

# Paleontologia: os caminhos para pesquisa, ciência e formação profissional no Brasil

## Paleontology: paths to research, science and professional training in Brazil

## Paleontología: caminos de la investigación, la ciencia y la formación profesional en Brasil

Drielli Peyerl

<https://orcid.org/0000-0003-4466-1284>

dpeyerl@usp.br

*Universidade de São Paulo, USP, São Paulo, SP*

Elvio Pinto Bosetti

<https://orcid.org/0000-0003-1120-4933>

elviobosetti@gmail.com

*Universidade Estadual de Ponta Grossa, UEPG, Ponta Grossa, PR*

**Resumo:** Esse artigo tem como objetivo descrever de forma sucinta a criação, organização e gerenciamento de um grupo de pesquisa da área de paleontologia relevante para a ciência no Brasil, atuante há duas décadas. O grupo Palaios - Paleontologia Estratigráfica UEPG/CNPq completou 20 anos no ano de 2020 com uma bagagem marcada pelo entusiasmo e sentimentos de que a ciência no Brasil é feita por meio de muito esforço, investigação, dedicação, e trabalho em grupo. Por fim, o contexto histórico molda esse artigo e percalços diretos ou indiretos marcam o caminho desse grupo que se consolidou em diferentes universidades nacionais e internacionais com raízes na Universidade Estadual de Ponta Grossa.

**Palavras-chave:** Ciência, Grupo de Pesquisa, História.

**Abstract:** The purpose of this paper is to describe concisely the creation, organization, and management of a research group in the field of paleontology relevant to science in Brazil that has survived for two decades. The Palaios Stratigraphic Paleontology UEPG/CNPq group completed 20 years in 2020 with a background marked by the enthusiasm and feelings that science in Brazil is made through a lot of effort, investigation, dedication, and group work. At last, the historical context shapes this article, and direct or indirect mishaps mark the path of this group that has consolidated itself in different national and international universities with roots in the State University of Ponta Grossa.

**Keywords:** Science, Research Group, History.

**Resumen:** El objetivo de este artículo es describir de manera sucinta la creación, organización y gestión de un grupo de investigación en el campo de la paleontología, relevante para la ciencia en Brasil, que há sobrevivido durante dos décadas. El grupo Palaios Paleontología Estratigráfica UEPG/CNPq cumplió 20 años en 2020 con un bagaje marcado por el entusiasmo y el sentimiento de que la ciencia en Brasil se hace a través de mucho esfuerzo, investigación, dedicación y trabajo en grupo. Por fin, el contexto histórico da forma a este artículo, y percances directos o indirectos marcan el camino de este grupo que se há consolidado en diferentes universidades nacionales e internacionales con raíces en la Universidad Estatal de Ponta Grossa.

**Palabras clave:** Ciencia, Grupo de Investigación, Historia.

## INTRODUÇÃO

O que é um grupo de pesquisa? O que é ser um líder ou integrar um grupo de pesquisa? Ou ainda, como é fazer parte de um grupo de pesquisa em que a hierarquia é necessária, porém, a aprendizagem deve ser mútua? Como é fazer ciência no Brasil em seus diferentes âmbitos acadêmicos?

No Brasil, o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) determina as regras a serem seguidas para a implementação de um grupo de pesquisa por meio de instituições credenciadas e universidades. Sendo assim, um professor/pesquisador encabeça a missão tanto de formar as diretrizes desse grupo, como despertar a atenção de estudantes e pesquisadores dispostos a trabalhar/cooperar, de forma voluntária ou com bolsas científicas, sobre a área estabelecida na descrição do grupo, e qual o líder tende a impulsionar no país.

Disponer de laboratórios, materiais para análise, bolsas de estudos e outros adendos tornam a missão do grupo um desafio, principalmente, pela escassa disponibilidade de recursos em geral, mas também para algumas áreas em específico. Logo, fazer ciência no Brasil se tornou caro, e manter um grupo de pesquisa com uma trajetória marcada pelo crescimento profissional dos alunos participantes desses grupos mais ainda. Além disso, evidencia-se que mesmo que um grupo em particular trabalhe com uma determinada área, a interdisciplinaridade com a consolidação e ou formação de (novas) linhas de pesquisa dentro desses grupos fortalece a dinâmica, as redes, e a amplitude do tema em questão para a realização de uma pesquisa ainda mais detalhada e aprofundada.

Durante o ingresso de muitos alunos no ensino superior, principalmente em países em desenvolvimento, ou considerados como emergentes, como o Brasil, o período é marcado pela concretização de uma profissão, pelo interesse na pesquisa e ciência, mas também pela materialização de sonhos. Dessa forma, adquirir condições para cursar de quatro a cinco anos em média uma graduação, ou seguir pela pós-graduação (mestrado e/ou doutorado) em mais dois, quatro ou seis anos (em média), ou ainda pós-doutorado, em média de dois ou três anos, pode ser obtida por meio de um grupo de pesquisa, do esforço das parcerias a qual o grupo tem e adquire ao longo do tempo, da dedicação do aluno, e da coordenação do líder em manter a harmonia do mesmo.

Nesse sentido, o objetivo desse ensaio é explorar a jornada histórica percorrida pelo grupo Palaios – Paleontologia Estratigráfica, junto a Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG), por seus 20 anos de percalços e conquistas, o qual representa em muito a realidade brasileira. Não nos deteremos a uma descrição minuciosa, e nem seria possível devido a um período de duas décadas. Mas trataremos de explorar alguns exemplos, os quais contribuam para a elucidação e incentivo a outros grupos de pesquisa, estudantes e pesquisadores, principalmente na área de Paleontologia. Sendo assim, destacamos por fim o papel da narrativa histórica e a relevância de tal para olharmos para o passado e extrair dele amostras de que temos desenvolvido pesquisa de qualidade no Brasil.

### **UMA VEZ PALAIOS SEMPRE PALAIOS!**

Na descrição de um grupo nos deparamos com inúmeros atores que moldam e compõem esse histórico. E nada melhor do que começar pelo líder, o qual cria e representa a base que sustenta esse grupo. Elvio Pinto Bosetti formou-se em Geografia em 1984 pela UEPG, e logo em seguida cursou mestrado em Geociências entre 1986 e 1989, e realizou o seu doutorado na mesma área entre 2000-2004, ambos na Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Como o ditado popular diz “o bom filho a casa torna”, Dr. Bosetti tornou-se docente efetivo da UEPG, no Departamento de Geociências, em 1996. E em 2000 criou o grupo Palaios, inicialmente de forma interna, buscando formalizar via instituições superiores, com foco na área de Paleontologia.

O grupo Palaios adquiriu esse nome com o passar dos anos. Inicialmente o Dr. Bosetti fundou o grupo ao lado do seu antigo vice-líder, o geólogo e professor Dr. Luiz Carlos Godoy. No período, Dr. Bosetti era um dos doutores da instituição que poderia assumir o compromisso de liderança de um grupo de pesquisa vinculado ao CNPq – requisito para tal, comprometendo-se com a área de Paleontologia perante a UEPG. Destaca-se que essa linha de pesquisa é marcada pelo histórico de pesquisas paleontológicas na região de Ponta Grossa, no estado do Paraná, e também pela fundação do Departamento de Geociências (UEPG) em 1953, o qual carregava o legado da exploração e pesquisa na área de Geologia e Paleontologia.

Partindo do pressuposto acima, e dos eventos que marcam a década de 1950 em nível nacional, foi criada a Petrobras em outubro de 1953, tendo por objetivo a pesquisa, a lavra, a refinação, o comércio e o transporte do petróleo (Brasil, 1953). No entanto a cidade de Ponta Grossa já possuía instalações e depósitos para a realização de pesquisas de petróleo do antigo Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil (SGMB), denominado posteriormente de Departamento Nacional da Produção Mineral (DNPM) e atualmente de Agência Nacional de Mineração (ANM). Não apenas nesse caso específico, mas a região sempre foi palco de inúmeras expedições e de interesse científico, inclusive da área de paleontologia, entre o final do século XIX e começo do XX. Entre vários pesquisadores, destacamos alguns célebres nomes, os quais são até hoje citados, nesse processo exploratório no estado do Paraná, como Luther Wagoner, Richard Rathbum, Luiz Felipe Gonzaga de Campos, Orville Derby, Jos V. Siemiradzki, Friedrich Katzer, Euzebio Paulo de Oliveira,

além da atuação da Comissão Geológica do Império do Brasil, Comissão White e a da Expedição Woodworth, entre outras (Lange, 1954; Figueirôa, 1997). Destaque ainda, para a monografia de John M. Clarke de 1913, que se evidenciou por descrever pioneiramente a fauna devoniana do estado do Paraná (Peyerl, Bosetti & Figueirôa, 2013a). E o trabalho *Paleontologia do Estado do Paraná*, de 1954, organizado pelo paleontólogo Frederico Waldemar Lange (Peyerl Figueirôa & Bosetti, 2013b).

No entanto, o intuito de encontrar locais propícios para a exploração de petróleo despertou o interesse da Petrobras pela Bacia do Paraná, principalmente pela cidade de Ponta Grossa. Inicialmente, a Petrobras contava com um Laboratório de Paleontologia na cidade de Belém, no estado do Pará, o qual teve como objetivo realizar a análise das amostras da Bacia do Amazonas (Instalações DEBSP 1968). Em seguida, estabeleceu dois laboratórios regionais no país, nas cidades de Salvador, no estado da Bahia, e em Ponta Grossa, com o intuito de realizar pesquisas e explorar possíveis regiões petrolíferas em regiões próximas (Peyerl, 2010).

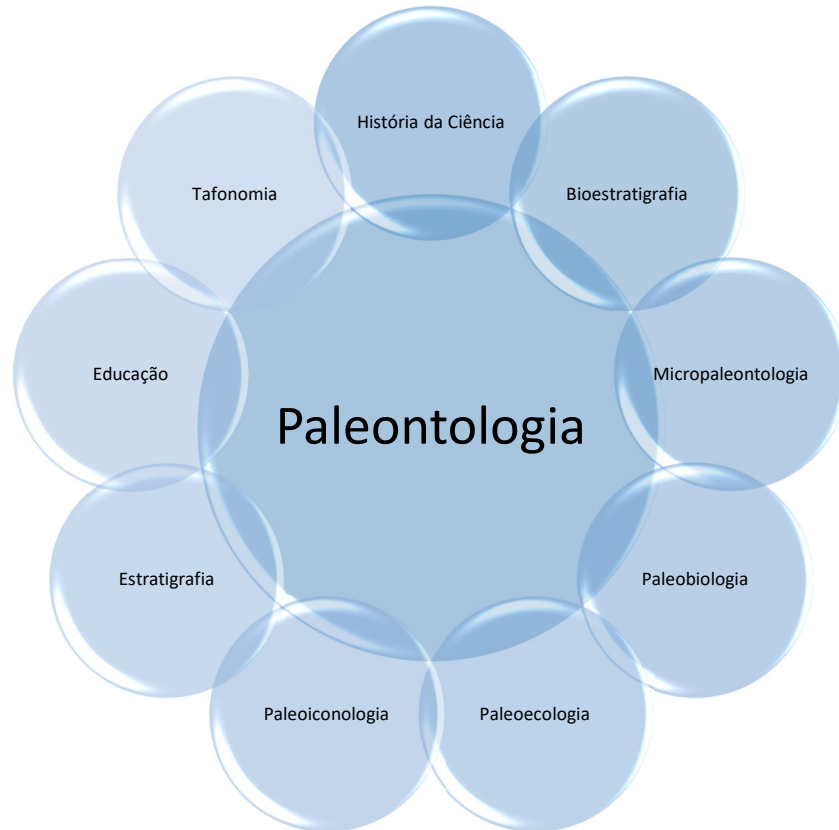
Em março de 1955, foi criado o laboratório regional de Ponta Grossa, denominado inicialmente como Departamento de Exploração da Bacia Sedimentar do Paraná (DEBSP). Alguns fatores favoreceram a instalação desse departamento pela Petrobras, como a localização geográfica da cidade e o ponto de entroncamento ferroviário com o restante do país, o qual favorecia o trabalho da empresa em cidades próximas como Ortigueira e Cândido de Abreu (Monastirsky, 2001; Peyerl, 2010). Uma das dificuldades na busca por petróleo nessa região era justamente levar até o local todos os equipamentos, como sondas, para realizar as perfurações (Peyerl, 2010). Logo, o município de Ponta Grossa também era considerado um ponto central para transportar todos esse equipamento via modal ferroviário.

A presença da Petrobras na região não somente contribuiu para o desenvolvimento urbano, mas também para instigar o aprofundamento dos estudos em Paleontologia e Geociências na região. Destaca-se que os estudos paleontológicos e estratigráficos estão totalmente conectados à localização e possível descoberta de poços de petróleo (Peyerl, 2019). A partir de 1960, o DEBSP passou a ser denominado Departamento de Exploração do Sul (DESUL), constituído por três divisões: Setor de Estratigrafia, Laboratório de Paleontologia, e Laboratório de Sedimentologia (Peyerl, Bosetti & Figueirôa, 2012).

Não nos cabe aqui, e nem é o objetivo do ensaio prosseguir com o papel da Petrobras no sul do país, mas sim evidenciar que os estudos relacionados à busca por petróleo na região projetaram o município de Ponta Grossa e região no cenário científico e intelectual da área, em nível nacional e internacional (Peyerl, 2010; Peyerl, Bosetti & Figueirôa, 2012).

Como mencionado, em janeiro de 2000, criou-se o grupo Palaios, o qual objetivava, inicialmente, a organização e manutenção do acervo de amostras de fósseis do Departamento de Geociências da UEPG. Além disso, o grupo concentrou-se na premissa básica de ampliar o conhecimento sobre as áreas de Paleontologia e Estratigrafia da região dos Campos Gerais do estado do Paraná, com ênfase no período Devoniano. Com o passar dos anos o grupo se consolidou em nove subáreas (Fig. 1).

Figura 1: Áreas de atuação do grupo Palaios.



Desde então, nesses vinte anos de formação, o grupo Palaios tem sido composto por alunos de graduação e pós-graduação (alguns inclusive sem remuneração), pesquisadores e profissionais interessados na temática, porém, com paixão em conduzir pesquisa nas áreas mencionadas. As atividades do grupo ainda têm permitido durante esses longos anos o treinamento em práticas paleontológicas de campo e laboratório, além de atuar na extensão no ensino médio e fundamental da rede pública e privada em atividades de pesquisa básica e tecnológica.

Ressalta-se novamente que a relevância e concretização de um grupo está muito concentrada no cerne e direcionamento da atuação do orientador/líder do grupo. Em conversas paralelas e orientações que cruzavam os caminhos entre Ponta Grossa e Porto Alegre, as palavras de orientação do professor Dr. Michael Holz, amigo pessoal e orientador no doutorado do professor Bosetti, abriu caminhos para a consolidação desse grupo. Eventos, artigos e parcerias também abriram as portas para o ingresso de novos pesquisadores externos à UEPG comporem a equipe, como no caso dos professores Dr. Sandro Marcelo Scheffler do Museu Nacional (UFRJ), Dr. Yngve Grahn (Petróleo Brasileiro S.A. - Petrobras) e Dr. Renato Pirani Ghilardi (atual vice-líder do grupo) da Universidade Estadual Paulista (UNESP-Campus Bauru).

Atualmente, o grupo Palaios está localizado em sede própria no Campus de Uvaranas, na Universidade de Ponta Grossa (Figs. 2 e 4). Destaca-se que o grupo ficou alojado por muito tempo em laboratório no antigo prédio do observatório astronômico da UEPG (Fig. 3).

Figura 2: Atual sede do grupo Palaios, no campus de Uvaranas da UEPG, Ponta Grossa, PR.



Fonte: E.P. Bosetti

Figura 3: Observatório Manoel Machuca, primeira sede do grupo Palaios.



Fonte: E.P. Bosetti

Figura 4: Interior do laboratório do grupo Palaios.



Fonte: E.P. Bosetti

Porém, parte dos alunos que se formaram dentro desse grupo e a busca por parcerias, o levaram a atuar em diferentes estados do Brasil. Atualmente, o grupo Palaios é formado por 30 pesquisadores, os quais desenvolvem pesquisa em áreas correlatas à Paleontologia em diferentes instituições do país (Tab. 1).

Tabela 1: Integrantes atuais do Grupo Palaios.

Nome	Vínculo institucional atual	Grau acadêmico	Ingresso no PALAIOS
Elvio Pinto Bosetti	UEPG	Coordenador/Doutor	2000
Rodrigo Scalise Horodyski	UNISINOS	Doutor	2001
Lucinei José Myszynski Junior	IFPR (Campus de Jaguariaíva)	Doutor	2004
Carolina Zabini	UNICAMP	Doutor	2005
Jeanninny Carla Comniskey	Grupo Palaios UEPG/CNPq	Doutor	2005
Willian Mikio Kurita Matsumura	UFPI	Doutor	2005
Drielli Peyerl	USP	Doutor	2005
Sandro Marcello Scheffler	Museu Nacional/UFRJ	Doutor	2006
Carl Yngve Grahm	Grupo Palaios UEPG/CNPq	Doutor	2007
Paula Mendlowicz Mauller	Grupo Palaios UEPG/CNPq	Doutor	2008
Renato Pirani Ghilardi	UNESP/Bauru	Doutor	2008
Daniel Sedorko	UFU	Doutor	2009
Rafael Costa da Silva	CPRM/RJ	Doutor	2015
Fábio Augusto Carbonaro	UNESP/Bauru	Doutor	2015
Thiago Gonçalves Carelli	UNIRIO/RJ	Doutor	2016
Leonardo Fonseca Borghi de Almeida	UFRJ	Doutor	2016
Roberto Videira Santos	Grupo Palaios UEPG/CNPq	Mestre	2018
Victor Rodrigues Ribeiro	Grupo Palaios UEPG/CNPq	Mestre	2020
Felipe Nascimento Sousa	Grupo Palaios UEPG/CNPq	Mestre	2020
Andrea Thays Paganella Marcondes	Palaios UEPG/CNPq	Mestre	2010
Isabelle de Siqueira Tavares	Palaios UEPG/CNPq	Mestrando	2015
Iniwara Kurovski Pereira	Palaios UEPG/CNPq	Mestrando	2018
Gabrieli Goltz	Palaios UEPG/CNPq	Mestrando	2019
Geovane Augusto Gaia Vieira	UNESP/Bauru	Mestrando	2019
Kevin Willian Richter	Palaios UEPG/CNPq	Mestrando	2020
Ariane Daniele Piccoli	UNESP/Bauru	Mestrando	2020
Luana Oliveira	Palaios UEPG/CNPq	Graduando	2017
Mariana Batista da Silva	Museu Nacional/UFRJ	Graduando	2018
Rafael dos Santos Libanio	Palaios UEPG/CNPq	Graduando	2019
Vittor Cambria	UFU	Graduando	2021

A estrutura física do laboratório principal do grupo possui milhares de amostras de fósseis, principalmente coletadas na região (Figs. 5, 6 e 7), e um pequeno acervo dessas amostras para interação de possíveis visitantes, e estudantes. Além disso, o laboratório abriga o acervo pessoal dos paleontólogos Roberto Ferreira Daemon (1936-1996) e Frederico Waldemar Lange (1911-1988). O primeiro acervo é composto por cinco caixas de arquivos, enquanto o segundo é composto por mais de 120 caixas com centenas de documentos e

fotos, amostras paleontológicas, e instrumentos. Destaca-se que diversos trabalhos foram publicados por meio das valiosas informações contidas nesses acervos.

Figura 5: Grupo Palaios em campo.



Fonte: E.P. Bosetti.

Figura 6: Palaios na Expedição Keneth E. Caster, no estado do Mato Grosso do Sul.



Fonte: E.P. Bosetti



Figura 7: Professor Dr. Elvio Bosetti e Prof. Dr. Renato Pirani Ghilardi, líder e vice-líder do grupo Palaios.



Fonte: E.P. Bosetti

Ao mencionar os acervos dos dois paleontólogos, percebemos o quanto a interdisciplinaridade do grupo está presente e como as ciências se encontram e dialogam. Desde o início do grupo, alunos de várias áreas fizeram parte dessa trajetória, salientando os cursos de Geografia, Biologia e História. Destacando novamente outro exemplo dessa interdisciplinaridade, o grupo ainda tem interagido principalmente com escolas de ensino médio local, levando o conhecimento e característica geográfica e geológica local, junto ao aprofundamento da Paleontologia (Fig. 8).

Por fim, em 2020, a criação do Museu de Ciências Naturais da Universidade de Ponta Grossa (MCN-UEPG), coordenada pelo Professor Dr. Antônio Liccardo, foi acompanhada pelo suporte científico do grupo Palaios na seção destinada aos estudos paleontológicos da região, cujas amostras expostas foram coletadas por esse grupo no estado do Paraná.

Figura 8: Interação do grupo Palaios com escolas locais.



Fonte: E.P. Bosetti

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A formação de um grupo de pesquisa sempre representa determinação e entusiasmo. Duas décadas se passaram, e muitos dos membros que ainda constituem o grupo, quase todos do seu primórdio, marcam essa trajetória de zelo pela ciência no Brasil, buscando sempre novos estudantes e pesquisadores interessados em aprofundar a pesquisa, seja na área de Paleontologia, Geociências, Biologia, ou mesmo, História da Ciência. Além disso, uma vez Palaios sempre Palaios!

## AGRADECIMENTOS

Peyerl agradece especialmente ao atual apoio financeiro da FAPESP por meio dos projetos 2017-18208-8, 2018/26388-9 e 2014/50279-4. Os autores agradecem a CAPES e ao CNPq. Especiais agradecimentos a todos que acreditaram e fizeram parte do grupo Palaios nesses vinte anos de história.

## REFERÊNCIAS

- Brasil. (1953). Lei nº 2.004 - Criação da Petrobras. Recuperado de [www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L2004.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L2004.htm)
- Instalações DEBSP. (1968). *Acervo Frederico Waldemar Lange (1911-1988)*. Caixa 35. 1-5.
- Figueirôa, S.F.M. (1997). *As Ciências Geológicas no Brasil: Uma História Social e Institucional, 1875-1934*. São Paulo: HUCITEC.
- Lange, F.W. (1954). Paleontologia do Paraná. In: Lange, F. W (Org.). *Paleontologia do Paraná*. (pp. 1-105), Curitiba: Comissão de Comemoração do Centenário do Paraná.
- Monastirsky, L.B. (2001). A mitificação da ferrovia em Ponta Grossa. Ditzel, C.H., & Sahr, C.L.L. (Eds.), *Espaço e Cultura: Ponta Grossa e os Campos Gerais*. (pp. 37-52). Ponta Grossa: Ed. UEPG.
- Peyerl, D. (2010). *A trajetória do paleontólogo Frederico Waldemar Lange (1911-1988) e a história das geociências*. Dissertação de Mestrado em Gestão do Território, Universidade Estadual de Ponta Grossa, UEPG, Ponta Grossa, PR, Brasil. Recuperado de <https://tede2.uepg.br/jspui/bitstream/prefix/521/1/Drielli%20Peyerl.pdf>
- Peyerl, D. (2019). *The oil of Brazil. Exploration, Technical Capacity, and Geosciences Teaching (1864-1968)*. Cham: Springer International Publishing.
- Peyerl, D., Bosetti, E. P., & Figueirôa, S. F.M. (2012). Biografia intelectual de Frederico Waldemar Lange (1911-1988) como elemento de conexão entre a ciência, a região e um projeto nacional. *Rev. Bras. História da Ciência*, 4, 231-238.
- Peyerl, D., Bosetti, E. P., & Figueirôa, S. F. de M. (2013a). Vida e obra do geólogo e paleontólogo John Mason Clarke (1857-1925). *Terr@ Plural*, 7, 11-16.
- Peyerl, D., Figueirôa, S.F.M., & Bosetti, E.P. (2013b). Resgate e comemoração de 60 anos da obra "Paleontologia do Estado do Paraná (1954)". *Anais do Congresso Brasileiro de Paleontologia*. Gramado, Rio Grande do Sul, 23, p. 1-1.

Data de submissão: 06/jul./2021

Data de aceite: 02/ago./2021