

VI SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA XXIV SEMANA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA URCA

13 a 17 de Dezembro de 2021

Tema: “Centenário de Paulo Freire: contribuição da divulgação científica e tecnológica em defesa da vida, da cidadania e da educação”

DIGITALIZAÇÃO DO ACERVO PALEOBOTÂNICO DO MUSEU DE PALEONTOLOGIA PLÁCIDO CIDADE NUVENS (MPPCN)

Damião Rodrigues Ferreira¹, Cícera Kelly de Moraes Silva², Iuri Félix de Almeida³ Maria Edenilce Peixoto Batista⁴

Resumo

A bacia do Araripe é uma das bacias mais extensas do Brasil e uma das mais conhecidas no cenário paleontológico mundial. A mesma revela uma quantidade incomensurável de fósseis, especialmente fitofósseis, que enriquecem sobremaneira a ciência. Grande parte dos fósseis encontrados nessa Bacia são armazenados no Museu de Paleontologia Plácido Cidade Nuvens, localizado em Santana do Cariri. O museu foi criado em 1985 com o objetivo de guardar e preservar os espécimes fósseis de singular valor para a paleontologia. Infelizmente, o acervo fossilífero ainda não passou por um processo de digitalização. Com o avanço das tecnologias e das formas de comunicação através de meios digitais, os museus precisam aderir a essa modernidade, e a digitalização do acervo é uma etapa essencial para que se tenha a possibilidade de acessar o material através da web, possibilitando que pesquisadores possam saber quais os fósseis que se encontram no museu a fim de realizar novos estudos, com isso estreitando laços com outras instituições e promovendo a ciência.

Palavras-chave: Bacia do Araripe. Fósseis. Museu. Digitalização.

1. Introdução

A Bacia Sedimentar do Araripe é mundialmente conhecida, dada a qualidade excepcional, bem como a imensa diversidade de seus fósseis, sendo seu conteúdo fossilífero composto por coprólitos, peixes, crocodilos, anfíbios, dinossauros, insetos, moluscos, plantas e outros (BERNARDES-DE-OLIVEIRA *et al.*, 2003; BATISTA *et al.*, 2017). O grau de preservação de muitos espécimes é excepcional, como plantas com detalhes anatômicos e estruturas delicadas que são essenciais para compreensão da evolução dos diferentes grupos (BERNARDES-DE-OLIVEIRA *et al.*, 2003).

1 Universidade Regional do Cariri, email: rdamiao506@gmail.com

2 Universidade Regional do Cariri, email: edenilcebio@hotmail.com

3 Universidade Regional do Cariri, email: cicera.kelly.ms@gmail.com

4 Universidade Regional do Cariri, email: iurialmeida099@gmail.com

VI SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA XXIV SEMANA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA URCA

13 a 17 de Dezembro de 2021

Tema: “Centenário de Paulo Freire: contribuição da divulgação científica e tecnológica em defesa da vida, da cidadania e da educação”

Boa parte dos fósseis encontrados nessa bacia são depositados no Museu de Paleontologia Plácido Cidade Nuvens-MPPCN, que se Localiza na Cidade de Santana do Cariri, Ceará. O Museu foi fundado em 1985 com o objetivo de guardar e proteger espécimes importantes para a ciência (FERREIRA, 2016). Ainda de acordo com Ferreira (2016), o MPPCN é vinculado à Universidade Regional do Cariri-URCA e possui vários holótipos inseridos em sua coleção, como o *Aratasaurus museunacionali*, que consiste em uma nova espécie de dinossauro descrita recentemente e que é considerado o primeiro dinossauro terópode recuperado na base da formação Romualdo (SAYÃO *et al.*, 2020), *Brachyphyllum sattlerae*, uma conífera com afinidades com a família Araucariaceae (Batista *et al.*, 2021), além da *Cretapalpus vittari*, que consiste em uma aranha que viveu na região do Araripe a cerca 120 milhões de anos e foi repatriada para a região (DOWNEN, 2021).

Assim como ocorre em outros museus, parte do acervo do MPPCN está restrito às salas de triagem ou reserva técnica, onde só pessoas autorizadas podem ter acesso. Apenas as peças expostas podem ser visualizadas pelos visitantes. De um modo geral, as peças originais devem ficar resguardadas para evitar possíveis danos causados pela exposição ou pelos próprios visitantes. No entanto, não há nenhuma informação digital sobre o acervo do museu. Na era digital em que vivemos, os museus não têm como competir com a densidade informacional que a internet e demais ferramentas de informação e comunicação proporcionam, uma vez que a interação com uma exposição virtual, seu compartilhamento e facilidade de acesso, pode parecer mais atrativa e está cada vez mais simples e intuitiva de se manejar (VELOSO *et al.*, 2018).

2. Objetivo

Fazer um levantamento dos fósseis de plantas dispostos no Museu de Paleontologia Plácido Cidade Nuvens e promover a digitalização desses fósseis de modo a formar um banco de dados digitalizados para o museu.

3. Metodologia

O acervo do Museu foi analisado individualmente e identificado com base no registro do Livro de Tombo. Nos Casos que houve alguma atualização sobre alguma espécie, a mesma foi adicionada aos dados durante esse processo. Os fósseis foram organizados segundo o grupo ao qual pertence.

Após o processo de organização, foi iniciada a digitalização do acervo. Nos casos em que houve algum material já digitalizado, o mesmo foi aproveitado para dar agilidade ao processo. As imagens feitas tiveram a resolução de 600 DPI (Dots Per Inch, em tradução livre para o português: “Pontos por Polegada”), com

VI SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA XXIV SEMANA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA URCA

13 a 17 de Dezembro de 2021

Tema: “Centenário de Paulo Freire: contribuição da divulgação científica e tecnológica em defesa da vida, da cidadania e da educação”

exceção daquelas de dimensões muito pequenas, em média, menores a 6cm², em que se utilizou a resolução de 1200 DPI.

As fotos foram arquivadas em pastas para cada grupo e o nome dado para cada arquivo foi composto pelo nome da espécie ou grupo, número de tombo, local e data de coleta, e procedência do espécime.

O equipamento utilizado para a fotografar foi a Câmera Canon. Os arquivos digitais se encontram e estado de preparação e logo serão salvos no computador do MPPCN e em dois HDs externos como método de backup.

Ao final do processo de digitalização, o material será disponibilizado, exclusivamente, no computador do MPPCN. No entanto, outros projetos a serem desenvolvidos pela Universidade Regional do Cariri poderão idealizar e construir uma plataforma Digital vinculada ao site do próprio Museu com o intuito de disponibilizar, pelo menos gradualmente, o acervo presente no Museu.

4. Resultados

Contudo, o acervo do museu foi fotografado e repassado para um computador, onde os arquivos foram renomeados com informações referentes ao nome da espécie, grupo ao qual pertence, formação na qual foi encontrado, número de tombo, localização dentro da reserva técnica do museu bem como local e a data de coleta.

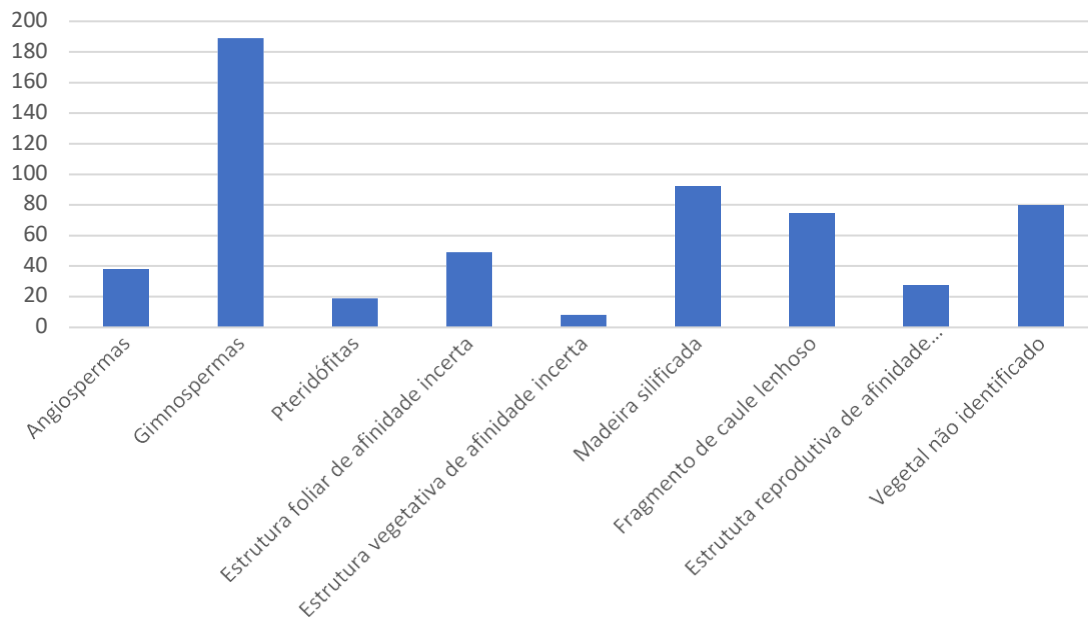
No Gráfico abaixo é possível ver um esboço da totalidade de plantas fósseis dispostas no museu de Paleontologia Plácido Cidade Nuvens. Ao todo, 578 plantas compõe o acervo paleobotânico do museu, que, em sua maioria, é composto por gimnospermas, com cerca de 189 espécimes. Por conseguinte, as angiospermas formam o segundo grupo mais diversificado da Bacia, e cerca de 38 espécimes se encontram no MPPCN. Ademais, têm-se as pteridófitas, que ao todo somam cerca de 19 espécimes.

VI SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA XXIV SEMANA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA URCA

13 a 17 de Dezembro de 2021

Tema: "Centenário de Paulo Freire: contribuição da divulgação científica e tecnológica em defesa da vida, da cidadania e da educação"

Totalidade de plantas divididas conforme o grupo ao qual pertence.



Além do mais, o museu conta com centenas de espécimes que ainda precisam de estudos mais aprofundados, a exemplo de estruturas foliares de afinidade incerta, que somam 49 exemplares, madeira silicificada que somam 92 espécimes, fragmentos de caules lenhosos, que somam 75 espécimes, estruturas reprodutivas de afinidade incerta que somam 28 espécimes, além vegetais ainda sem identificação, que juntos somam 80 espécimes.

5. Conclusão

Presume-se que o estudo em questão poderá facilitar sobremaneira o acesso ao conhecimento paleobotânico da Bacia do Araripe por meio da tecnologia, uma vez que a mesma lança mão de ferramentas que favorecem e simplificam as atividades do cotidiano (BERSCH, 2008). No contexto em que vivemos, onde a tecnologia traz o mundo na palma da mão, é inadmissível que o MPPCN não adira à modernidade. A digitalização do acervo é um passo primordial em direção a esse avanço.

Além do mais, a digitalização do acervo do MPPCN possibilita a criação de um museu digital, onde esses dados podem ser armazenados em um servidor na internet para que o material possa ser acessado por qualquer pessoa através de qualquer dispositivo eletrônico, ajudando na promoção de pesquisas sobre os fósseis da Bacia do Araripe, bem como possibilita que pesquisadores do

Brasil e do mundo possam saber quais espécimes se encontram no museu através de uma simples consulta na internet, o que facilitará muito a comunicação entre instituições por meio de parcerias e estudos conjuntos.

6. Agradecimentos

Agradeço à fundação cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e tecnológico- FUNCAP, a Universidade Regional do Cariri- URCA pela concessão da bolsa de iniciação científica.

7. Referências

BERNARDES DE OLIVEIRA, M. E. C. et al. La Flora del Miembro Crato, Formación Santana, Cretácico Temprano de la Cuenca de Araripe, Noreste del Brasil. In: **10 Congreso Geológico Chileno, Concepción. Actas...**, p. s/ns/n. 2003.

BATISTA, Maria Edenilce Peixoto et al. Novos dados sobre a anatomia do caule e da folha de duas coníferas do Cretáceo Inferior da Bacia do Araripe, Nordeste do Brasil, e suas implicações taxonômicas e paleoecológicas. **PloS one** , v. 12, n. 3, pág. e0173090, 2017.

BERSCH, Rita. Introdução à tecnologia assistiva. Porto Alegre: CEDI, v. 21, 2008

FERREIRA, Jennyfer Sobreira et al. DESVENDANDO A COLEÇÃO DE PTEROSSAUROS DO MUSEU DE PALEONTOLOGIA DA UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI. **Cadernos de Cultura e Ciência**, v. 15, n. 1, p. 57-71, 2016.

SAYÃO, Juliana Manso et al. O primeiro dinossauro terópode (Coelurosauria, Theropoda) da base da formação Romualdo (Albiano), Bacia do Araripe, Nordeste do Brasil. **Relatórios científicos**, v. 10, n. 1, pág. 1-15, 2020.

VELOSO, G. C., TRIERWEILLER, A. C., ESTEVES, P. C. L. As TICs como suporte ao patrimônio público cultural: Projeto de Digitalização do Acervo do Arquivo Histórico do Município de Araranguá-SC. **RDBCI: Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, v.16, n.1, p.25-38, 2018

DOWNEN, Matthew R .; SELDEN, Paul A. A primeira aranha palpimanidae (Araneae: Palpimanidae), do Crato Fossil-Lagerstätte (Cretáceo, Brasil). **The Journal of Arachnology** , v. 49, n. 1, pág. 91-97, 2021.

BATISTA, Maria EP et al. Uma nova espécie de Brachyphyllum da Formação Crato (Cretáceo Inferior), Bacia do Araripe, Brasil. **Ameghiniana** , v. 57, n. 6, pág. 519-533, 2020.