2.2.7 Museu de Ciências Naturais Carlos Ritter: Desafios e Perspectivas para Museus de Ciências Naturais Universitários

João Iganci
Doutor em Ciências: Botânica; Professor do Instituto de Biologia - Universidade Federal de Pelotas,
joaoiganci@gmail.com

Resumo: O Museu de Ciências Naturais Carlos Ritter apresenta em seu acervo uma importante coleção representativa da biodiversidade do Bioma Pampa. Conservar este patrimônio e levar o conhecimento à comunidade são importantes atividades desenvolvidas pelo museu e capazes de despertar o interesse pelo conhecimento e conservação da biodiversidade. Aqui são apresentados os principais desafios e perspectivas do Museu de Ciências Naturais Carlos Ritter, como um museu de ciências universitário, frente aos paradigmas atuais. Dentre os principais desafios reconhecidos, destacam-se a falta de um diagnóstico atual sobre o acervo, de uma catalogação sistematizada da coleção, de profissionais especializados e os problemas relacionados à conservação do acervo. Como perspectivas, são apontadas a disponibilização das informações sobre a coleção através da informatização do acervo, incrementar as ações de ensino, pesquisa e extensão no museu através da integração de estudantes e professores de distintas áreas abrangidas por cursos da Universidade Federal de Pelotas, reelaborar a expografia do museu através da adequação da reserva técnica e da dinamização das exibições, elaborar um plano museológico e implementar uma associação de amigos do museu. Por fim, são indicadas algumas diretrizes que direcionarão os esforços de trabalho no museu com o intuito de suprir as necessidades apontadas.

Palavras-chave: Biodiversidade, Coleções Biológicas, Conservação, Diretrizes, Pampa.

Introdução

Museus de ciências naturais são responsáveis por coletar, estudar e se responsabilizar pela guarda e manutenção de acervos biológicos (PEIXOTO, 2003). As coleções zoológicas no Brasil tiveram início durante as expedições de naturalistas europeus e posterior fundação do Museu Nacional por D. João VI e, em seguida, o Museu Goeldi e o Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo (YOUNG, 2003).

Grande parte dos museus de ciências brasileiros estão ligados às universidades

e, além do espaço dedicado à expor objetos, atuam na preservação e organização das diferentes coleções, no ensino, na pesquisa e na extensão (FIORAVANTI, 2018). Assim, é evidente que as coleções biológicas transpassam limites e constituem a matéria prima para o trabalho de pesquisadores e professores em universidades e são peças fundamentais para a formação de recursos humanos como ferramentas educativas de alto impacto (PEIXOTO, 2003). Os museus de ciências são coleções dinâmicas, que exigem equipes especializadas para identificar, classificar, catalogar e armazenar os exemplares que são incorporados continuamente, como resultado de pesquisas científicas (FIORAVANTI, 2018). Estima-se que as coleções zoológicas brasileiras somam mais de 26.000.000 espécimes em seus acervos, constituindo a mais importante coleção de fauna neotropical (YOUNG, 2003).

A biodiversidade tem a sua documentação básica nas coleções científicas, através do depósito de espécimes provenientes de trabalhos de pesquisa (PRUDENTE, 2003). Assim, para atingir um alto nível de desenvolvimento científico e tecnológico no país, é necessário destinar mais recursos à ciência, sobretudo aos setores de alto impacto multiplicadores de conhecimentos e de formação de recursos humanos (PEIXOTO, 2003). Os estudos sobre a diversidade biológica necessitam ser integrados em diferentes disciplinas e atores envolvidos para assegurar maior qualidade e efetividade nas ações com ênfase em conservação, valorização e utilização sustentável da biodiversidade (MAGALHÃES; BONALDO, 2003). Os autores ressaltam ainda que:

"As instituições detentoras de coleções devem ser estimuladas a criar políticas ou diretrizes claras de suporte às coleções que estão sob sua guarda, de modo a evitar a perda, por descaso ou falta de manutenção adequada. Especificamente, recomenda-se: estabelecer programa institucional, com respaldo orçamentário, para gerenciar o conjunto das coleções mantidas pela instituição; incentivar a criação de uma estrutura administrativa específica para o gerenciamento de coleções, abrangendo de um quadro mínimo de pessoal, com cargos e funções definidos. A profissionalização dessa atividade permitirá a melhoria, tanto da dinâmica de curadoria, quando dos serviços prestados pelas coleções. Além disso, a implantação dessa estrutura otimizará o tempo dos pesquisadores, aumentando a produtividade científica." (MAGALHÃES; BONALDO, 2003, p. 152).

Neste contexto, aqui é apresentado o estado da arte do Museu de Ciências Naturais Carlos Ritter, como um estudo de caso para apontar os principais desafios e as perspectivas de mudanças frente às condições atuais.

O Museu de Ciências Naturais Carlos Ritter

O Museu de Ciências Naturais Carlos Ritter (MCNCR) pertence à Universidade Federal de Pelotas (UFPel), constitui um órgão suplementar do Instituto de Biologia e teve seu acervo primordial constituído por animais taxidermizados e por quadros entomológicos, confeccionados pelo patrono do museu, Carlos Ritter (1851-1926) entre o

final do século XIX e o início do século XX (OLIVEIRA *et al.,* 2010). O acervo foi doado pela esposa de Ritter à Escola de Agronomia Eliseu Maciel em 1926, apesar de não haver registros de termo de doação (OLIVEIRA *et al.,* 2010). O MCNCR consta como pertencente à Universidade Federal de Pelotas em seu decreto de criação, ali referido apenas como "Museu" (Decreto nº 65.881 de 16 de dezembro de 1969). Entretanto, o museu foi aberto ao público apenas em 21 de maio de 1970 (OLIVEIRA *et al.,* 2010). Da mesma forma, vários outros museus dedicados à pesquisa e ao ensino no Brasil surgiram como coleção muito antes das universidades que os abrigam (FIORAVANTE, 2018).

Além da coleção de animais taxidermizados, o MCNCR possui ainda uma importante coleção entomológica. Parte dos espécimes colecionados e estudados pelo reconhecido professor Ceslau Maria Biezanko foi doada ao acervo do MCNCR após a sua morte, em 1986 (ofício n.07/86, de 27 de junho de 1986). Entretanto, a maior parte da coleção permaneceu vinculada à Faculdade de Agronomia, conforme decisão do conselho universitário (Ata n.05/91, CONSUN, 1991). Os insetos constituem um dos grupos mais diversificados, sendo estimados mais de 1.000.000 de espécies, mas com apenas entre cinco e dez por cento destas conhecidas (YOUNG, 2003). As coleções de insetos são fontes importantes para estudos taxonômicos e constituem a base para informações sobre a biodiversidade.

O MCNCR apresenta uma coleção expográfica que atualmente constituiu toda a exibição do museu e coleções científicas que estão sob a responsabilidade de curadores específicos de cada área de pesquisa. As propostas de exposições que seguem um tema, que buscam preencher e ilustrar lacunas de conhecimento, são frutos da pesquisa científica e da constituição de um acervo técnico, formado a partir de pesquisas básicas e aplicadas desenvolvidas por professores e estudantes de cursos ligados ao museu (VOLKMER-RIBEIRO, 2005). A constituição destes acervos inicia-se com a coleta de material em campo, a preparação dos exemplares através de técnicas específicas para cada grupo e o tombamento e registro de informações de campo que constituem o catálogo da coleção e as etiquetas que acompanham cada exemplar (OLIVEIRA *et al.,* 2005).

Desde sua concepção inicial o museu formado a partir da coleção de Carlos Ritter foi essencialmente caracterizado por acervos zoológicos. Entretanto, o caráter naturalista de Carlos Ritter foi muito além. Registros históricos mostram que o naturalista autodidata era também um colecionador de plantas nativas e exóticas, que cultivava no jardim de sua residência na Avenida Duque de Caxias. Parte desta área atualmente abriga a Faculdade de Medicina e foi bastante alterada pela construção de prédios e supressão de parte da vegetação. Ainda assim é possível observar espécies não comumente cultivadas na região, incluindo palmeiras e pinheiros. A área destinada às plantas se estendia em um bosque, que permanece parcialmente preservado e sob a administração do exército. No entanto, as informações históricas acerca das coleções botânicas de Carlos Ritter são escassas e dispersas em publicações avulsas.

Transformar o conhecimento científico e informar a comunidade acerca dos valores ambientais é compromisso e obrigação do Estado (VOLKMER-RIBEIRO, 2005).

Esta transposição de informações torna os resultados das pesquisas científicas acessíveis à comunidade de diferentes formas, possibilitando o conhecimento sobre a biodiversidade e contribuindo para a sua preservação. O papel dos museus enquanto instrumento educativo é tema de discussão entre tomadores de decisões em esferas internacionais (BRITTO, 2005). O principal público frequentador do MCNCR é constituído por estudantes de ensino fundamental e médio, de escolas de Pelotas e região. Além das visitas periódicas à exibição permanente, existe um grande acréscimo no número de visitantes a cada exposição temporária apresentada pelo museu. Estas exposições são organizadas por colaboradores, em geral professores da UFPel que possuem projetos de ensino, pesquisa ou extensão em temas relacionados ao MCNCR e à biodiversidade da região.

Desafios

O primeiro passo para definir estratégias e diretrizes para a manutenção da coleção do MCNCR é diagnosticar a situação então existente e apontar o que necessita ser modificado. Assim como as espécies na natureza, coleções biológicas também podem se extinguir e clamam por recursos, por pessoal técnico de apoio, por amostragem adequada, por espaço físico adequado, por boas condições de armazenamento e preservação dos exemplares e por reconhecimento (PEIXOTO, 2003).

A preocupação com a conservação do acervo do MCNCR é evidente em estudos anteriores (OLIVEIRA *et al.,* 2010). Na tentativa de elaborar e implementar uma metodologia para análise do estado de conservação do acervo do MCNCR, foram estabelecidos quatro parâmetros gerais que incluem a comparação com espécimes vivos, a análise do histórico através de documentação, a análise de cicatrizes da taxidermia e de ataques de agentes biológicos de degradação (OLIVEIRA *et al.,* 2010). A estes parâmetros foram ainda adicionadas anotações referentes à data de confecção, ao histórico de ataques por agentes biológicos de degradação, a manutenção e processos de restauro. O estudo foi aplicado em seis peças da coleção, como um estudo de caso, onde vários destes exemplares já apresentavam sinais de degradação em diferentes graus. A falta de profissionais qualificados nas áreas de biologia e de museologia implica diretamente na dificuldade de estabelecer processos de conservação preventiva do acervo e na detecção precoce de agentes de degradação.

Da mesma forma, a falta de um espaço físico adequado e problemas estruturais do prédio que sedia atualmente o MCNCR elevam os problemas relacionados à conservação do acervo. Além disto, a combinação entre falta de espaço adequado para abrigar a reserva técnica e a quase totalidade do acervo ser permanentemente exibido ao público resultam em maior exposição do acervo aos agentes de degradação. A exibição permanente fixa e contínua diminui a atratividade do museu para o público em geral. Estas deficiências podem ser minimizadas através da adequação da reserva técnica e da seleção das peças a serem exibidas no museu. A modernização da coleção, inserindo mais informações biológicas e culturais relacionadas às peças

exibidas gera conteúdo educativo mais aprofundado e constitui também um atrativo maior aos visitantes. Parte destes problemas é solucionado através da organização de exibições temporárias, entretanto, a falta de recursos para a manutenção destas exibições sobrecarrega os curadores com todo o ônus dispendido.

Atualmente a catalogação do acervo do MCNCR não é completa e reflete várias tentativas de organização através da presença de diferentes modelos de etiquetas e de números de tombo sobrepostos. A catalogação sistematizada de todo o acervo, incluindo tanto o acervo zoológico quanto documentos é imprescindível para o planejamento adequado de médio e longo prazos e para a preservação da memória e do patrimônio do museu.

As instituições de ensino e de pesquisa passam atualmente por um momento de fragilidade frente às inconstantes concepções políticas adotadas. A Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul é uma das principais instituições científicas do estado e possuiu uma das maiores e mais importantes coleções biológicas do sul do Brasil, sobretudo considerando as notáveis coleções de aves, insetos, plantas herborizadas e fósseis (Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul, 2005). Assim mesmo, sofre com a falta de reconhecimento e com a iminente ameaça de fechamento.

Políticas públicas institucionais devem assegurar a manutenção adequada das coleções e a difusão do conhecimento gerado através de programas de ensino, pesquisa e extensão.

Perspectivas

A organização e disponibilização de informações acerca do acervo biológico é imprescindível para efetivar o gerenciamento e permitir o acesso às informações de forma adequada (MAGALHÃES; BOLANDO, 2003). O acervo do MCNCR foi inventariado em 2012, constituindo um catálogo dos acervos ornitológico, herpetológico, mastozoológico, paleontológico, aracnológico e entomológico (DORNELLES, 2012). No entanto, o MCNCR ainda carece de uma catalogação informatizada sistemática de sua coleção. A informatização das coleções biológicas possibilita a disponibilização de dados biológicos e a análise de grande volume de informações taxonômicas, biogeográficas, ecológicas e conservacionistas acerca das espécies depositadas na coleção (PRUDENTE, 2003). O acervo das coleções científicas constitui um banco de dados testemunho do conhecimento gerado pela pesquisa pregressa (OLIVEIRA *et al.,* 2005). Estas informações são essenciais para a avaliação do estado de conservação de espécies e para tomadas de decisões em políticas públicas para conservação de espécies e áreas. Com o intuito de estabelecer um sistema integrado de informação de dados acerca do acervo, permitindo a disponibilização das informações de forma transparente e diálogo com nossos pares, o MCNCR passa atualmente por um processo de informatização das informações sobre a coleção, seguindo os parâmetros do Sistema de Informações Sobre a Biodiversidade Brasileira (SIBBR). O SIBBR disponibiliza uma plataforma de reposição de dados biológicos, integrando informa-

ções sobre coleções científicas do Brasil.

Segundo MAGALHÃES & BONALDO (2003) as coleções biológicas necessitam passar por mudanças em sua filosofia de utilização, que somente pode ser alcançada a partir de uma estrutura eficiente e apoio continuado. Assim, são necessárias políticas institucionais de apoio às coleções, incluindo melhorar a qualidade e a disponibilidade das informações, formar e fixar recursos humanos qualificados para atuar em coleções biológicas e manter e ampliar a infraestrutura instalada (MAGALHÃES; BONALDO, 2003).

Considerando o papel educacional dos museus de ciências, a formação de recursos humanos qualificados para atuar em diferentes áreas pertinentes à tipologia das coleções traz oportunidades aos acadêmicos de diferentes cursos de graduação e de pós-graduação (MOTHES; OLIVEIRA, 2005). São inúmeras as possibilidades de desdobramentos em estudos de ensino, pesquisa e extensão inerentes aos museus de ciências naturais: “As informações contidas nas coleções biológicas têm abrangência multidisciplinar. Das Artes à Botânica, da Genética à História, da Bioinformática à Museologia... Muito, muito mais.” (PEIXOTO, 2003, p. 17).

Através das práticas exercidas no MCNCR estudantes dos cursos de Ciências Biológicas, Museologia, História, dentre outros, têm a possibilidade de adquirir experiência e motivação para desenvolver atividades ligadas à pesquisa, ensino e extensão. Estas atividades são capazes de despertar um olhar crítico em relação à construção da identidade do museu, contribuindo não só para a formação do estudante como também para a consolidação da instituição. A integração de diferentes cursos e especialidades dentro do museu é um reflexo dos inúmeros cenários e possibilidades de fonte de pesquisas que a coleção oferece sob diferentes pontos de vista. Entretanto, estas atividades não suprimem a necessidade de contratação de profissionais especializados para atuar diretamente nos setores específicos que demandam a tipologia de museu apresentada. Assim, o MCNCR carece de profissionais especialistas, principalmente nas áreas de museologia, biologia e conservação.

Exibições de curta duração são capazes de atrair um público que não está habituado a frequentar o museu, expandindo a capacidade de educação não formal em ciências oferecida pela instituição (BRITTO, 2005). O MCNCR realiza em torno de seis exibições temporárias a cada ano. Estas exibições são um grande atrativo para escolas de ensino fundamental e médio, que buscam no museu uma forma de complementar o ensino tradicional. O caráter temporário das exibições pode ser otimizado através da dinamização da política expográfica do museu, alternando a temática das exibições e tornando parte do acervo de exibição permanente como de exibição temporária ou semi-permanente e explorando a coleção sob diferentes perspectivas. Entretanto, para atingir esta meta é necessário antes constituir um espaço adequado para abrigar a reserva técnica do museu e um laboratório para a conservação do acervo e para a elaboração de novas peças. Estas necessidades devem ser supridas a partir da iminente perspectiva de realocação do museu e de medidas para a modernização da coleção e criação de espaços adequados para a manutenção do acervo.

O MCNCR carece ainda de um plano museológico para completar seu diag-

nóstico atual e planejar de forma estratégica as ações futuras de curto, médio e longo prazos, garantindo melhor eficiência no planejamento e execução das atividades. O museu deverá contar com um plano museológico a partir de 2019, bem como com a implementação de uma associação de amigos, que dará suporte às atividades do museu.

Considerações finais

Atualmente o MCNCR é o único museu ativo em sua categoria e abrangência na porção sul do estado do Rio Grande do Sul, sendo uma importante referência para a biodiversidade do Bioma Pampa. O MCNCR é um patrimônio da UFPel e da cidade de Pelotas e é nossa responsabilidade zelar por sua integridade e manutenção. O museu deve se estabelecer como coleção de referência contribuindo para o conhecimento e a conservação de espécies e ecossistemas associados ao Bioma Pampa. Desta forma, algumas medidas mostram-se prioritárias para ações de aprimoramento das atividades do MCNCR:

- Incentivar a formação de profissionais especializados em curadoria de coleções científicas.
- Integrar cursos, estudantes e professores das diferentes áreas correlatas à museologia presentes na UFPel.
- Adequar o espaço físico para a manutenção e conservação do acervo.
- Otimizar a integração de estudantes de pós-graduação e pesquisadores ao museu com o intuito de atualizar a identificação dos espécimes.
- Ampliar a atuação como fiel depositário de coleções científicas provenientes de trabalhos de pesquisa de professores e estudantes do Instituto de Biologia da UFPel.
- Informatizar o acervo formando uma base de dados integrativa acerca da coleção e disponibilizando as informações sobre a coleção em repositórios em rede.
- Reiterar o compromisso com a comunidade de Pelotas, através da manutenção das atividades de extensão oferecidas às escolas do município e da região.
- Ampliar a atuação do MCNCR na Rede de Museus da UFPel, contribuindo para sua consolidação e integração institucional.

Referências

DORNELLES, J.E.F. (Org.) **Acervo do Museu de Ciências Naturais Carlos Ritter**. 3ª edição. Pelotas: Editora e Gráfica Universitária – UFPel, 2012.

BRITTO, G.P. **Educação Ontem e Hoje**. *In:* FUNDAÇÃO ZOOBOTÂNICA DO RIO GRANDE DO SUL. **Museu de Ciências Naturais:** 50 Anos Pesquisando a Biodiversidade Gaúcha. Porto Alegre: Publicações Avulsas FZB, p. 96-103, 2005.

FIORAVANTI, C. Museus Universitários: Centros de Produção de Conhecimento. **Pesquisa FAPESP**, São Paulo, v. 272, p. 34-35, 2018.

FUNDAÇÃO ZOOBOTÂNICA DO RIO GRANDE DO SUL. **Museu de Ciências Naturais:** 50 Anos Pesquisando a Biodiversidade Gaúcha. Porto Alegre: Publicações Avulsas FZB, p. 46-57, 2005.

MAGALHÃES, C.; BONALDO, A.B. **Coleções Biológicas da Amazônia**: estratégias sugeridas para o desenvolvimento e plena realização das suas potencialidades. *In:* PEIXOTO, A. (Org.) **Coleções Biológicas de Apoio ao Inventário, Uso Sustentável e Conservação da Biodiversidade**. 1ª Edição. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro, p. 149-167, 2003.

MOTHES, C.B.L.; OLIVEIRA, M.L.A.A. **A Formação de Novos Pesquisadores**. *In:* FUNDAÇÃO ZOOBOTÂNICA DO RIO GRANDE DO SUL. **Museu de Ciências Naturais:** 50 Anos Pesquisando a Biodiversidade Gaúcha. Porto Alegre: Publicações Avulsas FZB, p. 114-117, 2005.

OLIVEIRA, M.L.A.A. et al. 2005. **Testemunhos da Biodiversidade**. *In:* FUNDAÇÃO ZOOBOTÂNICA DO RIO GRANDE DO SUL. **Museu de Ciências Naturais:** 50 Anos Pesquisando a Biodiversidade Gaúcha. Porto Alegre: Publicações Avulsas FZB, p. 58-95, 2005.

OLIVEIRA, É.R. et al. **Estabelecimento de Metodologia Científica para Análise do Estado de Conservação de Espécimes de Taxidermia Artística do Museu de Ciências Naturais Carlos Ritter**. 1.ed. Pelotas: Editora e Gráfica Universitária – UFPel, 2010.

PEIXOTO, A. (Org.) **Coleções Biológicas de Apoio ao Inventário, Uso Sustentável e Conservação da Biodiversidade**. 1ª Edição. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 2003.

PRUDENTE, A.L.C. **Diagnóstico das Coleções Brasileiras de Répteis. In: PEIXOTO, A. (Org.) Coleções Biológicas de Apoio ao Inventário, Uso Sustentável e Conservação da Biodiversidade.** 1ª Edição. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro, p. 183-198, 2003.

VOLKMER-RIBEIRO, C. **Como Pesquisa Básica Gera Pesquisa Aplicada.** *In:* FUNDAÇÃO ZOOBOTÂNICA DO RIO GRANDE DO SUL. M**useu de Ciências Naturais**: 50 Anos Pesquisando a Biodiversidade Gaúcha. Porto Alegre: Publicações Avulsas FZB, p. 46-57, 2005.

YOUNG, P.S. **Avanços na Integração dos Acervos Zoológicos Depositados em**

Instituições Brasileiras. *In:* PEIXOTO, A. (Org.) **Coleções Biológicas de Apoio ao Inventário, Uso Sustentável e Conservação da Biodiversidade**. 1ª Edição. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro, p. 215-228, 2003.