

PALEORROTA

Projeto Geoparque Guia Turístico.

Português	Geoparque da Paleorrota	Italiano	Geoparco di Paleoroute
Inglês	Geopark of Paleoroute	Macedônico	геопаркот палеорота
Espanhol	Geopark de Paleoruta	Russo	Геопарк из ПалеоДорога
Alemão	Geopark Paläoroute		

Fósseis de animais encontrados na PALEORROTA

Aetossauros, Brasilitherium, Brasilodon, Chiniquodon, Dinocéfalos, Dinodontosaurus, Espondilosoma, Exaeretodon, Estauricossauro, Fitossauros, Guaibassau, Jachaleria, Karamuru Vorax, Luangwa, Massetognathus, Mesosaurus, Pareiassauro, Prestosuchus, Procolophon pricei, Protorossauro, Rincossauros, Riograndia, Sacissauro, Saturnalia, Stahleckeria, Stereospondyli, Teyuwasu, Trucidocynodon, Unayssauro.

A **Paleorrota** ou Rota Paleontológica é a principal área de **Geoturismo** do estado, está situado no centro do estado do **Rio Grande do Sul**, no **Brasil**. A região contém diversos fósseis do tempo em que havia apenas o continente **Pangeia**. Esta área envolve aproximadamente 30 municípios.

A rota está situada dentro de uma grande área que pertence ao período **Triássico** (Superior, Médio e Inferior) e **Permiano** Superior e que possuem idades que variam entre **210 e 270 milhões** de anos atrás. A Paleorrota possui vários **sítios paleontológicos** onde são encontrados os fósseis de antigos animais vertebrados, com uma fauna muito variada. Ao sudoeste são encontrados fósseis do Permiano que data a 270 milhões de anos.



Ao oeste da rota está a cidade **Mata**, que juntamente com as cidades de **São Pedro do Sul** e **Santa Maria**, formam um grande depósito de paleobotânica. Em uma extensão de mais de 70 quilômetros, existem vários depósitos de fósseis de **madeira petrificada**.

No final do Permiano, 95% da vida na Terra desapareceu no evento conhecido como Extinção Permiana, logo após no Triássico, a vida começou a se modificar, moldando todas as novas espécies que viriam a seguir. A região já deu grandes contribuições para a compreensão desta transformação.



Em 1902 iniciavam-se as pesquisas paleontológicas em **Santa Maria**, com a coleta no **Cerro da Alemoa**, uma região de afloramentos rochosos entre a cidade e o então distrito de Camobi. Eram restos de um **Rincossauro** batizado de **Scaphonyx fischeri**. A atenção científica internacional concentrou-se sobre Santa Maria, levando a uma série de expedições científicas. Destaca-se a realizada pelo pesquisador alemão **Friedrich Von Huene**, em 1928-29, e diversas expedições organizadas por **Llewellyn Ivor Price** entre as décadas de 30' a 50', principalmente em sítios próximos às cidades de **São Pedro do Sul**, **Santa Maria** e **Candelária**. Muitos fósseis coletados por Friedrich von Huene estão hoje na Universidade de Tubinga, na Alemanha.

Muito dos fósseis aí coletados deve-se ao trabalho dedicado e sem maiores recursos financeiros realizado

pelos irmãos **Padre Daniel Cargnin** e Padre Abraão Cargnin, que enriqueceram as coleções de diversos museus, como o Museu Vicente Pallotti do Patronato Antônio Alves Ramos. Em homenagem ao recentemente falecido Padre Daniel Cargnin, vários fósseis foram denominados para prestigiar-lo.

A partir da década de 60', com a criação da Escola de Geologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul e posteriormente de seu Curso de Pós-Graduação, o mapeamento geológico do Estado recebeu grande incremento, bem como o conhecimento paleontológico das rochas sedimentares aí encontradas.

Nas décadas de 70 e 80, na cidade de **São Pedro do Sul**, **Walter Ilha**, um paleontólogo amador, coletou fósseis da região. Colecionou bibliografias, livros e revistas sobre o assunto. Lutou para a construção de um museu na cidade.

Em 1987 veio a morrer, e o museu assumiu o nome de Museu Paleontológico e Arqueológico Walter Ilha.

Municípios Envolvidos

Agudo, Cachoeira do Sul, Candelária, Cerro Branco, Dona Francisca, Formigueiro, Faxinal do Soturno, Jaguari, Lavras do Sul, Mariante, Mata, Novo Cabrais, Paraíso do Sul, Passo do Sobrado, Taquari, Santa Cruz do Sul, Santa Maria, São Gabriel, São Jerônimo, São João do Polêsine, São Pedro do Sul, São Sepé, Rio Pardo, Rosário do Sul, Vale Verde, Vale do Sol, Venâncio Aires, Vera Cruz.

Participe do grupo paleorrota: <http://groups.google.com.br/group/paleorrota/>



LOCAIS PARA VISITAR

Museu de Paleontologia Irajá Damiani Pinto. (UFRGS)

Cidade	Endereço	Fone	E-mail	Página
Porto Alegre	Campus do Vale Av. Bento Gonçalves, 9500. Porto Alegre – RS. Brasil CEP: 91501-970 Caixa Postal: 15001	(51) 3308-6337	igeo@ufrgs.br	http://www.ufrgs.br

Funcionamento:

De segunda a sexta-feira, das 9h às 12h e das 14h às 17h. Escolas podem agendar visitas pelo telefone (51) 3308-6377. A entrada é franca.

Informações:

A UFRGS também tem seu acervo de fósseis. Localizado no Instituto de Geociências, no Câmpus do Vale. O Museu de Paleontologia Irajá Damiani Pinto possui mais de 45 mil itens catalogados. As cerca de 100 peças em exposição encantam os visitantes, que recebem folhetos explicativos. Monitores recepcionam a comunidade. Entre os materiais expostos, répteis do período Triássico do Rio Grande do Sul, como o *Exaeretodon Riograndensis*, encontrado na região de Agudo, e invertebrados de quase todo o tempo geológico, de várias partes do mundo.

Idealizado em 1945 por Irajá Damiani Pinto, fundador do curso de Geologia da Universidade, o museu conta, desde dezembro de 2008, com uma sala permanente de exposições.



Museu de Ciências e Tecnologia - PUCRS.

Cidade	Endereço	Fone	E-mail	Página
Porto Alegre	Av. Ipiranga, 6681 Bairro Partenon Porto Alegre - RS. Brasil CEP: 90.619-900	(051) 3320-3521	mct@pucrs.br	http://www.pucrs.br/mct/

Funcionamento:

De terças-feiras a domingos, das 9h às 17h. O museu cobra ingresso.

Informações:

O Museu de Ciências e Tecnologia da PUCRS (MCT-PUCRS) tem como principais objetivos disseminar conhecimentos sobre ciência e tecnologia, participar ativamente no processo de educação em todos os níveis e atuar na pesquisa científica sobre biodiversidade, paleontologia, arqueologia e conservação.

O MCT-PUCRS possui uma grande área de exposição pública permanente, com mais de 10 mil metros quadrados, onde cerca de 750 equipamentos interativos estão expostos para visitação diária. Nesse mesmo espaço são integradas exposições temporárias sobre temas atuais e do cotidiano da sociedade. Possui uma área com fósseis do Estado do Rio Grande do Sul.



Museu de Ciências Naturais (Jardim Botânico).

Cidade	Endereço	Fone	E-mail	Página
Porto Alegre	Rua Dr. Salvador França, 1427. Bairro Jardim Botânico Porto Alegre, RS. Brasil CEP: 90.690-000	(051) 3320-2033	mcn@fzb.rs.gov.br	http://www.fzb.rs.gov.br/museu/

Funcionamento:

O Jardim Botânico é aberto à visitação de terça a domingo, das 8h às 17h. Paga-se um pequeno ingresso no local.

Informações:

Órgão de pesquisa que desenvolve estudos de fauna e flora, atual e fóssil e ecossistemas terrestres e aquáticos. Com cerca de 3.000m², inclui laboratório, gabinetes, salas de exposições e de coleções científicas, com um acervo constituído por mais de 432 mil exemplares de animais e plantas.

O Museu de Ciências Naturais promove a divulgação científica por meio da publicação de periódicos, guias e manuais de flora e fauna, mostra permanente da biodiversidade do Estado e exposições de curta e longa duração, temporárias e itinerantes, além de oficinas, cursos e projetos educativos voltados à comunidade escolar e ao público em geral.



Museu de História Geológica do Rio Grande do Sul.

Cidade	Endereço	Fone	E-mail	Página
São Leopoldo	Av. Unisinos, 950. São Leopoldo, RS. Brasil CEP: 90.690-000	(051) 3591-1122	mhgeo@unisinos.br ou nitgeo@unisinos.br	http://www.unisinos.br/nit/

Funcionamento:

As visitas devem ser previamente agendadas. Podem ser agendadas visitas nos turnos da manhã, tarde ou noite.

Informações:

O Museu foi inaugurado no dia 31 de julho de 2006, e está localizado no Prédio 6 da Universidade do Vale do Rio dos Sinos (Unisinos).

Tem por finalidade, remontar uma parte da história do estado, contada através de materiais encontrados e coletados no Geoparque da Paleorrota por diversos profissionais das áreas de geologia e biologia, que compõem um acervo de mais de oito mil peças. E tem como principal objetivo dar oportunidade para o conhecimento prático, tanto para o curso de Geologia, como para o curso de biologia da Universidade. Sendo que o material encontrado no museu é estudado também por outras universidades. O Museu contém amostras exclusivas de minerais, rochas e fósseis que contam os primórdios da história do Rio Grande do Sul.

As visitas são voltadas para profissionais, empresários, alunos do Ensino Médio, Acadêmicos e amadores interessados.



Museu Educativo Gama D'Eça.

Cidade	Endereço	Fone	E-mail	Página
Santa Maria	Rua do Acampamento, 81. Bairro Centro Santa Maria, RS. Brasil	(055) 3220-9306		http://www.ufsm.br/museuedu/introducao.htm

Funcionamento:

De segunda a sexta-feira das 8 às 12 e das 13 às 17h, escolas deverão marcar as visitas com no mínimo 48 horas de antecedência. Aos sábados poderão ser marcadas visitas com no mínimo 72 horas de antecedência.

Informações:

Foi escolhido como símbolo do Museu o *Scaphonyx Fischeri*, porque através desse réptil, encontrado pela primeira vez em Santa Maria, em 1902, pelo santa mariense Dr. Jango Fischer, o ilustre paleontólogo inglês Smith Woodward determinou a idade de Formação de Santa Maria datada da Era Mesozóica, período Triássico Superior. A denominação *Scaphonyx Fischeri* foi dada em homenagem ao seu descobridor.

Todas as visitas guiadas, como grupos de estudantes, turistas e outros que solicitam, passam pelo setor educacional para uma preparação sobre o que é o Museu Educativo, seu objetivo, sua importância e sobre as diversas áreas que abrange. Essa explanação é feita por uma funcionária treinada, através de slides e outros recursos audiovisuais.



Museu Vicente Pallotti.

Cidade	Endereço	Fone	E-mail	Página
Santa Maria	Av. Presidente Vargas, 115. Bairro Patronato. Santa Maria, RS. Brasil CEP: 97020-001	(055)3220-4565		http://www.pallotti.com.br/museu/

Funcionamento:

A visitação no Museu Vicente Pallotti é gratuita. Visitas de terça a sexta-feira podem ser agendadas, pelo telefone (55) 3220-4565, das 9:00 às 11:30 h e das 14:00 às 17:00 h. A duração média da visita é de uma hora. As legendas e painéis tornam a exposição auto-explicativa.

Informações:

O Museu Vicente Pallotti, fundado em 1935 é considerado um dos maiores e mais completos do Estado do Rio Grande do Sul, por seu diversificado acervo. Com sete décadas de existência vem estruturando-se sempre mais no campo da museologia para melhor atender seu público.



É importante cumprir o horário marcado, pois o Museu atende com horários específicos para cada grupo de visitação. O Museu atenderá, no máximo, um grupo de 50 alunos. Grupos maiores serão subdivididos. O Museu dispõe de um guarda-volumes na recepção, no entanto, o material escolar dos alunos deve ser deixado no transporte. Para a visita, o aluno precisará apenas de um caderno e um lápis ou caneta, para suas anotações.

Salas do museu: Mineralogia, Mamíferos, Biologia animal, Aves, Exemplares de animais, Paleontologia, Armas, Pré-história e História missioneira do Rio Grande do Sul.

Museu Aristides Carlos Rodrigues.

Cidade	Endereço	Fone	E-mail	Página
Candelária	Av. Pereira Rego, 1000. Centro Candelária, RS. Brasil	(51) 3743-1201		

Funcionamento:

Segunda a sexta das 8h às 11h30 e das 13h30 às 17h, sábado das 8h às 11h30, domingo e feriado deve ser agendado.

Informações:

Acervo de objetos de uso pessoal, maquinaria, utensílios domésticos e de trabalho dos colonizadores alemães, paleontologia, arqueologia. Atividades de exposição permanente e visitação. O museu tem no acervo 403 peças.



Museu Paleontológico Arqueológico Walter Ilha.

Cidade	Endereço	Fone	E-mail	Página
São Pedro do Sul	Rua Dep. Fernando Ferrari, 164. Bairro Centro. São Pedro do Sul, RS. CEP:97400-000.	(55) 3276-2955, (55) 3276-1085	turismo@saopedrodozul.rs.municipio.org.br	

Funcionamento:

Segunda à Sexta-Feira das 7:30 às 11:30 e das 13:30 às 17:30, domingos e feriados Agendar.

Informações:

Fundado em 1980 por Walter Ilha, recebeu a atual denominação, após a morte do ilustre fundador.

Acervo e Atividades: O Museu apresenta de forma elucidativa e cronológica uma exposição permanente sobre os fósseis animais e vegetais, destacando-se a importância da Era Mesozóica - Período Triássico, coletados na região de São Pedro do Sul.

O Museu oferece atividades de Sensibilização para escolares e visitas guiadas a Universidades mediante adiantamento prévio pelo telefone.

Museu Padre Daniel Cargnin.

Cidade	Endereço	Fone	E-mail	Página
Mata	Rua do Comércio, 582. Mata, RS.	(55) 3259-1272		

Funcionamento:

Segunda a Sexta das 8h as 11h30 e 13h as 17h30, sábados e domingos das 9h as 11h30 e 14h as 17h.

Informações:

Fósseis vegetais (sobretudo madeira petrificada) com cerca de 200 milhões de anos, jardim paleobotânico. Uma atração única do Sul do país: as árvores petrificadas, fósseis vegetais de grande importância para mostrar como eram as florestas do Rio Grande do Sul no período triássico, 205 a 215 milhões de anos atrás.

Recebeu este nome em homenagem ao Paleontólogo Daniel Cargnin, que coletou mais de 80 por cento dos fósseis da região de Mata.

Com um acervo de 2.500 peças fósseis vegetais e animais. Próximo há o Jardim Paleobotânico, Situado na Rua do Sertão, 67, com área de 36.000m², com fósseis de madeira petrificada, serve de campo de estudos e turismo.



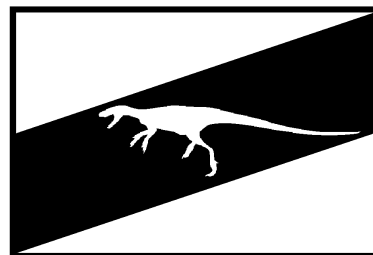
ROTEIRO DE VISITAS E VIAGENS.

Grande Porto Alegre:

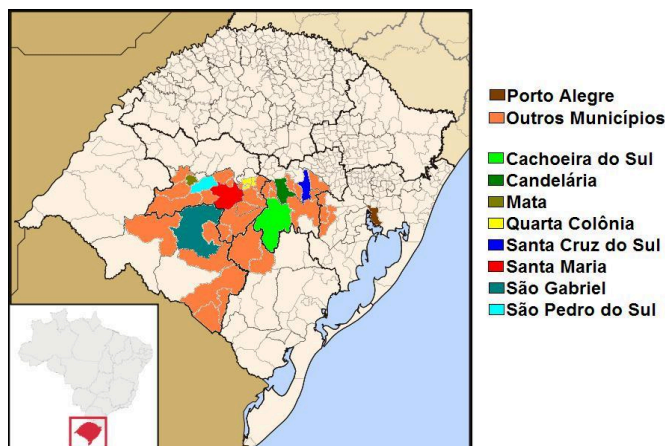
A Grande Porto Alegre é composta por vários municípios da região metropolitana de Porto Alegre, e detêm aproximadamente quarenta por cento da população do Rio Grande do Sul. Esta área não está localizada dentro da região da Paleorrota, mas contém a maioria das instituições que dão suporte a Paleorrota. Tem várias instituições e museus que valem a pena serem visitadas.

O Jardim Botânico e o *Museu de Ciências e Tecnologia da PUC* ficam abertos aos fins de Semana e deve-se reservar uma tarde ou uma manhã para visitar cada um destes locais. Neste dois locais paga-se ingresso.

O Museu da PUC, além de conter fósseis é um local que tem muitos atrativos de varias áreas da ciência. Dentro do Jardim Botânico existe um *Museu de Ciências Naturais* com fósseis, animais e plantas. Ambos os locais são bonitos e ótimos para passeio.



O instituto de Geociências que fica no campus da UFRGS e é onde está o *Museu de Paleontologia Irajá Damiani Pinto* com fósseis da Paleorrota. A entrada é franca, mas não abre aos fins de semana. No mesmo local, existe um laboratório de paleontologia. É um ótimo local para se conhecer e tomar contato com uma instituição de pesquisa.



Na cidade de São Leopoldo a 30 quilômetros de Porto Alegre, encontramos o *Museu de História Geológica do Rio Grande do Sul*, localizado no Prédio 6, dentro da UNISINOS (Universidade do Vale do Rio dos Sinos). Para visitar o local é necessário agendar previamente, porém não abre nos fins de semana.

Interior do Estado:

Para conhecer o Geoparque da Paleorrota, o melhor

caminho é ir através da BR 287. Saindo de Porto Alegre, passando pelo município de Canoas através da rodovia Tabai-Canoas e chegando até a cidade de Santa Cruz do Sul, onde inicia a Paleorrota. Nesta cidade também ocorre a oktoberfest, uma festa alemã que ocorre durante uma semana de outubro.

Seguindo em frente na BR 287, vamos até cidade de Candelária onde já foram feitas importantes descobertas paleontológicas. É uma cidade basicamente de colonização alemã e possui o *Museu Aristides Carlos Rodrigues*, onde também são encontrados fósseis. O museu não abre nos fins de semana.

A uns cinqüenta quilômetros ao sul de Candelária, encontramos a cidade de Cachoeira do Sul, onde esta localizada a ULBRA (Universidade Luterana) que tem contribuído bastante com a paleontologia da região.

Saindo de Candelária e seguindo uns 57 quilômetros na BR 287, podemos sair da BR e seguir uns 17 quilômetros para o norte, através da RS-149, até a cidade São João do Polêsine onde está em construção o *Centro de Apoio a Pesquisa Paleontológica (CAPPA)*. Esta região é de colonização italiana. Temos que voltar os 17 quilômetros até a BR-287, para continuar a viagem.



Seguimos até a cidade de Santa Maria, que é onde tudo começou. Em Santa Maria foi coletado o primeiro fóssil, em 1902 e o primeiro dinossauro brasileiro em 1936. Toda a cidade está sobre um depósito de fósseis. É uma cidade com ótima infraestrutura, com shoppings e hotéis de vários níveis. Aqui esta localizada o campus da Universidade Federal de Santa Maria, que tem contribuído para a paleontologia na região. Recentemente as escolas da cidade receberam um livro sobre os fósseis da região, que foi patrocinado pela

prefeitura da cidade em parceria com a UFSM.

Para verem fósseis na cidade de Santa Maria, deve-se visitar o *Museu Educativo Gama D'Eça* e próximo ao museu esta o Instituto de Geociências da UFSM, localizado onde era a antiga Reitoria da UFSM. Na saída da cidade, indo em direção à cidade de Mata, pode-se visitar *Museu Vicente Pallotti*. Ambos os museus tem entrada franca, mas as visitas devem ser previamente agendadas, e estes museus não abrem nos fins de semana.

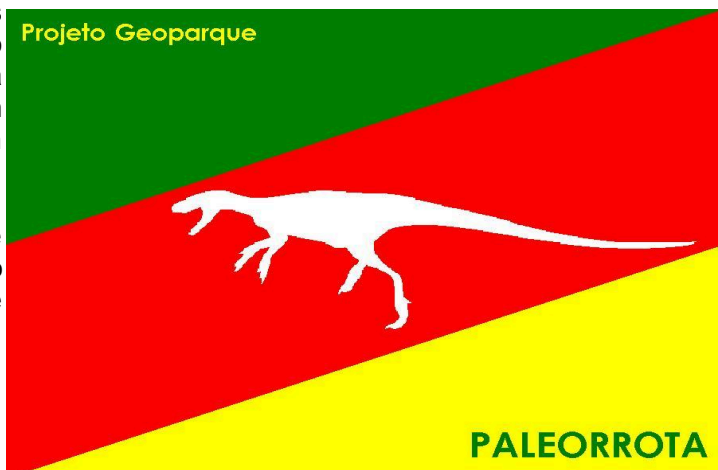
Para percorrer todo este caminho o melhor é fazer-lo em dois dias de viagem. É melhor pernoitar em um hotel em Santa Maria, e seguir viagem no dia seguinte.

Continuando a viagem, seguimos até São Pedro do Sul que fica a 40 quilômetros de Santa Maria. Nessa cidade podemos visitar o *Museu Paleontológico e Arqueológico Walter Ilha*. O museu recebeu este nome devido ao paleontólogo *Walter Ilha* que coletou fósseis na região e contribui muito para a preservação dos fósseis. O museu não abre nos fins de semana.

Mais 40 quilômetros de viagem e chegamos a cidade de Mata. Na cidade podemos visitar o *Museu Padre Daniel Cargnin*. Recebeu este nome em homenagem ao falecido paleontólogo Daniel Cargnin. Próximo ao museu esta o Jardim Paleobotânico, com fósseis de arvores petrificadas. O museu abre nos fins de semana.

Ao sul da cidade de Mata existem as cidades de São Gabriel, Bagé e Aceguá. O solo desta região pertence ao período Permiano. A Universidade dos Pampas (UNIPAMPA), localizada na cidade de São Gabriel, tem realizado um ótimo trabalho esta área. Para percorrer toda esta vasta área seriam necessários vários dias de viagem, o que foge um pouco da nossa rota.

Da Mata para retornar para Porto Alegre é possível fazer o caminho inverso. Mas para não repetir o mesmo trajeto, retorne até Santa Maria e vá para o sul em direção a cidade de São Sepé, através da BR-392. Siga até encontrar a BR-290. Na BR-290 tome o sentido Porto Alegre.



INSTITUIÇÕES DE PESQUISA.

Os fósseis da Paleorrota são encontrados na **terra vermelha** ou **Lamito vermelho**, que vemos nas beira das estradas, açudes, sangas e riachos. Geralmente, os fósseis tem a cor **vermelho ferrugem** ou são brancos da cor de ossos. Caso você saia para visitar a região e encontre algum, procure alguma instituição de pesquisa ou museu de sua região. Relate o que você encontrou e o local onde foi encontrado. Procure deixar o processo de retirada do fóssil para pessoas que entendam do assunto. O local onde foi encontrado o fóssil, ajuda no processo de datação do solo da área. Isso é muito importante para futuras pesquisas na região. A forma e a posição dos ossos do fóssil, são importantes para o estudo dos fósseis. Por esses e vários outros motivos é melhor procurar um paleontólogo.

Se você tiver uma **câmera fotografica digital** tire uma foto do fóssil e da área onde esta o fóssil. Se tiver um **GPS**, pegue as coordenadas do local. Envie a foto e as coordenadas para o **Grupo Paleorrota**, paleorrota.rota@gmail.com. Na próxima saída de campo alguém da paleorrota irá visitar o local.

Veja algumas instituições que você pode entrar em contato:

Cidade	Instituição	Endereço	Fone	E-mail
Porto Alegre	Instituto de Geociências da UFRGS. Universidade Federal do Rio Grande do Sul.	Campus do Vale Av. Bento Gonçalves, 9500. Porto Alegre – RS. CEP: 91501-970 Caixa Postal: 15001	(051) 3308-6337	igeo@ufrgs.br
Porto Alegre	Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul.	Rua Dr. Salvador França, 1427. Bairro Jardim Botânico Porto Alegre, RS. CEP: 90.690-000	(051) 3320-2033	mcn@fzb.rs.gov.br
Porto Alegre	Pontifícia Universidade Católica do RS.	Av. Ipiranga, 6681. Bairro Partenon Porto Alegre - RS. CEP: 90.619-900	(051) 3320-3521	mct@pucrs.br
São Leopoldo	Universidade do Vale do Rio dos Sinos. UNISINOS.	Av. Unisinos, 950. São Leopoldo, RS. CEP: 90.690-000	(051) 3591-1122	mhgeo@unisinos.br , nitgeo@unisinos.br
Santa Maria	Universidade Federal de Santa Maria. UFSM.	Rua Floriano Peixoto, 1184, Antiga Reitoria. Santa Maria, RS.	(055) 3220-9241	atila@smail.ufsm.br
Cachoeira do Sul	Universidade Luterana do Brasil. ULBRA.	Rua Martinho Lutero, 301. Bairro Universitário Cachoeira do Sul, RS. CEP 96501-595	(051) 3722-0400	
São Gabriel	Universidade Federal dos Pampas. UNIPAMPA.	Av. Antônio Trilha, 1847. Bairro Centro São Gabriel, RS. CEP: 97300-000	(055) 3232-6075	
São João do Polêsine	Centro de Apoio a Pesquisa Paleontológica. CAPPA	Rua Maximiliano Vizzotto, 598. São João do Polêsine, RS.		