

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS

Instituto de Ciências Humanas

Curso de Bacharelado em Museologia



Monografia

**QUAIS OBJETOS PODEM SER MUSEALIZADOS EM UM HERBÁRIO - ESTUDO
DE CASO DO HERBÁRIO PEL.**

Gabriel Acosta Insaurreaga

Pelotas, 2014

Gabriel Acosta Insaurreaga

**Estudo dos herbários: quais objetos podem ser musealizados em um
herbário - estudo de caso do herbário PEL.**

Trabalho monográfico apresentado ao Curso de
Bacharelado em Museologia da Universidade
Federal de Pelotas, como requisito parcial à
obtenção do título de Bacharel em Museologia.

Orientadora: Prof. Dra. Marinês Garcia

Pelotas, 2014

Banca examinadora:

Marinês Garcia

.....

José Eduardo Dornelles

.....

Agradecimentos:

Agradeço aos professores desse curso por me concederem conhecimentos nessa etapa que se passou dentro da universidade. Agradeço a minha dinda Roseli Abib de Castro que me incentivou nesse tempo. A Prof. Marinês Garcia por ter aceitado ser minha orientadora e por ter dado grande ajuda na elaboração desse trabalho. Aos meus colegas me deram apoio nessa temporada. Aos meus amigos e familiares que me deram apoio.

Resumo

A presente monografia abordará a musealização de herbários e os objetos disponíveis para a musealização, através da pesquisa das relações herbário-museu, como funciona tal relação e os objetos existentes em um herbário que possa ser utilizado como documento museológico. A relevância está em ver que os herbários têm muito em comum com os museus, visto que, ambos possuem coleta, pesquisa, classificação e documentação. Porém quase não se tem estudos sobre como e quais são os objetos existentes no herbário que podem ser utilizados na museologia.

Palavras-chaves: musealização; herbário; museu; coleta; documentação; pesquisa.

Sumário

Sumário

Introdução.....	8
Capítulo 1: Musealização: processos e conceito	13
1.1 Processo de coleta e aquisição de materiais que possam ser utilizados em um museu, para que possam fazer parte de uma coleção está descrito a seguir baseado no texto de COSTA (2006).	13
1.2 Processo de documentação	14
1.3 Processo de pesquisa	15
1.4 Processo de conservação e restauro.....	15
1.5 Processo de comunicação e exibição	17
Capítulo 2: Herbário: processos e conceito	19
2.1 Processo de coleta e classificação de plantas	19
2.2 Processo de Herborização das Coleções	22
2.3 Processo de Incorporação ao acervo	23
2.4 Processo de Conservação.....	23
Capítulo 3: Planta Estuda (acervo) e a Preservação da Mesma em seu meio (Natureza).....	27
3.1 A Primeira Exsicata.....	27
3.2 José da Costa Sacco.....	31
3.3Padre Balduino Rambo.....	31
3.4 Pitangueira	33

3.5 Preservação da natureza.....	36
3.6 Patrimônio Cultural.....	37
3.7 Patrimônio Natural.....	38
Conclusão	42
Bibliografia	43

Introdução

O objetivo da presente monografia é abordar a musealização de herbários e os objetos disponíveis para a musealização pesquisando a relação herbário-museu, além do funcionamento de tais relações e os objetos existentes em um herbário que podem ser utilizados como documentos museológicos.

A relevância deste trabalho está em que os herbários têm muito comum com os museus, coletas, pesquisas, classificação e documentação. Porém, poucos estudos de como e quais objetos do herbário são utilizados na museografia.

Os herbários são essencialmente acadêmicos apresentando uma relação com a sociedade muito pouco explorada. Um dos fins deste trabalho é aproximar o herbário da sociedade utilizando o herbário da UFPEL como exemplo. Este trabalho pode se constituir em uma nova linha pesquisa entre os TCC's do curso de museologia da Universidade Federal de Pelotas.

O herbário da UFPEL surgiu com a necessidade de suprir as pesquisas e estudos que aconteciam na Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel, tendo como missão contribuir para a ciência mundial assim servindo de aporte para os trabalhos científicos a respeito das plantas, no momento o herbário está passando por uma fase de transição e a curadoria tem como prioridade de informatizar as fichas catalográficas do acervo e criar uma coleção acessória de frutos. (SCHERER, 2012)

A identificação de espécies de plantas é de grande importância ecológica e econômica. Os exemplares de plantas secas, identificadas e armazenadas nos herbários são chamados de exsicatas. As exsicatas devem apresentar flores, frutos, folhas e pecíolos, colmos ou caules, que são o material básico para identificação da espécie. Além disso, devem-se anotar as características do local onde a planta foi coletada como: tipo de solo, topografia, clima e também anotar as coordenadas geográficas.

A história dos herbários no Brasil começa quando foram criados cinco herbários já haviam sido iniciados no século XIX, no Rio de Janeiro e em São

Paulo além desses, podemos citar o herbário da Escola de Farmácia de Ouro Preto e o Museu Emílio Goeldi, o Rio de Janeiro possuía o monopólio, pois a maioria deles estava situada lá. (PEIXOTO, 1999).

Em 1950 o Brasil já possuía 22 herbários. Nestas instituições haviam cientistas dedicados ao estudo da botânica que nesta época vinham das faculdades de ciências agrárias bem como da medicina e farmácia.

O surgimento da Sociedade de Botânica do Brasil (SBB), em 1950, veio impulsionar os estudos na área começando uma nova fase. Estudantes de outras áreas afins como dos cursos de história natural e mais tarde biologia, ampliaram as áreas geográficas de estudos e táxons estudados aproveitando o conhecimento adquirido há tempos tanto por especialistas estrangeiros e os brasileiros.

Tanto a CAPES e o CNPq criados em 1951 foram os principais impulsionadores os quais fomentaram a pesquisa e começaram a acontecer intercâmbios de materiais entre cientistas brasileiros, surgindo seminários da SBB e expedições para conhecerem a fauna e a flora brasileira.

Nos últimos 25 anos do século XX o surgimento e a expansão dos cursos de pós-graduação são marcos de uma nova etapa. As “botânicas” passam a formar um maior grupo de cientistas e os herbários brasileiros tomam um grande impulso tanto em número de exsicatas armazenadas como na análise e identificação de espécimes das coleções. Uma ação do governo teve destaque neste período foi à implantação do programa Flora em 1975, criado pelo Governo Federal, começando em 1976 no Museu Emílio Goeldi e se espalhando por herbários em todo o Brasil.

Atualmente o Brasil conta com 150 herbários, dos quais 125 estão em funcionamento em intercâmbio de materiais e dados, sendo outros têm função didática. (BARBOSA, VIEIRA, 2005; MENEZES ET al., 2005; PEIXOTO ET al., 2006).

Intercâmbios com herbários do exterior enriquecem o material dando mais qualidade e identificação de espécimes. Destes 125 herbários, 87 estão registrados no Index Herbariorum e 27 estão integrados ao Conselho de Gestão do Patrimônio Genético como fiéis depositários da flora brasileira. Os herbários guardam um acervo de seis milhões de exemplares. Embora esse

número seja significativo, ele é inferior aos maiores herbários do mundo. (PEIXOTO & MORIM. 2003).

O Sudeste possui o maior número de exemplares depositados em herbários enquanto o Norte e o Centro-oeste possuem os menores números de herbários e de espécimes depositados. Aumentar o número de herbários e coletas no Norte e Centro-Oeste representa um grande desafio a ser enfrentado, pois o índice de coleta é pequeno e os recursos humanos são escassos. (BARBOSA & VIEIRA. 2005).

Como parte importante do tema (o qual será o foco da pesquisa), é a importância da musealização do herbário. Em um primeiro momento este processo ancorava-se na formação de coleções para públicos especializados no caso cientistas e estudantes de certas áreas como biologia, farmácia e agronomia.

Em um segundo momento tal processo tomou uma nova direção com uma apresentação das coleções não exclusivas e sim, abertas ao público. (PEIXOTO & BARBOSA. 2003)

O conceito de musealização como processo (ou conjunto de processos) por meio dos quais alguns objetos são privados de sua função original e, uma vez revestidos de novos significados, adquirem a função de documento. Para enfatizar seu caráter informacional, são apresentadas reflexões em torno da noção de documento ao longo do século XX, com ênfase em Paul Hotel apud. ROCHA (2011), cuja contribuição pioneira contribuiu para a ampliação do conceito para além dos textos escritos e inspirou inúmeros autores que retomaram sua obra e aprofundaram suas reflexões. Mas também devemos incluir a musealização do objeto e a comunicação de novas idéias.

Em virtude de seu caráter multidimensional, o processo de musealização é de difícil apreensão em sua totalidade. Sua dimensão informacional, entretanto, é enfatizada por inúmeros autores, entre os quais Ulpiano Bezerra de Meneses (1992, p.111) apud. ROCHA (2011), para quem o eixo da musealização é o “processo de transformação do objeto em documento”, que associa o amadurecimento teórico da disciplina Museologia ao reconhecimento do valor informativo do objeto e, conseqüentemente, de seu estatuto de documento.

Na reflexão sobre o objeto musealizado como documento está implícita, portanto, uma concepção ampla de documento, tema do tópico que se segue.

A reflexão em torno da noção de documento encontra espaço também no âmbito das Ciências da Informação, onde duas correntes marcam a compreensão do conceito ao longo do século XX: uma corrente pragmática, que ressalta o caráter intencional do documento e o limita aos registros gráficos (sobretudo textuais), e uma corrente funcionalista, atrelada à sua função documental e informativa. Visto como um objeto concreto, o documento seria o meio pelo qual “a informação, o conteúdo, ganham forma no plano comunicacional” e simultaneamente “o suporte que possibilita a sua circulação”. As bases para as reflexões em torno da noção de documento - que admitiu “suportes outros que não o papel e unidades de informação menores que o livro” - que incluiria posteriormente os seres vivos.

A noção de documento aplica-se a tudo aquilo que for passível “de guarda e preservação, pois é representante de alguma ação humana ou de algum detalhe da natureza” Michael Buckland (1991) apud. ROCHA (2011) enfatiza o uso da expressão “unidade documentária” como “termo genérico para denotar coisas informativas”, incluindo, ao lado de textos, objetos naturais, artefatos e “objetos portadores de vestígios de atividades humanas”. Embora não tenha explorado a noção de documento em sua totalidade, promoveu uma considerável ampliação ao considerar todo e qualquer objeto produzido pelo homem, ou seja, dotado de uma “intencionalidade para um determinado uso”.

Sobre a exposição, a define como meio específico dos museus; diferencia exposições ecológicas (contextualização e reconstituição) como, por exemplo, cenários e dioramas e sistemáticas (agrupamento de objetos por categorias), por exemplo, classificação tipológica em determinados lugares; discute a exposição polivalente (que trata sobre vários assuntos e temas) x exposição especializada (a qual trata sobre um assunto): opção ou não pela exposição explicativa diante de um público heterogêneo; por fim, refere-se às questões sobre ambiente sonorizado. Em todos os casos, a preocupação com o conforto, o entendimento e a participação de diferentes públicos, é a tônica.

É destacado o valor didático da exposição em diferentes tipos de museus: lugares naturais; lugares de interesse cultural e monumentos históricos; museu ao ar livre; parques botânicos e zoológicos.

O documento é concluído com a afirmação de que a exposição terá sempre valor didático, se respeitar as condições de ser lógica agradável e propositiva, ao invés de impositiva. (Seminário Internacional do Rio de Janeiro de 1958. UNESCO).

Como exemplo de um documento importante na musealização dos herbários é a caderneta de campo, assim podemos citar o trabalho de A.A. Heller, que utilizaram as cadernetas de campo que estavam guardadas no acervo do herbário do Jardim Botânico de Nova York, que serviu de suporte para uma pesquisa de campo para o encontro de uma espécie de planta muito rara denominada *Buxus vahlii*. (Valentín E.S. 2005.)

Alguns exemplos de tipos de coleções existentes em um herbário são a xiloteca onde são armazenados pedaços de madeira dessecados, a carpoteca onde são armazenados os frutos, a laminoteca é onde são guardados flores e frutos no meio líquido e cortes histológicos em lâminas de vidro, a palinoteca são guardados grãos de pólen em laminas de vidro e a caderneta de campo onde podemos encontrar diversas fontes de informação como, por exemplo, espécies de plantas de algum lugar e sua localização, desenhos das plantas flores e frutos, anotações sobre as plantas diversos dados importantes os quais podemos utilizar em uma exposição.

No presente trabalho é utilizado um estudo das exsicatas do Herbário da UFPEL dos exemplares do gênero *Eugenia Uniflora* L. para saber informações sobre a planta e outras informações importantes que possam ser encontradas nas pesquisas.

Capítulo 1: Musealização: processos e conceito

Conceitos:

A musealização é um conjunto de processos nos qual os objetos perdem a sua função original, passando ter outras funções, sendo que o mesmo é transformado em documento servindo então como um objeto que representa outros iguais a ele.

O processo começa quando o objeto é retirado do seu local original e entra em um local podendo ser um museu, memorial ou até mesmo um herbário instituição o qual essa tese irá abordar; depois de estar lá dentro, o objeto é catalogado e cria um documento. Esse processo é denominado de documentação museológica.

Outra etapa que existe e está muito vinculada à documentação é a pesquisa a qual o objeto vai servir de suporte para que se possam consultar fontes bibliográficas, ex-proprietários, especialistas e até mesmo a internet. Sendo que também é uma forte aliada na parte da exposição

Uma etapa a qual é muito importante é a conservação que tem a função de retardar a deterioração do objeto assim aumentando sua vida útil. E se utiliza desde uso de produtos específicos para cada situação e até os cuidados necessários e o jeito de se manipular as obras para que se evitem danos dos mais leves até aos mais graves, também podendo evitar a invasão de agentes biológicos de degradação.

Por último a parte de comunicação a qual seu instrumento principal é a exposição, pois assim é o jeito que ela se expressa para se comunicar com o público, processo, o qual começa pelo estudo teórico, escolha de tema, de acervo. Sendo assim, o produto final da musealização.

1.1 Processo de coleta e aquisição de materiais que possam ser utilizados em um museu, para fazer parte de uma coleção está descrito a seguir baseado no texto de COSTA (2006).

O processo de coleta e aquisição é caracterizado pelo deslocamento do objeto de seu local de origem para outro local que pode ser um museu, memorial ou herbário.

Cada museu adota sua própria política de aquisição e coleta, com as crescentes exigências de especialização e profissionalismo, o processo de aquisição de peças tende a abandonar todo diletantismo e inconsequência e assim convocar a intervenção de conhecedores. Cada peça proposta para incorporação ao acervo é então avaliada por um curador competente, que faz suas escolhas em sintonia com a direção do museu, e de acordo com a política em vigor na instituição e com as normas e parâmetros internacionais que regem sua atuação. Portanto, é essencial que desde o início se adotem formalmente os critérios de aquisição que o museu vai seguir, pois desta decisão emergirá da coleção e sua utilidade pública.

Na maior parte dos grandes museus contemporâneos a avaliação prévia não é feita por apenas um indivíduo, o curador, mas por uma equipe curatorial, composta de vários membros qualificados, incluindo pelo menos um curador propriamente dito, um conservador/restaurador e um educador, além do diretor da casa, minimizando a possibilidade de erros de avaliação. O avaliador leva em conta a autenticidade e qualidade da peça, a importância de seu autor (se houver autoria), seu estado de conservação, seu custo de aquisição e manutenção, sua origem e situação legal, sua pertinência para o perfil do acervo que se deseja reunir e sua potencial utilidade para projetos educativos e pesquisas futuras.

1.2 Processo de documentação

Depois do processo de coleta, no qual o objeto é retirado do seu local original, vem o processo de documentação, o qual o objeto é catalogado e gerado um documento, denominado de documentação museológica.

Entende-se por processo de documentação museológica o conjunto de informações sobre cada um dos objetos do acervo e a representação destes por meio da palavra e da imagem (fotografia). Então a documentação museológica é um sistema que envolve procedimentos técnicos tais como: a marcação dos objetos, o inventário e as fichas de identificação e de localização das peças. Esse processo envolve ainda a construção de um banco de dados voltado para a

gestão das informações relativas ao acervo que permite transformar as coleções dos museus em fontes de pesquisa científica ou instrumentos de transmissão do conhecimento.

1.3 Processo de pesquisa

Após o processo de coleta e o processo de documentação do objeto a próxima etapa, é a pesquisa, a qual é muito vinculada à etapa de documentação, visto que o objeto vai servir de suporte para que possa consultar fontes bibliográficas, ex- proprietários, especialistas e mesmo também a internet.

A pesquisa museológica é toda informação que o objeto possui de ordem socioeconômica e cultural.

Todo acervo museológico deve ser pesquisado. Sem pesquisa, as referências sobre os objetos se tornam falhas e não transmitirão sua verdadeira história. Somente assim será possível o máximo de informações sobre o objeto. Ex.: sua origem, procedência, vinculação histórica, etc.

É importante ainda que o museu tenha um grupo multidisciplinar (historiador, sociólogo, artista, arquiteto, professor de Educação Artística, colecionador, etc.), onde cada um do grupo desenvolvendo pesquisas em seu campo a fim de complementar as informações referentes ao acervo.

1.4 Processo de conservação e restauro

O processo de conservação é muito importante, cuja sua principal função é a de retardar a deterioração do objeto, permitindo o aumento da sua vida útil. Nesse processo são utilizados produtos específicos, cuidados necessários ao manipular as obras, evitando assim a ocorrência de danos leves e até mesmo danos mais graves, além de evitar invasões de agentes biológicos, que possam degradar a obra.

A Reserva Técnica (RT), ou Depósito, é a área destinada à permanência da coleção que não está sendo exibida ao público. As condições deste local variam conforme o tipo de objeto preservado, sendo que cada tipo de material tem exigências específicas de conservação. Segundo Mirabile, os critérios que devem nortear a construção da Reserva Técnica são: funcionalidade, facilidade de

consulta, condições de preservação e segurança.

A conservação museológica tem bases estritamente científicas e não é produto do acaso ou do capricho. Os conservadores não objetivam manter um objeto em boas condições por dois ou três anos apenas, nem por apenas dez ou vinte anos, mas pela eternidade afora. Isso, obviamente, é impossível, mas desenvolveram técnicas que permitem estender muito o tempo de vida das peças. Pensando assim, um acervo não deve servir apenas à geração que o constituiu, mas as futuras gerações. Para efeitos práticos, deve-se prever pelo menos um período futuro de cem anos quando se pensa em conservação, mas os conhecimentos atuais permitem uma extensão ainda maior, e de fato todos os meios devem ser empregados para as coleções durarem muitos séculos, já que elas são valiosas para a sociedade.

É preciso ainda lembrar que o tratamento que as obras de arte ou outros objetos que possuímos em nossas residências recebem é radicalmente diverso daquele que recebem em um museu moderno, onde é obrigatório se pensar sempre em longo prazo. Em um museu, por questões de segurança e conservação, quanto menos pessoas tiverem acesso direto às obras, melhor; quanto menos elas forem manipuladas e expostas, melhor, e em todos os casos, somente pessoal especialmente treinado toca e manipula, seguindo procedimentos padronizados internacionalmente.

Em consideração as condições ambientais da Reserva Técnica é que devem ter monitoramento diário, e não se pode enfatizar demais a importância de um ambiente climatizado estável na conservação de peças musealizadas. A experiência mostra que mudanças de temperatura e umidade relativa do ar são altamente desestabilizadoras para a estrutura física e química das peças, especialmente em países cujo clima é sujeito a grandes variações. Desta forma, as mudanças ambientais devem ser evitadas a todo custo, e especialmente as súbitas, que sobre materiais especialmente frágeis podem produzir um efeito devastador em questão de minutos.

Outro cuidado que se deve ter é em relação à iluminação, pois causa grande degradação de certos materiais, tanto pela intensidade como pela duração da exposição à luz e ainda pelo tipo de radiação, e por isto é estritamente controlada. Esta questão se torna especialmente relevante nas mostras públicas de longa duração, devendo-se evitar ao máximo, fontes emissoras de radiação.

Ultravioleta. Entretanto, as peças construídas inteiramente em metal, pedra ou vidro, por outro lado, são na maior parte das vezes praticamente imunes aos efeitos da luz e admitem iluminação abundante salvo se apresentarem pigmentação superficial. Uma coisa que é importante entender, a iluminação exerce seus efeitos deletérios sobre os materiais sensíveis desde o primeiro instante de exposição, ainda que a deterioração possa não aparecer de imediato, e tais efeitos são cumulativos e irreversíveis.

Tanto a conservação como o restauro são, em todos os casos, sem exceção, trabalhos para um profissional especializado, uma vez que se tratam de atividades científicas de grande complexidade, requerendo amplos conhecimentos de física, química, biologia, estética, história, e uma grande variedade de campos diferentes de saber conforme sua especialização e a área de atividade de sua instituição. O conservador/restaurador, além de desempenhar suas tarefas, participa também da administração do museu contribuindo decisivamente na elaboração de políticas de aquisições de novas peças e além da definição de programas de climatização e segurança da casa. Entretanto os problemas mais freqüentes com que se deparam os conservadores/restauradores está no envelhecimento natural de cada material, danos oriundos de acidentes, vandalismo, climatização inadequada ou poluição, e ataques de agentes biológicos tais, como: fungos, roedores, traças e cupins. Nenhuma peça é restaurada por pessoa desqualificada, ou que tenha feito algum "curso rápido", visto que, ela produzirá mais danos do que benefícios, e muitas vezes os danos são irreversíveis.

1.5 Processo de comunicação e exibição

A comunicação e exibição de um acervo é um processo tão complexo quanto sua conservação no depósito, no qual envolve direta ou indiretamente todos os funcionários da instituição, mas é na praticamente a única parte das atividades do museu onde o grande público pode conhecer, constituindo assim o cartão de visitas do museu. Além do mais, o contato direto com as peças é o momento em que se efetiva a verdadeira educação do público, a qual se constitui num dos objetivos primários da exposição e também do próprio museu. Por isso, a tendência atual é de que todas as exposições sejam organizadas com a máxima objetividade e clareza, voltadas para a educação, devidamente

identificando as peças e contextualizando o material exposto com informações ricas e exatas, mas acessíveis ao visitante médio, e providenciando ações educativas complementares variadas. As exposições podem ser de longa duração, de curta duração, virtuais, ou extramuros, onde se incluem as itinerâncias.

Uma mostra, para ser culturalmente bem sucedida, não pode ser improvisada, na verdade uma exposição memorável, que justifique os altíssimos gastos públicos com os museus, é um trabalho coletivo de grande escala, longo alcance e de cunho científico, e implica muita pesquisa cultural, produção de materiais acessórios, tais como, publicações, e minucioso planejamento logístico, incluindo roteiro de marketing e divulgação na mídia.

A exposição também requer por parte do museu um bom conhecimento do perfil de seu público. Através de úteis pesquisas de opinião e estatísticas, além da exigência de uma proposta pedagógica de alto nível. Os museus que possuem uma boa infra-estrutura já produzem catálogos ilustrados e materiais gráficos e informativos para cada exposição, e além de terem web sites com rico material disponível para consulta online; possuem departamentos especiais para ação educativa, articulação com escolas e instituições culturais, acolhimento do visitante e monitoramento da visitação, e oferecem diversas opções de atividades paralelas, como oficinas, palestras, teatro, concertos, visitas guiadas, etc.

Uma boa exposição requer em linhas mais gerais os mesmos cuidados aplicados no armazenamento dos itens na Reserva; na verdade, as salas de exposições devem ser concebidas quase como uma segunda Reserva Técnica, porem de uso temporário, uma vez que de nada adianta se conservar um acervo com o mesmo cuidado que se tem na Reserva Técnica e em seguida transportá-lo para uma galeria onde enfrentará penosamente as oscilações do clima.

Capítulo 2: Herbário: processos e conceito

Os herbários são locais onde se preservam plantas desidratadas (secas) colhidas na natureza e utilizadas para formar uma coleção botânica destinada à pesquisa da sua origem e classificação, chamadas taxonômicas. O conhecimento e a identificação das espécies de plantas são fundamentais para quem trabalha e utiliza a vegetação.

As coleções de plantas são compostas por amostras secas de ramos com folhas, flores e/ou frutos, fixadas num pedaço de cartolina, chamada de exsicata, a qual é acompanhada de uma etiqueta com dados sobre o nome científico e descrição da planta - a identificação -, local e ambiente de coleta; coletor e data de coleta. A exsicata é a unidade básica de coleção de um herbário, constituindo material testemunho referencial para futuros estudos.

O sistema de manejo de coleções de herbário inclui os seguintes processos:

- Herborização das coleções - prensagem, triagem, secagem e montagem das exsicatas (colagem dos ramos e etiqueta em folha de cartolina) e;
- Incorporação ao acervo - numeração, registro e arquivamento.

2.1 Processo de coleta e classificação de plantas

A classificação é a ordenação das plantas em níveis hierárquicos, de acordo com as características apresentadas, de modo que cada nível reúna as características do superior. Por exemplo, as espécies de um determinado gênero devem apresentar as características ou traços particulares desse gênero; os gêneros de uma determinada família devem apresentar as características ou traços particulares dessa família e assim por diante.

Quando se denomina uma planta já descrita, está ocorrendo determinação das características comuns à outra já catalogada, está se fazendo uma identificação, enquanto que, quando se procura localizar uma planta ainda não conhecida, dentro de um sistema de classificação, está ocorrendo classificação (DA - SILVA, 2002).

Expedições a campo: (coleta de material)

Para que uma coleta obtenha resultados satisfatórios, o coletor deverá possuir os seguintes objetos:

- Caderno de campo, lápis ou caneta e borracha: para registrar as informações inerentes a cada amostra coletada;
- Tesoura de poda: utilizada para cortar de forma precisa as partes vegetais a serem coletadas;
- Cinto de segurança: como segurança durante a coleta em árvores e arbustos
- Facão: útil para fazer picada dentro da mata;
- Podão: possui um cabo que proporciona o corte de material com até 10 metros de altura;
- Peçonha, escadas de alumínio ou de corda, equipamento de alpinismo e esporas: para coletar material botânico nas árvores, cipós ou arbustos;
- Fita métrica: para medir o diâmetro e/ou a circunferência das árvores;
- Jornal: para acondicionar as amostras coletadas;
- Folhas de papelão: para intercalar entre as folhas de jornal que contém as amostras coletadas;
- Folhas de alumínio corrugado: são dispostas entre as folhas de papelão;
- Álcool 92,80 GL: para borrifar as amostras coletadas;
- Álcool 70%: para conservar flores e frutos;
- Recipientes de vidro: para acondicionar flores e frutos em meio líquido;
- GPS (Global Position System): utiliza-se para medir altitude e coordenadas geográficas do espécime coletado;
- Binóculos de longo alcance: para observar a copa das árvores a fim de localizar flores e frutos.
- Botas: para caminhar na floresta;
- Repelente: indicado principalmente para quem tem algum tipo de

alergia a insetos;

- Etiquetas adesivas ou pedaços de papel vegetal: para marcar as amostras colocadas nos recipientes de vidro;
- Sacos de plástico com capacidade de 40 e 60 litros: para acondicionar amostras que serão conservadas em álcool.

Durante a coleta deve ser anotado o máximo de dados possíveis em caderno de coleta, que serão utilizados para a confecção da etiqueta da exsicata, como:

- Local de coleta, com referências geográficas;
- Tipo de solo;
- Topografia do local;
- Tipo de vegetação predominante;
- Dados sobre o hábito da planta;
- Dados sobre a planta, cor da flor, aroma, características do fruto;
- Nome vulgar.

Intercambio entre Herbários:

O intercâmbio entre Herbários envolve três ações distintas: **Doação**, **permuta**, e **Empréstimo**:

Doação: material não está identificado até espécie, então se faz a doação do material para o especialista da família que em troca devolve a identificação do material. Ação com finalidade de identificação de material.

Permuta: o material já está identificado, a outra Instituição deve enviar outro material identificado em troca, ação com finalidade de crescimento do acervo.

Empréstimo: pesquisador requisita material do acervo para estudo, e depois se compromete a devolvê-lo no mesmo estado de conservação em que recebeu. Quando algum aluno necessita pedir material emprestado, seu orientador fica responsável pelo material.

Toda ação de Intercâmbio acontece sempre de Curador para Curador. Nunca um aluno ou pesquisador pode enviar uma guia de remessa pedindo material emprestado, ou doando material para outro herbário.

Deve-se ter um rigoroso controle de correspondência e guias de remessa. Nunca se deve jogar nada fora. Através dos arquivos se tem controle do material que foi emprestado, do material que foi devolvido, das pendências, etc.

Devem-se ter também pastas diferentes para controle do que está entrando e saindo do herbário e do material que precisa ser devolvido para o herbário ou do material que precisa ser devolvido para os outros herbários.

2.2 Processo de Herborização das Coleções

O processo de herborização das coleções começa pela prensagem do material verde ou fixado em álcool, passando pela secagem em estufa e triagem do mesmo para posterior montagem e distribuição a outros herbários e especialistas.

A etapa de prensagem exige cuidados muito especiais, visto que é nessa etapa que a qualidade da futura exsicata depende tanto em termos de uniformidade de secagem como a perfeita exposição das folhas, frutos e flores.

Etapa de secagem é realizada em temperatura constante, em estufas de madeira aquecida a gás, ou em aproximadamente 24 horas a uma temperatura de 60 °C. Já no caso de materiais com espessuras mais grossas e frutos carnosos deve se passar mais tempo até a sua completa desidratação. Como alternativa no processo de secagem pode-se utilizar estufas com lâmpadas de 100 watts.

Na etapa de triagem o material que se encontra mais completo, será a unicata do herbário, o resto do material fica para ser distribuído com os outros herbários, com os quais mantêm constantes intercâmbios, onde especialistas identificam o material em troca de uma duplicata (cópia) da coleção.

Após a etapa de triagem do material que vai ser incorporado ao herbário, vem o processo de montagem das exsicatas, que consiste em colocar cuidadosamente os ramos com flores, folhas e/ou frutos no centro de um pedaço de cartolina de 33 x45 cm. Ficando no canto superior esquerdo um pequeno envelope de aproximadamente 07 x 15 cm, guardas pequenos fragmentos da amostra. Já no canto inferior direito fica afixada a etiqueta de 15 x 10 cm contendo os registros com os dados da planta, do local e ambiente de coleta e

também do coletor. O processo de confecção das etiquetas é todo realizado em computador e impressora a laser.

2.3. Processo de Incorporação ao acervo

As exsicatas já montadas são marcadas sequencialmente com números arábicos. Este número é escriturado num livro de registro onde estão associados a ele os principais dados da etiqueta.

As plantas são incorporadas ao acervo, já classificadas por ordem alfabética de família, gênero e espécie. Todo o processo de montagem e incorporação do material ao acervo deve ser realizado por pessoal técnico específico.

As exsicatas podem ser incorporadas ao herbário seguindo 02 critérios:

a) Sequência alfa-numérica dentro da hierarquia taxonômica de Classe, Ordem, Família, Gênero e Espécie; ou.

b) Sequência filogenética, obedecendo à ordem de parentesco e evolução dentro dos grupos de hierarquia taxonômica. Na sequência filogenética, os sistemas de classificação mais utilizados são o de Engler e o de Cronquist & Takhtajan. O sistema a ser seguido será alfa-numérico, por tornar mais fácil a localização das plantas.

2.4. Processo de Conservação

Um bom exemplar de herbário deve durar centenas de anos. Para ISS as algumas ações devem ser rigorosamente controladas tais como:

- **Manuseamento cuidadoso:** um exemplar de herbário não deve ser invertido, deve ser sempre mantido na horizontal quando manuseado.

- **Temperatura e umidade:** aconselha-se o uso de desumidificadores para o controle da umidade do ar. As condições ideais para a conservação do papel são temperaturas entre os 20-23 °C e umidade de 55%. As plantas secas conservam-se melhor em locais com níveis de umidade inferiores a este, para

reduzir o risco de ataque de fungos e o estabelecimento de colônias de insetos. Por isso, o ideal é manter o herbário a temperaturas entre os 20-23°C e umidade entre os 40-55%. Também é recomendada a utilização de telhas especiais com isolante térmico e pintura especial que reflete a luz. Além de não conter na sala de acervo janelas, apenas uma boa iluminação artificial é o suficiente.

• **Proteção contra ataque de insetos:** a preservação, em longo prazo, dos espécimes de um herbário depende principalmente de uma vigilância constante para detecção da presença de insetos. Infelizmente, existem vários tipos de insetos que apreciam plantas secas, o que os tornam um dos principais inimigos dos herbários.

Os ataques de insetos podem ter sua origem de duas formas: nas próprias plantas quando coletadas ou a partir dos armários onde os exemplares são armazenados

Há décadas, a proteção consistia na utilização de bolas de naftalina e cravo-da-índia colocadas nos armários. Mas na década de 80 foi reconhecido que a naftalina provocava danos à saúde. Nos dias atuais a técnica de controle de insetos em herbários é através do congelamento. Onde os espécimes a serem incorporados ao herbário são previamente congelados durante uma ou duas semanas a -30°C (descontaminação).

Além disso, as coleções devem ser periodicamente colocadas no congelador num sistema rotativo. Paralelamente, a temperatura do herbário deve ser rigorosamente mantida a cerca de 20°C. Existem em vários herbários, os dois métodos conjugados – o sistema rotativo de congelamento e o controle da temperatura do acervo – os quais demonstraram ser muito eficientes.

Entretanto, estes métodos são eficazes para erradicar as pragas existentes nos exemplares, mas não possuem efeito sobre as colônias já instaladas nos armários. Por isso é aconselhado-conjugar os dois métodos anteriormente referidos juntamente com uma periódica intervenção química no herbário.

2.5. Herbário PEL

O herbário da UFPEL, conhecido como Herbário PEL, foi criado com a necessidade de suprir às pesquisas que estavam sendo realizadas desde a época em que estava sendo criada a Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel, uma das escolas de agronomia mais antigas do Brasil.

Constituído de um acervo histórico da flora regional e de valor insubstituível, este herbário tem como missão principal o subsídio para a ciência mundial, servindo de aporte para todos os trabalhos científicos que abordem plantas, sejam eles taxonômicos ou não.

O ano de criação do Herbário PEL é 1946, fruto do trabalho valioso do botânico Irmão Theodoro Luis, o qual iniciou uma coleção de plantas, unido a Seção de Botânica do Instituto Agrônomo do Sul.

No ano de 1975, o Herbário PEL, através de um convênio, passando da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) foi doado para a Universidade Federal de Pelotas (UFPEL), assim permanecendo sob a responsabilidade do Departamento de Botânica.

Situado no município de Pelotas, no extremo sul do Rio Grande do Sul, no bioma Pampa, várias coleções procedem da metade Sul do Estado, destacando-se coletas realizadas na Serra do sudeste, Campanha, Litoral, mas também abrangendo exsicatas de plantas coletada sem outros Estados do Brasil.

Sendo os exemplares oriundos de doações ou permutas, atualmente o herbário conta com um total de 25.507 exsicatas em seu acervo, sendo que destas, 660 amostras fazem parte da coleção ficológica, destacando-se, além das coleções do Ir. Teodoro Luis e do Dr. José da Costa Sacco.

As seguintes coleções: a de Poaceae de Jason R. Swallen, a de Andrej Bertels, (Cyperaceae e Juncaceae do Rio Grande do Sul), bem como as de A. C. Brade (Pteridophyta), de Edmundo Pereira, Emília Santos e Elza Fromm-Timm.

Mais recentemente, foram incorporadas ao acervo as coleções de Leila Macias, João André Jarenkow, Daniel B. Falkenberg, Jorge L. Waechter e Marcos Sobral. No acervo existem 79 tipos nomenclaturais, dentre esses, 23 de Passifloraceae, 18 de Poaceae, 11 de Myrtaceae, 10 de Rubiaceae, seis de Asteraceae e 11 de outras famílias.

O Herbário PEL está cadastrado no *Index Herbariorum* (um sistema online que está disponível na web, para consulta a respeito dos dados de quase todos os herbários existentes no mundo).

Seu espaço físico é constituído em dois setores: a sala de estudos, e a de preparação, dividida em duas partes a qual possui um ambiente de preparação e uma sala com armários adequada para o acondicionamento do acervo, sendo que o mesmo está passando por um momento de transição.

A curadoria é composta por três professoras sendo que cada uma desempenha uma função a de curadora geral, curadora de Fanerógamas e Criptógamos. Esta nova curadoria tem como função primordial a informatização das fichas catalográficas do acervo e uma coleção acessória de frutos.

Capítulo 3: Planta Estudada (acervo) e a Preservação da Mesma em seu Meio

(Natureza)

3.1 A Primeira Exsicata:

Conforme as regras de organização dos herbários como foi descrito capítulo 2, o herbário PEL apresenta seu acervo, guardado em armários de aço, sendo que na porção frontal de cada porta está o nome e das famílias botânicas dispostas em ordem alfabética.

Assim no armário correspondente a família que inicia com a letra “M” tem a família Myrtaceae, nas prateleiras onde encontramos as pastas correspondentes aos gêneros que estão agrupados dentro da família. As espécies do gênero *Eugenia* encontram-se guardadas em ordem, isto é da exsicata mais antiga coletada e com o número tombo mais antigo aparece primeiro enquanto as mais recentes vão aparecendo depois.

Foi estudada a pasta do gênero *Eugenia* a qual encontrou um total de 16 exsicatas do espécime, sendo que das quais utilizamos 13, assim 03 foram excluídas. Pois pela sistemática dos herbários citada no capítulo anterior as exsicatas devem conter todas as partes possíveis da planta as quais deveriam ter a flor.

Para o embasamento desse estudo foi utilizado como fonte o herbário da UFPel, conhecido como herbário PEL, onde está localizada a exsicata que serviu de suporte para tal estudo.

Através da ficha de tombamento PEL nº 796 observa-se que a planta foi coletada por José da Costa Sacco no ano de 1954 e seu determinador (pessoa que identificou a espécie da planta) foi o PE. Balduino Rambo, que com a luz do conhecimento presente na época, identificou a exsicata como *Stenocalix dayblastula*, sendo que sua identificação foi revisada em 27 de setembro de 1987 pelo pesquisador Dr. Marcos Sobral e com a luz do conhecimento disponível na sua época que é posterior a de Balduino, a exsicata foi identificada com o seu atual nome científico que é *Eugenia uniflora* L. o qual é utilizado até os dias de hoje. Como podemos ver que existem duas etiquetas nesta exsicata uma do Herbário PEL, e outra do Dr. Marcos Sobral.

Para o embasamento deste estudo foi utilizado como fonte o herbário da UFPEL, mais conhecido como Herbário PEL, onde estão localizadas as exsicatas que serviram de suporte para tal estudo.

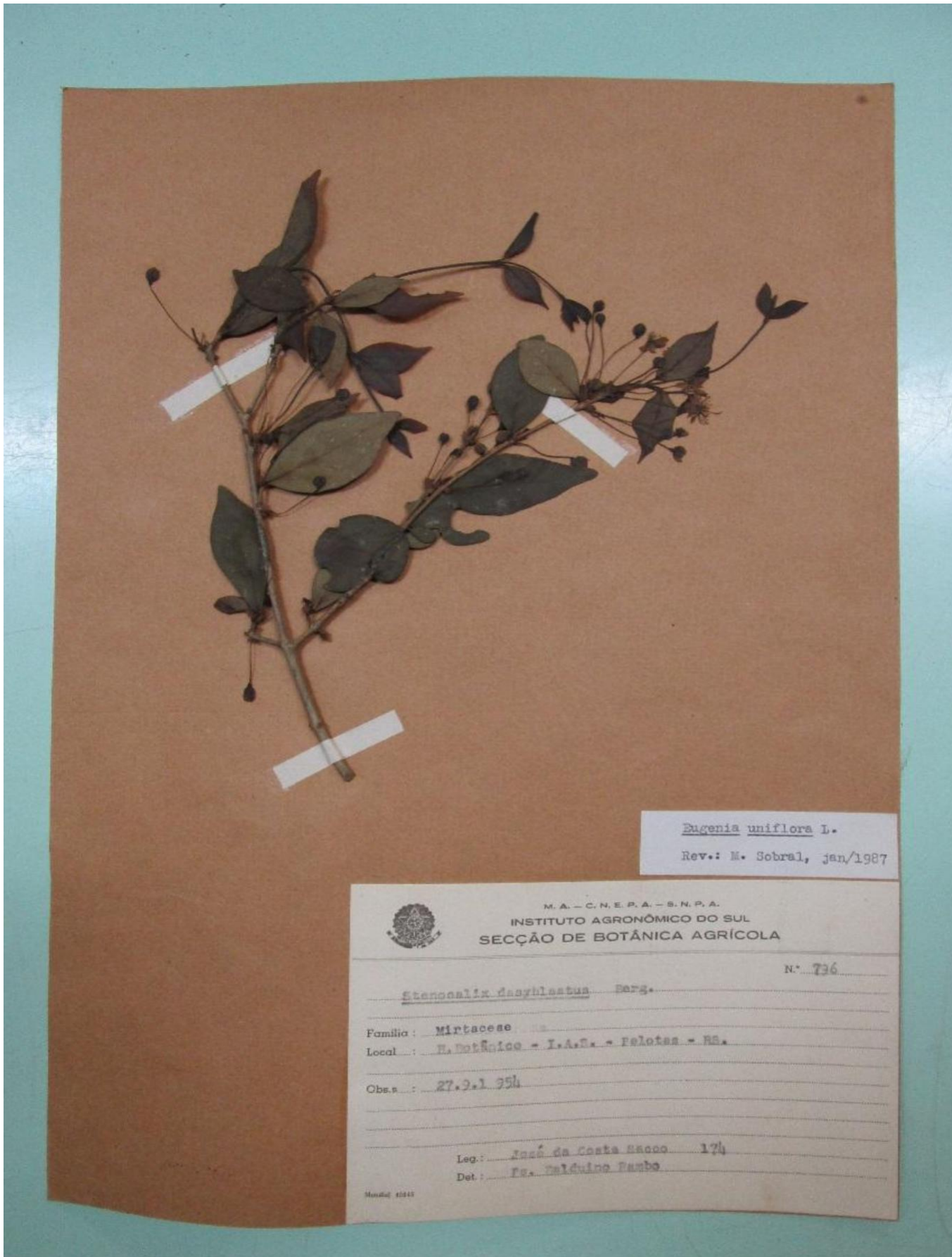


Figura 1. Primeira exsicata de pitangueira incorporada ao Herbário PEL

Em um primeiro momento foi realizada a pesquisa com as exsicatas da espécie *Eugenia uniflora* L. Que a instituição tem a disposição, destas quais estão distribuídas em um total de dezesseis exemplares, sendo que foram utilizados treze exemplares, sendo assim três foram excluídos. Baseado nos critérios dos herbários, as quais deveriam ter: flor.

Em um segundo momento é feita uma tabela – como mostra logo abaixo- contendo os dados os quais são: a data de coleta e o local onde foram coletadas essas plantas, sendo assim essa pesquisa tem a função de oferecer suporte para algumas observações que serão feitas a seguir. Baseados nesta pesquisa podem concluir que as exsicatas existentes no herbário têm forte predominância na região Sul do país e alguns exemplares provenientes da região de São Paulo.

Tabela 1. Relação das plantas estudadas da coleção de *Eugenia uniflora* do herbário PEL

REGISTRO n°.	DATA COLETA	LOCAL	OBSERVAÇÕES
796	27.09.1954	Pelotas, RS, Brasil	H. Botânico I.A.S. Pel. Revisada em 1987
11.508	15.10.1989	Morro Redondo, RS, Brasil	2,5m de altura, com flores com pétalas brancas
11.544	31.10.1989	Camaquã, RS, Brasil	Flores brancas, 3,5 metros de altura
14.143	27.08.1994	Marcelino Ramos, RS, Brasil	Árvore com 06 metros de altura em mata secundária.
14.187	23.09.1994	Santana da Boa Vista, RS, Brasil	4 metros de altura, agrupada em pequenos grupos de árvores. Flores brancas
16.201	14.10.1993	Piracicaba, Brasil.	Árvore de tronco branco
16.486	1991	Mogi das Cruzes, SP, Brasil	Pitangueira de aproximadamente 2,5 metros, com flores brancas e frutos.
17.516	02.10.1993	Itararé, SP, Brasil	Árvore com 4,5 metros, pétalas amarelas, passando a castanho claro
18.010	27.07.1995	Florianópolis, SC, Brasil	Planta com aproximadamente 3 metros, com flores brancas
21.080	06.09.1998	Caçapava do Sul, RS, Brasil	2,5 metros, com cálice verde claro.
23.176	06.09.2003	Três de Maio, RS, Brasil	Cerca de 5 metros de altura. Presença de frutos vermelhos.
23.920	13.10.2008	Colônia Bacchini, RS, Brasil	2,5 metros de altura, ramificada.
25.872	05.11.2013	Canguçu, RS, Brasil	Abundante, frutos pequenos. Em campo partejado por bovinos

3.2 José da Costa Sacco:

Outra figura importante encontrada na pesquisa foi José da Costa Sacco. Segundo o site Read Facts About. Nasceu em 1930, foi professor da instituição Universidade Federal de Pelotas e coletor de inúmeras plantas depositadas no herbário PEL. Já está aposentado e ainda está vivendo no Brasil na cidade de Pelotas.

Especializou-se no gênero *Passiflora* e nomeou e publicou muitas espécies, incluindo *Passiflora edmundoi*, tendo publicado diversos trabalhos destacando-se: SACCO (1963, 1966^a, 1966b, 1967^a, 1967b, 1968, 1971, 1973^a, 1973b).

Sendo de grande contribuição para a ciência dedicando-se ao estudo desse gênero, dos anos de 1963 a 1973, isso soma um período de aproximadamente dez anos de trabalhos estudos e pesquisas. Foi um dos fundadores do Herbário Pel. E coletor da primeira exsicata da espécie *Eugenia uniflora* L.(pitangueira) a qual está no acervo do Herbário PEL.

3.3. Padre Balduino Rambo:

No contexto desse trabalho, o PE. Rambo se destaca porque foi ele quem determinou o nome científico da primeira exsicata de pitangueira presente no acervo do Herbário PEL.

O PE. Balduino Rambo é uma figura importante na historia do Rio Grande do Sul, o qual se destacou pelo seu trabalho de naturalista.

Segundo MARCHIORETTO (2011) Balduino Rambo nasceu no ano de 1905 no município de Tupandi, filho de agricultores, desde muito cedo se interessou pelo estudo da Natureza, já no ginásio fazia suas primeiras coletas com plantas, após completar o noviciado no Brasil viajou para cursar a faculdade de filosofia na Alemanha na cidade de Pullach. Faleceu em 12 de Setembro de 1961, vivendo por durante cinquenta e seis anos.

Durante os intervalos de seus estudos realizava coletas científicas, as quais resultaram 40 publicações e mais 14 manuscritos não publicados (MARCHIORETTO 2011), que saíram em revistas alemãs e brasileiras.

Mais tarde Pe. Rambo lecionou em três instituições: o Colégio Anchieta, o Colégio Catarinense e a UFRGS, não apenas se destacando pela excelência em suas aulas, mas sim por dedicar sua vida ao estudo da botânica no Extremo sul do Brasil. Culminando com a publicação do livro “A Fisionomia do Rio Grande do Sul” em 1956.

Rambo foi um padre naturalista que viajou por todo estado do RS, em missão religiosa e ao mesmo tempo botânica, descrevia paisagens e interagia com os habitantes locais quer seja visitando os centros de pesquisa e universidades e ao mesmo tempo identificava as plantas dos pesquisadores da época a identificação da exsicata PEL 796, revela a profunda integração do PE. Rambo com a comunidade acadêmica na primeira metade do século XX.

Esta simples exsicata mostra que o PE. Ramo esteve na Universidade Federal de Pelotas (UFPE) e conversou com os nossos renomados pesquisadores da época (Prof. Sacco).

Se não bastasse esta relevante intervenção científica com os professores da UFPel que na época era principalmente a Escola de Agronomia Eliseu Maciel, o PE. Rambo descreve Pelotas.

Abaixo será citado o fragmento do texto escrito pelo próprio Padre Balduino Rambo, o qual nos descreve as paisagens da região onde fica a cidade de Pelotas, no momento em que passava pela mesma segundo Rambo (1956).

“No início de sua descrição ele começa a narrar sobre os arredores de Pelotas, que na parte da Serra Buena a paisagem é reduzida a uma estreita faixa irregular, e se dirigindo para o lado do São Gonçalo depressa toma o caráter do litoral marítimo, e para o lado oeste rapidamente esbarra nas paisagens do interior”.

Prosseguindo com sua descrição, ele menciona a terra dos campos secos,

que possui uma mistura de areia do litoral e pedregulho da serra, uma terra magra, abrigando vegetação de pequenas dimensões, com uma pobreza semelhante às terras do litoral.

Em outro momento, fala a respeito dos arroios que desenvolveram formações de anteparo, mais ricos que os que existem ao sul de Piratini, os ilhotes e espigões compostos por granito, ora estão cobertos por campo seco e em certas partes cobertas por matações semelhantes as do Capão do Leão, possuindo matas de meia altura, sendo que nesses ambientes se sobressaem figueiras de belo porte.

Continuando com sua passagem, nos contando sobre as regiões pantanosas, possuindo forte predominância dos juncais, misturados a uma espécie de parque palustre, constituído por arbustos espinhos de maricá (*Mimosa sepiaria*) e constantes exemplares emaranhados de Crista-de-galo.

Nesta parte é mencionada a alternância entre pastos secos, plainos magros constituídos de areia e areião, cordões de galeria, pântanos nos quais estão presentes os aguapés, juncais, mata palustre, serrotes constituídos por granito, unindo-se com os anteparos de maricá das cercas, os quadros de eucalipto e outras modificações as quais foram geradas pela ação humana no local, fazem com que esta paisagem seja a de menor definição da região.

O Padre Rambo se dedicou até o fim de seus dias aos estudos:

Nos últimos anos de vida, Balduino Rambo despendia cada vez mais tempo em tarefas administrativas. Des de 1954 foi diretor da Seção de Ciências Naturais da Divisão de Cultura e Secretaria de Educação do Rio Grande do Sul e diretor do Museu Rio Grandense de Historia Natural. (MARCHIORETTO 2011).

3.4 Pitangueira

A pitangueira é uma planta frutífera nativa do Brasil e encontra-se disseminada, praticamente, por todo o território nacional. A exploração da planta, em diversas regiões brasileiras, ainda caracteriza-se como extrativista, com os frutos sendo comercializados em feiras livres para consumo ao natural e/ou utilizada na indústria. Seu cultivo comercial restringe-se aos Estados de Pernambuco e da Bahia, detentores das maiores áreas cultivadas. Em função da

adaptação às diferentes condições de solo e clima, a pitangueira é encontrada em diversas partes do mundo.

Principalmente para a pesquisa optamos por apresentar a planta “pitangueira” em seu estado natural. Para nossa sorte essa planta cresce nos jardins do Museu da Baronesa que está localizado dentro do parque da Baronesa. A ocorrência desta planta neste local se deve a ação dos pássaros urbanos da cidade de pelotas que colaboraram com a dispersão das espécies frutíferas que ocorrem nos arredores de Pelotas como mostra a exsicata nº PEL 796.

A seguir, apresentamos uma breve descrição da *Eugenia Uniflora* L.com base no texto Empresa Pernambucana de Pesquisa Agropecuária- IPA (2007).



Figura 2. Pitangueira no jardim do Museu da Baronesa

O valor comercial da pitanga resulta do seu elevado rendimento de polpa, valor nutritivo, sabor e aroma exóticos, atraindo, principalmente, os consumidores exigentes por produtos naturais e saudáveis.

Sua denominação é derivada do vocábulo tupi “pi’tãg”, que significa vermelho, em referência à coloração de seus frutos.

A pitangueira é descrita como um arbusto denso, com altura entre 2 e 4 m, podendo atingir de 6 a 9 m, ramificada, copa apresentando de 3 a 6 m de diâmetro, com formato arredondado, folhagem persistente ou semidecídua, sistema radicular profundo, com raiz pivolante e grande volume de raízes secundárias e terciárias.

3.5 Preservação da natureza

O Brasil é diversificado em flora e fauna, que foram exploradas e perseguidas desde a colonização, com o intuito de estudo de plantas encontradas aqui, ou com o intuito de exploração de solo, os estrangeiros que para cá vieram acharam algumas espécies diferentes e as catalogaram, para mostrar o que o Brasil tinha em suas riquezas naturais.

O site do Instituto Biológico do Estado de São Paulo caracteriza os principais achados iniciais em solo brasileiro, como o pau brasil, a cana-de-açúcar e a seringueira.

Neste trabalho, o espécime trazido foi o da Pitangueira, que tem origem brasileira, nativa da Mata Atlântica.

3.6 Patrimônio Cultural

A evolução do conceito de patrimônio cultural no Brasil mudou, especialmente após a criação do atual IPHAN – Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, apontando a Paisagem Cultural. Para entender a evolução de patrimônio, é preciso entender como o conceito de patrimônio surgiu.

O conceito de patrimônio cultural surge na aurora da Revolução Industrial, ao final do século XVIII, no bojo da Revolução Francesa, instituidora de uma nova ordem política, jurídica, social e econômica, que consolida o conceito de nação e

de nacionalidade e reconhece os direitos fundamentais do homem e as mudanças na sociedade e no habitat, natural ainda se processavam lentamente para os padrões contemporâneos, porém com intensidade suficiente para promover um processo de industrialização e urbanização crescentes, modificando profundamente meios de produção, instituições seculares, ideologias, sociedades, costumes e fronteiras, sejam políticas ou do conhecimento.

As circunstâncias históricas e políticas que caracterizaram no Brasil a concepção de preservação do patrimônio especialmente no IPHAN, além da ausência de outros instrumentos que não o tombamento, determinou que as ações de proteção se concentrassem quase que exclusivamente até os anos 1990, na identificação e na proteção de monumentos, edifícios e conjuntos urbanos de relevante interesse histórico e artístico.

Os bens móveis – que desde o Brasil - Colônia, com a criação do Museu Nacional, em 1818, já recebiam certa atenção governamental – foram antes mesmo da criação do IPHAN, valorizados pela criação de museus, como o do Ipiranga, em 1909, pelo Governo do Estado de São Paulo e o Histórico Nacional em 1922.

É muito ilustrativo desse processo o depoimento do antropólogo Gilberto Velho, à época membro do Conselho Consultivo do IPHAN, sobre a polêmica que se estabeleceu por ocasião do tombamento pioneiro do Terreiro de Candomblé Casa Branco, em 1984, em Salvador, Bahia. (VELHO 2011).

3.6 O Patrimônio Natural

O Patrimônio natural de um país reúne áreas de importância preservacionista e histórica. São áreas que transmitem a importância do ambiente natural.

Fazem parte do Patrimônio Natural formações geológicas e regiões que constituem habitat de espécies animais e vegetais ameaçados, com valor universal excepcional do ponto de vista da ciência ou da conservação.

Conforme informações retiradas do site do Governo do Brasil, existem sete sítios do Patrimônio Mundial Natural. Além de benefícios à natureza, os territórios geram lucros com a exploração e desenvolvimento do ecoturismo e são eles:

Parque Nacional do Iguaçu

Com uma área de mais de 185 mil hectares, o Parque Nacional do Iguaçu está localizado no extremo oeste do Paraná, em Foz do Iguaçu. É uma das maiores reservas florestais da América do Sul. Abriga importante patrimônio genético de espécies animais e vegetais e abrange as Cataratas do Iguaçu, com quedas d'água de até 72 metros de altura.

Costa do Descobrimento Reserva de Mata Atlântica

A Mata Atlântica é uma das florestas tropicais mais ameaçadas do planeta e as maiores regiões contínuas estão na Costa do Descobrimento. São oito reservas naturais, localizadas no sul da Bahia e norte do Espírito Santo.

Mata Atlântica Reservas do Sudeste

As Reservas de Mata Atlântica do Sudeste estão localizadas entre os estados de São Paulo e Paraná. Inclui a cadeia de montanhas ao longo de áreas costeiras que abrangem os 17 municípios do Vale do rio Ribeira de Iguape. São 470 mil hectares de riqueza biológica e evolução histórica do Bioma, além das belas paisagens.

Área de Conservação do Pantanal

Formada pelo Parque Nacional do Pantanal e pelas Reservas Particulares do Patrimônio Natural de Acurizal, Penha e Dorochê, está localizada entre o Sudoeste do Mato Grosso e noroeste do Mato Grosso do Sul. Com 187 mil hectares, abriga centenas de espécies ameaçadas. É a única região do pantanal que permanece parcialmente inundada, o que garante fornecimento de água à fauna local.

Complexo de Conservação da Amazônia Central

Maior região de floresta tropical protegida do mundo é composta pela Estação Ecológica Anavilhanas (um dos maiores complexos fluviais do mundo), pelas Reservas de Desenvolvimento Sustentável de Amapá e Mamirauá, e pelo Parque Nacional do Jaú, segundo maior do Brasil.

Ilhas Atlânticas Brasileiras: Fernando de Noronha e Atol das Rocas

O arquipélago de Fernando de Noronha, Pernambuco, é composto por 21 ilhas, rochedos e ilhotas. Abriga uma das maiores colônias

reprodutivas de aves marinhas e de variadas e exóticas espécies de peixes, esponjas, algas, moluscos e corais. O Atol das Rocas fica a 144 milhas náuticas de Natal, no Rio Grande do Norte. Único atol no Atlântico Sul, é a primeira reserva biológica marinha do Brasil e abrange duas ilhas - a do Farol e a do Cemitério. Cerca de 150 mil aves vivem no local, entre espécies reprodutoras, forrageadoras, migratórias e visitantes esporádicas.

Parques Nacionais Chapada dos Veadeiros e Emas

O Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros é uma área de preservação de cerrado de altitude localizada na Chapada dos Veadeiros, região Nordeste do estado de Goiás, no Centro-Oeste do Brasil. Foi criado, em 1961, pelo Presidente da República, Juscelino Kubitschek, com o nome de Parque Nacional do Tocantins.

Considerações finais:

O presente trabalho mostrou a etapas da musealização e importância do trabalho de musealização e o herbário para a conservação e preservação de espécimes aproximando os materiais dos herbários da sociedade do público em geral.

Na primeira etapa do trabalho, pode ser visto os processos de musealização, como a coleta de dados, documentos formados dessas coletas, as etapas de restauro realizadas por profissionais especializados para conservar os materiais.

S destacou no segundo capítulo os processos do Herbário para a preservação e classificação das plantas, bem como, as etapas e procedimentos a serem feitos. Fica claro neste capítulo que as fases que as plantas passam para que possam ter seus dados obtidos e transferidos para os documentos do acervo. Aqui também se fala na doação, permuta e empréstimos feitos de um herbário a outro que possui fases que não podem ser ignoradas, trazendo a figura de importantes profissionais como curadores e historiadores como responsáveis pela transmissão e transferência de dados, ampliando assim, o conhecimento de outros herbários a respeito daquele espécime.

Na terceira parte do trabalho, um espécime do Herbário PEL que é a pitangueira, ou *Eugenia Uniflora* L, como é feito o processo de coleta dos dados e como este material servirá para maiores estudos sobre esta planta. Destaque também nesta parte do presente trabalho, para as personalidades que influenciaram como Dr. José da Costa Sacco, engenheiro agrônomo e botânico, foi também professor na Universidade Federal de Pelotas, e o Padre Balduino Rambo que descreveu a nossa paisagem com ricos detalhes contextualizando a mesma.

Com base neste estudo e com as informações alcançadas por este pesquisa a exsicata de *Eugenia uniflora*. PEL 976 pertencentes ao acervo do Herbário Pel.

Com o trecho descritivo em que o PE. Ramo descreve as paisagens da cidade de Pelotas e arredores, pode ser feita uma exposição de fotos das mesmas as quais ele cita na narrativa e das áreas onde ele passou.

Pode-se fazer uma exposição sobre Prof. José da Costa Sacco e algumas exsicatas coletadas por ele no caso gênero *Passiflora*, a quem ele dedicou na pesquisa. Podendo ser feita uma ação educativa com palestras sobre a utilidade e benefícios desta planta que apresenta inúmeras propriedades medicinais principalmente como calmantes.

Palestras sobre pragas que atacam ambas as espécies como a *Eugenia uniflora* L. e a *Passiflora*, como fungos, parasitas e insetos, ou uma exposição somente com a exsicata PEL nº.796 e contando a história da Exsicata, PE. Rambo, estudada pelo Prof. José da Costa Sacco e Dr. Marcos Sobral.

O Herbário comporta uma ação educativa para explicar como ele funciona e procedimentos na coleta de seu acervo, divulgando para a sociedade para despertar o interesse de futuros pesquisadores e de jovens que queiram ingressar no campo da Biologia e dedicar-se ao estudo da botânica ou apenas fomentar o conhecimento de pessoas que se interessam pela área.

Sendo assim, este trabalho mostrou não só a importância das etapas de coleta, documentação, catalogação e conservação do espécime, bem como, destacar que cada espécime conservado para o acervo é fruto de árduo trabalho de coletores, curadores, pesquisadores e demais profissionais que estão envolvidos na área com o objetivo de conservar e descobrir mais sobre os diferentes espécimes vegetais que nos cercam. Finalizando, esta tese mostra os detalhes deste trabalho que conserva não só a flora da nossa região, mas também a história é preservada em cada documento, planta, e dados de coleta.

Conclusão

Com base nas considerações acima é possível concluir que nesse estudo de caso, a museologia mostrou ser uma ciência a qual se pode pesquisar muitos aspectos, tirando dos objetos as mais diversas informações com as quais se podem gerar exposições e ações educativas.

Bibliografia

COSTA, E. P. **Princípios básicos da museologia** - Curitiba: Coordenação do Sistema Estadual de Museus/ Secretaria de Estado da Cultura, 2006. 100p.

Disponível em Governo do Brasil: <http://www.brasil.gov.br/cultura/2010/01/brasil-tem-sete-sitios-do-patrimonio-mundial-natural>

Disponível em: Read Facts About. http://www.fakty-o.ru/jos%C3%A9_david_ros%C3%A1rio_da_costa

Disponível em: Instituto Biológico
http://www.biologico.sp.gov.br/imagens/folderes/ciclos_economicos.pdf

FERREIRA, G. C. **Diretrizes para coleta e identificação de material botânico**. Belém-PA: Embrapa, 2006.

GERHARDT, M. **"Um olhar sobre a história dos movimentos ecologistas no Rio Grande do Sul"**. In: Anais do XXVI Simpósio Nacional de História – ANPUH. São Paulo, julho 2011.

INSTITUTO DE BOTÂNICA (São Paulo). **Técnicas de Coleta, Preservação e Herborização de Material Botânico**. 1984. 61p. (Manual N.04).

LIRA JUNIOR J.S. **Pitangueira**. Recife: Empresa Pernambucana de Pesquisa Agropecuária-IPA, 2007. 87p.

LOUREIRO, M.L.N. M & LOUREIRO, J.M. M, **Documento e musealização: entretecendo conceitos**.

MARCHIORETTO, M. S. **O Herbarium Anchieta importância de Balduino Rambo e Aloysio Sehnem para a Botânica**. *Ciência & Ambiente*, v. 42, p. 165-170, 2011.

PEIXOTO, A.L. **Coleções biológicas de apoio ao inventário, uso sustentável e conservação da biodiversidade**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro. 2003. 238p.

PIRANI, J.R. **Sistemática: tendências e desenvolvimento, incluindo impedimentos para o avanço do conhecimento na área.** 2005. www.cria.org.br/cgee/col.

RAMBO, PE. Balduino. **Fisionomia do Rio Grande do Sul. Ensaio de monografia natural.** Universidade do Vale dos Sinos. Editora Unisinos 1994. Museus/Secretaria de Estado da Cultura, 200.

ROCHA. L.M.G. M, **Museus disciplinares e museus temáticos a busca por novos caminhos**, Cap. 10. EDUEPB, Paraíba, 2011.

SACCO José da Costa. **Flora Ilustrada Catarinense 1ª parte fascículo um Passifloráceas.** Itajaí. Santa. Catarina. Brasil.1980.

SACCO, J.C. 1697 b, **Contribuição ao estudo das Passifloraceae do Brasil: *Passiflora margaritae*.** Sellowia, 19: 59-61.

SACCO, J.C. 1963, **Ocorrência de *passiflora biflora* no Brasil.** An. XIV Congr. Soc. Bot. Brasil.: 317-318

SACCO, J.C. 1966 b, **Contribuição ao estudo das Passifloráceas do Brasil: Duas novas espécies de *Passiflora*'**; In: Sellowia No. 18, 41-48

SACCO, J.C. 1966, **Uma nova espécie de *passiflora*** Bol. Mus. Nac. Rua de J. Bot.

SACCO, J.C. 1967 a, **Novas espécies de passifloráceas do Brasil.** An. XV Congr. Soc. Bot. Brasil: 151 - 159

SACCO, J.C. 1968, **Contribuição ao estudo das Passifloaceae do Brasil. I. *Passiflora trintae*** Sacco n. sp. Sellowia 20 (20) : 21-25.

SACCO, J.C. 1971, **Contribuição ao estudo das Passifloraceae do Brasil V. *Passiflora Cerradense*** Sacco n. sp. An. III Simp. Cerrado: 212-214.

SACCO, J.C. 1973, ***Passiflora castellanosii***; in: Bradea, 1 (33): 346-348.

SACCO, J.C. 1973, **Uma nova espécie de *Passiflora* da Bolívia: *Passiflora pilosicorona***' Bradea, 1 (33): 349-352.

Seminário Regional da UNESCO sobre a Função Educativa dos Museus. Rio de Janeiro. 1958. Disponível em: <http://revistas.ulusofona.pt/index.php/cadernosociomuseologia/article/viewFile/373/282>.

SHERER, C. Departamento de Botânica, Instituto de Biologia, Universidade Federal de Pelotas, Campus Capão do Leão, Pelotas, Rio Grande do Sul. 2012. Painel apresentado no Congresso Nacional de Botânica.

SPALDING, W. **Construtores do Rio Grande**. Livraria Sulina, Porto Alegre, 1969, 3 vol., 840pp.

VALENTÍN.E.S. **Amos Arthur Heller's Puerto Rico plant collecting itineraries of 1900 and 1902–1903 and their utility for the historical study of endangered plants**. The New York Botanical Garden. Bronx, NY. 2005.

VELHO, Gilberto. **Patrimônio, negociação e conflito. O patrimônio cultural dos templos afro-brasileiros**. IPHAN: Salvador, 2011.