

MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA
SECRETARIA DE GEOLOGIA, MINERAÇÃO E
TRANSFORMAÇÃO MINERAL

CPRM – SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL

RELATÓRIO DE VIAGEM AO EXTERIOR

Viena, Áustria



Training Course on the Use of Noble Gases in Hydrological Studies and AIEA-CPRM Isotope Task Force Activities

Promovido por Agencia Internacional de Energia Atômica (AIEA)

ROBERTO EDUARDO KIRCHHEIM

JANEIRO DE 2018

RELATÓRIO DE VIAGEM AO EXTERIOR

Viena, Áustria

Training Course on the Use of Noble Gases in Hydrological Studies and AIEA-CPRM Isotope Task Force Activities
Promovido por AIEA



Roberto Eduardo Kirchheim

Data: 01/2019

*Capa: Viena International Center, Viena
Áustria*

Sumário

I.	Introdução	04
II.	Objetivos da Viagem	04
III.	Programa da Viagem	04
IV.	Descrição e Análise dos Assuntos Tratados	05
V.	Conclusões	07
VI.	Recomendações	07
VII.	Agradecimentos	08
VIII.	Anexos	09

Anexos

I.	Cartas Convite da AIEA
II.	Afastamento do País (Diário Oficial)
III.	Agenda Oficial do Curso
IV.	Certificado Oficial de Participação no Curso
V.	Fotografias dos Eventos
VI.	Matéria Divulgada no Site Oficial da AIEA

I – Introdução

A respectiva missão técnica à Viena, especificamente à sede da AIEA (Agência Internacional de Energia Atômica, doravante agência), ocorre em decorrência de um convite nominal (ao hidrogeólogo Roberto Kirchheim) por parte dos pesquisadores da agência para a participação de um Curso denominado "Training Course on the Use of Noble Gases in Hydrological Studies". Afora a participação no referido curso, o pesquisador também foi convidado a permanecer por mais um período de trabalho específico sobre isotopia junto a renomados pesquisadores da agência para discutir resultados e alinhar atividades conjuntas futuras. As respectivas cartas convites encontram-se no **Anexo I**. Em função do convite, todos os trâmites legais para a participação no respectivo evento foram adotados, em concordância com a Instrução para Viagem ao Exterior, AAS 04.01 – 01 de Edição – 01 / 10 / 2010. De forma significativa podem ser citados os seguintes documentos:

- Memorando N° 276/DEHID-2018 - 09 outubro de 2018. Assunto: Solicitação de liberação e apoio em participação no evento.
- Memorando N° 262/SEGER-2018 – 11 outubro de 2018. Assunto: Deliberação da DE sobre participação em evento no exterior.
- Memorando N° 267/2018/ASSUNI – 22 outubro de 2018. Assunto: Viagem ao Exterior – Viena, Áustria.
- Memorando N° 268/2018/ASSUNI – 26 de outubro de 2018. Assunto: Viagem ao Exterior – Viena, Áustria.
- Diário Oficial da União N°207, 26 de outubro de 2018. **Anexo II**.

II– Objetivos da Viagem:

A finalidade da viagem é a participação ativa nos eventos internacionais supracitados. Esta participação significou o seguinte envolvimento:

- Preparação teórica prévia ao evento nos temas abordados no curso;
- Organização dos registros técnicos sobre o programa de isotopia na CPRM, incluindo acervo de dados e fotografias;
- Organização das amostras de chuva coletadas pelas GNIP(s) de POA (RS) e Areado (MS) para transporte aos laboratórios da AIEA;

III – Programa da Viagem

O programa de viagem é coerente com a agenda final, tanto do curso como dos dias adicionais de trabalho. Para ambos os eventos, para fins de segurança, foram solicitados craxás de acesso junto às Nações Unidas. Ressalta-se que a participação do representante da CPRM cumpriu todos os

ítems de ambas as agendas. Os assuntos abordados, as apresentações realizadas e as informações das reuniões realizadas são apresentadas de forma individual abaixo.

O idioma praticado foi o espanhol, alemão e o inglês. Não houve dificuldade nenhuma quanto à ambientação e à participação do representante da CPRM no evento, pelos seguintes motivos:

- O representante da CPRM possui fluência plena em alemão, espanhol e inglês;
- O representante da CPRM foi funcionário de carreira (gerente do projeto Aquífero Guarani junto aos Países do Mercosul, OEA e o Banco Mundial) durante 6 anos, estando familiarizado com as dinâmicas de cooperação internacional e, em específico da AIEA.
- O representante da CPRM foi convidado ao evento por seu histórico de atuação técnica e institucional com temas de isotopia tanto em nível de doutorado (financiado pela AIEA) como na qualidade de coordenador nacional do programa de isotopia na CPRM.

IV – Descrição e Análise dos Assuntos Tratados

O conteúdo da participação do técnico nos eventos será detalhado nos seguintes ítems:

A - Atividades pré-evento

A.1 - Leitura crítica da bibliografia

O caráter específico do curso envolvendo o uso de isótopos de gases nobres em aplicações hidrológicas obrigou ao participante a ler os autores referenciais no referido assunto. Já havia muita familiaridade com o tema por ser uma ferramenta utilizada no trabalho de doutorado do pesquisador da CPRM. Como referências principais no assunto:

- ✓ Aggarwal, P. (2013). Isotope methods for dating old groundwater: — Vienna: International Atomic Energy Agency-Chapter One. ISBN 978-92-0-137210-9.
- ✓ Aggarwal, P. et al. (2014). Continental degassing of 4He by surficial discharge of deep groundwater. Nature Geosciences, DOI: 10.1038/NGEO2302
- ✓ Calf, G.E., & Habermehl, M.A. (1984). Isotope hydrology and hydrochemistry of the Great Artesian Basin, Australia. In: Isotope Hydrology 1983, P. 397–413. Proceedings International Symposium on Isotope Hydrology in Water Resources Development, International Atomic Energy Agency and United Nations Educational, Scientific and Cultural Organisation, Vienna, Austria, 12–16 September 1983.
- ✓ Ritterbusch, F., S. Ebser, J. Welte, T. Reichel, A. Kersting, R. Purtschert, W. Aeschbach-Hertig, and M. K. Oberthaler (2014). Groundwater dating

with Atom Trap Trace Analysis of ^{39}Ar , Geophys. Res. Lett., 41, 6758–6764, DOI:10.1002/2014GL061120.

A.2 – Organização de dados para transporte e discussão

Em função das reuniões pré-agendadas com os pesquisadores da AIEA, fez-se necessário a organização de banco de dados referentes aos dados de chuvas das estações coletoras da CPRM já em funcionamento. Da mesma forma os frascos mensais coletados (em um total de 37), tanto da GNIP de POA(RS) como na de Areado (MS) foram devidamente condicionados para o transporte. O transporte das amostras foi realizado pelo próprio pesquisador.

B - Atividades do Evento – Curso

B.1 – Participação nas aulas teóricas expositivas

A agenda do curso assim como o respectivo certificado podem ser apreciados nos Anexos. O curso tinha como pré-requisito possuir conhecimentos mais aprofundados em isotopia além da experiência de haver participado de trabalhos de campo, com coleta e interpretação de dados. Além de boas discussões teóricas, foram expostos e explicados as metodologias de modelagem $^3\text{He}/^4\text{He}$ e $^4\text{He}/^{81}\text{Kr}$ para fins de datação de águas. O curso envolveu uma excursão de campo para demonstração de coleta de água para fins analíticos de gases nobres. O pesquisador já vem utilizando estas técnicas no âmbito de seu trabalho de doutorado. A novidade foi a utilização de equipamento analítico de campo desenvolvido na EAWAG da Suiça. Através do uso deste equipamento em dois poços tubulares (com diferentes arcabouços geológicos), foi possível averiguar as diferenças de concentração dos gases nobres. Os resultados foram avaliados e discutidos em grupo.

Durante o curso houve espaço para a apresentação de estudos de caso. O caso do Sistema Aquífero Guarani no Brasil foi apresentado pelo pesquisador.

B.2 – Participação na Visita aos Laboratórios

Ainda como parte do curso, o grupo pode visitar os laboratórios de isotopia da AIEA, tanto da parte de isótopos estáveis como da parte de gases nobres.

C – Atividades de Evento – Task Force Isotópica

C.1 – Reunião com Representante Técnica de Aplicações Isotópicas na Hidrologia para América Latina – Lucia Ortega

Todo o período de trabalho junto aos pesquisadores da AIEA foi inicialmente coordenado com a colega Lucia na forma de um cronograma de trabalho, o qual foi rigorosamente seguido. Os principais tópicos deste cronograma foram:

- ✓ Procedimentos para reativação do Centro Colaborativo;
- ✓ Estratégia de instalação de novas GNIP's no Brasil, formas de remessa à CPRM e estratégia de envio das amostras para a AIEA;
- ✓ Caminhos plausíveis e possíveis para montar laboratório de isotopia (estáveis) na CPRM
- ✓ Definição e desenvolvimento dos trabalhos científicos a serem apresentados pela CPRM no Simpósio de Isotopia da AIEA em maio de 2019 em Viena.

C.2 – Reunião com Coordenador Técnico da AIEA da Rede GNIP – Stephen Terzer

Na qualidade de coordenador da rede GNIP no mundo todo, o pesquisador Terzer é um ator fundamental para a CPRM. A reunião com o referido pesquisador serviu ao propósito de dirimir uma série de dúvidas práticas em relação à instalação dos coletores de chuva, sua localização, práticas de coleta, materiais a ser utilizados, condições de armazenamento e transporte das amostras para AIEA. Da mesma forma, foram discutidos aspectos relacionados aos bancos de dados hidrológicos associados aos dados isotópicos e metodologias de interpretação.

C.3 – Reunião com Pesquisador Hidrólogo Sênior da AIEA – Luis Araguas

O pesquisador Luis Araguas é uma personalidade de notório saber no cenário isotópico mundial. Da longa reunião com o pesquisador, surgiram várias idéias prospectivas em termos de publicações estratégicas da CPRM envolvendo dados isotópicos.

C.4 – Reunião com Oficiais da AIEA responsáveis pelos Centros Colaborativos

Para surpresa do pesquisador da CPRM, o mesmo foi informado que o Centro Colaborativo envolvendo a parceria formal entre a CPRM e a AIEA estava ativo. Entretanto, a validade do mesmo tinha como data limite justamente o mês de março de 2019. A sua condição de parceria ativa não era de conhecimento dos atores técnicos da empresa e assim sendo, a CPRM perdeu excelente janela de oportunidade de avançar ainda mais no tema. Os agentes de cooperação apontaram um caminho para a redesignação da CPRM como Centro Colaborativo por mais dois anos. Para tanto se faz necessário desenvolver relatório de atividades do período anterior junto com a formalização para solicitar dita redesignação.

V – Conclusões

- ✓ A participação do pesquisador nos eventos da AIEA foi considerada exitosa e fortaleceu ainda mais a posição de liderança da CPRM no cenário técnico das aplicações isotópicas na hidrologia;
- ✓ Ficou claro que as práticas desenvolvidas pelo pesquisador da CPRM e os rumos que o mesmo está seguindo em seu trabalho de doutorado são consideradas de vanguarda e irão ser capitalizadas na forma de publicações internacionais de altíssimo nível.
- ✓ Da mesma forma, a proatividade da CPRM em assumir a instalação e operação da rede de monitoramento isotópico no Brasil (tendo cumprido todas as metas de instalação de GNIP's em 2018) gerará frutos e abrirá caminhos profícuos para toda a comunidade geocientífica nacional.
- ✓ Exemplos concretos destas possibilidades podem ser atestadas pelo recente prêmio de melhor trabalho científico recebido pela equipe de isotopia da CPRM no recente Congresso Brasileiro de Águas Subterrâneas (Campinas, 2018).

VI) – Recomendações

A cooperação entre a CPRM e a AIEA é um caminho de ganhos mútuos. A CPRM muito se beneficia deste apoio ainda mais considerando as possibilidades de capacitação e apoio específico a projetos técnicos. A recomendação é que a empresa atenda às demandas de redesignação e passe a exercer a função de Centro Colaborativo de fato.

VII – Agradecimentos

De forma geral agradeço enormemente o apoio recebido pela CPRM, desde a Gerência Técnica Regional (GEHITE-SP), Superintendência Regional (SUREG-SP) e finalmente Gerência Nacional (DHT-Nacional), sem o qual a missão não poderia ter sido viabilizada. O apoio financeiro concedido pela CPRM para a permanência da segunda etapa da viagem foi fundamental para o sucesso da missão e por isso o agradecimento formal. Também agradeço a dedicação e empenho da Assessora de Assuntos Internacionais, Maria Glicia e sua equipe, os quais foram pacientes e precisos nas informações de como preencher os formulários para missões no exterior.

Meus sinceros pedidos de desculpas pelo atraso (conforme prazo de submissão de relatório estipulado pelas normas ASSUNI) no envio do presente relatório. Recém-finda a viagem à Viena, tive de desdobrar-me em viagens técnicas da própria empresa com a finalidade de cumprimento de metas. Esperamos que a qualidade técnica e os potenciais desdobramentos técnico-institucionais da referida participação se convertam em oportunidades em benefício da CPRM e compensem esta falta.

IX) – Anexos

Anexo I – Convites Oficiais da AIEA.



Mr Roberto Kirchheim

CPRM - Cia de Pesquisa de Recursos Minerais
Setor Bancario Norto-SBN
Quadra 02, Asa Norte
Bloco II -Edificio Central Brasilia
70040-904 BRASILIA
BRAZIL

2018-09-06

Dear Mr Kirchheim,

The Secretariat of the International Atomic Energy Agency (IAEA) is pleased to learn that you have been nominated by your Government to attend the **Training Course on the Use of Noble Gases in Hydrological Studies** to be held at the IAEA's Headquarters in Vienna, Austria, from **29 October 2018 to 2 November 2018**. This nomination has been accepted and you have therefore been designated as a participant in the meeting.

The purpose of the event is to provide an overview of the theoretical and practical basis for the routine use and interpretation of noble gases and their isotopes in hydrological studies.

The event will be held in English.

The event will commence at 10:00 a.m. on Monday, 29 October 2018, in Room M0E79, Building M, of the Vienna International Centre (VIC). Meeting participants are requested to arrive at Checkpoint 1/Gate 1 of the VIC one hour before the start of the meeting on the first day, in order to allow sufficient time for issuing of grounds passes, which are necessary for official visitors to the VIC.

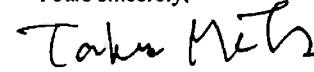
The IAEA will provide you with a lump sum equivalent to €2301 for the travel expenses to and from Vienna and for living expenses, including incidentals, connected with the meeting. You will be fully responsible for making your own travel arrangements and for cancellation costs, if any. This amount has been calculated on the assumption that you will stay for total duration of the meeting. Should this not be the case, you would be requested to reimburse the IAEA for appropriate difference.

It is understood that you are not receiving funds for travel or living expenses from any other source.

It should be noted that compensation is not payable by the IAEA for any damage to or loss of personal property. The IAEA also does not provide health insurance coverage for participants in meetings, workshops or training courses or for consultants. Arrangements for private insurance coverage on an individual basis should therefore be made. The IAEA will, however, provide insurance coverage for accidents and illnesses that clearly result from any work performed for the IAEA.

In order to comply with the IAEA's rules on confidentiality, you are kindly requested to complete and sign the attached *Confidentiality Undertaking for Non-Staff Members* and return it to me in my capacity as the Scientific Secretary of the meeting prior to the start of the meeting.

Yours sincerely,



Takuya Matsumoto
Scientific Secretary
Division of Physical and Chemical Sciences
Department of Nuclear Sciences and Applications

Enclosure: *Confidentiality Undertaking for Non-Staff Members*



Vienna International Centre, P.O. Box 100, 1400 Vienna, Austria
Phone: (+43 1) 26000 • Fax: (+43 1) 26007
Email: Official.Mail@iaea.org • Internet: <http://www.iaea.org>
Dial directly to extension: (+43 1) 2600-21741

2018-09-12

Dear Sir/Madam,

The CPRM Researcher in Hydrogeology, Mr Roberto Kirchheim, has been nominated by the IAEA to attend a Training Course on the Use of Noble Gases in Hydrological Studies to be held at the IAEA's Headquarters in Vienna, Austria, from 29 October 2018 to 2 November 2018. Besides this participation, we would like to invite Mr Kirchheim to stay until 13 November 2018 with our technical staff in order to carry on several activities such as the development of research papers related to noble gases applications in the Guarani Aquifer System in Brazil, discussions about the GNIP network (which is being installed in Brazil by CPRM this year) and finally, challenging possibilities of the use of stable isotopes analysis in the CPKM - RIMAS network.

Yours sincerely,

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Lucía Ortega".

Lucía Ortega
Isotope Hydrologist
Isotope Hydrology Section
Division of Physical and Chemical Sciences
Department of Nuclear Sciences and Applications

Anexo II – Publicação do Diário Oficial

Nº 207, sexta-feira, 26 de outubro de 2018

Diário Oficial da União - Seção 2

ISSN 1677-7050

47



Remover ex-ofício MARTA ARAUJO FERREIRA agente de polícia, classe Especial, quadro III, do Ministério das Relações Exteriores, do Consulado-Geral do Brasil em Cochabamba para a Secretaria de Estado.

Remover ex-ofício SILVIO DA CUNHA BAPTISTA agente de polícia, classe Especial, quadro III, do Ministério das Relações Exteriores, da Embaixada do Brasil em São Domingos para a Secretaria de Estado.

Remover ex-ofício JOÃO PINHEIRO ALVES JUNIOR, agente de vigilância, classe Especial, quadro III, do Ministério das Relações Exteriores, da Embaixada do Brasil em Porto Príncipe para a Secretaria de Estado.

Remover ex-ofício VALDECI ALVES DE LIMA, agente de vigilância, classe Especial, quadro III, do Ministério das Relações Exteriores, da Embaixada do Brasil em Luanda para a Secretaria de Estado.

Remover ex-ofício ERSI CLAUDIO DE REZENDE, motorista oficial, classe Especial, quadro III, do Ministério das Relações Exteriores, do Consulado do Brasil em Cobija para a Secretaria de Estado.

Remover ex-ofício GERTSON DA SILVA RAMOS, motorista oficial, classe Especial, quadro III, do Ministério das Relações Exteriores, da Embaixada do Brasil em Nairobi para a Secretaria de Estado.

Remover ex-ofício JOSE CARDOSO TEIXEIRA motorista oficial, classe Especial, quadro III, do Ministério das Relações Exteriores, da Embaixada do Brasil em Maputo para a Secretaria de Estado.

Remover ex-ofício PEDRO SILVA motociclista oficial, classe Especial, quadro III, do Ministério das Relações Exteriores, da Delegação Permanente do Brasil junto à ALADI e ao Mercosul em Montevidéu, para a Secretaria de Estado.

Remover ex-ofício UBIATAN RODRIGUES MIRANDA, motorista oficial, classe Especial, quadro III, do Ministério das Relações Exteriores, do Consulado do Brasil em Cobija para a Secretaria de Estado.

Remover ex-ofício CLEUZA CONCEIÇÃO RAPHAEL FIGUEIREDO, telefonista, classe Especial, quadro III, do Ministério das Relações Exteriores, da Embaixada do Brasil Tunísia para a Secretaria de Estado.

Remover ex-ofício NELIA APARECIDA DE PAULA, administradora, classe Especial, quadro III, do Ministério das Relações Exteriores, da Embaixada do Brasil em La Paz para a Embaixada do Brasil no Panamá.

Remover ex-ofício MARIA ROSA JANUARIO RODRIGUES, psicóloga, classe Especial, quadro III, do Ministério das Relações Exteriores, da Missão junto à Comunidade dos Países de Língua Portuguesa em Lisboa para a Embaixada do Brasil em Lissabon.

Remover ex-ofício LUCIA MARIA LADISLAU BATISTINO, agente administrativa, classe Especial, quadro III, do Ministério das Relações Exteriores do Consulado-Geral do Brasil em Roraima para o Vice-Consulado do Brasil em Lehman.

Remover ex-ofício MARCELO PINHEIRO TORRES, agente administrativo, classe Especial, quadro III, do Ministério das Relações Exteriores, da Embaixada do Brasil em Tóquio para a Embaixada do Brasil em Tóquio.

Remover ex-ofício DIONIZIO MOREIRA DA SILVA, agente administrativo, classe Especial, quadro III, do Ministério das Relações Exteriores, da Secretaria de Estado para o Consulado-Geral do Brasil em Ciudad del Este.

Remover ex-ofício DARLENE MIRIAN DOS SANTOS, auxiliar classe Especial, quadro III, do Ministério das Relações Exteriores, da Secretaria de Estado para o Consulado-Geral do Brasil em Lagos.

JOÃO PEDRO CORRÉA COSTA

Ministério de Minas e Energia

Gabinete do Ministro

Despacho de 25 de outubro de 2018

O MINISTRO DE ESTADO DE MINAS E ENERGIA, tendo em vista o disposto no Decreto nº 1.387 de 7 de fevereiro de 1993, e no art. 7º, inciso IV, do Decreto nº 7.689, de 2 de março de 2012, resolve autorizar o seguinte afastamento de

NOME: Roberto Eduardo Kirchhoff CARGO/FUNÇÃO: Pesquisador em Geociências ORGÃO: Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM PAÍS DE DESTINO: Áustria FINALIDADE: Participar do curso "Use of Noble Gases in Hydrological Studies", na "International Atomic Agency Agency", e discutir a elaboração de paper sobre aplicação de gases nobres nos estudos no Aquífero Guarani, no Brasil e o monitoramento hidrológico em amostras de projetos em execução na CPRM PERÍODO: 27/10/2018 a 13/11/2018 TIPO DE AFASTAMENTO: Com ônus ENQUADRAMENTO DA VIAGEM: art 1º, inciso IV, do Decreto nº 1.387 de 1993

W. MOREIRA FRANCO

Este documento pode ser verificado no endereço eletrônico <http://www.in.gov.br/autenticidade.html>
pelo código 035290181102600047

DEPARTAMENTO NACIONAL DE PRODUÇÃO MINERAL

RETIFICAÇÃO

Na Portaria nº 413, de 11 de setembro de 2018, publicada no Diário Oficial da União nº 181, de 19 de setembro de 2018, Seção 2, página 39 que trata de dispensa da função de Chef da Divisão de Gestão Administrativa da Superintendência da DNPIM no Estado de Bahia, onde se lê "Dispensar a pedida NADIA COSTA SOARES", levar-se-á a seguinte alteração, a partir de 06 de outubro de 2018, NADIA COSTA SOARES".

Nº 2.535 - Aplicar a penalidade de DEMISSÃO a PAULO SERGIO BARBOSA DOS SANTOS, Matrícula SIAPF nº 0.882.102, Técnico do Seguro Social, do quadro de pessoal do Instituto Nacional do Seguro Social - INSS/BA, com fundamento no art. 117, inciso IX, por força do art. 132, inciso XIII, e com os efeitos do art. 137, todos da Lei nº 8.112, de 1990, por ter praticado a seguinte infração administrativa: valer-se do cargo para lograr proveito pessoal ou de outrem, em detrimento da dignidade da função pública. Esta penalidade ficará com a sua eficácia suspensa enquanto persistirem os efeitos do ato de demissão aplicado ao indicado por meio da Portaria nº 35013 DIUR/2010-89, publicada no DOU de 10/10/2012, decorrente do PAD nº 35013 DIUR/2010-89.

ALBERTO BEITRAME

PORTRARIAS DE 24 DE OUTUBRO DE 2018

O MINISTRO DE ESTADO DO DESENVOLVIMENTO SOCIAL, no uso da atribuição que lhe foi delegada pelo inciso I do art. 1º do Decreto nº 3.035, de 27 de abril de 1999, e, tendo em vista o que consta no Processo Administrativo Disciplinar nº 35013.00243/2017-11 e no PARECER nº 00627/2018/CONJUR-MDS/CGU/AGU, aprovado pelo Despacho da Consultoria Jurídica, resolve:

Nº 2.536 - Aplicar a penalidade de DEMISSÃO a CLED VELOSO FREITAS, Matrícula SIAPF nº 1.524.265, Técnico do Seguro Social, do quadro de pessoal do Instituto Nacional do Seguro Social - INSS/BA, com fundamento no art. 117, inciso IX, por força do art. 132, inciso XIII, e com os efeitos do art. 137, todos da Lei nº 8.112, de 1990, por ter praticado a seguinte infração administrativa: valer-se do cargo para lograr proveito pessoal ou de outrem, em detrimento da dignidade da função pública. Esta penalidade ficará com a sua eficácia suspensa enquanto persistirem os efeitos do ato de demissão aplicado ao indicado por meio da Portaria nº 35013 DIUR/2010-89, publicada no DOU de 10/10/2012, decorrente do PAD nº 35013 DIUR/2010-89.

Nº 2.537 - Aplicar a penalidade de DEMISSÃO a JOSE RIBAMAR PEREIRA CAMPOS, Matrícula SIAPF nº 0.882.016, Agente de Vigilância, do quadro de pessoal do Instituto Nacional do Seguro Social - INSS/BA, com fundamento no art. 117, inciso IX, por força do art. 132, inciso XIII, e com os efeitos do art. 137, todos da Lei nº 8.112, de 1990, por ter praticado a seguinte infração administrativa: valer-se do cargo para lograr proveito pessoal ou de outrem, em detrimento da dignidade da função pública. Esta penalidade ficará com a sua eficácia suspensa enquanto persistirem os efeitos do ato de demissão aplicado ao indicado por meio da Portaria nº 35013 DIUR/2010-89, publicada no DOU de 10/10/2012, decorrente do PAD nº 35013 DIUR/2010-89.

Nº 2.538 - Aplicar a penalidade de DEMISSÃO a MARIA DE FATIMA ALMEIDA FERREIRA, Matrícula SIAPF nº 0.549.600, Auxiliar de Enfermagem, do quadro de pessoal do Instituto Nacional do Seguro Social - INSS/BA, com fundamento no art. 117, inciso IX, por força do art. 132, inciso XIII, e com os efeitos do art. 137, todos da Lei nº 8.112, de 1990, por ter praticado a seguinte infração administrativa: valer-se do cargo para lograr proveito pessoal ou de outrem, em detrimento da dignidade da função pública. Esta penalidade ficará com a sua eficácia suspensa enquanto persistirem os efeitos do ato de demissão aplicado ao indicado por meio da Portaria nº 35013 DIUR/2010-89, publicada no DOU de 10/10/2012, decorrente do PAD nº 35013 DIUR/2010-89.

Nº 2.539 - Aplicar a penalidade de DEMISSÃO a MARIA DE FATIMA ALMEIDA FERREIRA, Matrícula SIAPF nº 0.549.600, Auxiliar de Enfermagem, do quadro de pessoal do Instituto Nacional do Seguro Social - INSS/BA, com fundamento no art. 117, inciso IX, por força do art. 132, inciso XIII, e com os efeitos do art. 137, todos da Lei nº 8.112, de 1990, por ter praticado a seguinte infração administrativa: valer-se do cargo para lograr proveito pessoal ou de outrem, em detrimento da dignidade da função pública. Esta penalidade ficará com a sua eficácia suspensa enquanto persistirem os efeitos do ato de demissão aplicado ao indicado por meio da Portaria nº 35013 DIUR/2010-89, publicada no DOU de 10/10/2012, decorrente do PAD nº 35013 DIUR/2010-89.

Nº 2.540 - Aplicar a penalidade de DEMISSÃO a CARLOS VALBEMTO PEREIRA DO NASCIMENTO, Matrícula SIAPF nº 0.882.233, Técnico do Seguro Social, do quadro de pessoal do Instituto Nacional do Seguro Social - INSS/BA, com fundamento no art. 117, inciso IX, por força do art. 132, inciso XIII, e com os efeitos do art. 137, todos da Lei nº 8.112, de 1990, por ter praticado a seguinte infração administrativa: valer-se do cargo para lograr proveito pessoal ou de outrem, em detrimento da dignidade da função pública. Esta penalidade ficará com a sua eficácia suspensa enquanto persistirem os efeitos do ato de demissão aplicado ao indicado por meio da Portaria nº 35013 DIUR/2010-89, publicada no DOU de 10/10/2012, decorrente do PAD nº 35013 DIUR/2010-89.

Nº 2.541 - Aplicar a penalidade de DEMISSÃO a MARIA BEZERRA DE LIMA, Matrícula SIAPB nº 0.533.647, Técnico do Seguro Social, do quadro de pessoal do Instituto Nacional do Seguro Social - INSS/BA, com fundamento no art. 117, inciso IX, por força do art. 132, inciso XIII, e com os efeitos do art. 137, todos da Lei nº 8.112, de 1990, por ter praticado a seguinte infração administrativa: valer-se do cargo para lograr proveito pessoal ou de outrem, em detrimento da dignidade da função pública. Esta penalidade ficará com a sua eficácia suspensa enquanto persistirem os efeitos do ato de demissão aplicado ao indicado por meio da Portaria nº 35013 DIUR/2010-89, publicada no DOU de 10/10/2012, decorrente do PAD nº 35013 DIUR/2010-89.

Nº 2.542 - Aplicar a penalidade de DEMISSÃO a MARIA PADUA VIANA, SIAPF nº 1.563.964, CPE nº 908.193.61-03, para exercer o cargo em comissão de Coordenador-Geral, código DAS 101-4 da Coordenação-Geral de Serviços Especializados 3 Familias e Indivíduos, do Departamento de Proteção Social Especial, da Secretaria Nacional de Assistência Social, desse Ministério.

ALBERTO BEITRAME

PORTRARIA Nº 2.574, DE 24 DE OUTUBRO DE 2018

O MINISTRO DE ESTADO DO DESENVOLVIMENTO SOCIAL, em conformidade com o artigo 3º do Decreto nº 8.321, de 26 de julho de 2016, e tendo em vista o que dispõe o Decreto nº 9.945, de 29 de dezembro de 2016, resolve:

Nº 2.543 - Autorizar a afastamento do País de MARIANA CARVALHO PINHEIRO, Coordenadora-Geral de Educação Alimentar e Nutricional da Secretaria Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional desse Ministério, para participar da 3ª

DESPACHO DE 24 DE OUTUBRO DE 2018

O MINISTRO DE ESTADO DO DESENVOLVIMENTO SOCIAL, no uso da competência que lhe foi delegada pelo Decreto nº 1.387, de 7 de fevereiro de 1993, modificado pelos Decretos nº 2.349, de 15 de outubro de 1997 e nº 3.023, de 12 de abril de 1999, resolve:

Autorizar o afastamento do País de MARIANA CARVALHO PINHEIRO, Coordenadora-Geral de Educação Alimentar e Nutricional da Secretaria Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional desse Ministério, para participar da 3ª

Documentação assinada digitalmente conforme MP nº 2.200-2 de 24/08/2001 que institui a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil

Anexo III– Agenda final do Curso



Agenda

Training Course on the Use of Noble Gases in Hydrological Studies

IAEA's Headquarters in Vienna, Austria, Room M0E79

29 October 2018 to 2 November 2018

Instructors:

Rolf Kipfer (EAWAG, Switzerland)

Takuya Matsumoto (Isotope Hydrology Laboratory, IAEA)

Isotope Hydrology Section, IAEA, Vienna



Monday

Enter Gate 1 one hour before start time on Day 1 to obtain your IAEA weekly pass.

Please bring clothes for field activity on Wednesday (cold weather clothes)

10:00 Room MOE79

Welcome and Instruction

Objectives of the course

Lecture 1: Fundamentals of tracer/isotope dating methods in hydrology

12:00 – 14:00 Lunch Break

14:00 – 16:30 Room MOE79

Lecture 2: Use of Noble gas isotopes in hydrology

Tuesday

10:00 – 12:00 Room MOE79

Hands on training on data handling and calculation of noble gas recharge temperature and T-3He ages.

12:00 – 14:00 Lunch Break

14:00 – 16:30 Room MOE79

Hands on training on data handling and calculation of noble gas recharge temperature and T-3He ages.

18:00 – 20:00 VIC Restaurant – Salon A

Reception

Anexo VI – Fotografias ilustrativas do evento.



Figura 1 – Pesquisador Roberto Kirchheim (CPRM com Pesquisadores da AIEA (Lucia Ortega e Stephen Terzer) no Laboratório de Isótopos Estáveis da AIEA.



Figura 2 – Amostras coletadas na GNIP de POA(RS) prontas para análise.

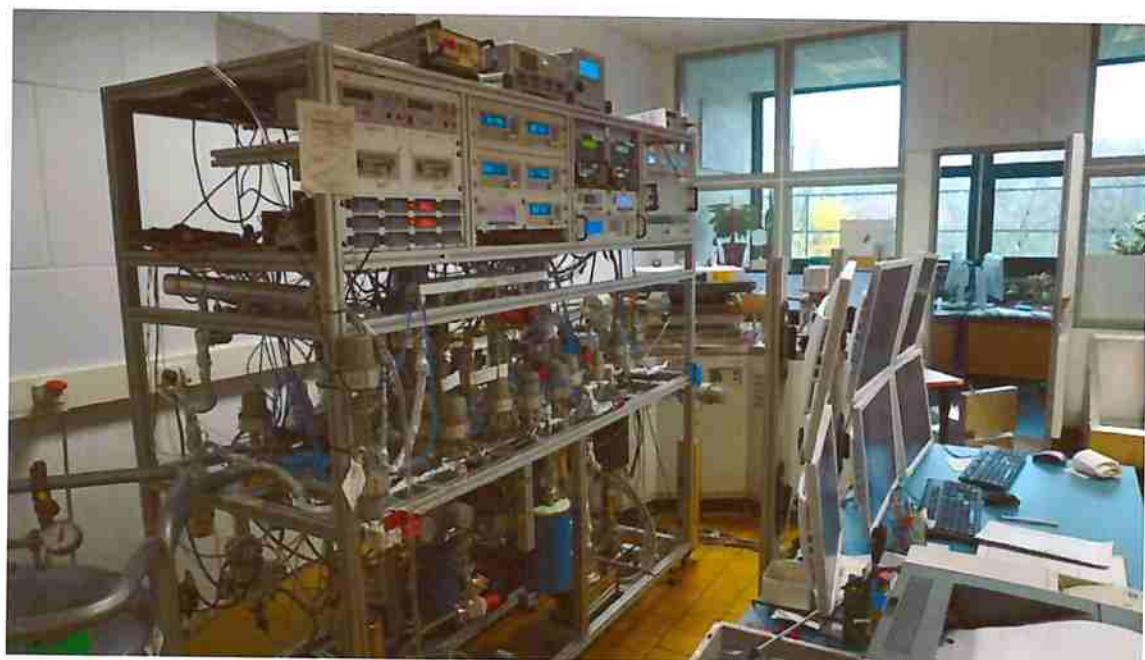


Figura 3 – Equipamento específico para análise de isótopos de Gases Nobres.



Figura 4 – Colegas de Curso durante trabalho de campo nas proximidades da fronteira com Hungria.

Anexo VII – Matéria Divulgada no Site Oficial da AIEA

IAEA Helps Brazil Strengthen Isotope Monitoring of Precipitation

Aleksandra Peeva, IAEA Department of Nuclear Sciences and Applications



The CPRM team after the set-up of the Recife Isotope monitoring station. This rainfall totalizer will be used to collect samples, whose isotopic signature will provide valuable additional data for the Global Network of Isotopes in Precipitation (GNIP). (Photo: R. Kirchheim/CPRM). Since the beginning of this year, the IAEA has been working with the Brazilian Geological Survey (CPRM) and the Brazilian National Water Agency (ANA) to help strengthen the country's network to observe the isotopic composition of precipitation and use this data to determine the availability of fresh water across the country. Five stations equipped with specifically-suited rain samplers have already been set-up across Brazil and five more will be installed by the end of 2018. The first rain samples have been collected and delivered for isotope analysis to the IAEA hydrology laboratory in Vienna this month. Interpreting changes in isotope ratios in precipitation allows scientists to determine changes in rainfall patterns and learn where, when and how groundwater is recharged. Rainfall patterns and their relationship with groundwater recharge is essential for understanding the impact of climate change on water availability (see Isotope hydrology). "In such a diverse and huge country like Brazil, water is unevenly distributed. Most of the electricity is produced from hydroelectric power. Brazil's agriculture is heavily dependent on water availability," said Roberto Kirchheim, a hydrogeologist with CPRM. On a global level, strengthening a central network for precipitation monitoring in Brazil will enable scientists to better assess the grand scheme of air masses' movements and improve interpretation of past climate records, which can help them predict future events linked to climate change. Brazil - like many other countries in the region - has lately been experiencing unusual extreme weather conditions, such as floods and droughts.

The IAEA has been coordinating the GNIP since 1960. The data available through this unique network is used by researchers and practitioners in hydrological, climatological and environmental studies. (Illustration: IAEA). "Having ten monitoring stations across Brazil, covering a large part of the Latin American region, will improve the spatial coverage available to scientists locally and globally. This information will help countries in the region improve their use of isotopes in water resources assessment," said IAEA isotope hydrologist Lucia Ortega. CPRM scientists and projects leaders have been trained to handle and interpret precipitation isotope data at the IAEA Hydrology Laboratory in Vienna. The initiative is a pilot project, which will be expanded to other countries in the Latin American and Caribbean region over the next five years.