**  
**CONTOS A CONTOS: A árvore generosa;** Disponível em:  
<http://lgrupocontoscontos.blogspot.com/2009/06/estes-um-vez-uma-árvore-que-amava-um.html>;  
Acesso em: 02/06/2020

**Atividade proposta para alunos a partir do 6º ano**

As árvores de modo geral são muito importantes para o meio onde vivemos, portanto merecem o nosso cuidado e respeito. Vocês sabem quais os benefícios que elas proporcionam? Bom então iremos estudar e aprender sobre eles. Eles podem ser classificados em quatro grupos que são: benefícios sociais, públicos, ambientais e econômicos.

**Benefício social:** Podemos classificar como aquele que obtemos quando estamos em meio à natureza, elas fazem com que nos sintamos calmos e relaxados, quando plantarmos uma árvore acabamos nos apegando pois estas se tornam memórias vivas.

**Benefício público:** E aquele, onde estas podem trazer conflitos, como obstrução de vias, proximidades de redes de eletricidade quando plantadas indevidamente, mas caso sejam manejadas de maneira correta realçam o local melhorando a arquitetura e qualidade de vida dos moradores.

**Benefício ambiental:** este é o mais comentado e todos nós sabemos, pois elas purificam o ar, diminuem a ação da chuva evitando que o solo seja levado pela correnteza, servem de quebra vento protegendo as casas, dentre outras funções.

**Benefício econômico;** nesta classificação também possuem fatores relevantes como uma maior valorização de imóveis que possuem arborização,

Fonte: O autor

**Figura 2: Exemplo de atividade proposta destacando as partes de uma árvore e a importância de cada uma.**



**ATIVIDADE ANOS INICIAIS.**

**Partes que compõem árvore e suas funções.**

As árvores são compostas por partes, sendo elas: raízes, caule, folhas, flores, frutos e sementes. Cada uma destas possui sua importância e desempenha uma função específica e fundamental para um bom desenvolvimento da mesma, no exercício abaixo iremos correlacionar cada parte e sua função.

1. Raiz	Por meio delas as plantas respiram.
2. Caule	Dão origem a novas plantas.
3. Folhas	Responsáveis pela reprodução.
4. Flores	Sustenta os galhos, as folhas e os frutos.
5. Frutos	Absorve água e sais minerais do solo.
6. Sementes	Protegem as sementes.
	Fixa a planta ao solo.
	Transporta a seiva para todas as partes da planta.
	Responsáveis pela fotossíntese.

**Fonte: Brainly**



**A PARTIR DO 5º ANO**

**Partes das plantas e suas funções:**

As árvores correspondem a uma parte bastante relevante no ecossistema mundial, mas devido à destruição causada pelo homem, estas nos dias atuais estão com suas populações mais reduzidas. Muitas das espécies entraram em extinção devido ao uso desordenado e outras estão quase na mesma situação, se não houver uma conscientização as consequências podem ser trágicas. Como sabemos uma árvore é composta por raiz, caule, folhas, flores, frutos e sementes, cada uma destas tem um papel fundamental para a planta, além de trazerem benefícios para o ser humano e animais.

**Perguntas a serem respondidas:**

- Quais os benefícios e funções desempenhadas pelas raízes para a planta e meio ambiente.
- O caule é de fundamental importância para a planta, cite quais são estas funções.
- Sobre as folhas cite algumas das funções desempenhadas por estas.
- Função atribuída aos frutos.
- Qual a principal função das sementes.

**REFERENCIAS**  
BRAINLY: Partes das plantas e suas funções; Disponível em:  
<https://brainly.com.br/tarefa/9739597>; Acesso em: 14-07-2021

Fonte: O auto

#### 4. CONCLUSÕES

Estas atividades que foram desenvolvidas neste período, foram de grande relevância, pois contribuiram na complementação do aprendizado adquirido na graduação, além de servir como base para a aplicação na prática das atividades previstas no projeto e que serão aplicadas no período pós-pandemia.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CAMPANILI, M; SCHÄFFER, W. B. **Mata Atlântica: manual de adequação ambiental.** Brasília: MMA/SBF, 2010. 96 p. (Biodiversidade, 35).

CAMPANILI, M; SCHÄFFER, W. B. **Mata Atlântica: Patrimônio nacional dos brasileiros.** Brasília: MMA/SBF, 2010. p. 410 (Biodiversidade, 34).

ICMBIO; **Pampa é uma das áreas de campos em clima temperado mais importantes do mundo.** Brasília, 17 dez. 2014. Acesso em: 17 jul. 2021. Online. Disponível em: <https://www.icmbio.gov.br/portal/ultimas-noticias/5484-dia-do-pampa-bioma-tem-importancia-mundial>

MELLO, L.G; **A importância da educação ambiental no ambiente escolar.** De 14 mar. 2017. Acessado em: 23 jul. 2021. Online. Disponível em: <https://www.ecodebate.com.br/2017/03/14/importancia-da-educacao-ambiental-no-ambiente-escolar-artigo-de-lucelia-granja-de-mello/>

NATIONAL GEOGRAPHIC; **Mais degradado que Cerrado e Amazônia, Pampa é o bioma menos protegido do país.** De 4 out. 2019. Acessado em: 17 jul. 2021. Online. Disponível em: <https://www.nationalgeographicbrasil.com/meio-ambiente/2019/10/degradacao-cerrado-amazonia-pampa-bioma-brasil-rio-grande-do-sul-vegetacao>