



Serviço Público Federal



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DA INTEGRAÇÃO LATINO-AMERICANA
SISTEMA INTEGRADO DE PATRIMÔNIO, ADMINISTRAÇÃO E CONTRATOS

PROCESSO
23422.019538/2023-27

ELETRÔNICO

Cadastrado em 25/09/2023



Processo disponível para recebimento com
código de barras/QR Code

Nome(s) do Interessado(s): DAVI DA SILVA MONTEIRO INSTITUTO LATINO-AMERICANO DE CIÊNCIAS DA VIDA E DA NATUREZA	E-mail:	Identificador: 2897938 1001060304
Tipo do Processo: AFASTAMENTO PARA PÓS-DOCTORADO		
Assunto Detalhado: SOLICITAÇÃO DE AFASTAMENTO PÓS DOCTORADO FORA DO PAÍS - DAVI DA SILVA MONTEIRO		
Unidade de Origem: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DO INSTITUTO LATINO-AMERICANO DE CIÊNCIAS DA VIDA E DA NATUREZA (10.01.06.03.04.01)		
Criado Por: LIGIA DA FRE WINKERT		
Observação: ---		

MOVIMENTAÇÕES ASSOCIADAS

Data	Destino	Data	Destino
25/09/2023	INSTITUTO LATINO-AMERICANO DE CIÊNCIAS DA VIDA E DA NATUREZA (10.01.06.03.04)	29/11/2023	DIVISÃO DE CADASTRO (10.01.05.23.02.01)
26/09/2023	CENTRO INTERDISCIPLINAR DE CIÊNCIAS DA NATUREZA (10.01.06.03.04.04)	08/12/2023	DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DO INSTITUTO LATINO-AMERICANO DE CIÊNCIAS DA VIDA E DA NATUREZA (10.01.06.03.04.01)
07/10/2023	CONSELHO DO INSTITUTO LATINO-AMERICANO DE CIÊNCIAS DA VIDA E DA NATUREZA (10.01.06.03)	13/12/2023	CONSELHO DO INSTITUTO LATINO-AMERICANO DE CIÊNCIAS DA VIDA E DA NATUREZA (10.01.06.03)
20/10/2023	DEPARTAMENTO DE DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL E PESSOAL (10.01.05.23.03)	04/06/2024	CENTRO INTERDISCIPLINAR DE CIÊNCIAS DA NATUREZA (10.01.06.03.04.04)
26/10/2023	DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DO INSTITUTO LATINO-AMERICANO DE CIÊNCIAS DA VIDA E DA NATUREZA (10.01.06.03.04.01)	31/07/2024	CONSELHO DO INSTITUTO LATINO-AMERICANO DE CIÊNCIAS DA VIDA E DA NATUREZA (10.01.06.03)
27/10/2023	DEPARTAMENTO DE DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL E PESSOAL (10.01.05.23.03)		
06/11/2023	PRÓ-REITORIA DE GESTÃO DE PESSOAS (10.01.05.23)		
24/11/2023	DEPARTAMENTO DE DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL E PESSOAL (10.01.05.23.03)		
27/11/2023	DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO DE PESSOAL (10.01.05.23.02)		
27/11/2023	PRÓ-REITORIA DE GESTÃO DE PESSOAS (10.01.05.23)		
28/11/2023	DEPARTAMENTO DE ATOS OFICIAIS (10.01.05.02.02)		
28/11/2023	GABINETE DA REITORIA (10.01.05.02)		
29/11/2023	DEPARTAMENTO DE ATOS OFICIAIS (10.01.05.02.02)		

Para visualizar este processo, entre no **Portal Público** em <https://sig.unila.edu.br/public> e acesse a Consulta de Processos.

[Visualizar no Portal Público](#)

RELATÓRIO FINAL DE ATIVIDADES: AFASTAMENTO DOCENTE
(PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU / PÓS-DOCTORADO)

Orientações:

- **O(a) servidor(a) deverá entregar relatório final e a documentação comprobatória até 30 (trinta) dias da data de retorno às atividades;**
- Os documentos comprobatórios necessários para prestação de contas estão mencionados no Item “Documentos Necessários para Finalização do Processo e Termo de Compromisso” constante neste modelo de relatório.
- O relatório deverá ser assinado digitalmente pelo(a) servidor(a) interessado(a) e supervisor(a) do Pós-Doutorado, se for o caso;
- **O relatório final será submetido à aprovação no Consuni;**
- O relatório deve conter o detalhamento de todas as atividades desenvolvidas durante o programa de pós-graduação ou pós-doutorado, conforme plano de atividades entregue juntamente com a solicitação de afastamento, e das ocorrências que afetaram o seu desenvolvimento com as devidas justificativas, bem como os documento(s) institucional(is) comprobatório(s) da efetiva participação.. No caso do pós-doutorado, devido às características distintas das atividades que podem ser realizadas, a ciência/anuência do supervisor servirá como comprovação;
- O processo deve conter todos os relatórios parciais necessários para o período, devidamente aprovados, semestralmente;
- Qualquer alteração no curso do afastamento deve ter sido informado imediatamente à chefia imediata, ao Departamento Administrativo do Instituto e à PROGEPE/DDPP para que fosse possível fornecer as devidas orientações, conforme a situação. As trocas de e-mails e os procedimentos realizados devem estar junto ao processo para análise e aprovação dos relatórios;
- Documentos em língua estrangeira deverão apresentar tradução, constando identificação do responsável;
- Após a aprovação do relatório final, o processo deverá ser enviado ao DDPP para análise e finalização do processo;
- A não entrega do relatório final à aprovação pelo CONSUNI poderá implicar em ressarcimento total do período usufruído.

Relatório nº :	01	Ano:	2024
Servidor(a): Davi da Silva Monteiro			
Processo nº: 23422.019538/2023-27			
Afastamento: () Mestrado () Doutorado (X) Pós-Doutorado			
(X) Relatório Final	Referente aos meses:		

Atividades: (alinhamento entre as atividades planejadas e realizadas, disciplinas cursadas, cursos, eventos científicos, exame de qualificação, alterações, ocorrências, etc..)

As atividades realizadas no laboratório de Física Nuclear da Universidade de Notre Dame nos E.U.A. foram de medidas de viabilidade da reação $^{11}\text{C} + p$ e $^{11}\text{B} + p$. No caso, trata se de um espalhamento ressonante. Ambas as reações tem grande interesse astrofísico foram examinadas utilizando o equipamento Twinsol da Universidade. Foram medidas as distribuições angulares e funções de excitação de ambas as reações.

No caso usamos a seguinte configuração mostrada em esquema abaixo:

**$^{11}\text{C} + p$ and $^{11}\text{B} + p$
elastic scattering**

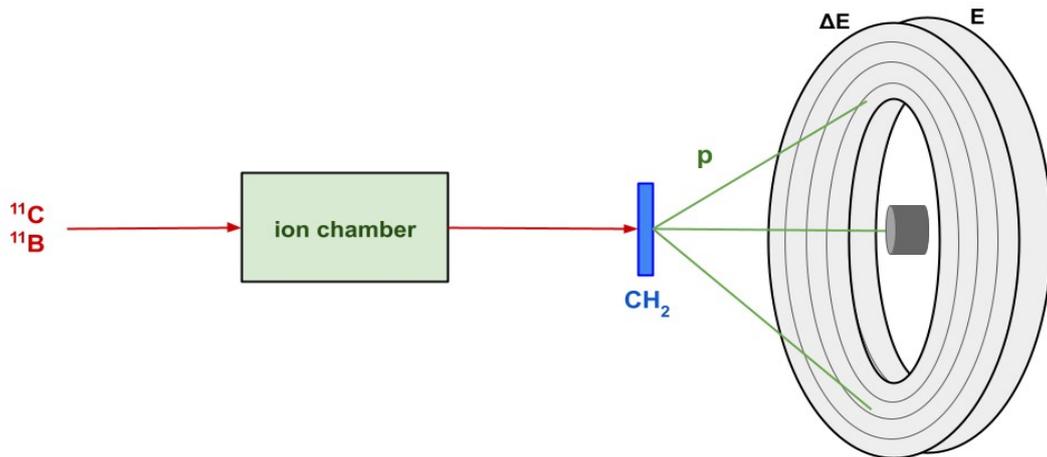


Figura 1: Esquema da montagem experimental para as medidas de espalhamento elástico

Utilizamos uma mini_câmara de íons acoplada a um detector do tipo “Silicon strip” e detectores de barreira de superfície de silício para medidas de E - ΔE (energia depositada e perda de energia da partícula).

A espessura necessária (tn) do alvo CH_2 (densidade = 0,9 mg/cm²) para parar o feixe secundário foi calculada considerando as seguintes energias do feixe ^{11}C :

Tabela 1: Energia do feixe em função da espessura do alvo

Para o teste montamos a minicâmara iônica, com janela mylar de 1,5 μm , seguida de um detector DSSSD visando caracterizar o perfil do feixe ^{11}C , possíveis contaminantes e desvios de energia e ângulo.

A calibração do detector DSSSD foi feita através de uma fonte alfa mista.

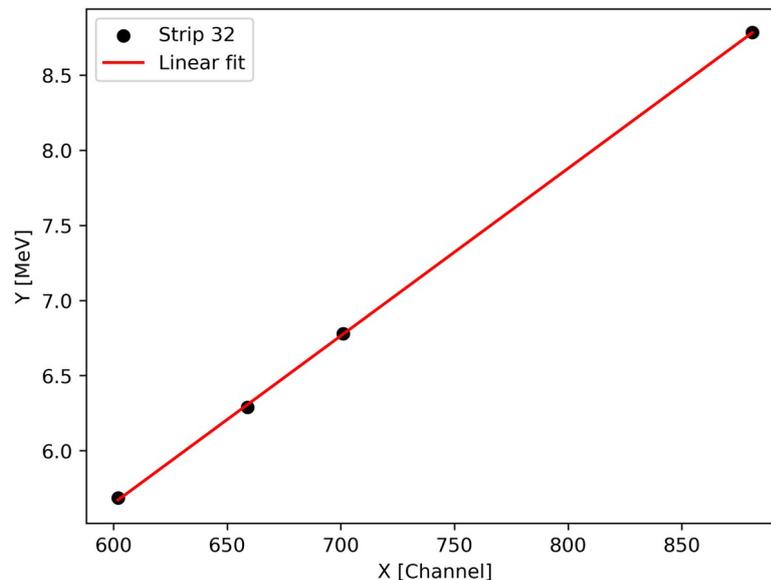


Figura 2: Calibração de detector utilizando fonte alfa mista

Usando uma pressão de 14,6 Torr na câmara de íons, o feixe ^{11}C perde aproximadamente 4 MeV, atingindo o detector DSSSD com ≈ 32 MeV. Nessa energia, precisamos de um alvo de CH_2 com 5,29 mg/cm^2 para parar o feixe. A intensidade do feixe de ^{11}C foi de 5×10^3 p.p.s. com 61,5% de pureza. A principal conquista deste teste foi separar os contaminantes do feixe secundário, como pode ser visto na figura abaixo.

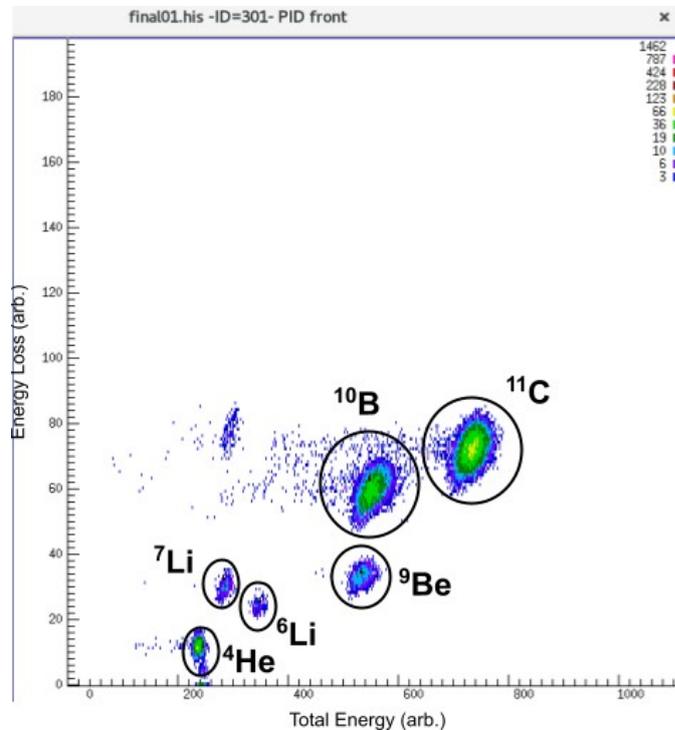


Figura 3: identificação em alta resolução dos diversos produtos da reação de espalhamento. Fica claro a identificação dos diversos isótopos resultantes e com grande separação entre eles , elucidando a eficiência da montagem e medidas experimentais.

A figura a seguir mostra a projeção no eixo y do espectral bidimensional acima:

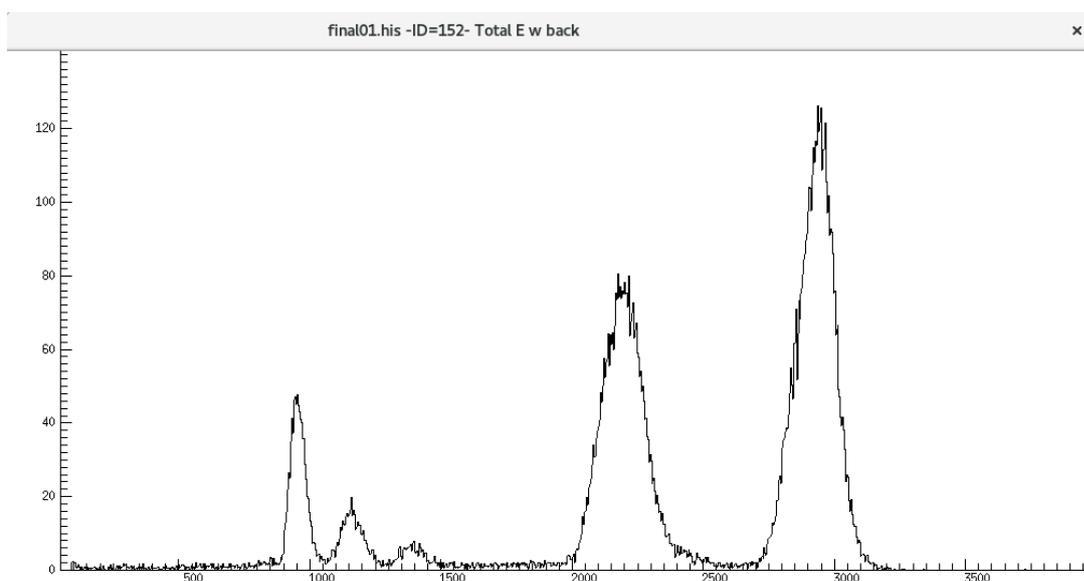


Figura 4: Projeção do espectro da figura 3 mostrando com clareza a intensidade dos picos para cada diferente isótopo identificado na figura 3.

Perspectivas e considerações finais:

O trabalho realizado durante o estágio pós doutoral na Universidade de Notre Dame mostrou ser grande valia conforme as medidas realizadas e uma pré- análise dos dados experimentais comprovou a eficácia. Essas medidas de espalhamento ressonante são importantes para se montar um quadro mais amplo sobre reações que ocorrem em determinados estágios da vida de uma estrela de idade avançada. Meu trabalho junto ao grupo da Universidade de Notre Dame, que já rendeu diversos artigos em parceria publicados em revistas de impacto internacional deve prosseguir pelos próximos anos solidificando uma colaboração de muitos anos e inserindo meu grupo de pesquisa numa área disputada da Física nuclear experimental.

Resolução	Stricto Sensu e Pós-doutorado
Nº 035/2021*	Artigos 16, 17 e 18

*O conteúdo dos relatórios, documentos comprobatórios, os encaminhamentos, aprovações e disseminações deverão atender ao disposto na Resolução Consun 35/2021.

*Disponível na página do DDPP: [Desenvolvimento Profissional e Pessoal](#)

DOCUMENTOS NECESSÁRIOS PARA FINALIZAÇÃO DO PROCESSO E TERMO DE COMPROMISSO

Além dos relatórios parciais (semestrais) devidamente aprovados e deste relatório final, os documentos necessários para finalização do processo são: Ata de Defesa, Diploma e Cópia ou o link de acesso ao trabalho (dissertação de mestrado, tese de doutorado ou documento do estágio pós-doutoral) no repositório institucional (se for o caso).

Caso já possua o(s) documento(s) mencionados e tenha juntado ao processo, desconsidere.

Documentos pendentes de entrega para finalização do processo:

Assinale os documentos pendentes para finalização do processo e respectivo termo de compromisso de entrega.

() **Ata de Defesa. Termo de Compromisso:** Comprometo-me a apresentar ao Departamento de Desenvolvimento Profissional e Pessoal – DDPP a Ata de Defesa do Programa *Stricto Sensu* no qual cursei, imediatamente após sua realização. Previsão da data de defesa: _____. (Assinale caso não tenha sido entregue ou caso já possua o diploma).

() **Diploma. Termo de Compromisso:** Após a entrega da Ata de Defesa ao DDPP, comprometo-me a anexar ao processo o termo de compromisso de entrega do Diploma (modelo disponível na página do DDPP), no prazo máximo de 12 meses após a data de defesa da dissertação ou da tese. (Assinale caso não tenha sido entregue).

() **Cópia ou o link de acesso ao repositório institucional do trabalho final aprovado.** Termo de Compromisso: Comprometo-me a apresentar ao DDPP a cópia ou o link de acesso ao trabalho no repositório institucional (dissertação de mestrado, tese de doutorado ou documento do estágio pós-doutoral), imediatamente após a entrega do documento. (Assinale caso não tenha sido entregue ou informado).

**No caso de Afastamento fora do País (realizado em instituição estrangeira).
Documentos pendentes de entrega para finalização do processo:**

Assinale apenas os documentos pendentes, no caso de Programa *Stricto Sensu* realizado em instituição estrangeira.

Informe os documentos pendentes para finalização do processo e respectivo termo de compromisso de entrega.

() **Documento comprobatório do reconhecimento do Diploma. Termo de Compromisso:** Comprometo-me a apresentar ao DDPP o documento comprobatório do reconhecimento do Diploma do Programa *Stricto Sensu*, no prazo máximo de 12 meses, a contar da data de expedição do diploma.

() **Diploma revalidado. Termo de Compromisso:** Comprometo-me a apresentar ao DDPP o Diploma revalidado, no prazo máximo de 12 meses, a contar a partir da data do pedido de reconhecimento do diploma.

AValiação DA AÇÃO DE DESENVOLVIMENTO

* Avaliação extraída do guia disponibilizado pelo Sistema de Pessoal Civil da Administração Federal - SIPEC.

Avaliação de efetividade – grau de atendimento da necessidade: Esta avaliação de efetividade tem por objetivo identificar se o problema de desempenho que originou a necessidade de desenvolvimento foi resolvido.

(X) **Necessidade atendida integralmente:** Foi possível aprender no nível (esforço) e o conteúdo (objeto) que precisava, conseguiu desenvolver a capacidade esperada (capacidade humana) para seu desempenho profissional E entrega com o efeito positivo pretendido para a organização (resultado organizacional).

() **Necessidade atendida parcialmente:** Foi possível aprender no nível (esforço) e o conteúdo (objeto) que precisava E conseguiu desenvolver a capacidade esperada (capacidade humana) para seu desempenho profissional.

() **Necessidade atendida limitadamente:** Foi possível aprender no nível (esforço) e o conteúdo (objeto) que precisava.

() **Necessidade não atendida:** A aprendizagem necessária, a capacidade esperada e o efeito positivo pretendido não foram alcançados.

Avaliação de execução (fornecedor): Avalie a satisfação com a solução de desenvolvimento implementada pelo fornecedor (instituição que ofertou a ação).

- () Muito Insatisfeito.
() Insatisfeito.
() Satisfeito.
(X) Muito Satisfeito.

APROVAÇÃO DO RELATÓRIO FINAL*

***Relatório final: Aprovação pelo Consuni.** (O servidor deverá entregar relatório final e a documentação comprobatória até 30 (trinta) dias da data de retorno às atividades).

***Deverá ser incluído nos autos a ata de aprovação do relatório pela instância cabível.**

- O relatório final deverá ser submetido ao CONSUNI, por meio de sua Secretaria, para que o/a presidente deste colegiado faça a designação de relator para fazer a relatoria do processo de afastamento que deverá ser aprovada pelo CONSUNI.

- O/a relator/a do processo deve ser:

- docente com nível de qualificação no mínimo equivalente ao do curso sendo realizado;
- Para avaliação dos relatórios semestral e final, assim como a relatoria do processo, referentes a afastamento para realização de estágio pós-doutoral, poderão ser feitos por docentes com titulação mínima de doutorado.

Após a inserção da documentação necessária e aprovações pelas devidas instâncias, o processo deverá ser encaminhado ao DDPP/PROGEPE.

Ressarcimento: Resolução nº35/2021, Art. 22.

O relatório deverá ser assinado digitalmente pelo(a) servidor(a) interessado(a).



Emitido em 03/06/2024

RELATÓRIO - AFASTAMENTO STRICTO SENSU / PÓS-DOCTORADO Nº 3/2024 - CONSUNICVN

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 03/06/2024 09:59)

DAVI DA SILVA MONTEIRO
PROFESSOR DO MAGISTÉRIO SUPERIOR
ILACVN (10.01.06.03.04)
Matrícula: ###979#8

Visualize o documento original em <https://sig.unila.edu.br/documentos/> informando seu número: **3**, ano: **2024**, tipo: **RELATÓRIO - AFASTAMENTO STRICTO SENSU / PÓS-DOCTORADO**, data de emissão: **03/06/2024** e o código de verificação: **85682d3948**



INSTITUTE FOR STRUCTURE
AND NUCLEAR ASTROPHYSICS

University of Notre Dame, Notre Dame, IN 46556 USA

www.isnap.nd.edu

Dan Bardayan
219 Nieuwland Science Hall
danbardayan@nd.edu
(574) 631-2172 Office

May 30, 2024

To whom it may concern:

This letter is to attest to the fact the Davi da Silva Monteiro participated as a visiting scientist for several months during 2023-2024 in nuclear astrophysics research performed at the Notre Dame Nuclear Science Laboratory. Activities included testing of a micro camera, testing and optimization of specialized nuclear physics detectors, and planning for upcoming nuclear astrophysics experiments.

Sincerely

A handwritten signature in black ink that reads "Dan Bardayan". The signature is written in a cursive, flowing style.

Dan Bardayan

Nuclear Science Laboratory, Director
Institute for Nuclear Structure and Astrophysics, Director
University of Notre Dame



Emitido em 03/06/2024

DECLARAÇÃO Nº 4/2024 - CONSUNICVN

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 03/06/2024 09:59)

DAVI DA SILVA MONTEIRO
PROFESSOR DO MAGISTÉRIO SUPERIOR
ILACVN (10.01.06.03.04)
Matrícula: ###979#8

Visualize o documento original em <https://sig.unila.edu.br/documentos/> informando seu número: **4**, ano: **2024**, tipo:
DECLARAÇÃO, data de emissão: **03/06/2024** e o código de verificação: **4cad2b6dd8**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DA INTEGRAÇÃO LATINO-AMERICANA
CONSELHO DO INSTITUTO LATINO-AMERICANO DE CIÊNCIAS DA VIDA E DA NATUREZA

DESPACHO Nº 11/2024/CONSUNICVN

Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO

Foz Do Iguaçu-PR, 04 de junho de 2024.

PARA CICN

Encaminha-se para relatoria e aprovação do relatório final do afastamento do docente DAVI DA SILVA MONTEIRO - sequências 46 e 47. Após, retornar para registro no Consuni ILACVN.

atenciosamente,

(Assinado digitalmente em 04/06/2024 10:00)

LIGIA DA FRE WINKERT

CHEFE DE DEPARTAMENTO

DAILACVN (10.01.06.03.04.01)

Matrícula: ###502#3

Processo Associado: 23422.019538/2023-27

Visualize o documento original em <https://sig.unila.edu.br/public/documentos/index.jsp> informando seu número: **11**, ano: **2024**, tipo: **DESPACHO**, data de emissão: **04/06/2024** e o código de verificação: **f356ab9654**

Zimbra

fabio.melo@unila.edu.br

Solicitação de relatoria para o relatório final de afastamento para estágio pós-doutoral - 23422.019538/2023-27

De : coordenacao cicn
<coordenacao.cicn@unila.edu.br>

mer., 19 jun 2024 20:01

Objet : Solicitação de relatoria para o relatório final de afastamento para estágio pós-doutoral - 23422.019538/2023-27

À : Johan Alexander Cortes Suarez
<johan.suarez@unila.edu.br>

Cc : Centro interdisciplinar de Ciências da Natureza
<coordenacao.cicn@unila.edu.br>

Oi Johan!

Espero que tu estejas bem no momento da leitura deste correio.

Solicito-te, por favor, a elaboração de uma *relatoria* para análise do último relatório de afastamento para estágio pós-doutoral do prof. Davi Monteiro.

O processo é o de número **23422.019538/2023-27**. Tu podes lê-lo via sistema SIPAC ou por uma cópia em *pdf* atualizada e disponibilizada a ti via '*drive*' institucional no enlace https://drive.google.com/file/d/1t-Nruk_qrt2vT6w11dmRWoLi6-l-joeU/view?usp=drive_link

É o relatório final concernente ao afastamento para estágio pós-doutoral e está bem ao fim do processo, na página 278 do processo em *pdf*.

Eu gostaria de pautá-lo na 74ª reunião do colegiado do CICN, que ainda não tem data para ocorrer, dado o movimento paredista em curso.

O modelo de formulário de relatoria pode ser o utilizado pelo CONSUNICVN, efetuando eventuais mudanças no nome do órgão colegiado, e que está disponível em <https://portal.unila.edu.br/institutos/ilacvn/consuni/relatorios>

O objetivo da relatoria é basear o colegiado do CICN para deliberar sobre a aprovação ou reprovação desse relatório final.

Será que tu consegues entregá-lo até o dia 22-julho-2024?

Obrigado!

--

*Att.,
Fábio Silva Melo,
Coord. do CICN/ILACVN
BS N.º 150/2023*



Emitido em 19/06/2024

**CÓPIA DE E-MAIL Nº E-mail/2024 - CICN/ILACVN Serviço Público Federal
(Nº do Documento: 7)**

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 31/07/2024 16:04)

FABIO SILVA MELO

COORDENADOR

CICN (10.01.06.03.04.04)

Matrícula: ###518#3

Visualize o documento original em <https://sig.unila.edu.br/documentos/> informando seu número: 7, ano: 2024, tipo:
CÓPIA DE E-MAIL, data de emissão: 31/07/2024 e o código de verificação: 88549ef6c2



Ministério da Educação
Universidade Federal da Integração Latino-Americana
Instituto Latino-Americano de Ciências da Vida e da Natureza
Colegiado do CICN/ILACVN

Processo: 23422.019538/2023-27

Assunto: Avaliação do Relatório Final de Pós-Doutorado

Interessado: Professor Dr. Davi Silva Monteiro

Relator: Professor Dr. Johan Alexander Cortés Suárez

1. HISTÓRICO (histórico do processo):

O processo número 23422.019538/2023-27 foi cadastrado no Sistema Integrado de Patrimônio, Administração e Contratos (SIPAC) da Universidade Federal da Integração Latino-Americana (UNILA) em 25 de setembro de 2023. O interessado, Professor Davi da Silva Monteiro, solicitou afastamento para a realização de um pós-doutorado na Universidade de Notre Dame, localizada em South Bend, Indiana, EUA, no período de 01 de novembro de 2023 a 30 de abril de 2024.

A solicitação foi registrada pelo Departamento Administrativo do Instituto Latino-Americano de Ciências da Vida e da Natureza (ILACVN) e passou pelas seguintes etapas:

25/09/2023: Envio ao Instituto Latino-Americano de Ciências da Vida e da Natureza.

26/09/2023: Encaminhado ao Centro Interdisciplinar de Ciências da Natureza.

07/10/2023: Avaliado pelo Conselho do Instituto Latino-Americano de Ciências da Vida e da Natureza.

20/10/2023: Encaminhado ao Departamento de Desenvolvimento Profissional e Pessoal.

06/11/2023: Analisado pela Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas.

24/11/2023: Retornado ao Departamento de Desenvolvimento Profissional e Pessoal.

27/11/2023: Processado pelo Departamento de Administração de Pessoal.

28/11/2023: Avaliado pelo Departamento de Atos Oficiais.

29/11/2023: Registrado pela Divisão de Cadastro.

08/12/2023: Retornado ao Departamento Administrativo do ILACVN.

13/12/2023: Reavaliado pelo Conselho do ILACVN.



Ministério da Educação
Universidade Federal da Integração Latino-Americana
Instituto Latino-Americano de Ciências da Vida e da Natureza
Colegiado do CICN/ILACVN

04/06/2024: Concluído pelo Centro Interdisciplinar de Ciências da Natureza.

2. FUNDAMENTOS DO PEDIDO (razão do pedido):

O Professor Davi da Silva Monteiro justificou seu pedido de afastamento com base em uma colaboração de aproximadamente 15 anos com o grupo de Astrofísica Nuclear da Universidade de Notre Dame. Durante esse período, ele contribuiu para o desenvolvimento de sistemas de detecção para Física Nuclear e participou de diversos projetos de pesquisa. Além disso, o professor David, menciona como a sua participação e estágio de pós-doutorado nessa instituição trará conexões e trabalhos colaborativos como divulgação e contribuição científica nos próximos anos, assim como a inserção do nome da UNILA em futuras publicações.

Sua colaboração com a Universidade de Notre Dame inclui a participação em pesquisas no Institute for Structure and Nuclear Astrophysics (ISNAP) e no Joint Institute for Nuclear Astrophysics - Center for the Evolution of the Elements (JINA-CEE), um consórcio internacional que envolve 24 instituições em 9 países. Além disso, o professor Monteiro faz parte dos poucos pesquisadores Brasileiros, representante no ISNAP e tem sido um colaborador essencial em projetos que visam mapear a construção e formação dos elementos no Universo.

No plano de trabalho apresentado para pedido de pós-doutorado, o Professor Monteiro propôs realizar medidas de reações entre partículas de interesse astrofísico, especialmente aquelas em que grande liberação de raios-x e raios gama, as quais são comuns em eventos extremos no Universo como por exemplo em estrelas novas e supernovas. Assim como que as medições seriam realizadas no equipamento TRISOL. Também participar na análise de dados e participação de outros experimentos em laboratórios como no Argonne em Chicago. Destacando a importância deste estágio pós-doutoral para entender os mecanismos de reação responsáveis pela liberação de grandes quantidades de energia no universo.

3. CONSIDERAÇÕES (dados pesquisados, jurisprudência, semelhanças):



Ministério da Educação
Universidade Federal da Integração Latino-Americana
Instituto Latino-Americano de Ciências da Vida e da Natureza
Colegiado do CICN/ILACVN

Legislações e Normativas

- Lei nº 8.112/1990: Dispõe sobre o Regime Jurídico dos Servidores Públicos Civis da União.
- Lei nº 11.907/2009: Inclui disposições específicas sobre afastamento para capacitação.
- Lei nº 12.772/2012: Estabelece diretrizes para a carreira de docentes de instituições federais de ensino.
- Decreto nº 9.991/2019: Regulamenta o desenvolvimento de pessoas na administração pública federal.
- Instrução Normativa nº 21/2021 do Ministério da Economia: Estabelece normas para concessão de afastamentos para programas de pós-graduação e pós-doutorado.
- Resolução CONSUN nº 35/2021: Regulamenta os procedimentos para concessão de afastamentos na UNILA.

Relevância para a UNILA

- **Inserção Internacional:**

A participação do Professor Monteiro no Joint Institute for Nuclear Astrophysics - Center for the Evolution of the Elements (JINA-CEE) envolve 24 instituições em 9 países, colocando a UNILA em um consórcio de grande escala, propiciando a divulgação, e a interação dela com centros de pesquisa de grande interesse na área da física de partículas e astrofísica, o qual é de grande valia para nossa instituição e principalmente para os cursos de Engenharia Física e Mestrado em física aplicada.

- **Desenvolvimento de Pesquisa:**

Com esta parceria, o professor Monteiro publicou 10 artigos científicos entre os anos de 2016-2019, sendo estes de alto impacto, além disso, a experiência adquirida nos respectivos trabalhos, tem sido aplicada em projetos de pesquisa cadastrados na UNILA sendo estes o projeto com identificação PIB1231-2017 em execução até dezembro do 2024, e PIB985-2017 encerrado na data de elaboração desta relatoria, evidenciando que há um trabalho



Ministério da Educação
Universidade Federal da Integração Latino-Americana
Instituto Latino-Americano de Ciências da Vida e da Natureza
Colegiado do CICN/ILACVN

continuada em assuntos de física de partículas, altas energias e astrofísica.

4. PARECER CONCLUSIVO:

O relatório final apresentado pelo Professor Davi da Silva Monteiro detalha as atividades realizadas durante o pós-doutorado na Universidade de Notre Dame durante o período de 28/11/2023 até 30/04/2024, notificando o trabalho realizado, no campo da Astrofísica Nuclear e a contribuição para a UNILA. Os principais pontos abordados no relatório e a avaliação dele incluem:

- **Desenvolvimento e Testes Experimentais:**

O professor Monteiro realizou medidas de viabilidade da reação $^{11}\text{C} + p$ e $^{11}\text{B} + p$, tratando-se de um espalhamento ressonante. Ambas as reações são de grande interesse astrofísico. As medidas foram examinadas utilizando o equipamento Twinsol da Universidade de Notre Dame, configuração diferente e de uma geração anterior à proposta, porém não menos relevante. Foram medidas as distribuições angulares e funções de excitação de ambas as reações, sobre essas medidas foram realizadas as respectivas análises entregando resultados relevantes.

- **Resultados Significativos:**

Entre os resultados obtidos, o professor Monteiro menciona que foi possível caracterizar o perfil do feixe ^{11}C com possíveis contaminantes, desvios de energia e ângulo, conseguindo e sendo destacado como resultado mais relevante a separação dos contaminantes do feixe secundário, assim como medidas de espalhamento ressonante, importantes para se montar um quadro mais amplo sobre reações que ocorrem em determinados estágios da vida de uma estrela de idade avançada. Desta forma e mesmo não sendo mencionado no relatório acredita-se como comprometimento na disseminação do conhecimento, que estes resultados gerem publicações em revistas de alto impacto nos próximos meses, assim como futuras orienta-



Ministério da Educação
Universidade Federal da Integração Latino-Americana
Instituto Latino-Americano de Ciências da Vida e da Natureza
Colegiado do CICN/ILACVN

ções, e projetos de pesquisa na UNILA fortalecendo os cursos de graduação e pós-graduação da Instituição.

- **Colaborações Internacionais:**

De acordo com o apresentado pelo professor Monteiro, seu estágio de pós-doutorado na Universidade de Notre Dame e as demais instituições participantes do JINA-CEE renova o vínculo, e contribui com a internacionalização da UNILA e a criação de redes que podem trazer interessantes parcerias na área da astrofísica nos próximos anos.

- **Impacto na UNILA:**

Espera-se que os conhecimentos adquiridos nesta parceria sejam evidenciados em projetos de pesquisa na UNILA coordenados pelo professor Monteiro, beneficiando estudantes de graduação e pós graduação, assim como a promoção da instituição no cenário científico global.

Desta forma, após a análise detalhada do relatório final e do processo completo, concluo que o afastamento realizado pelo Professor Davi da Silva Monteiro foi produtivo, e aportou resultados interessantes na área da que o pós-doutorado se trata, contribuindo no desenvolvimento científico e institucional da Universidade Federal da Integração Latino-Americana UNILA e a Universidade de Notre Dame. O plano de trabalho proposto foi executado no prazo estabelecido, provavelmente com algumas alterações como ter feitos as medidas com o Twinsol e não o TRISOL, como proposto mas com resultados igual de relevantes.

Portanto, considero que o afastamento cumpriu os objetivos e vai trazer benefícios significativos para a instituição. Recomendo a aprovação do relatório final apresentado pelo Professor Davi da Silva Monteiro.



Ministério da Educação
Universidade Federal da Integração Latino-Americana
Instituto Latino-Americano de Ciências da Vida e da Natureza
Colegiado do CICN/ILACVN

5. SUGESTÕES E OBSERVAÇÕES (se surgirem durante o relato):

- ☺ **Continuidade das Colaborações:** Recomenda-se que o Professor Monteiro continue a manter e expandir suas colaborações internacionais, promovendo a participação de outros pesquisadores da UNILA.
- ☺ **Disseminação dos Resultados:** Sugere-se que os resultados da pesquisa sejam apresentados em eventos acadêmicos internos e externos, bem como publicados em revistas científicas de prestígio.
- ☺ **Novas Propostas de Pesquisa:** Incentiva-se o desenvolvimento de novos projetos de pesquisa baseados nas descobertas realizadas durante o pós-doutorado, incluindo a participação de estudantes de graduação e pós-graduação da UNILA.

Foz do Iguaçu, 31 de julho de 2024.

Professor Dr. Johan Alexander Cortés Suárez
Relator.



Emitido em 31/07/2024

**RELATORIA Nº Relatoria/2024 - CICN/ILACVN Serviço Público Federal
(Nº do Documento: 4)**

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 31/07/2024 18:35)

JOHAN ALEXANDER CORTES SUAREZ

PROFESSOR DO MAGISTÉRIO SUPERIOR

ILACVN (10.01.06.03.04)

Matrícula: ###338#8

Visualize o documento original em <https://sig.unila.edu.br/documentos/> informando seu número: **4**, ano: **2024**, tipo:
RELATORIA, data de emissão: **31/07/2024** e o código de verificação: **de9838da20**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DA INTEGRAÇÃO LATINO-AMERICANA
CENTRO INTERDISCIPLINAR DE CIÊNCIAS DA NATUREZA

DESPACHO Nº 8/2024/CICN/ILACVN

Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO

Foz Do Iguaçu-PR, 31 de julho de 2024.

Ao
CONSUNICVN (Conselho do ILACVN)
a/c.: Prof. Luciano C. Lapas, presidente do CONSUNICVN

Em atendimento ao fluxo habitual da UNILA, e também seguindo o recomendado no DESPACHO Nº 11/2024 - CONSUNICVN (*doc. de ordem 48*), remeto o presente processo para apreciação do egrégio plenário do CONSUNICVN.

A coordenação do CICN faz manifesto aqui a sua aprovação do relatório final de estágio pós-doutoral, do professor Davi da Silva Monteiro, SIAPE 2897938, constituído dos documentos de ordens 46 e 47, face à relatoria redigida e apresentada pelo prof. Johann A. C. Suarez, na seqüência 50.

Esta aprovação é feita em caráter *ad referendum* e, além de basear-se na relatoria apresentada, se dá também por dois motivos: a iminência da próxima reunião do CONSUNICVN e, mormente, a falta de uma pauta mais robusta que motive uma convocação do Colegiado do CICN. (*Leva-se em conta que este Colegiado possui hoje 53 docentes, seria então custoso mobilizá-lo para apreciar apenas um ponto de pauta; outrossim, o histórico de aprovações de relatórios como este em situações passadas análogas, leva a crer que o Colegiado do CICN dificilmente se poria a uma possível aprovação.*)

Assim, remete-se o presente para deliberação no CONSUNICVN. Após isto, roga-se que este mesmo processo retorne ao CICN, via sistema SIPAC, para futura deliberação desta decisão *ad referendum* pelo seu Colegiado.

Sem mais para o momento, agradecemos e subscrevemos,

(Assinado digitalmente em 31/07/2024 16:50)

FABIO SILVA MELO

COORDENADOR

CICN (10.01.06.03.04.04)

Matrícula: ###518#3

(Assinado digitalmente em 31/07/2024 17:29)

PAULA ANDREA JARAMILLO ARAUJO

COORDENADOR

CICN (10.01.06.03.04.04)

Matrícula: ###825#0

Processo Associado: 23422.019538/2023-27

Visualize o documento original em <https://sig.unila.edu.br/public/documentos/index.jsp> informando seu número: **8**, ano: **2024**, tipo: **DESPACHO**, data de emissão: **31/07/2024** e o código de verificação: **a0d9664aee**