

HUMANIDADES DIGITAIS COMO POLÍTICA CIENTÍFICA PARA A DOCUMENTAÇÃO DA UFRJ:

O CASO DO PERIÓDICO “ARCHIVOS DO MUSEU NACIONAL”

DIGITAL HUMANITIES AS SCIENTIFIC POLICY FOR THE UFRJ DOCUMENTATION:

THE CASE OF THE PERIODIC “ARCHIVOS DO MUSEU NACIONAL”

Daniel Maia¹

Regina Maria Macedo Costa Dantas²

RESUMO

O presente artigo, recorte da pesquisa de doutoramento, visa a discussão de uma proposta teórico-metodológica, enquanto política científica, para que os espaços de ciências na UFRJ possam contribuir de forma descentralizada com o acesso a seus acervos documentais, por meio de plataformas digitais como o *Internet Archive*. Enquanto estudo de caso, a pesquisa tem como catalisador o conjunto documental do periódico “Archivos do Museu Nacional” e as potencialidades desenvolvidas a partir da aplicação de técnicas de extração de informação utilizando o Reconhecimento Óptico de Caracteres (OCR), a publicação distribuída do acervo na plataforma *WikiSource*³, parte da *Wikimedia Foundation*⁴, como parte de uma proposta colaborativa de correção de erros ortográficos, e por fim a inserção dos dados coletados a partir dessa colaboração em *software* de análise de textos, a exemplo do *Gephi* ou o *Voyant*, como experimentação na construção de uma representação visual em grafos. Como parte de um processo de experimentação e inovação inter-transdisciplinar para a História das Ciências, o presente artigo propõe uma discussão para a superação de uma ontologia documental linear, em que o processo de leitura e representação do conhecimento se limita a uma dimensão textual. A partir da Teoria de Grafos, da Teoria de Redes e uma Cartografia Processual de um conjunto de documentos, é possível elaborar novas abordagens e novas leituras, de modo rizomático e multidimensional.

Palavras-chave: Archivos do Museu Nacional, Humanidades Digitais, Política Científica

ABSTRACT

This article, part of the doctoral research, aims to discuss a theoretical-methodological proposal, as a scientific policy, so that science spaces at UFRJ can contribute in a decentralized way with access to their documentary collections, through digital platforms like the Internet Archive. As a case study, the research has as a catalyst the documentary set of the periodical “Archivos do Museu Nacional” and the potential developed from the application of information extraction techniques using Optical Character Recognition (OCR), the distributed publication of the collection on the platform WikiSource, part of the Wikimedia Foundation, as part of a collaborative proposal of proofreading, and finally the insertion of the data collected from this collaboration in text analysis software, such as Gephi or Voyant, as experimentation in construction of a visual representation in graphs. As part of a process of inter-transdisciplinary experimentation and innovation for the History of Sciences, this article proposes

¹ Doutorando do Programa de Pós-graduação em História das Ciências e das Técnicas e Epistemologia/HCTE da UFRJ.

² Professora Colaboradora do Programa de Pós-graduação em História das Ciências e das Técnicas e Epistemologia/HCTE da UFRJ.

³ https://wikisource.org/wiki/Main_Page

⁴ <https://wikimediafoundation.org/>

a discussion to overcome a linear documentary ontology, in which the process of reading and representing knowledge is limited to a textual dimension. From the Graph Theory, the Network Theory and a Procedural Cartography of a set of documents, it is possible to elaborate new approaches and new readings, in a rhizomatic and multidimensional way.

Keyword: Archivos do Museu Nacional, Digital Humanities, Scientific Policy

1. INTRODUÇÃO

Qual o estado da prática de pesquisa científica de base documental no Brasil? Tal questionamento emergencial carrega em si dois sentidos, a saber: o primeiro, como uma espécie de resgate da importância das fontes documentais para, e sobre, a História das Ciências; o segundo, como uma perspectiva de futuro, em que as tecnologias exercem um papel fundamental nas políticas, nas técnicas e métodos de preservação documental, mas também de democratização do acesso, distribuição da capacidade de pesquisa e padronização na construção, análise e publicação de conhecimento científico e histórico.

É sabido ser crescente o número de projetos desenvolvidos em torno de processos de digitalização de fontes documentais, uma prática bastante consolidada. No entanto, percebe-se certas lacunas na potencialidade dos usos de tecnologias computacionais na extração e representação do conhecimento de base documental, como também a ausência de políticas de colaboração com plataformas descentralizadas que oferecem processos inovadores na preservação, distribuição e análise de documentação histórica e científica.

A elaboração de projetos e processos de digitalização de acervos documentais foi o sinal de uma tomada de consciência sobre uma transição nas práticas de preservação que tiveram sua gênese já de modo emergencial, não apenas no sentido de salvaguardar os artefatos tangíveis, mas também de experimentar as potencialidades oferecidas pelas tecnologias computacionais de processamento e armazenamento de informações em direção à uma dimensão digital.

O campo das Humanidades Digitais, consagrado como um processo intertransdisciplinar de produção de conhecimento há cinquenta anos, e tratado aqui também com um viés metodológico para inovação nas políticas científicas, tem como um de seus fundamentos a Ciência da Informação, a qual, por sua vez, tem na documentação textual seu

principal objeto de pesquisa. Assim, construindo tais alicerces para a discussão aqui proposta, tomemos como estudo de caso o periódico *Archivos do Museu Nacional*, publicados a partir de 1876 e mantidos, também digitalmente, pela Seção de Memória e Arquivo do Museu Nacional/UFRJ em site institucional⁵.

Dessa forma, acreditamos estar inserindo, na agenda das discussões da UFRJ, uma política científica para a digitalização dos documentos históricos, guardados em seus diferentes espaços de ciência e de memória, visando a popularização de seu patrimônio arquivístico nas comemorações do centenário da instituição.

Seguindo a proposta ao qual esse artigo subscreve, é preciso considerar as condicionantes dos processos institucionais de produção de conhecimento diante de narrativas que ameaçam não só o desenvolvimento de projetos de inovação, mas também a análise e validação de verdades históricas a partir de documentos salvaguardados pelas instituições científicas.

Em tempos de pós-verdades e necropolítica, abordagens inter-transdisciplinares são um dever das ciências, pela inovação e seguridade das pesquisas e teses científicas, como também a salvaguarda das fontes documentais que lhes servem como fundamento. A experiência da pesquisa a qual o artigo se baseia tem revelado potencialidades tecnológicas que podem servir como uma política científica abrangente a todos os saberes no trato com documentação textual.

A partir do contexto histórico da Seção de Memória e Arquivo do Museu Nacional⁶ (SEMEAR/UFRJ) foi possível compreender algumas políticas de preservação melhoradas já no século XIX com a formalização da Biblioteca e a elaboração de conjuntos documentais encadernados. A partir da gestão de Heloisa Alberto Torres (1937-55), a primeira diretora mulher do Museu Nacional/UFRJ, a organização dos arquivos se torna mais complexa, não apenas pelo número de documentos gerados e a criação de índices nominais de entidades

⁵ <http://www.museunacional.ufrj.br/semeaar/index.html>

⁶ SEMEAR. Histórico. UFRJ, 2020. Disponível em: <http://www.museunacional.ufrj.br/semeaar/historico.html>. Acesso em 10 jan. 2020.

colaboradoras⁷ do Museu, mas também por questões de contingenciamento de pessoal, fazendo com que o trabalho realizado fosse constantemente interrompido⁸.

A partir da década de 1990, inicia-se um processo de institucionalização do Arquivo do Museu e concomitantemente, processos de informatização dos catálogos existentes seguindo normas internacionais de padronização⁹.

Apesar de algumas incompatibilidades sistêmicas, o avanço na adoção de novos métodos, técnicas e *softwares* (ICA-AtoM) nos anos recentes permitiu que as instituições arquivísticas centralizassem seus esforços numa única interface, cujo código é livre e gratuito, facilitando a implementação e correção de erros, como também a consulta global de outras coleções externas.

Com a breve exposição do contexto histórico sobre a SEMEAR, e seguindo com a proposta de experimentação inter-transdisciplinar, tomemos o periódico “Archivos do Museu Nacional” como nosso catalisador, seguindo com algumas observações importantes a considerar:

1. A disponibilidade dos arquivos digitais do periódico só foi possível em sua totalidade com uma consulta externa ao acervo digital do Museu Nacional. Foram consultados os portais *Internet Archive*¹⁰ e o *Biodiversity Heritage Library*¹¹ em busca de números ausentes da coleção original. Em termos de política científica para salvaguarda digital, a ausência de projetos institucionais de descentralização de arquivos põe em risco o acesso remoto para pesquisas nacionais e internacionais. O evento catastrófico do Incêndio do Museu Nacional no ano de 2018 resultou em perda de acervos, pesquisas e arquivos que estavam guardados em máquinas locais, não havendo a possibilidade de recuperação. A descentralização de arquivos pode permitir a expansão das pesquisas e a formação de uma rede de colaboração científica sem maiores gastos com infraestrutura e pessoal.
2. O formato disponibilizado para os arquivos digitais limita-se a extensão PDF, que em termos práticos não permite uma consulta extensiva ao seu conteúdo, haja vista que o processo de “digitalização” apenas captura a imagem do objeto físico original. Uma exceção ocorre quando o processo de digitalização é seguido de um pós-processamento

⁷ Já na seção de bibliografia do volume 2 dos “Archivos do Museu Nacional” verifica-se a listagem de outras instituições, nacionais e estrangeiras, que realizavam permuta de exemplares de suas publicações seriadas.

⁸ Relatório da Seção de Administração sobre o exercício de 1943 (MN.DR. Relatórios – Seção de Administração, 1943 - classe 146.74).

⁹ CONARQ. *ISAD(G) - Norma Geral Internacional de Descrição Arquivística*. Disponível em: http://conarq.arquivonacional.gov.br/images/publicacoes_textos/isad_g_2001.pdf Acessado em: 22 de janeiro de 2020.

¹⁰ <https://archive.org>

¹¹ <https://www.biodiversitylibrary.org/>

da imagem para o Reconhecimento Óptico de Caracteres (OCR), não sendo este, até o presente momento, um processo totalmente eficiente sem a adoção de técnicas ainda mais modernas, como a Aprendizagem de Máquina.

3. A interface oferecida por portais institucionais para publicação de coleções de textos não abarca todo o potencial técnico para análise de conteúdo textual. No caso do Museu Nacional percebemos uma reformulação recente, mas ainda se verifica muitos *links* quebrados¹². (MAIA & DANTAS, 2020, p. 2).

Em termos de conteúdo, a Comissão de Publicações tem reunido, em seção do portal institucional do Museu Nacional, todos os volumes *escaneados* do periódico “Archivos do Museu Nacional”, no entanto, o modo de apresentação do arquivo não permite a pesquisa textual de modo eficiente. Estabelecidas essas observações, poderemos propor experimentações teórico-metodológicas, estruturadas a partir da **Tabela 1**, para o estabelecimento de melhores políticas científicas de preservação documental e pesquisa colaborativa.

Tabela 1: Proposta Teórico-Metodológica de uma Cartografia Processual para Análise Documental como Política Científica para a Gestão do Conhecimento na UFRJ.

	<p>Conjunto de Fontes Internas (ex: Periódico) Conjunto de Fontes Externas (Instituição) Conjunto de Fontes Adicionais (Outras Instituições)</p>	<p>AQUISIÇÃO DE DADOS</p>
	<p>Identificação de Entidades (Nomes, Locais, Datas) Identificação de Conceitos (Ideias, Relações e Fenômenos) Identificação de Referências e Citações (Autores e Obras)</p>	<p>EXPLORAÇÃO DE DADOS</p>
	<p>Padronização e Normalização (Classificação das Entidades) Escalonamento (Micro e Macro Relações) Transformação (Transcrição, Tradução das Entidades)</p>	<p>LIMPEZA DE DADOS</p>

¹² Ao acessar a SEMEAR, o *link* “Acervo” contendo uma lista de personalidades importantes apresenta páginas que não podem ser encontradas.

	<p>Classificação dos Qualificadores (Conectividade, Influência das Entidades)</p> <p>Design dos Qualificadores (Construção de Topologia de Rede)</p> <p>Treinamento do Modelo Analítico (Visualização Recursiva e Preditiva das Relações entre Entidades)</p>	<p>MODELAGEM DE DADOS</p>
	<p>Identificação dos Processos (Formação das Comunidades)</p> <p>Avaliação dos Fluxos (Comunicação entre as Entidades)</p> <p>Elaboração do Contexto (Historicização dos Fenômenos)</p>	<p>ANÁLISE DE DADOS</p>
	<p>Reformulação da Atividade Científica (Novos Modos de Escrever e Fazer História)</p> <p>O Método como Política (Preservar é Preciso)</p> <p>Ciência Aberta e Colaborativa (Dados Abertos e Progresso Social)</p>	<p>PROPOSIÇÃO DE METODOLOGIA</p>

O processo de **Aquisição de Dados** considera o conjunto documental disponível para análise, selecionando parte deste para um recorte espaço-temporal estabelecido na idealização de cada projeto, como também as condições físicas de cada documento. Nas aquisições tradicionais, a consulta ao documento físico requer que o pesquisador ou pesquisadora tenha acesso direto, o que pode representar dificuldades burocráticas dependendo da instituição e do teor da documentação; dificuldades geográficas óbvias também são um problema, mesmo para pesquisadores nacionais. Outro fator importante é o estado de preservação documental, determinado por sua idade, tipo de material, se em papel, tecido, lâmina de vidro, microfilme ou outro tipo de mídia.

Com acervos que passam por processos de escaneamento e armazenamento em mídias digitais, parte de muitos problemas são resolvidos, como o acesso direto que pode ser agora evitado, permitindo que a instituição estabeleça protocolos diferentes para cada tipo de mídia, física ou digital. No entanto, outros desafios surgem, como o estado de conservação das mídias digitais, geralmente atrelados a grandes servidores de dados, que por sua vez dependem de uma

rede de comunicação, resfriamento e energia elétrica, um conjunto de problemas que dependem de financiamento constante, seja da iniciativa privada ou da pública.

Outros protocolos também acabam sendo necessários para a correta preservação documental digital. A segurança da informação, mais uma vez, depende do acesso e da integridade do documento armazenado digitalmente. É o caso de documentos institucionais da administração pública, que pela Lei Complementar 131/2009¹³ obriga a União, os estados e municípios a divulgar seus gastos na Internet. Casos recentes de bloqueio de informações¹⁴ e retirada de dados da Internet tem impedido que a sociedade se informe e que pesquisadores se utilizem desses dados para melhor propor soluções em suas áreas de pesquisa.

O formato digital oferece desafios e oportunidades para a produção de conhecimento que o objeto físico não permite. Processos de busca, seleção, recorte e organização de informações se tornaram mais dinâmicos e criativos com a revolução digital que também chegou ao documento físico.

O Reconhecimento Óptico de Caracteres¹⁵ (OCR, em inglês) é o primeiro obstáculo a ser vencido para uma aquisição de dados, e deve ser entendido como parte de uma política científica, não só de pesquisa mas também de ensino, em que o documento físico passa a ser analisado por outro viés, como parte de um conjunto informacional muito maior, permitindo a indexação de informações contidas em outros fragmentos de textos.

O processo de **Exploração de Dados** representa uma etapa posterior ao OCR, levando em consideração que este tenha sido um processo concluído e verificado em sua totalidade. Assim, é possível o Reconhecimento de Entidades Nomeadas¹⁶ (NER, em inglês) como nomes próprios, lugares, datas, conceitos, etc. Entidades Nomeadas são geralmente parte de textos não indexados, não estruturados para uma leitura computacional simples, e procedimentos mais

¹³ Lei da Transparência. BRASIL. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp131.htm>. Acesso em: 11 de fevereiro de 2020.

¹⁴ EL PAIS. **Ibama diz que Força Nacional ignorou alertas sobre “Dia do Fogo” no Pará**. Brasil, São Paulo, ago 2019. Disponível em: <https://brasil.elpais.com/brasil/2019/08/27/politica/1566859677_529901.html> Acesso em: 4 abr. 2020.

¹⁵ Reconhecimento Óptico de Caracteres. **Wikipedia**, 2020. Disponível em <https://pt.wikipedia.org/wiki/Reconhecimento_%C3%B3tico_de_caracteres>. Acesso em 11 de fevereiro de 2020.

¹⁶ AMARAL, Daniela Oliveira Ferreira do. O reconhecimento de entidades nomeadas por meio de Conditional Random Fields para a língua portuguesa. 2013. 100 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2013.

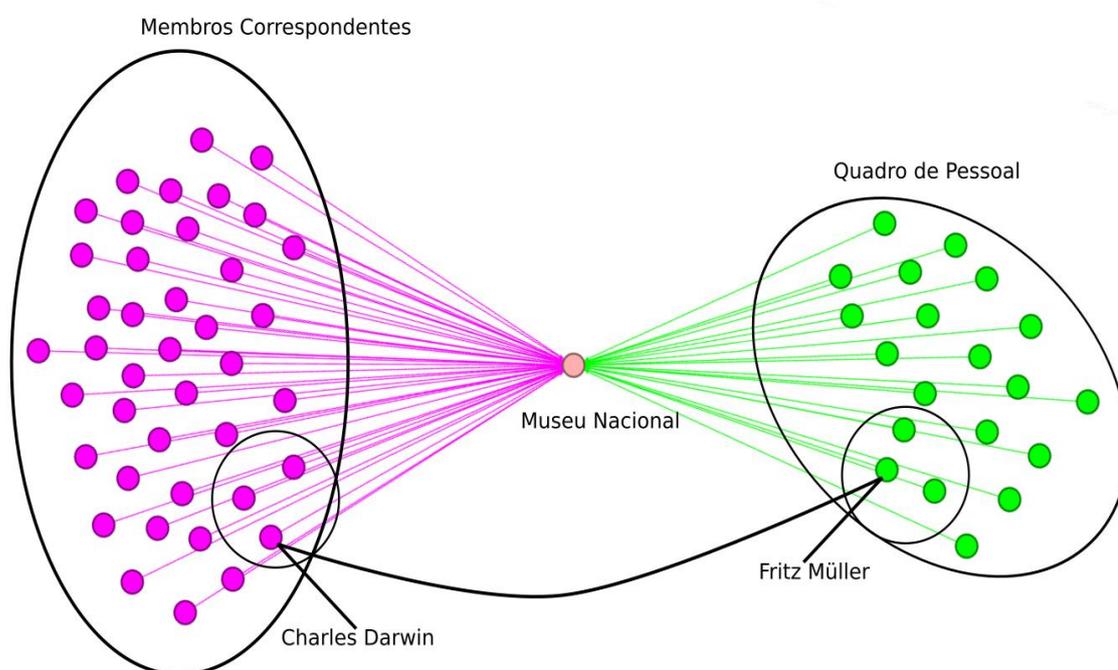
complexos para sua organização são necessários para a construção de um banco de dados estruturado e posterior análise ou como inserção de dados em *softwares* que se utilizam de algoritmos para análises específicas, como por exemplo a construção de topologias de redes envolvendo indivíduos, instituições ou mesmo relações entre conceitos.

Tomando como exemplo o periódico “Archivos do Museu Nacional”, o processo de exploração de dados se deu de forma facilitada, ainda que manualmente, no que diz respeito a identificação de sujeitos colaboradores da instituição, pois o periódico elaborou uma lista indexada dos mesmos no início de cada documento (Anexo A). Já a exploração de dados e identificação de entidades nomeadas no corpo do texto é um processo mais complexo, mesmo após o OCR, pois a diferenciação entre letras maiúsculas e minúsculas faz parte de outro procedimento com algoritmos de análise textual.

A **Limpeza de Dados** refere-se a um processo de classificação que leva em conta dados incompletos ou ruidosos não verificados. Tabelas com informações não coletadas são preenchidas com valores vazios, referências desconhecidas podem não ser levadas em consideração por não constarem em listagens anexadas ou que sejam referenciadas em outros documentos externos, daí a importância de considerar todo um conjunto de documentos para criar um banco de dados relacional mais completo e eficiente. Também se faz necessário a estruturação categórica de entidades encontradas no texto não indexado, sua transcrição a partir de um texto linear, para uma tabela ou banco de dados torna possível a visualização de relações com uma ontologia diferente, multifacetada, a exemplo de uma visualização de grafos.

Ao utilizar o software Gephi, transcrevemos as entidades nomeadas localizadas no documento original de ontologia linear dos “Archivos do Museu Nacional” (Anexo A) para uma nova interface multidimensional, permitindo uma nova leitura relacional (Figura 1).

Figura 1: Leitura Não-Linear da Rede Relacional do Museu Nacional. Classificação das Entidades Nomeadas e Clusterização de Grupos de Entidades com Qualificadores Semelhantes. Fonte: Gephi/Daniel Maia (autor).



Essa nova ontologia relacional entre as entidades permite proposições que de outro modo não seria possível. E de que modo podemos comprovar essa proposição? Reconhecendo a importância do conjunto documental que relaciona as múltiplas dimensões das entidades nomeadas¹⁷.

¹⁷O Projeto Correspondências de Darwin, organizado pela Universidade de Cambridge, é um dos exemplos de projetos em Humanidades Digitais que fundamentam a adoção de novos protocolos para a construção de um banco de dados relacional como uma política científica que garante a democratização e a segurança informacional para a produção e divulgação de conhecimento científico e histórico. Ver mais em: <https://www.darwinproject.ac.uk/> Acesso em: 13 de maio de 2020.

O processo da **Modelagem de Dados** se dá a partir da nova ontologia, em que os dados foram coletados em sua magnitude, padronizados e normalizados para a construção do banco de dados relacional. Nessa etapa do protocolo é possível estabelecer novas conexões entre as entidades nomeadas, permitindo a identificação da formação de comunidades epistêmicas em um determinado contexto¹⁸ e o espaço de fluxo de influências que se apresentavam nas comunicações estabelecidas entre os sujeitos e instituições, tendo, por exemplo, o Museu Nacional e o periódico “Archivos do Museu Nacional”, a função de *hub* informacional científico.

Com essa nova ontologia na leitura dos documentos históricos e o surgimento de uma topologia de redes epistêmicas construímos um novo olhar sobre o significado dos espaços de ciências, particularmente diante de um contexto de transformações significativas, como uma crise política ou mudanças de paradigmas científicos.

Análises historiográficas a partir de uma nova ontologia documental se mostram inovadoras quando consideramos as redes epistêmicas de um passado histórico como um modelo preditivo transdisciplinar.

No processo de **Análise de Dados**, o reconhecimento de padrões nas dinâmicas institucionais científicas permitem a construção de modelos preditivos de análises historiográficas, portanto, sendo imprescindível reconhecer uma ontologia documental não-linear como parte da elaboração de novos protocolos de construção de conhecimento histórico e científico e também parte de uma política científica mais ampla, adotando uma descentralização e espelhamento dos acervos digitais e, conseqüentemente, a democratização do acesso à documentação, garantindo a salvaguarda, veracidade e ampliação do conhecimento histórico e científico num contexto de internacionalização institucional.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao retomarmos o questionamento base deste artigo, é urgente reconhecermos que a pesquisa de base documental no Brasil tem estado, já há bastante tempo, sob ameaça de desintegração e descrédito. Uma mudança de sentido emerge junto aos auspícios da tecnologia

¹⁸A partir do Periódico Archivos do Museu Nacional, podemos compreender a formação de uma comunidade epistêmica em meio a um processo de crise política que foi a transição do Regime Imperial para o Regime Republicano, no final do séc. XIX e início do séc. XX.

pela salvaguarda da memória documental científica, histórica e as memórias documentais da administração pública.

É com a elaboração de novos protocolos de gestão documental, baseado em uma nova ontologia, que propomos, no cenário comemorativo dos cem anos da UFRJ, novas metodologias para a reformulação da atividade científica universitária no que permeia os modos de fazer e escrever as ciências; uma nova historicidade dos processos epistêmicos que congregam múltiplas dimensões entre sujeitos, instituições e ideias.

Reconhecer métodos inter-transdisciplinares como política científica é, no atual contexto brasileiro, a emergência desse novo olhar que as ciências nacionais precisam exercer. A mudança de paradigma nas relações científicas, em que a competição dá lugar a cooperação e as restrições de patentes dão lugar à ciência aberta e colaborativa, pode levar a equidade do desenvolvimento das ciências e tecnologias no âmbito da UFRJ. É desse modo que o campo das Humanidades Digitais vem se mostrando cada vez mais transformador, evidenciando as falsas fronteiras epistemológicas entre as dimensões sociais, políticas, econômicas e cognitivas na resolução dos, cada vez mais complexos, problemas do mundo universitário.

REFERÊNCIAS

AMARAL, Daniela Oliveira Ferreira do. O Reconhecimento de Entidades Nomeadas por meio de Conditional Random Fields para a Língua Portuguesa. **Dissertação** (Mestrado em Ciência da Computação) - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2013.

PERIÓDICO ARCHIVOS DO MUSEU NACIONAL. Museu Nacional/UFRJ: Imprensa Industrial, v. 1, 1876.

BRASIL. *Lei da Transparência*. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp131.htm>. Acesso em: 11 de fevereiro de 2020.

CAMBRIDGE UNIVERSITY. Darwin Correspondence Project, 1974. Disponível em: <<https://www.darwinproject.ac.uk>>. Acesso em: 16 de maio 2020.

CONARQ. *ISAD(G)* - Norma Geral Internacional de Descrição Arquivística. Disponível em: http://conarq.arquivonacional.gov.br/images/publicacoes_textos/isad_g_2001.pdf Acessado em: 22 de janeiro de 2020.

INTERNET ARCHIVE. **Internet Archive**, 2020. Disponível em: <<https://www.archive.org>> Acesso em: 12 de jan. 2020.

MAIA, Daniel & DANTAS, Regina. Humanidades Digitais como Política Científica para a História das Ciências no Brasil. 17 Seminário Nacional de História da Ciência. **Anais**. Sociedade Brasileira de História da Ciência/SBHC. 2020. (no prelo).

MUSEU NACIONAL. **Os Diretores do Museu Nacional/UFRJ**. Rio de Janeiro, 2008. Disponível em: < http://www.museunacional.ufrj.br/site/assets/pdf/memoria_1.pdf> Acesso em: 10 de jan. 2020.

MUSEU NACIONAL. **SEMEAR**, 2020. Disponível em: < <http://www.museunacional.ufrj.br/semear/index.html>> Acesso em: 11 de jan. 2020.

Relatório da Seção de Administração sobre o exercício de 1943 (MN.DR. Relatórios – Seção de Administração, 1943 - classe 146.74).

UFRJ. SEMEAR: **Histórico**, 2020. Disponível em: <<http://www.museunacional.ufrj.br/semear/historico.html>>. Acesso em 10 jan. 2020.

WIKIMEDIA FOUNDATION. **Wikisource**, 2020. Página Inicial. Disponível em: < https://wikisource.org/wiki/Main_Page>. Acesso em: 11 de jan. 2020.

**ANEXO A – QUADRO DE PESSOAL DO MUSEU NACIONAL E LISTA DE MEMBROS
CORRESPONDENTES**

Arquivo do Museu Nacional

DO

Museu Nacional do Rio de Janeiro

De conformidade com o novo regulamento a que se refere o Decreto n. 6116 de 9 de Fevereiro de 1876.

<p>DIRECTOR GERAL Dr. Ladislau de Souza Meilo e Netto.</p> <p>SECRETARIO Dr. João Joaquim Pizarro.</p> <p>BIBLIOTHECARIO Manoel da Motta Teixeira.</p> <p>ANALISADOR João da Motta Teixeira.</p> <p>PRIMEIRA SECÇÃO ANTHROPOLOGIA, ZOOLOGIA GERAL, E APLICADA E PALEONTOLOGIA DIRECTOR Dr. João Joaquim Pizarro. SUB-DIRECTOR Dr. João Baptista de Laerda Filho.</p> <p>PRATICANTES Manoel da Motta Teixeira. Daniel d'Oliveira Barros d'Almeida.</p> <p>PREPARADOR Eduardo Teixeira de Siqueira.</p> <p>SEGUNDA SECÇÃO BOTANICA GERAL E APLICADA E PALEONTOLOGIA VEGETAL DIRECTOR Dr. Ladislau de Souza Meilo e Netto.</p>	<p>SUB-DIRECTOR Dr. Nicolau Joaquim Moreira.</p> <p>PRATICANTES João da Motta Teixeira. Lourenço José Ribeiro da Cruz Rangel.</p> <p>PREPARADOR Vicente Alves Ribeiro.</p> <p>TERCEIRA SECÇÃO SERRILLAS PISICAS: MINERALOGIA, GEOLOGIA E PALEONTOLOGIA GERAL. DIRECTOR Professor Carlos Frederico Hartt.</p> <p>SUB-DIRECTOR Dr. Carlos Luiz de Santos Junior.</p> <p>PRATICANTES Antonio de Souza Meilo e Netto. Antonio Teixeira da Rocha.</p> <p>PREPARADOR Carlos Leopoldo Cesar Burlamaqui.</p> <p>NATURALISTAS VICARIANTES Dr. Frederico Muller. Domingos Soares Ferreira Penna. Dr. Eduardo Schwab.</p> <p>MONTENO Carlos Leopoldo Cesar Burlamaqui.</p> <p>CONTINUO João Gonçalves Pereira Garcia.</p>
--	---

MEMBROS CORRESPONDENTES DO MUSEU NACIONAL

<p>Agenh (G. H.) Bailon (Henrique). Barboza du Bogaço. (J. V.) Beauripaire Rohan (Henrique de) Benedea (Ed. Van). Bentham (Jorge). Bonn Reistro (Visconde do) Braun (Alexandre). Bureau (Eduardo). Candolle (Alfonso de). Coelho d'Almeida (Thomas J.) Darwin (Carlos). Decaisne (José). Delpluo (F.) Duchartre (Pedro). Eichler (A. W.) Exner (Mauricio). Fenzl (Ed.) Ferreira Penna (D. S.) Fries (Elias). Glazion (A. F.) Gorcekx (Henrique).</p>	<p>Hartt (Carlos F.) Hooker (José Dalton). Jobert (Camillo). Lalino Coelho (J. M.) Moll (Hugo von). Morven (Ed.) Naudin (Carlos). Parkton (Ph.) Philippi (R. A.) Pringsheim (N.) Quatrefages (A. de) Radlkoter L. Regnell (André). Reichenbach (L. H. G.) Reichardt (H. W.) Tulasne (L. R.) Warning (Eugenho). Wiesner (J.) Wiener (G.) Wirtchow. Zinnernan Gollheim.</p>
--	---