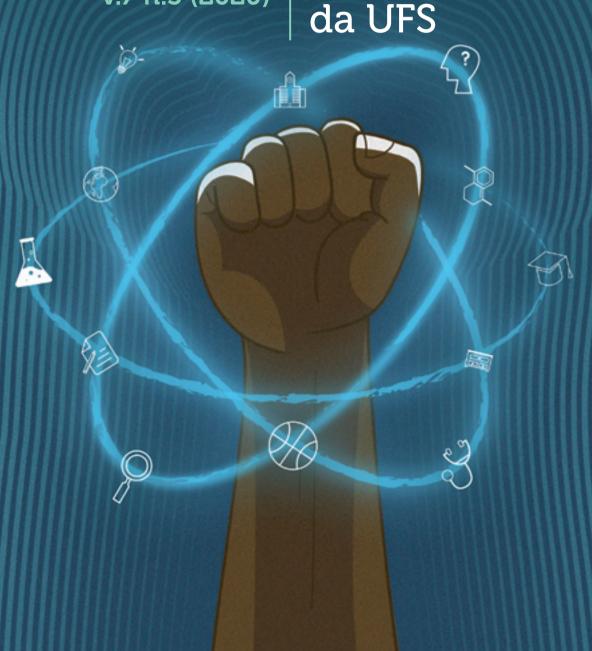


# Livro de Resumos

v.7 n.3 (2020)

30º Encontro de Iniciação Científica da UFS



# Livro de Resumos

v.7 n.3 (2020)

30º Encontro de Iniciação Científica da UFS

São Cristóvão-SE **2020** 



#### UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE

Prof. Dr. Ângelo Roberto Antoniolli Reitor

Prof. Dr. Valter Joviniano de Santana Filho *Vice-Reitor* 

**Prof. Dr. Lucindo José Quintas Júnior** *Pró-Reitor de Pós-Graduação e Pesquisa* 

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Raquel Simões Mendes Netto Coordenadora de Pesquisa

**Prof. Dr. Gladston Rafael de Arruda Santos** *Coordenador de Pós-Graduação* 

Prof.ª Dr.ª Érica Cristina Alexandre Winand Coordenadora de Relações Internacionais

Prof. Dr. Antônio Martins de Oliveira Junior Centro de Inovação e Transferência de Tecnologia

#### EDITORA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE

Péricles Morais de Andrade Júnior Coordenador Do Programa Editorial

Germana Gonçalves de Araújo Coordenadora Gráfica

#### **CONSELHO EDITORIAL**

Carla Patrícia Hernandez Alves Ribeiro César
Cristina de Almeida Valença Cunha Barroso
Fabiana Oliveira da Silva
Germana Gonçalves de Araújo
Jacqueline Rego da Silva Rodrigues
Joaquim Tavares da Conceição
Luís Américo Bonfim
Martha Suzana Cabral Nunes
Péricles Morais de Andrade Júnior (Presidente)
Ricardo Nascimento Abreu
Sueli Maria da Silva Pereira
Yzila Liziane Farias Maia de Araújo

PROJETO GRÁFICO E EDITORAÇÃO ELETRÔNICA/ CAPA

Carlos Gabriel Paiva Galvão Vitor Rodrigues

## FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA CENTRAL UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE

Encontro de Iniciação Científica da UFS (30.: 2020: São Cristóvão, SE)

E56l Livro de resumo do 30º Encontro de Iniciação Científica da UFS [recurso eletrônico] : 10 a 12 de novembro de 2020, São Cristóvão (SE) / POSGRAP ; COPES . – São Cristóvão, SE : Editora UFS, 2020. 546 p.

Evento virtual

e-ISSN 2447-2948

1. Pesquisa – Sergipe – Congressos. I. Universidade Federal de Sergipe. Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa. II. Universidade Federal de Sergipe. Coordenação de Pesquisa. III. Título.

CDU 001.891(813.7)

#### COMISSÃO COORDENADORA DO PROGRAMA DE BOLSAS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA COMPIBIC

#### CIÊNCIAS AGRÁRIAS

**MEMBRO TITULAR** 

Prof. Dr. Marcos Eric Barbosa Brito

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Renata Silva Mann

Prof.ª Dr.ª Jamile Prado dos Santos

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Tatiana Pacheco Nunes

Prof. Dr. Gregório Murilo de Oliveira Júnior

Prof. Dr. Rychardson Rocha de Araújo

Prof.ª Dr.ª Kátia de Meirelles Felizola Freire

**MEMBRO SUPLENTE** 

Prof.ª Dr.ª Izabela Maria Montezano de Carvalho

Prof. Dr. Paulo Roberto Gagliardi

Prof.ª Dr.ª Luciana Cristina Lins de Aquino Santana

Prof.ª Dr.ª Ana Mara de Oliveira e Silva

Prof.ª Dr.ª Jane de Jesus da Silveira Moreira

Prof. Dr. Silvestre Rodrigues

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Carolina Nunes Costa Bomfim

#### CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

**MEMBRO TITULAR** 

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Luciane Moreno Storti Melo

Prof.ª Dr.ª Sara Maria Thomazzi

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Andrea Ferreira Soares

Prof.ª Dr.ª Marcia Alexandra Rocca de Andrade

Prof. Dr. Rafael Ciro Marques Cavalcante

Prof. Dr. Antônio Márcio Barbosa Júnior

Prof.ª Dr.ª Ana Paula Albano Araúio

**MEMBRO SUPLENTE** 

Prof. Dr. Pablo Ariel Martinez

Prof.ª Dr.ª Brancilene Santos de Araújo

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Roseli La Corte dos Santos

Prof. Dr. Stephen Francis Ferrari

Prof. Dr. Marcio Roberto Viana dos Santos

Prof. Dr. Juliano Ricardo Fabricante

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Marla Ibrahim Uehbe de Olveira

#### CIÊNCIAS DA SAÚDE

**MEMBRO TITULAR** 

Prof. Dr. Danilo Rodrigues Pereira da Silva

Prof.ª Dr.ª Claudia Sordi

Prof.ª Dr.ª Renata Lopes de Siqueira

Prof.ª Dr.ª Cristiane Franca Lisboa Gois

Prof. Dr. Tiago Branquinho de Oliveira

Prof. Dr. Carlos Eduardo Palanch Repeke

Prof.ª Dr.ª Tatiana Rodrigues Moura

MEMBRO SUPLENTE

Prof. Dr. Robelius De Bortoli

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Raphaela Barroso Guedes Granzotti

Prof. Dr. Guilherme de Oliveira Macedo

Prof.ª Dr.ª Maria do Carmo de Oliveira Ribeiro

Prof. Dr. Marcelo Cavalcante Duarte

Prof. Dr. Antonio Carlos Marqueti

Prof.ª Dr.ª Evaleide Diniz de Oliveira

#### CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA

**MEMBRO TITULAR** 

Prof. Dr. Bruno Luís de Andrade Santos

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Eliana Midori Sussuchi

Prof. Dr. Kalil Araújo Bispo

Prof. Dr. José Rodrigo Santos Silva

Prof. Dr. Marcos Vinicius dos Santos Rezende

Prof.ª Dr.ª Maria de Lourdes da Silva Rosa

Prof.ª Dr.ª Tais Kalil Rodrigues

MEMBRO SUPLENTE

Prof.ª Dr.ª Renata Cristina Kiatkoski Kaminski

Prof. Dr. Ricardo Oliveira Freire

Prof. Dr. Alberto Costa Neto

Prof. Dr. Camilo Bruno Ramos de Jesus

Prof. Dr. Mário Ernesto Giroldo Valério

Prof. Dr. Walter Sydney Dutra Folly

Prof. Dr. Ricardo José Paiva de Britto Salgueiro

#### COMISSÃO COORDENADORA DO PROGRAMA DE BOLSAS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA COMPIBIC

#### **ENGENHARIAS**

**MEMBRO TITULAR** 

Prof. Dr. Fabio Carlos da Rocha Prof. Dr. Tarso Vilela Ferreira

Prof. Dr. Marcelo José Barros de Souza

Prof. Dr. Josegil Jorge Pereira de Araújo Prof. Dr. Luciano Fernandes Monteiro

Prof. Dr. Victor Hugo Vitorino Sarmento

Prof.ª Dr.ª Denise Conceição de Gois Santos Michelan

**MEMBRO SUPLENTE** 

Prof.ª Dr.ª Nilma Fontes de Araújo Andrade

Prof. Dr. Elyson Adan Nunes Carvalho

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Jacqueline Rego da Silva Rodrigues

Prof.ª Dr.ª Sandra Andreia Stwart de Araujo Souza

Prof. Dr. Cleiton Rodrigues de Vasconcelos

Prof.ª Dr.ª Zora Ionara Gama Dos Santos

Prof. Dr. Jugurta Rosa Montalvao Filho

#### **CIÊNCIAS HUMANAS**

**MEMBRO TITULAR** 

Prof. Dr. Joe Marçal Gonçalves dos Santos Prof. Dr. Arthur Eduardo Grupillo Chagas

Prof. Dr. Antônio Fernando de Araújo Sá

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Eliana Sampaio Romão

Prof. Dr. Diogo Conque Seco Ferreira

Prof.ª Dr.ª Rosana de Oliveira Santos Batista

Prof. Dr. Joaquim Tavares da Conceição

**MEMBRO SUPLENTE** 

Prof. Dr. Carlos Eduardo Calvani

Prof. Dr. Aldo Lopes Dinucci

Prof. Dr. Claudefranklin Monteiro Santos

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Marizete Lucini

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Alice Alexandre Pagan

Prof.ª Dr.ª Shiziele de Oliveira Shimada

Prof.ª Dr.ª Tacyana Karla Gomes Ramos

#### LINGUÍSTICA, LETRAS e ARTES

**MEMBRO TITULAR** 

Prof. Dr. Vanderlei José Zacchi

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Isabel Cristina Michelan de Azevedo

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Christine Arndt de Santana Prof. Dr. Fernando de Mendonça

Prof. Dr. Luís Américo Bomfim

Prof.ª Dr.ª Joyce Palha Colaça

Prof. Dr. Humberto Luiz Galupo Vianna

**MEMBRO SUPLENTE** 

Prof. Dr. Sandro Marcio Drumond Alves Marengo

Prof.ª Dr.ª Renata Ferreira da Costa Bonifácio

Prof.ª Dr.ª Márcia Cristina Baltazar

Prof. Dr. Paulo Roberto Boa Sorte

Prof. Dr. Wellington Cesário

Prof. Dr. Valter César Pinheiro

Prof. Dr. Carlos Eduardo Japiassu de Queiroz

#### CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS

**MEMBRO TITULAR** 

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Martha Suzana Cabral Nunes

Prof.ª Dr.ª Cristina de Almeida Valença Cunha Barroso

Prof.ª Dr.ª Daniella Pereira de Souza Silva

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Silvia Regina Paverchi Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Shirley Silveira Andrade

Prof. Dr. Matheus Pereira Matos Felizola

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Sueli Maria da Silva Pereira

MEMBRO SUPLENTE

Prof.ª Dr.ª Telma de Carvalho

Prof.ª Dr.ª Jennifer Caroline Soares

Prof. Dr. Márcio da Costa Pereira

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Rosimeri Ferraz Sabino Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> karyna batista sposato

Prof.ª Dr.ª Miriam Coutinho de Faria Alves

#### COMITÊ EXTERNO - CNPq

#### CIÊNCIAS AGRÁRIAS CIÊNCIAS

Prof. Dr. Alberício Pereira de Andrade - UFRP Prof. Dr. Francisco de Assis Fonseca de Macedo - UEM

#### **CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

Prof. Dr. Daniela Sales Alviano Moreno - UFRJ Prof. Dr. Emiliano de Oliveira Barreto - UFAL

#### **CIÊNCIAS DA SAÚDE**

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Joice Neves Reis Pedreira - UFBA
Prof. Dr. Ricardo Luiz Cavalcanti de Albuquerque – UNIT

#### **CIÊNCIAS EXTAS E DA TERRA**

Prof. Dr. Antonio Souza de Araujo - UFRN
Prof. Dr. Rennan Geovanny Oliveira Araujo - UFBA

#### **ENGENHARIAS**

Prof. Dr. Álvaro Silva Lima - UNIT Prof. Dr. Giancarlo Richard Salazar Banda – UNIT

#### **CIÊNCIAS HUMANAS**

Prof.<sup>a</sup> Dr. <sup>a</sup> Andreia Cristina Lopes Frazão da Silva – UFRJ Prof. Dr. Renan Friquetto - UFPR

#### CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS

Prof. Dr. Henry Pôncio Cruz de Oliveira - UFPB Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Maria Virgĺnia Borges Amaral - UFAL

#### LINGUÍSTICA, LETRAS E ARTES

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Izabel de Fátima de Oliveira Brandão - UFAL Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Regina Celi Mendes Pereira da Silva - UFPB

#### 30º ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA - EIC

#### **COMISSÃO ORGANIZADORA**

#### PRÓ-REITOR DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA

Prof. Dr. Lucindo José Quintans Júnior

#### **COORDENADORA DE PESQUISA**

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Raquel Simões Mendes Netto

#### **EQUIPE COPES**

Adriana de Castro Pereira

Cintia Layane Aquino Oliveira

Débora Silva Pena Faro Barros

Elissandra Rodrigues

Elves Franklin Bispo de Araújo

Eisenhower de Araujo Santos

Fernanda Menezes Santana

Jesus Francisco Matallana Del Castillo

Karla Regina Morais Ferreira de Almeida

Manuela Rocha Farias Lima Marily Ferreira dos Santos

#### Prezados Leitores,

A Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa (POSGRAP) e a Coordenação de Pesquisa (COPES) da Universidade Federal de Sergipe (UFS) apresentam com grande satisfação os Anais do 30º Encontro de Iniciação Científica – EIC 2020, contendo os resumos dos trabalhos do Programa de Iniciação Científica (PIBIC e PICVoI) submetidos nas oito grandes áreas do conhecimento (Agrárias, Biológicas, Saúde, Exatas e da Terra, Engenharias, Humanas, Sociais Aplicadas e Linguística, Letras e Artes). Pelo terceiro ano consecutivo os resumos são publicados no volume especial da Revista Interdisciplinar de Pesquisa e Inovação (REVIPI).

O EIC-UFS a cada ano vem se consolidando como um importante espaço para discussão do desenvolvimento científico e da pesquisa na UFS, o que pode ser demonstrado desde o aumento do número de planos de trabalhos finalizados, de 42 em 1990 para 1.274 em 2019. Desta forma, aumentamos gradativamente a visibilidade dos nossos trabalhos de Iniciação Científica (IC) que ano a ano vem alcançando conquistas importantes no contexto nacional e internacional.

Neste ciclo de 2019-2020, além de tantos desafios da ciência e tecnologia no cenário nacional devido os cortes orçamentários que afetaram o andamento das atividades das mais importantes agências nacionais de fomento à pesquisa, fomos atingidos por uma pandemia (COVID-19) relacionada ao vírus SARS-COV-2, que devido ao seu alto grau de disseminação nos levou ao isolamento social, implicando seriamente na continuidade e finalização de várias pesquisas. Desta forma, a finalização dos trabalhos de IC com submissão de resumos e, ainda, a apresentação de trabalhos no formato virtual denota a relevância e o reconhecimento da comunidade acadêmica junto à instituição em somar esforços para contribuir na atualização sobre os progressos científicos recentes das áreas. Ademais, buscando traçar diretrizes e metas para os futuros projetos nas diferentes áreas do saber que cada vez mais consolidam programas como o PIBIC. Desta forma, fortalecendo e aperfeiçoando a formação acadêmica dos estudantes de graduação, que consequentemente promoverá avanços na sociedade, por uma formação profissional qualificada e geração de novo conhecimento.

Em 2020, para o 30° EIC, foram submetidos e aprovados 1.203 trabalhos que sumarizam as atividades de pesquisa desenvolvidas entre 2019/2020 nos diferentes Campi nas áreas de Ciências Agrárias (161) trabalhos, Ciências Biológicas (123), Ciências da Saúde (302), Ciências Exatas e da Terra (162), Engenharias (78), Ciências Humanas (199), Ciências Sociais Aplicadas (84), Linguística, Letras e Artes (92) e (02) em Outras. Destaca-se, ainda, a participação pela segunda vez dos alunos do Colégio Aplicação da UFS com doze (12) trabalhos do PIBIC-EM (Ensino Médio), dentro do livro de resumos. Este perfil demonstra o caráter interdisciplinar do evento e igualmente destaca a produção científica da UFS, única universidade pública do Estado.

Pela primeira vez, em 30 anos, a UFS trouxe para IC a experiência de Encontro em formato virtual devido à pandemia. Algumas adaptações foram necessárias para as apresentações dos trabalhos considerando a necessidade do distanciamento social e os recursos técnicos disponíveis para as apresentações remotamente. Foram selecionados a partir da ordem de classificação de notas dos relatórios finais os melhores trabalhos de cada uma das oito grandes áreas de conhecimento, buscando representatividade de todas as áreas e obedecendo a classificação final. Foi considerado também se o trabalho tinha sido finalizado de forma a contemplar os objetivos e metodologias propostos inicialmente e de maneira ininterrupta. Ao final, numa edição reduzida mas igualmente interessante para demonstrar a robustez e a qualidade do PIBIC, foram apresentados 83 trabalhos em três dias de evento. O evento foi todo virtual, inclusive com o monitoramento e avaliação do comitê externo convidado.

A POSGRAP e COPES agradecem a confiança e a compreensão de todos os discentes, docentes, técnicos-administrativos e a sociedade na realização deste evento. Nossos agradecimentos a toda equipe organizadora, colaboradores, professores da UFS e da COMPIBIC, que não mediram esforços para alcançarmos o sucesso do mais completo EIC já realizado na UFS, com a ampla participação das diversas áreas do conhecimento. Nossos cordiais agradecimentos também à destacada e solidária participação do Comitê Externo, formado por representantes ilustres de cada uma das áreas de conhecimento, que veem de grandes centros

Н

de pesquisa do país, e que atuam na avaliação e na correção de rumos da Política de Pesquisa da UFS.

لو

Por fim, agradecemos o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPg) e a Fundação de Apoio à Pesquisa e à Inovação Tecnológica (FAPITEC/SE) pelo suporte direto com o pagamento de bolsas de iniciação científica (IC), e igualmente agradecemos as agências de fomento Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP) pelo suporte financeiro que tem auxiliado diretamente toda pesquisa da UFS e, de forma indireta, o PIBIC.

É nesse espírito de trabalho e dedicação que nos despedi-



### SUMÁRIO

### CIÊNCIAS AGRÁRIAS

CIÊNCIAS BIOLÓGICAS	92
CIÊNCIAS DA SAÚDE	155
CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA	307
ENGENHARIAS	389
CIÊNCIAS HUMANAS	429
LINGUÍSTICA, LETRAS E ARTES	530
CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS	577
PIBIC – ENSINO MÉDIO (COLÉGIO DE APLICAÇÃO)	620
OUTROS	635