

• Imprimir em PDF

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SÃO PAULO

PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO E CULTURA

PROGRAMA DE APOIO INSTITUCIONAL À EXTENSÃO

AÇÃO: PROJETO DE EXTENSÃO

Edital Nº 06/2025 | VTP - Programa de Apoio a Atividades de Extensão 2025

UNIDADE PROPONENTE

Campus:
VTP

Foco Tecnológico:
INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

IDENTIFICAÇÃO

Título:
Atividades de extensão no Museu de Paleontologia de Fernandópolis

Grande Área de Conhecimento:
CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS

Área de Conhecimento:
TURISMO

Área Temática:
Cultura

Tema:
Patrimônio Cultural, Histórico e Natural

Período de Execução:
Início: 10/03/2025 | Término: 10/12/2025

Possui Cunho Social:
Não

CARACTERIZAÇÃO DOS BENEFICIÁRIOS

Público Alvo	Quantidade Prevista de Pessoas a Atender	Quantidade de Pessoas Atendidas	Descrição do Público-Alvo
Instituições Governamentais Municipais	10	-	-
Grupos Comunitários	800	-	-

EQUIPE PARTICIPANTE

Professores e/ou Técnicos Administrativos do IFSP

Membro	Contatos	Bolsista	Titulação
Nome: Carlos Eduardo Maia de Oliveira Matrícula: 1921504	Tel.: E-mail: carlos.oliveira@ifsp.edu.br	Não	DOUTORADO

DISCRIMINAÇÃO DO PROJETO

Resumo

Museus de Paleontologia são raros, pois sua matéria-prima, os fósseis, apresentam registros raros e lacunares nas rochas sedimentares. Na região Noroeste do estado de São Paulo, onde se localiza o IFSP, Câmpus Votuporanga, apresenta apenas dois museus do gênero (excluindo acervos ligados às universidades) – uma unidade em Uchoa-SP e outra, aberta recentemente, em Fernandópolis-SP. Por isso, o presente projeto tem como objetivo desenvolver ações de extensão que facilitem a difusão do conhecimento paleontológico relacionado ao acervo do Museu de Paleontologia de Fernandópolis “Prof. Cristovão Souza de Oliveira”, cujas atividades foram iniciadas há pouco tempo. Inicialmente, o extensionista irá colaborar, juntamente com a equipe do museu, no contato com a direção de universidades, escolas municipais, estaduais, particulares e instituições sociais da cidade de Fernandópolis e região com a finalidade de organizar excursões de visitas técnicas ao museu. O extensionista irá auxiliar na recepção das excursões e difundir o conhecimento paleontológico do acervo por meio de atividades de extensão, como apresentação dos fósseis, rodas de conversa, breves palestras para o público presente, além de realizar oficinas de confecção de réplicas de fósseis, especialmente com as crianças, previamente selecionadas com a coordenação das instituições assistidas pelo projeto. O extensionista irá coletar dados dos visitantes, como nome, sexo, idade, cidade na qual reside, data de visitação e motivo pelo qual ficou sabendo da existência do museu. Ao final do projeto, estes dados serão compilados, tabulados e disponibilizados para a equipe do Museu de Paleontologia. Também servirão de base para a elaboração de um futuro artigo em um periódico ligado à extensão. Espere-se que a execução deste projeto colabore com o bom funcionamento e êxito do referido museu de Paleontologia.

Justificativa

O projeto se justifica por ser continuação de um projeto que foi executado ano passado pelo IFSP, Câmpus Votuporanga, no qual o referido museu foi implantado. Neste, as atividades de extensão serão importantes para facilitar a difusão do conhecimento paleontológico do acervo junto aos visitantes, auxiliando na consolidação do nome da referida instituição em nível local e regional.

Fundamentação Teórica

O município de Fernandópolis-SP e região possuem afloramentos da Formação Adamantina, Grupo Bauru (Cretáceo Superior) (FULFARO & PERINOTTO, 1996). Trata-se de um conjunto de rochas sedimentares (arenitos) nos quais já foram prospectados diversos fósseis de vertebrados (figura 1). Figura 1 Mapa geológico da Bacia Bauru ou Grupo Bauru. Fonte: Fernandes, 1998; Fernandes; Coimbra, 1996 (Adaptado pelo autor). Os afloramentos se localizam em cortes de rodovias regionais, como Euclides da Cunha e Elyser Montenegro Magalhães, e em propriedades rurais, em meio a pastos, onde ficam sujeitos ao pisoteio do gado bovino, e lavouras de cana-de-açúcar (figuras 2 e 3). Há também casos de afloramentos em regiões urbanas, como na cidade de Auriflâma. Figura 2 Afloramento de rocha sedimentar na zona rural de Fernandópolis (SP). Fonte: O autor, 2004. (Arquivo particular) Figura 3 A e B: corte de afloramento da Fm Adamantina; C: afloramento da Fm Adamantina em propriedade rural do município de Auriflâma; D: afloramento da Fm Adamantina em propriedade rural do município de Jales (Arquivo pessoal). Em alguns afloramentos regionais, conhecidos pelos pesquisadores da área, foram prospectados fósseis de crocodilomorfos pré-históricos e dinossauros, como, por exemplo, em cidades como Fernandópolis, Jales, General Salgado e Auriflâma. Todos os fósseis prospectados na região são do Cretáceo Superior e possuem idade estimada em torno de 75 milhões de anos. Uma espécie no qual diversos exemplares foram prospectados foi o crocodilomorfo *Baurusuchus pachecoi* (figura 4). Figura 4 Crânio e dentário de *Baurusuchus pachecoi* em bom estado de preservação prospectado na zona rural de Jales-SP, no ano de 2006. Atualmente, este espécime está depositado no Museu de Paleontologia de Fernandópolis Prof. Cristovão Souza de Oliveira (Arquivo particular). Ainda em nossa região, também foram encontradas uma grande concentração de ninhos com ovos e cascas de ovos de crocodilomorfos (figura 5). Estes ovos receberam o nome de *Bauruolithus fragilis* e publicado em um periódico científico internacional (Oliveira et al., 2011). Figura 5 Ovos de crocodilos pré-históricos *Baurusuchus* incrustados na rocha. A – primeiro exemplar descoberto na rocha em estágio adiantado de preparação laboratorial – ovo bem completo com cascas ao redor; B – um ovo incrustado na rocha, sem nenhum tipo de preparo laboratorial; C – três ovos incrustados na rocha, sem nenhum tipo de preparo laboratorial; D – pesquisadores da FEF removendo um ninho de crocodilo pré-histórico da rocha (barra de escala de cinco centímetros). Fonte: O autor, 2011. Estes fósseis estão, atualmente, depositados no Museu de Paleontologia de Fernandópolis Prof. Cristovão Souza de Oliveira (Arquivo particular). Em Auriflâma foram encontrados uma costela de 1,20 metro de comprimento de um dinossauro herbívoro chamado Titanossauro, além de dentes de dinossauros terópodes abelissaurídeos (figuras 6 e 7) em afloramento da Formação Adamantina localizado em uma propriedade rural daquele município, que fica poucos metros da rodovia Elyser Montenegro Magalhães na divisa com o município de General Salgado. Figura 6 A: Costela flutuante de dinossauro titanossauro (comprimento aproximado de 1,20 m) depositada no Museu de Paleontologia de Fernandópolis Prof. Cristovão Souza de Oliveira. B: Concepção artística de esqueleto de titanossauro destacando, em amarelo, a referida costela (Arquivo particular). Figura 7 Dentes de dinossauros terópodes abelissaurídeos prospectados em afloramento da Fm Adamantina em Auriflâma depositados no Museu de Paleontologia de Fernandópolis Prof. Cristovão Souza de Oliveira (Arquivo particular). Além destes espécimes apresentados, também já foram descobertas na região espécies novas de crocodilomorfos como *Baurusuchus salgadoensis* (Carvalho et al, 2005), *Armadillosuchus arrudai* (Marinho & Carvalho, 2009) e *Baurusuchus albertoi* (Nascimento & Zaher, 2010), além do registro da serpente pré-histórica mais antiga do Brasil, a *Anilioidea* (Zaher, 2003). Recentemente, Santos et. al (2024) publicaram na prestigiada revista científica “The Anatomical Record” artigo sobre um esqueleto craniano e pós-craniano bem completo de um espécime juvenil de *Baurusuchus pachecoi* (fig. 8) que está, atualmente, está depositado no Museu de Paleontologia de Fernandópolis Prof.

Cristovão Souza de Oliveira. Figura 8 Esqueleto craniano e pós-craniano de *Baurusuchus pachecoi* juvenil depositado no Museu de Paleontologia de Fernandópolis Prof. Cristovão Souza de Oliveira (Imagem de Santos et. al., 2024). Portanto, as descobertas de fósseis na região, desde a década de 1990, já renderam vários trabalhos apresentados em congressos no país e no exterior, publicações científicas publicadas em periódicos nacionais e internacionais, além de teses de doutorado e dissertações de mestrado. Estes trabalhos acadêmicos destacam o rico e importante acervo fossilífero encontrado em nossa região, que por conta disso, tornou-se bastante conhecida no mundo da pesquisa paleontológica nacional e internacional. Parte destes fósseis, coletados a partir de 2004 pelos pesquisadores Carlos Eduardo Maia de Oliveira, Rodrigo Miloni Santucci, Marco Brandalise de Andrade e diversos estudantes do curso de Biologia da Fundação Educacional de Fernandópolis e do programa de Pós-Graduação da Universidade de Brasília estão depositados no Museu de Paleontologia de Fernandópolis Prof. Cristovão Souza de Oliveira. O referido museu abriga um rico acervo de fósseis regionais coletados ao longo de 20 anos de trabalhos científicos e também exemplares fósseis cedidos por pessoas da região e pela Agência Nacional de Mineração de Brasília e de São Paulo. São 184 peças fósseis e algumas réplicas de vertebrados, invertebrados e plantas que abrangem desde o período geológico Devoniano até o Holoceno. A implantação do referido museu foi possível a partir de um projeto de extensão coordenado por este autor do presente projeto, cujo acervo foi fruto de mais de 20 anos de pesquisas científicas realizadas, em grande parte, com a filiação profissional deste autor vinculada ao Instituto Federal de São Paulo, Câmpus Votuporanga (fig. 9). Figura 9 sala de fósseis do Museu de Paleontologia de Fernandópolis. Por isso, com a finalidade precípua de auxiliar na consolidação desta instituição, em nível local e regional, que o IFSP Câmpus Votuporanga participou da implantação e de facilitar a difusão do conhecimento paleontológico junto aos visitantes que a execução deste projeto se faz necessária.

Objetivo Geral

Levar o discente extensionista a desenvolver ações que facilitem o conhecimento paleontológico dos fósseis pelos visitantes do Museu de Paleontologia de Fernandópolis, consolidando o nome da instituição em nível local e regional.

Metodologia da Execução do Projeto

Inicialmente, o discente extensionista, juntamente com a equipe do Museu de Paleontologia de Fernandópolis, realizará contatos iniciais com secretarias municipais de educação, direção ou coordenação de escolas, instituições de ensino, orfanatos, Unati (Universidade da Terceira Idade) e congêneres em Fernandópolis e região. Parcerias serão propostas para escolas municipais, estaduais e particulares de Fernandópolis e região. No caso específico das escolas municipais de Fernandópolis, propor para a secretaria municipal de educação e diretores um projeto de visita anual ao museu pelos professores de Ciências e seus alunos a fim de complementar a matéria com visitas guiadas. O aluno extensionistas participará da recepção destes visitantes por meio de ações de extensão, como rodas de conversa, palestras e guia de visitação, além da realização de oficinas de confecção de pequenas réplicas de fósseis para crianças. Durante a realização do projeto, o discente extensionistas irá coletar os dados dos visitantes, como nome, sexo, idade, cidade na qual reside o visitante, data de visitação e motivo pelo qual ficou sabendo da existência do museu. Ao final do projeto, estes dados serão compilados, tabulados e disponibilizados para a publicação de um artigo em um periódico ligado à Extensão e disponibilizado para a equipe de gestão do Museu de Paleontologia.

Acompanhamento e Avaliação do Projeto Durante a Execução

A avaliação do projeto será contínua por meio de reuniões periódicas entre o discente extensionista, coordenador deste projeto e a equipe técnica responsável pela gestão do museu, além da interação com alguns visitantes que serão interpelados a se manifestarem a respeito das atividades de extensão que foram colocadas em prática durante a execução do projeto. Serão solicitadas sugestões e pesquisa de satisfação com alguns visitantes que entraram em contato com as atividades de extensão que serão executadas.

Resultados Esperados e Disseminação dos Resultados

Serão utilizadas as redes sociais e o site do IFSP, Câmpus Votuporanga para a divulgação dos resultados do presente projeto.

Referências Bibliográficas

CARVALHO, I.S.; ARRUDA CAMPOS, A.C.; NOBRE, P.H. *Baurusuchus salgadoensis*, a New Crocodylomorpha from the Bauru Basin (Cretaceous), Brazil. *Gondwana Research*, v. 8, p. 11-30, 2005. Fulfaro, V.J., Perinotto, J.A.J., 1996. A Bacia Bauru: estado da arte. In: Simpósio Sobre o Cretáceo do Brasil, 4, 1996, Águas de São Pedro. Universidade Estadual Paulista, Boletim. Rio Claro, pp. 297–303. Marinho, T.S.; Carvalho, I.S. An armadillo-like sphagesaurid crocodyliform from the Late Cretaceous of Brazil, *Journal of South American Earth Sciences*, v. 27, p. 36–41, 2009. NASCIMENTO, P.M.; ZAHER, H. A New Species of *Baurusuchus* (Crocodyliformes, Mesoeucrocodylia) From the Upper Cretaceous of Brazil, with the first complete postcranial skeleton described for the family *Baurusuchidae*. *Papéis Avulsos de Zoologia. Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo*, v. 50, n. 21, p. 323-361, 2010. Oliveira, C.E.M., Santucci, R.M., Andrade, M.B., Fulfaro, V.J., Basilio, J.A.F., Benton, M.J. *Crocodylomorph eggs and eggshells from the Adamantina Formation (Bauru group), upper*

cretaceous of Brazil. *Palaeontology*, n. 54, p. 309–321, 2011. Santos, D. M.; Carvalho, J.C.; Oliveira, C.E.M.; Andrade, M.B.; Santucci, R.M. Cranial and postcranial anatomy of a juvenile baurusuchid (Notosuchia, Crocodylomorpha) and the taxonomical implications of ontogeny. *The Anatomical Record*, v. 307, p. 1-46, 2024. Zaher, H.D.; Langer, M.C.; Fara, E.; Carvalho, I.S.; Arruda, J.T. A mais antiga serpente (Anilioidea) brasileira: Cretáceo Superior do Grupo Bauru, General Salgado, SP. *Paleontologia em Destaque*, v. 44, p. 50–51, 2003.

Processo de Elaboração do Projeto

O processo de elaboração do projeto ocorreu por conta da necessidade da continuação de um projeto de extensão, coordenado por este autor no IFSP Câmpus Votuporanga, e que resultou na implantação do referido museu. Atendendo a demanda da Secretaria da Cultura do município de Fernandópolis-SP (carta anexa a este projeto), a elaboração deste trabalho tem como objetivo precípua realizar atividades de extensão que facilitem a difusão do conhecimento paleontológico do acervo para os visitantes e, com isso, também consolidar o nome da referida instituição em nível local e regional.

Necessidade de equipamentos do Campus

Não.

Necessidade de espaço físico do Campus

Não.

Recurso financeiro do Campus

Não.

Metas

- 1 - Divulgação das ações de extensão junto as escolas municipais, estaduais e privadas de Fernandópolis e IFSP, Câmpus Votuporanga.
- 2 - Desenvolvimento das atividades de extensão
- 3 - Tabulação dos dados coletados a avaliação dos resultados do projeto.

CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

Meta Atividade Especificação		Indicador(es) Qualitativo(s)	Indicador Físico Indicador Quantitativo	Período de Execução Qt. Início Término
1	1	Divulgação das atividades de extensão a serem ofertadas no Museu de Paleontologia de Fernandópolis por meio de visitas, previamente autorizadas e agendadas, as instituições escolares e, se possível, entidades sociais de Fernandópolis e também no IFSP, Câmpus Votuporanga. Treinamento do bolsista discente com relação ao conhecimento do acervo e no planejamento das atividades de extensão a serem executadas. Treinamento do bolsista na confecção de pequenas réplicas de fósseis em modelo de gesso comum.	Visitas às instituições escolares e sociais. Grupos e formados	1 11/03/2025 21/03/2025
2	1	Recepção dos visitantes, especialmente os alunos das instituições escolares e sociais contatadas durante a divulgação do projeto. O discente bolsista realizará explicações sucintas dos espécimes presentes no acervo, incluindo o significado dos painéis de paleoarte presentes nas salas. O discente, juntamente com o coordenador, escolherá os grupos de visitantes que assistirão palestras sobre a	Realização de diversas atividades de extensão e coleta de dados relacionados aos visitantes do museu. Grupos formados	1 01/04/2025 28/11/2025

Meta Atividade Especificação		Indicador(es) Qualitativo(s)	Indicador Físico Indicador Quantitativo	Período de Execução Qtd. Início	Término
3	1	<p>importância científica dos fósseis regionais depositados no museu. O discente irá ministrar essa palestra. O discente bolsista, juntamente com o coordenador, escolherá os grupos de visitantes que participarão de rodas de conversa promovidas pelo discente bolsista. Uma vez por semana, será realizada seleção de alguns alunos do Ensino Fundamental para participarem da confecção de réplicas de fósseis em gesso comum realizadas pelo bolsista discente. Todos os visitantes terão os seguintes dados coletados pelo discente bolsista: nome, sexo, idade, data de visitação, cidade que reside e como ficou sabendo da existência do museu. Serão realizadas reuniões periódicas entre o coordenador do projeto e o discente bolsista e entre estes e a equipe de gestão do museu para avaliar os resultados parciais das atividades de extensão.</p> <p>Tabulação dos resultados da coleta de dados relacionados aos visitantes do museu durante o período de execução do projeto. Avaliação dos resultados do projeto. Preparação de um artigo em um período ligado às atividades extensionistas. Disponibilização do artigo para os gestores do museu.</p>	Avaliação dos Grupos do	1	03/12/2025 10/12/2025

PLANO DE APLICAÇÃO

Classificação da Despesa	Especificação	PROEX (R\$)	DIGAE (R\$)	Campus Proponente (R\$)	Total (R\$)
339018	Auxílio Financeiro a Estudantes	0	0	63000,00	63000,00
TOTAIS		0	0	63000,00	63000,00

CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO

Despesa	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8	Mês 9	Mês 10	Mês 11	Mês 12
339018 - Auxílio Financeiro a Estudantes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Anexo A

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CLASSIFICAÇÃO DE DESPESA	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
TOTAL GERAL					-