

O ESTADO DE SANTA CATARINA NA COLEÇÃO DE PETROGRAFIA DO MUSEU NACIONAL

SANTA CATARINA STATE IN THE PETROGRAPHY COLLECTION OF MUSEU NACIONAL

VANESSA NOVELETTO & ELIANE GUEDES

1 Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ, Museu Nacional. Quinta da Boa Vista - São Cristóvão, Rio de Janeiro - RJ, 20940-040. E-mail: vanessa.noveletto@gmail.com; eguedes@mn.ufrj.br

Resumo - A Coleção de Petrografia do Museu Nacional tem relevância científica e histórica para o Brasil. O Museu Nacional teve importante papel no século XIX, quando o interesse pelos combustíveis minerais brasileiros aumentou e muitas das pesquisas relacionadas ao tema foram realizadas na instituição. Atualmente, o acervo da Coleção de Petrografia conta com 124 registros providos do estado de Santa Catarina. As principais contribuições ao acervo foram da Comissão Geológica do Império e do Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil. A coleção também foi enriquecida ao longo dos séculos XIX e XX por profissionais relacionados ao museu. O objetivo desse trabalho é resgatar parte da história do acervo petrográfico do Museu Nacional, referente ao estado de Santa Catarina. A metodologia utilizada foi a pesquisa bibliográfica e o levantamento do banco de dados da Coleção. O estudo permitiu concluir que a maior parte dos registros são provenientes do Sul Catarinense, associados principalmente ao interesse na exploração de carvão. A correlação da localização dos registros com o mapa geológico do estado mostrou que pouco mais de 55% dos registros representam o Escudo Catarinense e o restante está associado às rochas sedimentares e vulcânicas da Bacia do Paraná. Essas informações ajudam a ampliar o conhecimento do acervo e podem fundamentar coletas futuras em importantes unidades que ainda não estão representadas na coleção de petrografia do Museu Nacional.

Palavras-chave: Santa Catarina; Coleção de Petrografia; Museu Nacional

Abstract - *The Petrography Collection of Museu Nacional is important for Brazilian science and history. The museum played an important role during the 19th century, when interest in mineral fuels increased, and much related research was done by the institution. Today, the collection has 124 records from Santa Catarina state. The main contributions were made by the Geological Commission of Brazilian Empire and by the Brazilian Geological and Mineralogical Survey. Other contributions during the 19th and 20th centuries were made by professionals related to the museum. The purpose of this article is to recover part of the history of rocks collected in Santa Catarina, and preserved in Museu Nacional. Methodology consisted in bibliographic research and database survey of Petrography Collection. The study enabled to conclude that main records are from south of Santa Catarina, related with the interest in coal exploration. Geographical location and geological map correlation showed that more than 55% of records represent the Catarinense shield (Escudo Catarinense) and the remain is related with sedimentary and volcanic rocks of Paraná Basin (Bacia do Paraná). Those information help to enhance collection's knowledge and can motivate future samplings of important geologic units which were not collected or need more representativity inside Museu Nacional.*

Keywords: Santa Catarina state; Petrography Collection; Museu Nacional

Citação: NOVELETTO, V. & GUEDES, E. O estado de Santa Catarina na coleção de petrografia do Museu Nacional. *Boletim Paranaense de Geociências*, v. 80, n.1, p. 29-43. 2022.

1. INTRODUÇÃO

O acervo petrográfico do Museu Nacional (MN) tem importância científica e histórica para o Brasil. Desde sua fundação, em 1818, a instituição recebeu diversas amostras geológicas. Grande parte do acervo foi coletado ou doado por naturalistas, geólogos, instituições brasileiras e estrangeiras durante os séculos XIX e XX. Dessa época, há registros oriundos do exterior e de várias regiões do Brasil (Fernandes et al. 2017) totalizando aproximadamente 5518 registros. Parte da diversidade geológica do estado de Santa Catarina está representada na Coleção de Petrografia do Museu Nacional.

Atualmente, há 124 registros proveniente desse estado. As principais contribuições são da Comissão Geológica do Império (CGI) e do Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil (SGMB). As amostras não foram apenas coletadas por geólogos, pois o acervo também foi enriquecido por docentes de outras áreas da instituição e por naturalistas com projetos de pesquisa junto ao Museu ou outras entidades parceiras, como Orville A. Derby, Edgard Roquette-Pinto, Ney Vidal, Emmanoel A. Martins, Luís Felipe Gonzaga de Campos e Sylvio Fróes Abreu; além de personalidades importantes na história do Museu e do Brasil, como Dom Pedro II.

No dia 2 de setembro de 2018, o Palácio de São Cristóvão, onde se situava o Departamento de Geologia e Paleontologia e a Coleção de Petrografia, sofreu um incêndio de grandes proporções que atingiu os acervos e toda a infraestrutura de pesquisa e salas de trabalho. No entanto, a história da Coleção de Petrografia não foi perdida. Desde 2012 a Coleção vinha passando por um processo de informatização e digitalização do acervo. As informações preservadas e armazenadas em forma digital, fora do local atingido pelo fogo, permitem a ampliação do conhecimento sobre o acervo, assim como auxiliam no processo de identificação das amostras pós-incêndio. Assim, esta pesquisa bibliográfica e levantamento do banco de dados tem o objetivo de resgatar parte da história do acervo da Coleção de petrografia do Museu

Nacional, tendo como foco o estado de Santa Catarina.

A maior parte das contribuições são anteriores à segunda metade do século XX. Tal situação dificulta uma localização mais precisa das amostras, uma vez que a localidade registrada comumente remete à uma região e não à um local específico. Além disso, são muitas as lacunas existentes nos registros para serem complementadas. Como destacado por Fernandes et al. (2017):

“A falta de informações documentadas ou anotações parciais relacionadas aos coletores, procedências das amostras e mesmo as datas de entrada de exemplares nas coleções do Museu Nacional têm sido uma dificuldade constante na recuperação de dados científicos e históricos da instituição.” (Fernandes et al. 2017 p. 321)

De fato, essa falta de informações pode ser consequência de vários fatores. Foi apenas na década de 1940 que as coleções do Museu Nacional foram organizadas segundo os moldes atuais (Fernandes et al. 2017). Antes disso não havia uma Coleção de Petrografia individualizada, as rochas do acervo integravam uma das grandes seções do Museu Nacional, e estas passaram por diversas reestruturações ao longo dos anos. Outra situação que pode ter contribuído foi a transferência das coleções do Campo de Santana para o Paço de São Cristóvão, a atual sede do Museu Nacional.

Por isso, a investigação das referências ao estado de Santa Catarina e aos contribuidores do acervo petrográfico em bibliografias relacionadas ao Museu Nacional é uma boa fonte de informações que ajudam a completar parte das lacunas. Porém, cabe ressaltar que, na tentativa de montar um panorama geral, inferências e considerações com base em informações parciais ou citações foram feitas.

2. MATERIAL E MÉTODOS

A metodologia consistiu na pesquisa bibliográfica e no levantamento do banco de dados da Coleção de Petrografia. A bibliografia pesquisada está relacionada à Coleção, com foco no Estado de Santa Catarina. O material consultado consistiu em documentos e trabalhos referentes ao Museu Nacional; à Coleção de Petrografia; aos registros oriundos de Santa Catarina; e às personalidades que contribuíram para a representação desse estado no acervo petrográfico do Museu. As bases de dados consultadas foram os portais eletrônicos da Seção de Memória e Arquivo do Museu Nacional; Biblioteca Nacional Digital; Serviço Geológico do Brasil - CPRM; Google Acadêmico; Periódico Capes; Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações; Scielo; Biodiversity Heritage Library; e Center for Research Libraries.

Os termos de procura foram “museu nacional” e “catharina” ou “catarina”, pesquisados em conjunto e individualmente. Termos específicos relacionados aos coletores/doadores de amostras de SC também foram pesquisados. Cerca de 35 fontes embasam esta revisão. Estas consistem em artigos científicos e jornalísticos, livros, relatórios de projetos, documentos, e trabalhos acadêmicos.

O levantamento do banco de dados abrangeu os arquivos digitalizados do acervo atual da Coleção de Petrografia do MN, disponibilizados pela curadora da Coleção de Petrografia do Museu. Os arquivos consistem nas imagens do Livro de Tombo, fotos das amostras, fichas catalográficas escaneadas e anotações antigas sobre a coleção, todas em formato digital.

3. CONSTRUÇÃO DA COLEÇÃO DE PETROGRAFIA DO MUSEU NACIONAL

A história do acervo petrográfico se inicia nos primeiros anos do Museu Nacional. No início da década de 1820, o ministro do Império, José Bonifácio de Andrada e Silva (1763-1838), tinha o objetivo de aumentar as

coleções do Museu. Para tanto, pediu aos naturalistas que estavam no Brasil, contribuições de suas viagens (Netto 1870). Wilhelm Ludwig von Eschwege (1777-1855) e Friedrich Sellow (1789-1831) foram os primeiros a colaborar significativamente com exemplares de rochas. O primeiro em 1820 e o segundo em 1824 (Fernandes et al. 2017).

No fim da década de 1830, o Governo Imperial estava interessado no reconhecimento dos produtos minerais do Brasil. Uma das iniciativas empregadas foi a solicitação de um inventário circunstanciado do Museu. Frei Custódio Alves Serrão (1799-1873), diretor do MN entre 1828 e 1847, relatou a existência de 4516 produtos orictognósticos no ano de 1838 (Netto 1870). O adjetivo orictognóstico é um termo antigo, associado à seção da história natural que estuda fósseis e minerais encontrados na terra ou na crosta terrestre (Definiciona 2021).

Até essa época, não havia uma divisão administrativa entre as diferentes áreas de conhecimento do Museu. Apenas em 1842, a organização do estabelecimento foi oficializada. No regulamento n. 123, há a divisão em quatro seções:

1. anatomia comparada e zoologia;
2. botânica, agricultura e artes mecânicas;
3. mineralogia, geologia e ciências físicas;
4. numismática, artes liberais, arqueologia, usos e costumes das nações antigas e modernas.

Cada seção contava com um diretor e um ou mais indivíduos praticantes (Netto 1870). As rochas do acervo integravam a 3ª seção. Esta era muitas vezes referida apenas como “coleções mineralógicas”. Além de continuar diretor do Museu, Frei Custódio foi nomeado o primeiro diretor dessa seção (Netto 1870). Cerca de 30 anos depois, Ladislau Netto (1838-1894) cita a 3ª seção no Relatório Anual de 1874. Netto, que foi diretor do MN entre 1874 e 1893, aponta a necessidade de uma revisão completa das coleções mineralógicas e geológicas, principalmente das amostras originárias do Brasil (Netto 1874). Apesar

disso, esta seção foi citada positivamente no trabalho de divulgação da participação do Brasil na Exposição Universal de 1876, na Filadélfia. Na área de “Museus de História-Natural”, as coleções de geologia e mineralogia figuram entre as mais notáveis do Museu Nacional (Comissão 1876).

Ao longo dos anos, a divisão administrativa do MN teve várias mudanças. Em 1876, o decreto n. 6116 dividiu o Museu em 3 seções, sendo a 3ª de ciências físicas: mineralogia, geologia e paleontologia geral (Netto et al. 1876). Neste mesmo ano, Charles Frederick Hartt (1840-1878) foi nomeado diretor da 3ª seção, cargo que ocupou por menos de um ano. Hartt destaca a condição das coleções geológicas em carta à Ladislau Netto:

“Durante os poucos meses decorridos desde que tive a honra de assumir a direção da 3ª seção, apenas tive ocasião de encetar alguns trabalhos importantes em consequência do verdadeiro caos em que encontrei as colleções, da falta de aparelhos necessarios e de moveis e do facto de não estarem ainda preparadas as salas destinadas a esta secção. (...)” (Hartt 1876 anexos)

Em 1888, há nova regulamentação, mas sem grandes mudanças na divisão entre as seções. Em 1892, o acervo existente no Campo de Santana é transferido para o Paço de São Cristóvão, sede atual do Museu. Após o fim do Império do Brasil, muitos objetos da coleção particular de D. Pedro II (1825-1891) foram incorporados ao acervo da instituição, incluindo amostras petrográficas (Fernandes et al. 2017).

Já instalado no novo local, o acervo petrográfico é citado por João Batista de Lacerda (1846-1915). Lacerda foi diretor do MN entre 1895 e 1915. À exemplo de Ladislau Netto, ele escreveu um livro sobre o museu e suas coleções, no qual ele relata que as rochas do Brasil estavam em armários no Salão José Bonifácio de Andrade. O salão também abrigava minerais e meteoritos. O

diretor ressalta que a exploração das minas e das vias férreas foram os trabalhos que “mais contribuíram para o crescimento lento e gradual das colleções mineralógicas do Museu do Rio de Janeiro” (Lacerda 1905 p. 85).

Em 1916, há nova organização administrativa pelo decreto n. 11.896. O acervo petrográfico passa a incorporar a 1ª seção - de mineralogia, geologia e paleontologia. Já em 1931, o decreto n. 19.801 organiza o museu em 9 divisões técnicas agrupadas em 5 seções. O acervo petrográfico integra a 1ª divisão - Mineralogia e Petrografia, da 1ª seção. Outras mudanças ocorrem em 1941, com o decreto n. 6.746, quando o Museu passa a ser constituído de órgãos, sem divisão ordinal. No final da década de 1940 o acervo é organizado nos moldes atuais e são formadas, dentro do Departamento de Geologia e Paleontologia, as coleções de geologia econômica, mineralogia, meteorítica paleontologia e, finalmente, a Coleção de Petrografia (Fernandes et al. 2017). Ainda na década de 1940, o Decreto-Lei n. 8.689 de 1946, incorpora o MN à Universidade do Brasil, que passa a ser denominada de Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) em 1965 (Bessa 2017).

Da década de 1940 até o ano de 2018, a Coleção de Petrografia foi se consolidando e atualmente conta com cerca de 5518 números de registros tombados. O Livro de Tombo, composto por 2 volumes, é da década de 1940, quando a coleção foi formada. Era guardado no setor de petrografia e não era muito manuseado, devido à sua fragilidade e importância para a história do acervo. Além do livro, as informações eram armazenadas em fichas catalográficas e etiquetas. Quando as amostras são tombadas, recebem um número que as identificam e que as acompanhará enquanto o acervo existir. Porém, na Coleção de Petrografia, percebe-se que é comum os registros mais antigos terem dois números diferentes, um relacionado ao projeto em que as amostras foram coletadas (nº antigo) e outro referente ao período de organização da coleção (nº atual). Em alguns

casos, a numeração antiga auxilia na complementação de informações do acervo, pois pode-se correlacionar registros com n° antigo próximos e inferir o período de coleta, coletor, etc.

4. SANTA CATARINA NO ACERVO PETROGRÁFICO

Na primeira metade do século XIX, a existência do carvão no sul do Brasil já era conhecida. Especialistas, alguns enviados pelo Governo, avaliaram a potencialidade da exploração deste recurso mineral. Friedrich Sellow, Alexandre Davidson, Guilherme Bouliech, Charles Van Lede (1801-1875) e Julio Parigot (1806-?) estão entre aqueles que visitaram o sul de Santa Catarina nas décadas de 1830 e 1840 (Abreu 1937 p. 106, Burlamaque 1859a).

O Museu Nacional teve importante participação nessa fase inicial de investigação dos terrenos carboníferos de SC. A pedidos do Governo Imperial, materiais de interesse econômico eram enviados ao laboratório químico e físico do MN, criado em 1824 (Fernandes et al. 2014). Em 1834, algumas amostras de Santa Catarina foram remetidas por diversas pessoas. Posteriormente, 4 grandes amostras foram enviadas pelo Ministério do Império, duas de xisto betuminoso e duas de “carvão de pedra” (Burlamaque 1859b). Em 1855, o museu recebeu da então Província de Santa Catharina:

“Sulfatos de ferro e schistos aluminosos, enxofre nativo, sulfato de soda. Estas substancias foram colhidas pelo Sr. capitão de engenheiros João de Souza Mello e Alvim, a 300 braças da Colonia Militar de Santa Thereza, e a igual distancia do rio Itajahy, no municipio de Lages.

Schistos betuminosos extrahidos de extensas camadas encontradas no morro do Taio, municipio de Lages, pelo Sr. Guilherme Bouliêch. Este deposito está a 50 leguas do mar.” (Burlamaqui 1859a p. 74)

Um dos objetivos das análises químicas e físicas realizadas pelo MN era a identificação do combustível mineral. Para facilitar essa classificação, Ladislau Netto fez um pedido às presidências das províncias de São Pedro do Sul (atual Rio Grande do Sul) e Santa Catarina. Netto requisitou o envio de plantas fósseis que haviam sido encontradas nos depósitos carboníferos do sul (Brasil 1869). Outra medida tomada foi a aquisição ou recebimento de coleções de fósseis estrangeiros já identificados em nível de espécie. Assim, seria possível comparar e, eventualmente, correlacionar com os fósseis da região carbonífera do sul do Brasil (Fernandes et al. 2014).

A maior parte das amostras de carvão brasileiras enviadas ao MN nessa época foram perdidas, possivelmente devido às análises destrutivas ou por terem sido extraviadas ao longo do tempo. Fernandes et al. (2014) salientam que o n° 1822, oriundo de Tubarão/SC, é um dos únicos registros de carvão que foram coletados no séc. XIX e que ainda estão presentes no MN (Fig. 1D). No levantamento do banco de dados foi identificado que, assim como o n° 1822, o n° 1774 também é um registro de carvão da região de Tubarão, com coleta atribuída à Charles Frederick Hartt. Ambas amostras foram coletadas provavelmente entre 1876 e 1877, durante atividades da Comissão Geológica do Império.

Além dos combustíveis minerais, em 1870 havia outros registros provenientes de SC no acervo petrográfico. Netto escreve em seu livro que o acervo estava dividido nas salas 3 e 4. A sala 3 continha as rochas do Brasil separadas por províncias. A sala 4 guardava uma coleção de rochas e minerais para estudo. Nesta última, as amostras de Santa Catarina destacadas por Netto correspondiam a “Anthracito brilhante e schistoso”, “Marnas irisadas” e “Porphidos granitoides” (Netto 1870). Na sala 3, todos os produtos minerais do estado estavam no armário 7. Os exemplares citados são:

“(...) os Conglomeratos chonchíferos modernos; o Ferro limonito amarello; os Gres ferruginosos; os Psammitos pyritosos; os Schistos betuminosos; os Micaschistos; os Porfidos granitoides; o Melaphyro, do rio do Chiqueiro; o Chumbo sulfurado; o Graphito schistoso; o Ferro hydratado; o Silex pyromatico; os Quartzos hyalinos; os Jaspes amarells; os Dioritos; e innumerables amostras de combustiveis mineraes das diferentes especies que possui aquella região.” (Netto 1870 pp. 228-229)

Leme (1924) relaciona a evolução da Terra e a geologia do Brasil com as coleções geológicas do Museu Nacional. O autor elaborou um índice do guia da seção de Mineralogia da época. Os registros provenientes de SC se encontravam nas salas José Bonifácio, Derby, Eschwege e Hartt, localizadas no primeiro pavimento do museu. Como no início da década de 1920 ainda não havia uma coleção de petrografia individualizada, é provável que nem todos os registros citados eram rochas. Os únicos tipos de material claramente mencionados que provinham de Santa Catarina são: pórfiro granito e xistos metamórficos do Rio Itajaí (sala José Bonifácio, armário 55) e carvão da região de Tubarão (sala Derby, armário 85). Algumas localidades mencionadas no índice são as mesmas do acervo petrográfico atual, como: Blumenau; Rio Cubatão; Rio Itajaí; Laguna; São Francisco do Sul; e Tubarão. Porém, como não há certeza do tipo de material nem da numeração dos registros, apenas a localidade não é informação suficiente para uma boa correlação com o acervo atual.

Portanto, na bibliografia pesquisada não foi encontrado informações claras que permitem correlacionar os registros acima citados com o acervo atual da coleção. O ano mais antigo de coleta que consta no banco de dados da Coleção de Petrografia é 1878. Porém, há 13 registros sem coletor/doador nem ano de coleta/doação. Por enquanto, pode-se supor duas possibilidades: todos os registros da coleção atual são posteriores à 1878 ou ainda

há remanescentes da coleção antiga dentre os registros com informações incompletas.

5. SITUAÇÃO ACERCA DO LEVANTAMENTO DO BANCO DE DADOS DA COLEÇÃO

As informações aqui descritas foram extraídas de uma planilha com os dados da Coleção de Petrografia do Museu Nacional, disponibilizada pela Equipe de curadoria da coleção, além das imagens do livro de Tombo, fichas e anotações antigas, e fotos das amostras que são parte do material digitalizado do acervo (Fig. 1).

A digitalização fez parte de um projeto iniciado em 2012 cujo objetivo era reorganizar e atualizar a coleção para os padrões atuais; e preservar este patrimônio por meio da informatização do acervo (Guedes et al. 2015).

Atualmente, na Coleção de Petrografia do Museu Nacional constam 124 registros provenientes de Santa Catarina. Do total, 2 não possuem classificação petrográfica e 13 não estão associados a nenhum coletor/doador nem data de coleta/doação. Além dos 124 registros, há 4 que têm local de coleta atribuída a SC, mas que provavelmente são do Paraná. É o caso de 3 registros que possuem a localidade de “Colônia Teresa” (n^{os} 1788, 1789 e 2165), 2 destes coletados por Luther Wagoner (1847-1922) e 1 sem coletor. Em Santa Catarina, havia a Colônia Militar de Santa Thereza (1854-1883), origem do atual município de Alfredo Wagner. Porém, no estado do Paraná também havia a Colônia Thereza (1847-1876), onde ficam os atuais municípios de Prudentópolis e Cândido de Abreu. Em todo o banco de dados da Coleção de Petrografia, há 11 registros com a localidade de “Colônia Teresa” ou “Colônia Tereza”. Destes, 7 são atribuídos à Wagoner e 4 não têm coletor/doador. Dos 11 registros, 8 são descritos como provenientes do Paraná (n^{os} 1008, 1777, 1795, 3518 e 4256) e 3 de Santa Catarina (n^{os} 1788, 1789 e 2165). Há uma similaridade entre as descrições, litologias e numeração antiga cadastradas.



Figura 1. Arquivos digitalizados da Coleção de Petrografia (A) Livro de Tombo; (B e C) etiqueta e ficha catalográfica antiga dos n.ºs 213 e 207, respectivamente; e (D, E, F e G) fotografias dos n.ºs 5065 (granito), 682 (arenite), 1822 (carvão) e 1854 (gnaisse), respectivamente. Fonte: Coleção de Petrografia do MN.

Por exemplo, o n.º 1788 tem as informações de localidade “Colônia Teresa - Santa Catarina - 50 km no nordeste da colônia”; litologia “xisto”; e número antigo “467”. Enquanto que o n.º 1777 tem como localidade “Colônia Tereza - Paraná - 42 km ao nordeste da colônia”; litologia “xisto” e número antigo “466”. Ambos os registros foram coletados por Wagoner. A utilização da numeração antiga para verificar a proveniência dos registros tem limitações. Porém, ao considerar todos os registros atribuídos à Wagoner, há uma sequência da numeração antiga de 26 registros oriundos de SC, seguidos por 21 do PR. 2 dos registros associados à Colônia Teresa em SC (n.ºs 1788 e 1789) estão no meio da sequência paranaense.

Outra situação refere-se ao n.º 2851, coletado por “Serviço Geológico?”, com localidade de

“Tubarão - Rio Carvãozinho - Sta. Catarina”, e observação “Sondagem n.º 145”. Em Urussanga, no sul de SC, há uma drenagem e localidade com o nome de “Rio Carvão”. Porém, Dutra (1940) cita algumas sondagens realizadas no Rio Carvãozinho, no estado do Paraná. Entre as sondagens, há a de número 145, realizada em 1936. Portanto, nesse trabalho considera-se que os 4 registros com a localidade de Colônia Tereza e Rio Carvãozinho são na verdade do Paraná. Desta forma, os gráficos e mapa elaborados representam o total de 124 registros.

O Gráfico 1 contém os nomes relacionados à coleta/doação das amostras. 68,55% das coletas são atribuídas à membros da CGI, sendo 44 registros associados à Luther Wagoner e 41 à Charles Frederick Hartt. Quanto às datas de entrada, os anos cadastrados são 1878, 1885 e 1924, sendo que o ano de 1878, vinculado à CGI, é o mais frequente. Do total de registros, 65 não estão

relacionados a nenhum ano de coleta ou doação. Porém, grande parte destes estão associados aos integrantes da CGI já citados. O primeiro número proveniente de SC assinalado no Livro de Tombo é o nº 205, um micaxisto coletado no Rio Itajaí em 1878 por Wagoner. O último número de SC é o nº 5475, um arcósio proveniente de Blumenau, sem data de coleta e coletor. O número anterior mais próximo que possui data de coleta é o nº 5468, coletado no Rio de Janeiro em 1957 por Cândido Simões Ferreira e Oswaldo Cunha. O número posterior mais próximo que possui data de coleta é o nº 5478, coletado no Maranhão em 1959 por Cândido Simões Ferreira e Omir Fontoura. Portanto, é provável que o nº 5475 tenha sido coletado entre 1957 e 1959.

As coletas são anteriores à era de localização por satélite. As referências existentes são de municípios, localidades ou drenagens. Na bibliografia pesquisada, há a atribuição de coordenadas geográficas para o nº 3539 (-48,765° / -28,477°), proveniente de Laguna (Souza 2014). A autora escreve que as coordenadas foram “retiradas do site do IBGE de cada localidade onde foram feitas coletas” (Souza 2014 p.56). Como a investigação detalhada das localidades não está contida no recorte da pesquisa de Souza, considera-se aqui que tal coordenada tenha sido atribuída com o objetivo de gerar um mapa representativo do percurso realizado pelos membros da CGI. Desta forma, as coordenadas representariam o município de Laguna e não necessariamente o local da coleta. Já os registros nº 219 e nº 1860 estão associados ao local onde o meteorito Santa Catarina foi achado. Alguns sites especializados e museus que possuem amostras do meteorito trazem a coordenada do local, porém há variação entre as fontes.

Apesar da falta de coordenadas geográficas, a pesquisa sobre os locais de coleta e a comparação com o mapa geológico do estado possibilitou a geração de um mapa representativo da distribuição dos registros. Tal mapa reflete uma investigação das localidades associada ao mapa geológico de

Santa Catarina (Wildner et al. 2014, escala 1:500000), portanto, algumas considerações e suposições foram feitas na atribuição das coordenadas. De acordo com o mapa elaborado, 47 registros são oriundos do Sul Catarinense; 43 do Vale do Itajaí; 20 da Grande Florianópolis; 9 do Norte Catarinense; 4 da região Serrana; e 1 do Oeste do estado (Fig. 2).

O Gráfico 2 (A) apresenta a distribuição dos registros em grandes grupos de rochas. 36,5% dos registros são de rochas metamórficas, 26,2% de rochas sedimentares, 20,6% de rochas vulcânicas e 16,7% de rochas plutônicas.

Esse gráfico foi elaborado a partir das classificações presentes no banco de dados da coleção. Não há informação sobre quem, quando e qual método foi utilizado para a descrição das rochas. Portanto, o estudo petrográfico do acervo pode alterar a classificação litológica. Mesmo sem esse estudo mais detalhado, a correlação da litologia com o mapa geológico de SC ajuda tanto na revisão preliminar da classificação litológica quanto na interpretação do local provável de coleta.

Considerando uma revisão preliminar, a distribuição dos registros nos grandes grupos litológicos tem algumas mudanças, como mostra o Gráfico 2 (B). 23,4% dos registros seriam de rochas metamórficas (associadas ao Escudo Catarinense), 40,6% de rochas sedimentares (da Bacia do Paraná e Escudo Catarinense), 21,1% de rochas vulcânicas (da Bacia do Paraná e Escudo Catarinense) e 14,8% de rochas plutônicas (do Escudo Catarinense) e 10,5% de rochas ígneas (do Escudo Catarinense). O posicionamento das amostras em mapa e a distribuição dos registros nos grandes grupos litológicos, considerando a correlação com o mapa geológico, nos permite concluir que, apesar do arcabouço geológico do estado ter predomínio das unidades representantes da Bacia do Paraná, a coleção apresenta considerável número de amostras relacionadas às unidades do Escudo Catarinense.

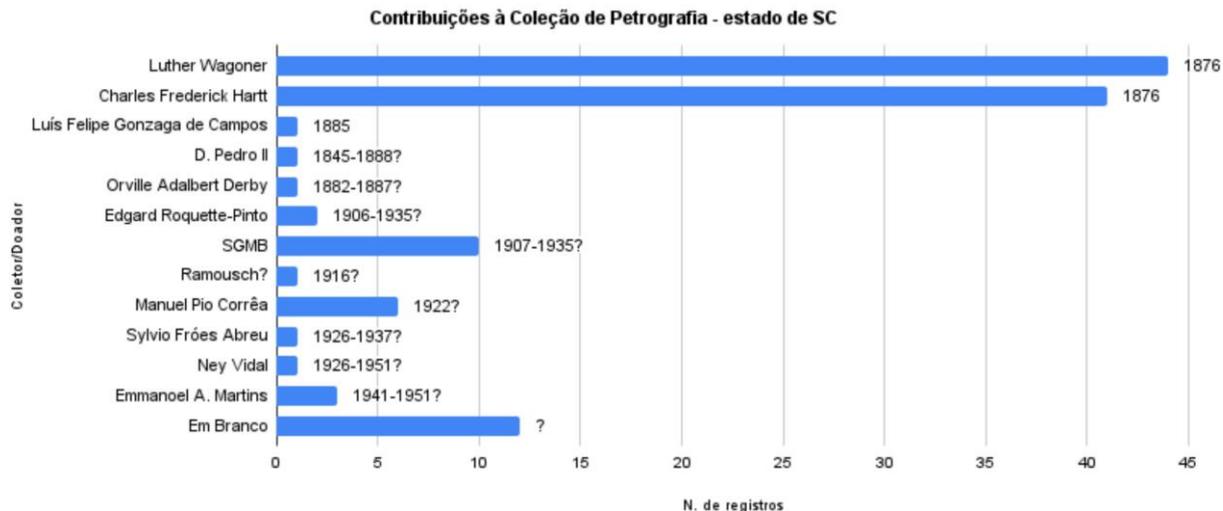


Gráfico 1. Nomes associados aos registros da Coleção de Petrografia do MN, oriundos de Santa Catarina.

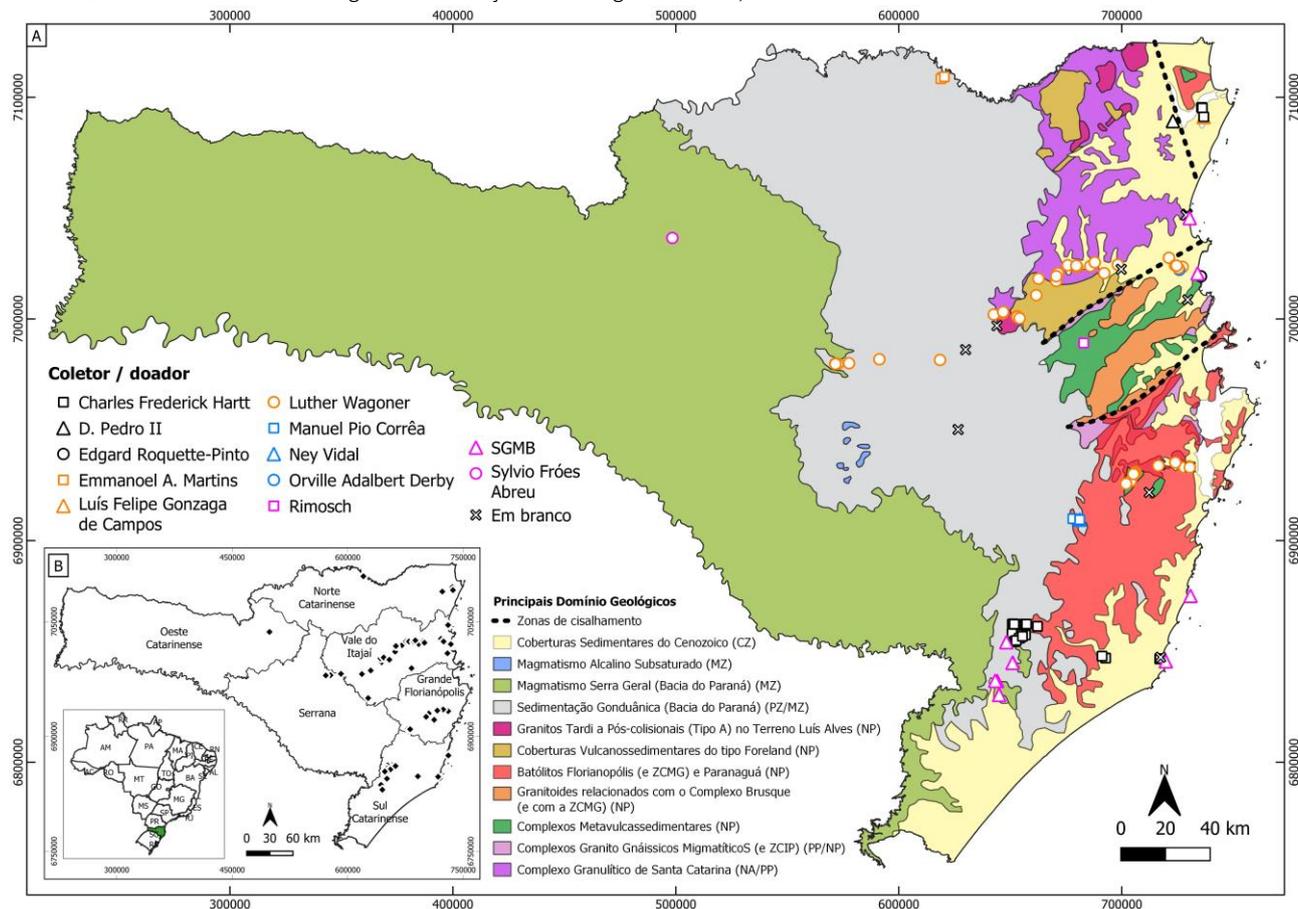


Figura 2. Distribuição dos registros oriundos de SC que integram a Coleção de Petrografia do MN nas (A) mesorregiões do estado (cores dos pontos representam os coletores/doadores); e (B) nas principais unidades geológicas de SC (modificado de Wildner et al. 2014).

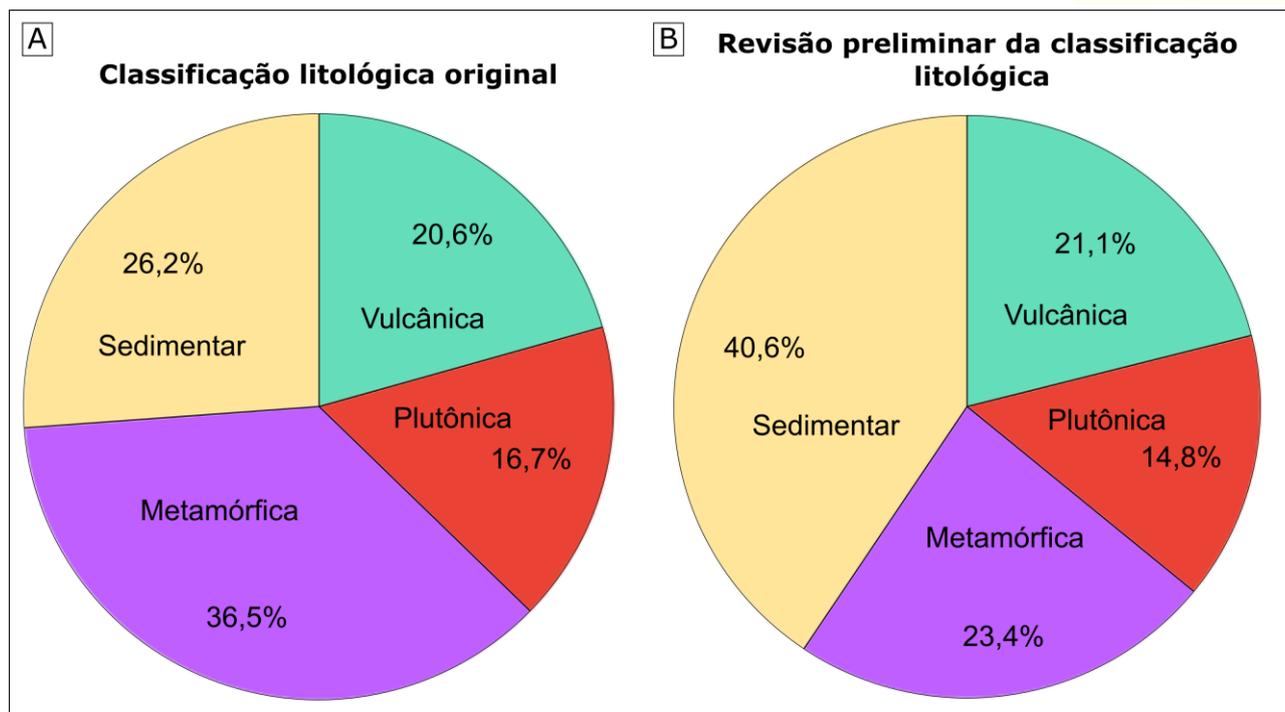


Gráfico 2. Distribuição dos registros oriundo de SC em grandes grupos de rochas. (A) A partir das classificações litológicas presentes no acervo e (B) considerando a revisão preliminar da classificação litológica e a correlação dos registros com o Mapa Geológico de Santa Catarina (Wildner et al. 2014, escala 1:500000).

6. CONSIDERAÇÕES ACERCA DAS CONTRIBUIÇÕES AO ACERVO ATUAL

Esta pesquisa permitiu algumas considerações sobre as contribuições à Coleção de Petrografia provenientes do estado de Santa Catarina. Primeiro, são listadas as contribuições que já têm informação de coletor/doador e data de coleta/doação. Depois, as outras contribuições são brevemente apresentadas.

6.1. Comissão Geológica do Império (CGI)

Em 1844, o conselho de administração do Museu Nacional observa que a falta de exemplares nas coleções mineralógicas não era um problema. Porém, havia poucos minerais e rochas brasileiros. Para suprir essa demanda, o conselho aponta a necessidade de promover comissões exploradoras associadas ao Museu. Assim, o material coletado e o conhecimento gerado ficariam no Brasil. (Netto 1870). Charles Frederick Hartt, após ter participado e liderado comissões geológicas estrangeiras em território brasileiro, também via a necessidade da execução de uma comissão nacional. Em 1875, após persistência de Hartt, a Comissão Geológica do Império (CGI)

foi criada pelo Governo Imperial do Brasil (Tosatto 2001). Um dos seus objetivos era o reconhecimento da geologia do território brasileiro. Os trabalhos da comissão resultaram em importante contribuição de exemplares geológicos para o Museu Nacional e para museus de outros países.

Chefiada por Hartt, a comissão contava com os estrangeiros Orville A. Derby (1851-1915), Richard Rathbun, John Branner, Luther Wagoner, Franck Carpenter e Marc Ferrez, e os brasileiros Elias Fausto Pacheco Jordão e Francisco José de Freitas (Tosatto 2001). As atividades iniciaram em 1876 e duraram até 1877. Os trabalhos ocorreram em três ciclos que abrangeram, respectivamente, as regiões Norte, Nordeste e Sul (Souza 2014). Após o trabalho de campo, a comissão se reuniu no Rio de Janeiro para organizar o material coletado e escrever relatórios e observações sobre ele. O material foi enviado para uma casa, que funcionava como sede da comissão. Após organização preliminar, as amostras foram armazenadas em gavetas de madeira que eram empilhadas e dispostas ordenadamente pelos cômodos da casa (Menezes 1878). Devido a restrições econômicas, a CGI foi extinta em 1878 (Tosatto 2001). Após a dissolução da

comissão, as amostras referentes ao projeto foram incorporadas ao acervo do Museu Nacional e organizadas por Derby, que em 1879 foi contratado pelo museu (Martins 1951). Os resultados das investigações feitas pela CGI foram publicados em artigos e revistas especializadas da época do Brasil e dos EUA (sobre bibliografia de Derby ver Martins 1951 e Tosatto 2001).

Em Santa Catarina, o trabalho de campo foi realizado entre a segunda metade de 1876 e a primeira metade de 1877 (Rathbun 1878). Hartt e Wagoner examinaram a bacia carbonífera do Rio Tubarão e os sambaquis de Laguna, da Ilha de Santa Catarina e costa adjacente e de São Francisco do Sul. Wagoner fez o reconhecimento geográfico entre o rio Itajaí e Curitiba (Menezes 1878). Mais da metade dos registros provenientes de Santa Catarina (68,55%) estão associados aos membros da Comissão Geológica do Império, Luther Wagoner e Charles Frederick Hartt.

6.2. Luís Felipe Gonzaga de Campos (1856-1925)

O engenheiro Gonzaga de Campos foi auxiliar de Derby na Comissão Geográfica e Geológica de São Paulo e no Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil (Fernandes et al. 2017). Em 1885, coletou amostra de pegmatito, registrada com a observação: “rocha no lugar do meteorito”. Trata-se do meteorito Santa Catarina, encontrado em 1875 na ilha de São Francisco do Sul (Lunay 1877). Antes de Gonzaga de Campos, o local da queda do meteorito foi visitado pela CGI, provavelmente em 1876. Uma amostra de granito com observação “rocha do lugar onde caiu o meteorito de igual nome” é atribuída à Hartt.

Na época, havia controvérsias quanto a natureza meteorítica do material encontrado em São Francisco do Sul. Derby foi um dos pesquisadores que acreditavam que a rocha com alto teor de níquel era de fato um meteorito (Curvello 1951). Ele descreveu algumas características físicas do meteorito a partir de amostras guardadas no Museu Nacional (Derby 1885). Ao final do artigo, ele

salienta que mais material seria obtido em uma visita de Gonzaga de Campos à Santa Catarina (Derby 1885). Nessa visita, Gonzaga de Campos observou o alto grau de alteração e a composição granítica da rocha no entorno do local da queda, litologia que apresentava alto teor de níquel (Derby 1892). Essa foi uma das considerações que respaldaram a origem do meteorito Santa Catarina.

6.3. Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil

O SGMB foi criado em 1907. Seu objetivo principal era “estudar a estrutura geológica, a mineralogia e os recursos minerais do território brasileiro” (Camargo 2019). Os primeiros trabalhos do SGMB deram continuidade àqueles realizados pela Comissão de Estudos das Minas de Carvão de Pedra do Brasil. Esta Comissão estudou ocorrências de carvão em Santa Catarina entre 1904 e 1907. Uma de suas principais contribuições é o estabelecimento da Coluna White na Serra do Rio do Rastro. A coluna é uma das bases científicas para a estratigrafia da Bacia do Paraná e um dos melhores registros da sequência gonduânica (Orlandi Filho et al. 2006).

Dos 11 registros associados ao SGMB, 2 têm a seguinte observação: “Este exemplar faz parte da coleção do Serviço Geológico oferecida em agosto de 1924 ao Museu Nacional”. Outros dois têm esse mesmo ano como data de coleta, mas nenhuma observação. Na bibliografia consultada, não foi encontrado nenhuma referência à doação. Porém, na ‘Coleção do DNPM’ há estudos e sondagens que podem ser correlacionados com alguns registros. Nesses arquivos, foi observado a possibilidade de o registro nº 2851 ser na verdade do Paraná, como já citado anteriormente. Em 1933, a denominação do SGMB foi alterada para Instituto Geológico e Mineralógico do Brasil. Ao considerar que o nº 2851 tenha sido realmente coletado/doado pelo SGMB e que ele seja associado à sondagem n. 145 realizada em 1936, pode-se interpretar que o período de coleta/doação dos registros vinculados ao SGMB é entre 1907 e 1936.

6.4. Outras contribuições

São listadas as contribuições com nome de coletor/doador, mas sem ano de coleta/doação (Tab. 1). Para alguns casos, é possível fazer considerações preliminares quanto ao período provável de coleta. Já para os registros que não possuem data de coleta nem coletor/doador, é necessário levantamento bibliográfico mais detalhado.

Tabela 1. Registros da Coleção de Petrografia que possuem informação de coletor/doador, mas não têm o ano de coleta ou entrada no acervo do Museu Nacional informados.

Coletor/doador	Nº de registros	Localidade
D. Pedro II	1	São Francisco do Sul
Orville Adalbert Derby	1	Rio Itajaí
Edgard Roquette-Pinto	2	Itajaí
Rimosch	1	Brusque
Manuel Pio Corrêa	6	Anitápolis
Sylvio Fróes Abreu	1	Caçador
Ney Vidal	1	Anitápolis
Emmanoel A. Martins	3	Mafra

D. Pedro II está associado a 1 registro proveniente de São Francisco do Sul. O imperador visitou SC em outubro de 1845, quando fez viagem com destino ao Rio Grande do Sul (Lyra 1938). A amostra pode ter sido coletada por ele nesta época, pois D. Pedro II tinha interesse em ciências naturais e era um grande colecionador. Muitos exemplares de sua coleção particular, conhecida como Coleção do Imperador, foram incorporados ao Museu Nacional após o fim do Império (Fernandes et al. 2017), incluindo exemplares petrográficos. Na Coleção de Petrografia há outros 29 registros brasileiros associados à ele. Porém, D. Pedro II recebia muitos presentes de várias personalidades. Como não há maiores informações sobre as amostras, diferentes pessoas podem ter sido os coletores ou doadores (Fernandes et al. 2017). Quanto à data de doação ao acervo, há a possibilidade de ser 1845, data da viagem à SC, e a certeza de ser anterior à inclusão de itens da coleção

particular de D. Pedro II ao acervo do Museu Nacional.

Orville Adalbert Derby está associado a 1 registro de micaxisto proveniente da bacia hidrográfica do Rio Itajaí. Derby, após a dissolução da CGI, foi nomeado diretor da seção de geologia do MN, em 1897. No cargo, foi responsável por organizar as coleções de mineralogia e paleontologia e divulgar o trabalho da CGI. Derby coletou muitas amostras em atividades de campo entre 1882 e 1887 (Fernandes et al. 2017). Esse é o período provável da coleta em SC.

Edgard Roquette-Pinto (1884-1954) está associado a 2 registros, ambos provindos de Itajaí. Roquette-Pinto iniciou no Museu em 1905, como professor assistente da 4ª Seção de Antropologia e Etnografia. Em 1906, fez excursão pelo Rio Grande do Sul com o objetivo de estudar os sambaquis da região (Rangel 2010). No acervo petrográfico há outros 2 registros associados a ele, coletados em São Paulo, em 1935. É possível que 1906-1935 seja o período da coleta em SC.

Manuel Pio Corrêa (1874-1934) está associado a 6 registros. Todos de varvito provindos da região de Anitápolis. No acervo petrográfico há outro registro associado a Manuel Pio Corrêa, oriundo de São Paulo. Porém não há nenhuma informação de ano de coleta/doação. Seu nome aparece no relatório final do Projeto Anitápolis/74, o qual cita que “houve extração de minério de ferro desde 1922, por Manoel Pio Correa, em altos do Rio Pinheiros” na região de Anitápolis (Pozza & Garcia 1974 p. 18). É possível que 1922 seja o período da coleta em SC.

Ney Vidal (1902-1957) também está associado a 1 registro de varvito proveniente de Anitápolis. Em 1926, trabalhou como especialista na seção de mineralogia no Museu Nacional (Almanak Laemmert 1926). Posteriormente, foi chefe da Seção de Geologia e Mineralogia. No acervo petrográfico há outros 239 registros associados a Ney Vidal. Destes, 12 foram coletados nos outros estados do sul do Brasil. Os anos de 1926, 1936 e 1951 aparecem

como data de coleta/doação. É possível que 1926-1951 seja o período da coleta em SC.

Sylvio Fróes Abreu (1902-1972) está associado a 1 registro oriundo de Caçador. Esse provavelmente é o único registro do oeste do estado presente na Coleção de Petrografia do MN. Abreu trabalhou na Seção de Química Tecnológica do Instituto Nacional de Tecnologia e foi professor de geografia na Universidade do Distrito Federal. No acervo petrográfico há outros 12 registros associados à ele, coletados no sudeste, norte e nordeste do Brasil, entre 1926 a 1937. Porém, não há outros registros no sul. É possível que 1926-1937 seja o período da coleta em SC.

Emmanuel A. Martins (1907-1985) está associado a 3 registros provenientes de Mafra, 2 tilitos e 1 basalto. Um de seus trabalhos como pesquisador no Museu Nacional foi o estudo de braquiópodes e bivalvíos (Fernandes et al. 2007). No acervo petrográfico há outros 57 registros associados ao pesquisador. Destes, 40 foram coletados nos outros estados do sul. Os anos de 1941, 1947 e 1951 aparecem como data de coleta na região. É possível que 1941-1951 seja o período da coleta em SC.

Rimosch está associado há um único registro em todo o acervo da Coleção de Petrografia. Trata-se de uma amostra de “quartzo de filão” oriunda de Brusque. Não foi encontrado nenhuma referência à esse nome nessa pesquisa. Porém, há uma possível correspondência com Friedrich J Ramousch. As variações gráficas “Frederico J. Ramousch” e “Frederico Ramoush” foram encontradas na pesquisa. Esta última aparece no trabalho de Euzébio P. de Oliveira sobre os recursos minerais do Paraná. O autor cita que o Sr. Frederico Ramoush estudou a região de Guarapuava no Paraná em busca de cobre nativo, em 1911 (Oliveira 1927). O nome Frederico J. Ramousch aparece em documento s/nº do Museu Nacional, no qual Ramousch teria oferecido para venda ao MN, cerca de 160 exemplares de objetos paleontológicos e mineralógicos do Paraná e de Santa Catarina no ano de 1916 (Lima 2019). Se a correspondência dos nomes for

válida, é possível que 1916 seja o período da doação da amostra de SC.

7. CONCLUSÕES

A construção da Coleção de Petrografia do Museu Nacional está relacionada à história das ciências naturais no Brasil. No século XIX, o museu teve importante papel no reconhecimento da geologia do país. Nessa época, a busca por recursos minerais impulsionou o interesse na geologia brasileira. O reconhecimento das regiões carboníferas do Sul foi um dos motivos que levaram ao estudo da geologia de Santa Catarina. A referência mais antiga está relacionada a amostras de combustíveis minerais oriundas de SC que foram remetidas ao Museu Nacional para análises, datada de 1834.

Além dos combustíveis minerais, há registros na bibliografia de diferentes litologias provenientes de SC que integravam o acervo petrográfico do Museu Nacional. Atualmente, a data de entrada mais antiga de um registro catarinense cadastrada na Coleção de Petrografia, é 1878. Porém, há 13 registros sem coletor/doador e sem ano de coleta/doação. Esses registros podem ser remanescentes de coleções antigas. Entretanto, até o momento, não há informações conclusivas que permitam correlacionar algum registro com aqueles citados na revisão bibliográfica como sendo anteriores à 1878. Não é raro que os registros tenham informações incompletas. A organização interna do Museu Nacional passou por diversas mudanças ao longo dos anos. Além disso, em 1892, o acervo do Museu Nacional foi transferido para o Paço de São Cristóvão. Outra situação a considerar é que, até a década de 1940, não havia uma Coleção de Petrografia individualizada. Portanto, é possível que tanto amostras quanto informações tenham sido perdidas nesses processos de transferência e reorganização das coleções.

O acervo petrográfico atual conta com 124 registros provindos de SC. As principais contribuições foram da Comissão Geológica

do Império e do Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil. O acervo também foi enriquecido por personalidades importantes na história do Museu Nacional, além de outros docentes e pesquisadores associados. A pesquisa realizada permitiu algumas considerações sobre os registros petrográficos provenientes de Santa Catarina, a respeito de seus coletores/doadores, local e data de coleta.

A investigação dos locais de coleta associada à comparação com o mapa geológico do estado possibilitou a geração de um mapa representativo da distribuição dos registros. A maior parte dos registros são do Sul Catarinense (37,9%), coletados principalmente pela CGI e SGMB e associados ao interesse na exploração de carvão. Outra parte considerável das coletas se deu no Vale do Itajaí (34,67%) e Grande Florianópolis (16,13%), principalmente associadas à CGI. Os outros registros são da região Norte (7,26%), Serrana (3,22%) e do Oeste do estado (0,81%).

Se a distribuição geográfica dos registros for sobreposta às grandes unidades geológicas aflorantes em Santa Catarina, 55,64% representam o Escudo Catarinense e 44,35% a Bacia do Paraná. Estudos petrográficos são necessários para avaliar a real representatividade litológica do acervo. Porém, com base na localização dos registros e na correlação com o mapa geológico do estado, pode-se concluir que, apesar do arcabouço geológico de SC ter predomínio das unidades representantes da Bacia do Paraná, a Coleção de Petrografia do Museu Nacional apresenta considerável número de amostras relacionadas às unidades do Escudo Catarinense.

Tanto a investigação das coletas quanto o levantamento das litologias ajudam a avaliar a representatividade da geologia de Santa Catarina na Coleção de Petrografia do Museu Nacional. Com base nesse estudo pode-se considerar coletas futuras de unidades importantes que ainda não foram amostrados ou que necessitam de maior

representatividade dentro da coleção de petrografia do Museu Nacional.

AGRADECIMENTOS

A Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro - FAPERJ (Bolsa de Mestrado Proc. 200.750/2021 e Projeto E-26/200.113/2019).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALMANAK LAEMMERT. Ministerio da Agricultura, Industria e Comercio. Almanak Laemmert : Administrativo, Mercantil e Industrial, Rio de Janeiro, v. A00082, 262 p., 1926.
- ABREU S. F. A Riqueza Mineral do Brasil. Companhia Editora Nacional, São Paulo. v. 102, p. 383., 1937.
- BEDIAGA B. (Org.). Diário do Imperador D. Pedro II (1840-1891). Petrópolis: Museu Imperial, 1064 p., 1999.
- BESSA S. F. Musealização e Ordenamento Jurídico do Museu no Brasil: Missão e Função (conceito e prática) no Museu Nacional - UFRJ (séculos XIX-XX). Rio de Janeiro, 2017. 199 p. Tese (Mestrado em Museologia) - Pós Graduação em Museologia e Patrimônio, Centro de Ciências Humanas e Sociais, UNIRIO / MAST.
- BRASIL, MINISTÉRIO DA AGRICULTURA. Relatório do anno de 1868 apresentado á Assembleia Geral Legislativa na 1a Sessão da 14a Legislatura pelo Ministro e Secretário de Estado Joaquim Antão Fernandes Leão. Typographia do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 1004 p., 1869.
- BURLAMAQUE F. L. C. Mineralogia - noticia acerca de alguns mineraes e rochas de varias Provincias do Brazil, recebidos no Museu Nacional durante o anno de 1855. Revista Brasileira, 4: 73-104. 1839a.
- BURLAMAQUE F. L. C. Mineralogia - noticia sobre alguns mineraes e rochas de varias Provincias do Brazil, recebidos no Museu Nacional durante os annos de 1856, 1857 e 1858. Revista Brasileira, 4: 241-265. 1859b.
- CAMARGO A. R. 2019. Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil. Disponível em: <http://mapa.an.gov.br/index.php/component/content/article?id=756>. Acessado em: 18jul2021.
- COMISSÃO REPRESENTANTE DO IMPERIO DO BRAZIL. O Imperio do Brazil na Exposição Universal de 1876 em Philadelphia. Typographia Nacional, Rio de Janeiro, 558 p., 1875.
- CURVELLO W. DA S. Derby e os Meteoritos Brasileiros. In: DNPM - DGM Orville A. Derby - Alguns aspectos da sua obra. Rio de Janeiro, 79-81p., 1951.
- DEFINICIONA - DEFINICIÓN Y ETIMOLOGÍA 2021. ORICTOGNÓSTICO. Disponível em: <https://definiciona.com/orictognostico/>. Acessado em: 20jun2021.
- DERBY O. A. The Santa Catarina Meteorite. American Journal of Science, v. 29,33-35 p., 1885
- DERBY O. A. Is the São Francisco do Sul (Santa Catharina) Iron a Meteorite?. Science, v. 20, 254-255 p., 1892
- DUTRA E. B. Bacia do Rio Carvãozinho. In: Carvão Mineral de Barra Bonita e Carvãozinho. DNPM, Boletim no 42, 160 p., 1940.
- FERNANDES A. C. S. et al. Histórico da Paleontologia no Museu Nacional. Anuário do Instituto de Geociências - UFRJ, Rio de Janeiro, v. 30, p. 194-196, 2007.

- FERNANDES A. C. S. et al. O Museu Nacional, suas análises de carvão mineral e a coleção de fósseis vegetais carboníferos no século XIX. *Filosofia e História da Biologia*, v. 9, p. 1-18 2014.
- FERNANDES A. C. S. et al. Coleções de uma Coleção: as Contribuições ao Acervo Petrográfico do Museu Nacional do Rio de Janeiro. *Anuário do Instituto de Geociências - UFRJ*, Rio de Janeiro, v. 40, p. 316-327, 2017.
- GUEDES E. et al. As Coleções do Departamento de Geologia e Paleontologia do Museu Nacional/UFRJ: O Desafio de Manter o Equilíbrio entre o Passado e o Futuro. In: SBG, Simp. Geol. Sudeste, 14, Anais, p. 834, 2015
- HARTT C. F. Carta à Ladislau Netto. In: L. S. M. Netto Relatório Anual do Museu Nacional – 1877. *Typographia de João Ignácio da Silva*, anexos. 1876
- LACERDA J. B. Fastos do museu Nacional do Rio de Janeiro: recordações históricas e científicas fundadas em documentos autênticos e informações verídicas. *Imprensa Nacional*, Rio de Janeiro, 188 p., 1905.
- LEME A. B. P. Evolução da estrutura da terra e geologia do Brasil vistas através das colleções do Museu Nacional, 1922-1923. *Imprensa Nacional*, Rio de Janeiro, 368 p., 1924.
- LIMA J. D. C. 2019. A Coleção de paleoinvertebrados do museu Nacional (UFRJ): Formação, Trajetória e Utilização em Contexto Museológico. Tese de Doutorado. Rio de Janeiro, 2019. 609 p. Tese (Doutorado em Museologia) - Programa de Pós-Graduação em Museologia e Patrimônio, UNIRIO / MAST.
- LUNAY M. Sur le fer nickelé de Sainte-Catherine. *Comptes Rendus Hebdomadaires des Seances de l'Académie des Sciences*, Paris, v. 85, 84-85 p., 1877.
- LYRA H. História de Dom Pedro II, 1825-1891. *Companhia Editora Nacional*, Rio de Janeiro, v 1, 544 p., 1938.
- MARTINS E. A. 1951. Derby e o Museu Nacional. In: DNPM - DGM Orville A. Derby - Alguns aspectos da sua obra. Rio de Janeiro, 33-41p.
- MENEZES C. A. Biographia do Professor Americano Carlos Frederico Hartt. *Typographia do Apostolo*, Rio de Janeiro, 78 p., 1878
- NETTO L. S. M. Investigações Históricas e Científicas sobre o Museu Imperial e Nacional do Rio de Janeiro. *Instituto Philomatico*, Rio de Janeiro, 318 p., 1870.
- NETTO L. S. M. Relatório Anual do MUSEU NACIONAL - 1874. Rio de Janeiro, *Typographia de João Ignácio da Silva*, 31 p., 1874
- NETTO L. S. M. Regulamento a que se refere o decreto n. 6116. *Archivos do Museu Nacional*, v. 1, X-XII., 1676.
- OLIVEIRA E. P. Geologia e Recursos Mineraes do Estado do Paraná. *SGMB, Monografia*, v. 6, 172 p., 1927.
- ORLANDI FILHO V. et al. Coluna White, Serra do Rio do Rastro, SC. In: SIGEP 024. Sítios Geológicos e Paleontológicos do Brasil, p. 71-86, 2006.
- POZZA E. V. & GARCIA P. F. Projeto Anitápolis/74. CPRM, Relatório no 251, v. 1, 328 p., 1974.
- RANGEL J. A. Edgard Roquette-Pinto. *Fundação Joaquim Nabuco*, 144 p., 2010
- RATHBUN R. Sketch of the Life and Scientific Work of Professor Charles Frederic Hartt, by Richard Rathbun. *Proceedings of the Boston Society of Natural History*, 19:338-364., 1878
- SOUZA C. M. de. Levantamento da Coleção Petrográfica da Comissão Geológica do Império e seu Vinculo Histórico no Acervo do Museu nacional. Rio de Janeiro, 2014. 67 p. Monografia de Conclusão de Curso de Graduação. Bacharelado em Geologia, Departamento de Geologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro.
- TOSATTO P. Orville A. Derby “O Pai da Geologia do Brasil”. CPRM;DNPM, Rio de Janeiro, 111 p., 2001.
- WILDNER W. et al. Mapa Geológico do Estado de Santa Catarina. Porto Alegre, CPRM, Mapa Geológico, escala 1:500 000. 2014

Submetido em 09/02/2022

Aceito em 28/03/2022