

**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO
SANTO**

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM FÍSICA (PPGFis)

**SELEÇÃO DE BOLSAS DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM FÍSICA
A PÓS-DOCTORANDOS**

EDITAL 07/2022 - PPGFIS

A Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Física (PPGFis) da Universidade Federal do Espírito Santo (Ufes) torna pública a abertura de inscrições para Processo Seletivo Simplificado para a Concessão de Bolsa, Estágio de Pós-Doutorado, aos candidatos interessados em desenvolver pesquisa neste Programa na linha de Física Aplicada, com financiamento da FAPES (Programa de Apoio aos Programas de Pós-graduação Capixabas Emergentes - PROAPEM).

1. DAS VAGAS

1.1. Será oferecida 1 (uma) bolsa a candidatos que preencham os critérios de seleção contidos neste Edital.

2. DA BOLSA

2.1. A bolsa será concedida pela FAPES por meio do Programa de Apoio aos Programas de Pós-graduação Capixabas Emergentes (PROAPEM/FAPES);

2.2. A bolsa compreende o valor de R\$ 5.200,00 (cinco mil e duzentos reais) mensais, pagos diretamente ao bolsista e terá duração de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogada por mais 12 (doze) meses, mediante recomendação do Colegiado do PPGFis e aprovação da CAPES.

2.3. O pesquisador deverá comprovar desempenho acadêmico satisfatório e perfil de pesquisador;

3. DOS REQUISITOS PARA CONCESSÃO DE BOLSA

3.1. Poderão inscrever-se no Processo Seletivo Simplificado os candidatos que atendam aos requisitos estabelecidos no Edital FAPES 04/2022 - Programa de Apoio aos Programas de Pós-graduação Capixabas Emergentes PROAPEM/FAPES e demais itens a seguir:

- a) estar em dia com as obrigações eleitorais, no caso de brasileiro;
- b) não ser beneficiário de outra bolsa de qualquer natureza durante a vigência do projeto;
- c) dedicar-se integralmente às atividades do projeto;
- d) não ter vínculo empregatício (celetista ou estatutário);
- e) ter obtido o título de doutor em instituições reconhecidas pela CAPES;
- f) em caso de diploma obtido em instituição estrangeira e que não esteja devidamente revalidado no Brasil, este deverá ser avaliado e aprovado pelo Colegiado do PPGFis, previamente à divulgação dos resultados finais;

g) ter seu currículo atualizado e disponível na Plataforma Lattes ou equivalente, para os estrangeiros, com as principais informações que serão usadas no Processo de Seleção;

4. DAS INSCRIÇÕES

4.1. Apresentar currículo em formato digital, nos termos da alínea g do item 3.1 deste edital;

4.2 Os candidatos deverão apresentar um projeto de pesquisa com aderência clara em um dos projetos de pesquisa registrados na PRPPG, a saber: Estudos sobre as areias monazíticas das praias da Grande Vitória ou FluTuES- Fluxos Turbulentos no Espírito Santo (ver anexo 01) | a ser desenvolvido no período da bolsa de pós-doutorado, obrigatoriamente com forte aderência à linha de Física Aplicada, e para um período de 12 meses;

4.3 Esses projetos deverão ser elaborados levando em consideração a infraestrutura de pesquisa disponível na UFES e, em caso de aprovação, deverão ser supervisionados por um dos pesquisadores do PPGFis listados na Tabela 1. Recomenda-se que os candidatos estabeleçam contato prévio com tais docentes para discutir informalmente sobre os projetos a serem apresentados.

Tabela 1. Relação de docentes aptos a supervisionar projetos de pós-doutorado nesta chamada e respectivos temas.

Docente	Link para currículo Lattes	E-mail
Marcos Tadeu D'Azeredo Orlando		

4.3.1 Outros membros permanentes do PPGFis que tenham produção comprovada na linha de Física Aplicada e aderência clara com os projetos de pesquisa registrados na PRPPG: Estudos sobre as areias monazíticas das praias da Grande Vitória ou FluTuES- Fluxos Turbulentos no Espírito Santo (ver anexo 01) poderão ter sua participação prevista no plano de trabalho, na condição de colaboradores;

4.4 Carta de aceite para orientação de um dos docentes constantes na Tabela 1 do item 4.3 deste edital;

4.5 Carta de recomendação de pesquisador com índice H maior ou igual a 7 (SETE);

4.6 Declaração de reconhecimento de direitos de propriedade intelectual em razão dos resultados a serem obtidos nas suas atividades de pesquisa previstas no plano de trabalho (Anexo III da Resolução 18/2021 CEPE/UFES)

5. CRONOGRAMA

5.1. O candidato deverá enviar toda a documentação para inscrição até às 23:59 do último dia das inscrições para o e-mail pos.fisica@ufes.br;

As etapas subseqüentes correspondem aos períodos elencados a seguir:

5.2. Lançamento do Edital: 10/11/2022;

5.3. Inscrições: de 10/11/2022 até as 23:59 do dia 31/01/2023;

5.4. Homologação das inscrições: 03/02/2023 de 2023;

5.5. Resultado preliminar: 10/02/2023 a partir das 18h;

5.6. Recursos referentes ao resultado preliminar: 11/02/2023 a 15/02/2023;

5.7. Resultado final: 17/02/2023, a ser divulgado no mural da Secretaria e no site do Programa de Pós-Graduação em Física (<https://fisica.ufes.br/pt-br/pos-graduacao/PPGFis>).

6. DA AVALIAÇÃO

6.1. A Comissão de Seleção será formada por três docentes do Programa, preferencialmente por aqueles com atuação na Linha de Física Aplicada, e escolhidos após o término das inscrições, e será responsável pela avaliação dos candidatos à bolsa com base na documentação por estes apresentada;

6.2. A avaliação do currículo será eliminatória, para comprovar o atendimento ao item 2.4 deste edital, e também classificatória, para atribuição da pontuação a critérios da Tabela 2 no item 6.3 deste edital;

6.2.1. Na análise do currículo, só serão considerados os elementos devidamente comprovados pelo candidato.

6.2.1.1. Só serão considerados artigos científicos que estiverem descritos no currículo e que tenham informado o seu DOI;

6.3 A avaliação do projeto de pesquisa levará em consideração a Tabela 2:

Tabela 2. Critérios para avaliação e respectiva pontuação;

Critérios	Pontos
Aderência da proposta do candidato ao tema proposto no edital	60
Experiência do candidato associada a sua proposta apresentada	40

6.3.1 Candidatos com nota de projeto inferior a 50 estarão automaticamente eliminados do processo seletivo;

6.4 Os candidatos serão classificados em ordem decrescente da nota do projeto;

6.4.1 Havendo empate na nota do projeto, terá preferência o candidato que tiver maior número de publicações em periódicos de maior fator de impacto no período considerado no item 6.2 e na área de interesse para este edital (materiais).

6.4.2 Permanecendo o empate, será considerada a titulação de doutor obtida há mais tempo.

6.5 A bolsa disponível será atribuída ao candidato com maior valor da nota de projeto;

6.5.1 Havendo desistência de um candidato, o candidato imediatamente abaixo será chamado;

6.6 Das decisões da Comissão de Seleção, cabe recurso ao Colegiado do PPGFis, devendo essa documentação ser entregue em formato eletrônico, devidamente justificada e documentada, no e-mail pos.fisica@ufes.br, até 24 h (horário local) após a data de divulgação do resultado final, considerando os dias úteis.

7. CONTRATAÇÃO

7.1 A contratação dos bolsistas selecionados estará sujeita à liberação por parte da FAPES das bolsas previstas no Edital FAPES 04/2022 - Programa de Apoio aos Programas de Pós-graduação Capixabas Emergentes PROAPEM/FAPES, disponível no link https://fapes.es.gov.br/Media/fapes/Editais/EDITAL%20PROAPEM%2004-2020_31mar22-1.pdf

7.1.1 A não liberação das bolsas conforme previsto pela FAPES no edital supramencionado implicará no cancelamento deste edital;

7.2 Finalizado o processo de seleção, o candidato e seu orientador estarão obrigatoriamente submetidos aos trâmites previstos na Resolução 18/2021 CEPE/UFES para a formalização e devido registro do estágio pós-doutoral na UFES. A negativa ao cumprimento de quaisquer trâmites previstos nessa resolução implicará na eliminação do candidato;

8. ACOMPANHAMENTO

8.1 Constituem atividades obrigatórias do estágio de pós-doutorado:

- I. cumprir o plano de trabalho;
- II. apresentar relatório de atividades final, até 60 dias corridos após o término do trabalho, acompanhado de parecer DO ORIENTADOR;
- III. Realizar apresentação em seminário público, mostrando os resultados obtidos, ao término do trabalho;
- IV. submeter pelo menos um artigo científico, em co-autoria com o orientador;

8.2 Com base na documentação apresentada no item 8.1.II e apenas após a realização da apresentação pública prevista no item 8.1.III, o Colegiado deverá decidir pela aprovação ou não do relatório final do estágio pós-doutoral. O Coordenador deverá então informar à Pró-reitoria de Pesquisa e Pós- graduação;

9. DISPOSIÇÕES FINAIS

- 9.1. Os casos omissos serão decididos pela Comissão de Seleção.
- 9.2. A Resolução que regulamenta o Presente Edital se encontra disponível para consulta na secretaria do PPGFis/Ufes.
- 9.3. Este Edital entra em vigor na data de sua publicação no site do PPGFis.
- 9.4. Não serão divulgados resultados por telefone ou por e-mail.

Estudo sobre as areias das praias da Grande Vitória

<https://fisica.ufes.br/pt-br/pos-graduacao/PPGFis/detalhes-do-projeto?id=1974>

Resumo Análises já desenvolvidas pelo Grupo de Física Aplicada da UFES dão conta que o Espírito Santo apresenta reservas de areia monazítica rica em Cério e Tório. As grandes reservas de Tório encontram-se em países emergentes (Brasil, Índia e outros) e não em países totalmente desenvolvidos, portanto o interesse tecnológico para a sua aplicação não tem sido explorado pela comunidade científica internacional. A areia monazítica tem sido explorada comercialmente pela INB (Indústrias Nucleares Brasileiras) devido ao seu alto teor de terras raras (55-60%), sendo o Urânio e Tório obtidos como subprodutos. Nas areias monazíticas do Espírito Santo encontra-se uma composição de terras raras na qual 48.5% são átomos de Cério. Sendo assim, gerar aplicativos para essa riqueza natural irá gerar aumento de valor agregado a essa atividade de exploração. Para gerar esses aplicativos, faz-se necessário avaliar os depósitos sazonais que ocorrem nas praias de Vitória. Este estudo se propõe a analisar esses depósitos sazonais verificando sua atividade e composição cristalográfica.

FluTuES - Fluxos Turbulentos no Espírito Santo

<https://fisica.ufes.br/pt-br/pos-graduacao/PPGFis/detalhes-do-projeto?id=8275>

Resumo: Medidas diretas de fluxos turbulentos de calor, massa e momento, nas diferentes interfaces, são importantes para estudos diagnósticos e prognósticos de mudanças climáticas e monitoramento ambiental. Entretanto, apesar da sua importância, estudos observacionais desses fluxos são praticamente inexistentes em regiões costeiras brasileiras. O objetivo primeiro deste projeto é investigar a interação entre a superfície e a atmosfera através da determinação observacional direta dos fluxos verticais turbulentos de calor sensível, latente e de momento, na latitude $-20,325414$ e longitude $-40,267104$ usando sensores de resposta rápida instalados em uma torre micrometeorológica de 10 metros. A utilização de uma torre apresenta várias vantagens sobre os demais métodos de medidas turbulentas, pois sendo fixa, não apresenta interferência devido aos movimentos da plataforma e permite a obtenção de séries temporais bastante longas. Além dos fluxos turbulentos o projeto prevê a obtenção de uma longa série temporal de variáveis meteorológicas (em três níveis de altura) possibilitando a validação e calibração das parametrizações usualmente utilizadas em modelos numéricos oceânicos e atmosféricos. Durante alguns períodos do ano também serão realizadas sondagens atmosféricas da camada limite planetária. Esses dados permitirão descrever o acoplamento entre as observações atmosféricas de superfície e de altitude. Espera-se no futuro, utilizar os dados coletados no projeto em modelos numéricos para monitoramento e previsão de eventos extremos locais (por exemplo: ressacas, ventanias, altura das

ondas, emissão acidentais de poluentes acima dos limites previstos em lei). Devido ao caráter inédito e multidisciplinar das atividades de pesquisa relacionadas as diferentes superfícies e a atmosfera, acredita-se que o estabelecimento de uma base de tecnologia avançada experimental fixa na latitude -20,325414 e longitude -40,267104 trará benefícios não só ao projeto FluTuES, mas também aos demais projetos de pesquisa envolvendo outras universidades (por exemplo: UVV) que serão incorporados durante o desenvolvimento do projeto e a população local.