8º Congresso de extensão universitária da UNESP

"Diálogos da Extensão: do saber acadêmico à prática social"

Realização: unesp UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA "JÚLIO DE MESQUITA FILHO" PROEX

Capacitação de docentes da rede municipal pública do município de Itu (SP), sob o enfoque da Geologia do Parque do Varvito.

PELISAM, L. G. T.[1] (guhtrettel@hotmail.com), FURLAN, L. M.[1], FARIAS, V.[1], TEIXERA, W. S.[1], FLORÊNCIO, G. M,[1], ALMEIDA, M. C. de[1], PANEGASSI, B.[1], LEITE JÚNIOR, W. B.[2 4]., CARNEIRO, C. D. R.[3]

[1]Membro do Grupo PET – Geologia, Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Rio Claro (SP). Bolsa SESu/ MEC.
[2]Departamento de Petrologia e Metalogenia – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Rio Claro (SP).
[3]Departamento de Geociências Aplicadas ao Ensino – Instituto de Geociências, Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP).
[4]Tutor do Grupo PET – Geologia, Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Rio Claro (SP).

Eixo 01: "Direitos, Responsabilidades e Expressões para o Exercício da Cidadania"

Resumo

O Parque Geológico do Varvito, localizado no interior do Estado de São Paulo, no município de Itu, guarda um dos mais importantes registros da glaciação do Período Permo-Carbonífero ocorrida em território brasileiro e representada, sobretudo, por rochas sedimentares conhecidas como varvitos ou ritmitos várvicos.
Tendo em vista a grandiosidade geológica e histórica do monumento, a Geologia da UNESP - Rio Claro e a Prefeitura Municipal da Estância Turística de Itu firmaram um convênio, no ano de 2015, a fim de buscar melhorias constantes no Parque do Varvito, tanto em aspectos de infraestrutura, quanto na divulgação do conhecimento das Geociências que a área proporciona aos seus visitantes.
Dessa forma, os alunos do PET Geologia da UNESP de Rio Claro realizaram, durante o período de um dia, um curso de capacitação para aproximadamante 70 docentes do Ensino Fundamental da rede municipal pública de Itu, com o objetivo de divulgar o conhecimento geológico que os varvitos proporcionam sobre a evolução climática da Terra, a Tectônica Global de Placas e o Período Glacial no Brasil. A atividade englobou etapas teórica, com exposição de slides, e prática, com visita aos afloramentos de rocha do parque. O enfoque dado aos professores tem por finalidade atingir os alunos da rede municipal pública de ensino, tornando as Geociências e a Geologia temas de interesse e de conhecimento dos jovens.

Palavras Chave: *Parque Geológico do Varvito Itu (SP), Capacitação de docentes da rede municipal pública, Convênio UNESP Rio Claro e Prefeitura Municipal da Estância Turística de Itu.*

Abstract:

The Parque Geológico do Varvito , located in the State of São Paulo, in the town of Itu, keeps one of the most important glacial records of the Permo-Carboniferous Period occurred in Brazil, mainly by sedimentary rocks known as varvites. Given the geological and historical grandeur of the monument, the Geology of UNESP - Rio Claro and the Prefeitura Municipal de Itu, signed an agreement in 2015 in order to seek constant improvements in Parque do Varvito, both aspects infrastructure, as spreading knowledge of Geosciences that the area provides to the visitors. Thus, students of PET Geologia UNESP Rio Claro held during the period of a day, a training course for 70 teachers of public municipal network, in order to disseminate geological knowledge that varvites provide on the climatic evolution of the Earth, the Global Plate Tectonics Theory and the Glacial Period in Brazil. The activity encompassed theoretical stages, with slide show, and practice, with a visit to the rock outcrops of the Park. The focus given to teachers was to reach students from public schools, making geosciences and geological knowledge topics of interest and knowledge of youth.

8º Congresso de extensão universitária da UNESP

"Diálogos da Extensão: do saber acadêmico à prática social"

Realização: unesp UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA "JÚLIO DE MESQUITA FILHO" PROEX

Keywords*: Parque Geológico do Varvito Itu (SP),* training course for teachers of public schools*,* agreement between *UNESP Rio Claro and Prefeitura Municipal da Estância Turística de Itu.*

Introdução

O município de Itu, localizado no interior do Estado de São Paulo, é detentor de um dos mais importantes monumentos geológicos do Brasil: o Parque do Varvito. O varvito, rocha sedimentar que deu nome ao parque, é um importante indicador da idade glacial ocorrida no Brasil durante o Período Permo-Carbonífero. Além disso, a rocha também fornece informações sobre a evolução climática da Terra e sobre a Tectônica Global de Placas.

Antes da construção do parque, entretanto, atuava no local uma pedreira, onde a rocha era explorada e posteriormente utilizada para diversos fins, como calçamento público, pisos, fachadas de edificações, construção de bancos e mesas.

O reconhecimento da importância da rocha para as Geociências e para o contexto geral da evolução terrestre se deu em 1974, quando a antiga pedreira foi tombada como monumento geológico pelo CONDEPHAAT (Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico, Artístico, Arqueológico e Turístico do Estado de São Paulo). Finalmente, no ano de 1995, foi inaugurado o Parque Geológico do Varvito, e desde então é visitado por alunos, cientistas, moradores, turistas e demais interessados no conhecimento da geologia local.

No ano de 2015, o parque completa 20 anos de existência e, a fim de garantir a continuidade dos trabalhos de preservação, divulgação e aperfeiçoamento, a Geologia da UNESP (Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho) de Rio Claro (SP) firmou, junto à Prefeitura da Estância Turística de Itu (SP), um convênio de cooperação mútua. O acordo inclui: orientações técnicas para problemas de natureza geológico-geotécnica; elaboração de uma revista comemorativa dos 20 anos do parque; além da realização de cursos de capacitação para professores e guias turísticos locais, tratando da importância geológica da rocha e gênese dos varvitos.

Nesse contexto, o PET Geologia da UNESP de Rio Claro (SP) ministrou, no dia 23 de abril de 2015, durante os períodos matutino e vespertino, um curso de capacitação para cerca de 70 docentes do Ensino Fundamental da rede municipal pública de Itu. A atividade contou com explanações teóricas sobre a geologia do local e, posteriormente, com visita aos afloramentos de varvitos presentes no parque.

O enfoque dado aos professores tem por finalidade torná-los disseminadores do conhecimento geológico, formando futuros cidadãos com uma visão mais ampla da geologia e da história do planeta.

Objetivos

O curso de capacitação de docentes do Ensino Fundamental da rede pública de Itu teve como principais objetivos: a difusão do conhecimento geológico a respeito das teorias da deriva continental e da tectônica de placas; a apresentação do ciclo das rochas; a introdução do conceito de tempo geológico, além da transmissão dos conhecimentos a respeito dos processos de formação e principais estruturas sedimentares dos varvitos.

Os professores, após a capacitação, poderão transmitir as informações adquiridas a seus alunos, atuando como multiplicadores do conhecimento geológico local e do planeta Terra.

A

Material e Métodos

Para a realização do trabalho foi necessária, inicialmente, extensa coleta de informações (artigos, livros, revistas e sites) e bibliografias referentes à evolução geológica do planeta Terra e dos varvitos de Itu.

Em seguida, os alunos do PET Geologia contaram com a ajuda do Prof. Dr. Celso Dal Ré Carneiro, do Instituto de Geociências, da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), a fim de encontrar métodos de ensino didáticos para transmitir as informações desejadas durante a capacitação.

Posteriormente, definiu-se que a capacitação dos docentes seria realizada em duas etapas principais (I) inicialmente os alunos do PET Geologia fariam uma exposição de slides (Figura nº1 no anexo 1)abordando quatro temas principais, sendo eles: a Dança dos Continentes, Teoria da deriva continental

- Tectônica de placas; Ciclo das Rochas; Tempo Geológico e Processos e Estruturas Sedimentares do Varvito de Itu - SP. A apresentação teria duração média de 1h30min e intercalaria a exibição de textos, imagens e animações, a fim de dinamizar e tornar mais didática as explicações. Além disso, os alunos do PET apresentaram amostras de rochas sedimentares, ígneas e metamórficas, para facilitar a visualização dos temas que estavam sendo abordados. (II) Em seguida, seria realizada uma atividade prática no Parque Geológico do Varvito (Figura nº2 no anexo 1), com duração média de 1h30min, sob acompanhamento dos membros do PET, onde os docentes visitariam três afloramentos principais, os quais exibem estruturas sedimentares do varvito, icnofósseis (marcas de fósseis registradas na rocha) e calhau caído (evidência de glaciação no Brasil).

A capacitação seria ministrada no dia 23 de abril de 2015, para cerca de 70 docentes do Ensino Fundamental de colégios públicos de Itu, sendo uma turma (35 professores) no período matutino e outra turma (35 professores) no período vespertino.

Ao final da atividade, foram distribuídos dois questionários: o primeiro, com o intuito de avaliar a real assimilação do conteúdo ministrado durante a palestra; e o segundo, a fim de obter uma avaliação - por parte dos professores - da qualidade das atividades propostas.

Resultados e Discussão

A atividade de capacitação de docentes do Ensino Fundamental da rede pública de ensino de Itu (SP) apresentou algumas dificuldades inicialmente, principalmente na discussão a respeito dos métodos mais didáticos para adequar o vocabulário geológico para uma linguagem de fácil entendimento para os professores. Em seguida, também foi intensamente discutido os métodos de exposição do conteúdo, uma vez que longas apresentações seriam desinteressantes ao público. Optou-se, portanto, pela apresentação de slides com grande quantidade de imagens e animações, além da exposição de amostras de rochas. Os professores demonstraram grande interesse no assunto, o que levou a diversos questionamentos e discussões produtivas. Vale ressaltar que o auxílio dos Prof. Drs. do Instituto de Geociências e Ciências Exatas - Unesp Rio Claro, José Alexandre de Jesus Perinotto, José Eduardo Zaine e Washington Barbosa Leite Júnior, e do Prof. Dr. Celso Dal Ré Carneiro, do Instituto de Geociências da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) foi de fundamental importância para a elaboração de um trabalho didático e, ao mesmo tempo, de qualidade científica.

A parte prática foi a etapa que mais atraiu a atenção dos professores, sendo também àquela em que ocorreu a absorção e correlação do conteúdo visto na teoria.

Os docentes avaliaram positivamente a atividade, conforme pode ser observado no gráfico de setores presentes no Anexo 2 (figuras 3 e 4).

Conclusões

A capacitação realizada teve avaliação positiva por parte dos docentes envolvidos. E atingiu os objetivos propostos, ou seja, permitiu aos professores da rede pública de ensino a obtenção dos conhecimentos geológicos referentes ao Parque do Varvito e à uma parte da história geológica do planeta Terra, principalmente no que diz respeito ao Período glacial Permo-Carbonífero. Os professores, após a capacitação, poderão transmitir as informações adquiridas a seus alunos, atuando como multiplicadores do conhecimento e, como os estudantes são a base da futura sociedade, o trabalho realizado com certeza formará cidadãos mais conhecedoreso do contexto geológico de sua cidade e do planeta, como um todo.

Agradecimentos

Agradeço primeiramente aos professores do Instituto de Geociências e Ciências Exatas - Unesp Rio Claro, Srs. Profs. Drs. José Alexandre de Jesus Perinotto, José Eduardo Zaine e Washington Barbosa Leite Júnior, pelo incentivo e apoio durante a elaboração das atividades teórico-práticas da capacitação dos docentes e período de pesquisas bibliográficas.

Agradeço também ao Sr. Prof. Dr. Celso Dal Ré Carneiro, do Instituto de Geociências da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) pela orientação a respeito dos métodos de didática a serem aplicados durante a capacitação.

Agradeço, ainda, a todos os integrantes do grupo PET Geologia, à Prefeitura da Estância Turística de Itu e à Secretaria de Meio Ambiente pelo empenho nas atividades que visam o sucesso do Parque Geológico do Varvito.

BRANCO, P. M. Varvitos: um registro geológico ano a ano. 2013. Disponível em:

<http://www.cprm.gov.br/publique/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?infoid=2659&sid=129>. Acesso em: 25 abr. 2015.
DUARTE, M. Itu de tantas grandezas.2014. Disponível em: <http://portaldmoto.com.br/itu-de-tantas-grandezas/>. Acesso em: 10 de jun. 2015.
2015.
MOREIRA, J. C. Patrimônio geológico em Unidades de Conservação: atividades interpretativas,educativas e geoturísticas. 2008. 428 f. Tese (Doutorado em Geografia) – Centro de Filosofia eCiências Humanas, Universidade Federal de Santa Catarina, Santa Catarina, 2008. Disponível em: <http://www.iap.pr.gov.br/arquivos/File/Pesquisa%20em%20UCs/resultados%20de%20pesquisa/19_07_Jasmine_Moreira.pdf>. Acesso em 25 jun. 2015.
OLHAR TURÍSTICO. Itu – Viaje no tempo.2012. Disponível em: <http://www.olharturistico.com.br/itu-viaje-no-tempo/>. Acesso em: 28 jun. 2015.
PARQUE DO VARVITO. Edição comemorativa pelos 20 anos de fundação do Parque. 31pg.
ROCHA-CAMPOS, A.C. Varvito de Itu, SP:registro clássico da glaciação neopaleozoica.In: SCHOBBENHAUS, C.; CAMPOS, D. A.; QUEIROZ, E. T.; WINGE, M.; BERBERT-BORN, M. L. C. (Edits.) Sítios Geológicos e Paleontológicos do Brasil. 1. ed. Brasília: DNPM/CPRM – Comissão Brasileira de Sítios Geológicos e Paleobiológicos (SIGEP), 2002. v. 01: 147-154. Disponível em: <http://sigep.cprm.gov.br/sitio062/sitio062.pdf>. Acesso em: 18 jun. 2015.
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. Museu Republicano. Disponível em: <http://mr.vitis.uspnet.usp.br/>. Acesso em: 2 jul. 2015.
UNESP. Aniversário 20 anos do Parque do Varvito. 2015. Disponível em: <http://www.unesp.br/portal#!/noticia/18529/aniversario-de-20-anos-do-parque-do-varvito/>, Acesso em 3 jul. 2015.

Anexo 1

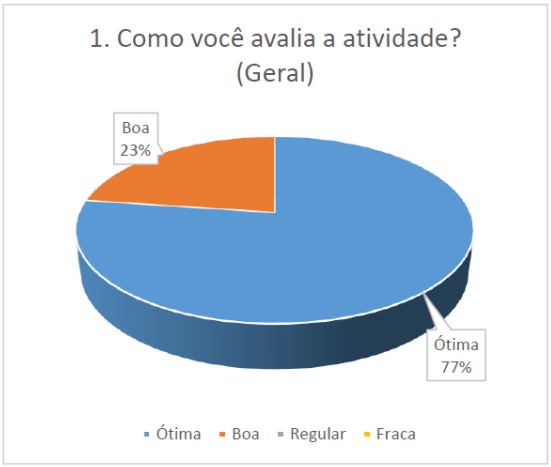


Figura 1: parte teórica da capacitação de docentes.



Figura 2: parte prática da capacitação de docentes.

Anexo 2



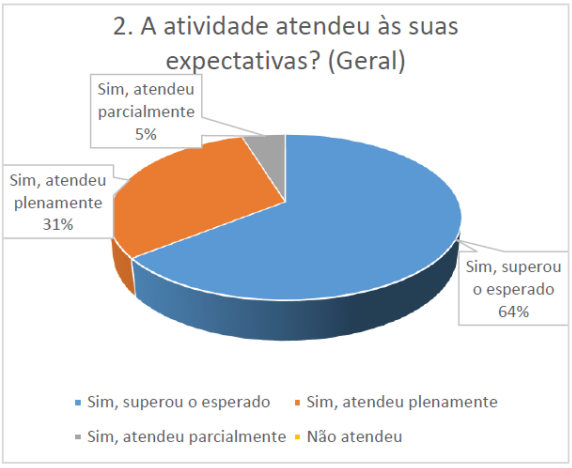


Figura 3: resultado da avaliação dos docentes (1).

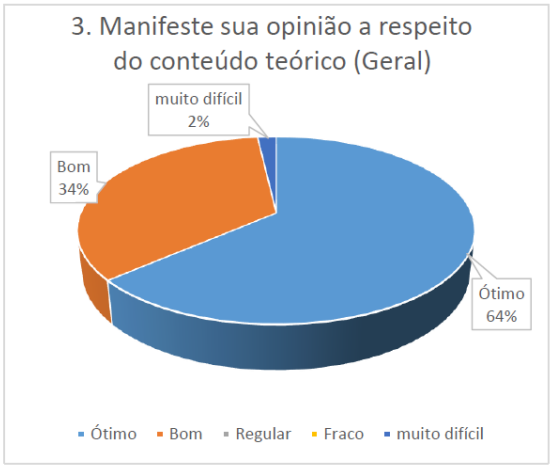




Figura 4: resultado da avaliação dos docentes (2).