



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CONSELHO SUPERIOR

**RESOLUÇÃO DO CONSELHO SUPERIOR Nº 18/2019,
DE 1 DE JULHO DE 2019**

ANEXO III – Relatório Individual de Trabalho

Nome: Géssica Gonçalves Martins	Matrícula Siape: 3136795
Classe / Nível: Professor EBTT Matemática substituto	
Lotação: campus Montanha	
Período de avaliação: 02/2020	

Justificativa de cumprimento

1 - ATIVIDADE DE ENSINO

- 1.1 - Avaliação discente
- 1.2 - Disciplinas Ministradas
Ensino Médio Integrado ao Ensino Técnico: 18 aulas
Disciplina: Matemática (Administração e Agropecuária)

2- ATIVIDADE DE APOIO AO ENSINO

- 2.10 - Orientação de alunos bolsistas/voluntários de iniciação pesquisa e/ou extensão

PROJETO DE PESQUISA 'PJ00005887 - Investigação Matemática e Impactos Ambientais: o consumo de sacolas plásticas no Município de Montanha/ES'

- 2.15 - Participação em Comissões e Conselhos ligados ao ensino

PORTARIA Nº 63, DE 25 DE MARÇO DE 2020. Membro da Comissão Gestora do Núcleo de Arte e Cultura (NAC) no ano de 2020 do Ifes campus Montanha.

PORTARIA Nº 137, DE 1 DE SETEMBRO DE 2020. Membro que Compõe o Núcleo de Apoio às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas – NAPNE do Ifes campus Montanha.

PORTARIA Nº 138, DE 1 DE SETEMBRO DE 2020. Membro que compõe o Núcleo de Estudos Afro-brasileiro e Indígena – NEABI – do Ifes Campus Montanha

PORTARIA Nº 1239, DE 9 DE JUNHO DE 2020. Membro que compõe Comissão de organização do Evento de Arte e Cultura do Ifes (Conexão Arte & Cultura) – 2020.

EM PROCESSO: Membro do Projeto Rodas da Palavra - NEABI.

2.20 - Cumprimento dos prazos estabelecidos para atividades didático-pedagógicas

75% a 100% 50 a 74% menor que 50%

2.21 - Atendimento e participação em reuniões de cunho pedagógico/administrativo -

75% a 100% 50 a 74% menor que 50%

3 - ATIVIDADES DE PESQUISA E INOVAÇÃO TECNOLÓGICA

3.6 - Capítulo de livro

"Integrando a Matemática com as abelhas", publicado no livro eletrônico **"Pesquisa como Princípio Educativo: O que podemos aprender com a Pesquisa em Matemática?"**, Atena Editora.

4 - ATIVIDADES DE EXTENSÃO

5- ATIVIDADES ADMINISTRATIVAS

6 – OUTROS

Data:

Assinatura Docente

Assinatura do Coordenador



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CAMPUS MONTANHA

DECLARAÇÃO

Declaro, para os devidos fins, que **Géssica Gonçalves Martins**, Matrícula Siape nº **3136795**, ministrou 2020/2, para os Cursos Técnicos em Administração e Agropecuária Integrados ao Ensino Médio, a disciplina de Matemática, com carga horária de 18 aulas semanais.

Montanha - ES, 30 de março de 2021.

Amanda Cerqueira de Almeida
Coordenadoria de Gestão Pedagógica
Ifes campus Montanha



Emitido em 30/03/2021

DECLARAÇÃO Nº 39/2021 - MON-CGP (11.02.27.01.08.02.05)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 30/03/2021 16:03)

AMANDA CERQUEIRA DE ALMEIDA

TECNICO EM ASSUNTOS EDUCACIONAIS

MON-CGP (11.02.27.01.08.02.05)

Matrícula: 3127272

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ifes.edu.br/documentos/> informando seu número: **39**, ano: **2021**, tipo: **DECLARAÇÃO**, data de emissão: **30/03/2021** e o código de verificação: **5a011151f1**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CAMPUS MONTANHA

DECLARAÇÃO

Declaro, para os devidos fins, que **Géssica Gonçalves Martins**, Matrícula Siape nº **3136795**, cumpriu em 2020/2 de 75% a 100% das atividades didático-pedagógicas.

Montanha - ES, 30 de março de 2021.

Amanda Cerqueira de Almeida
Coordenadoria de Gestão Pedagógica
Ifes campus Montanha



Emitido em 30/03/2021

DECLARAÇÃO Nº 31/2021 - MON-CGP (11.02.27.01.08.02.05)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 30/03/2021 14:49)

AMANDA CERQUEIRA DE ALMEIDA

TECNICO EM ASSUNTOS EDUCACIONAIS

MON-CGP (11.02.27.01.08.02.05)

Matrícula: 3127272

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ifes.edu.br/documentos/> informando seu número: **31**, ano: **2021**, tipo: **DECLARAÇÃO**, data de emissão: **30/03/2021** e o código de verificação: **99618618b3**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CAMPUS MONTANHA

DECLARAÇÃO

Declaro para os devidos fins que **Géssica Gonçalves Martins**, Matrícula Siape nº **3136795**, atendeu 2020/2 de 75% a 100% aos chamados de reuniões de cunho pedagógico/administrativo.

Montanha - ES, 30 de março de 2021.

Amanda Cerqueira de Almeida
Coordenadoria de Gestão Pedagógica
Ifes campus Montanha



Emitido em 30/03/2021

DECLARAÇÃO Nº 32/2021 - MON-CGP (11.02.27.01.08.02.05)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 30/03/2021 14:52)

AMANDA CERQUEIRA DE ALMEIDA

TECNICO EM ASSUNTOS EDUCACIONAIS

MON-CGP (11.02.27.01.08.02.05)

Matrícula: 3127272

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ifes.edu.br/documentos/> informando seu número: **32**, ano: **2021**, tipo: **DECLARAÇÃO**, data de emissão: **30/03/2021** e o código de verificação: **94f6795afd**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CAMPUS MONTANHA

DECLARAÇÃO

Declaro, para os devidos fins, que **Géssica Gonçalves Martins**, Matrícula Siape nº **3136795**, não foi avaliada por meio da Avaliação Docente 2020/2 – Campus Montanha, pelos alunos do Curso Técnico em Administração e Curso Técnico em Agropecuária Integrados ao Ensino Médio, devido à suspensão das atividades letivas presenciais, em virtude da pandemia de covid-19.

Montanha - ES, 17 de maio de 2021.

Maurício Valentin Júnior

Técnico em Assuntos Educacionais
Coordenadoria de Gestão Pedagógica
IFES - Campus Montanha



Emitido em 17/05/2021

DECLARAÇÃO Nº 120/2021 - MON-CGP (11.02.27.01.08.02.05)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 17/05/2021 08:58)

MAURICIO VALENTIN JUNIOR

TECNICO EM ASSUNTOS EDUCACIONAIS

MON-CGP (11.02.27.01.08.02.05)

Matricula: 1324866

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ifes.edu.br/documentos/> informando seu número: **120**, ano: **2021**, tipo: **DECLARAÇÃO**, data de emissão: **17/05/2021** e o código de verificação: **d5c6238e04**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PRÓ-REITORIA DE ENSINO
Avenida Rio Branco, 50 – Santa Lúcia – 29056-264 – Vitória – ES
27 3357-7500

ANEXO I – FORMULÁRIO DE CADASTRO DE AÇÕES COMPLEMENTARES AO ENSINO

À Gestão de Ensino do campus/Cefor,

Solicito autorização para execução do projeto de Ação Complementar ao Ensino abaixo descrito:

IDENTIFICAÇÃO DA AÇÃO
Título da Ação: Projeto “Rodas da Palavra”
Campus/Cefor: MONTANHA
Natureza: (x) Acadêmica () Científica () Desportiva () Artística () Cultural () Outra: _____
Área do conhecimento: () Ciências Exatas e da Terra () Ciências Biológicas () Engenharia e Tecnologia () Ciências da Saúde () Ciências Agrárias () Ciências Sociais (x) Ciências Humanas () Linguística, Letras e Artes.
Tipo: () Curso () Minicurso () Prestação de Serviço () Produto () Programa () Oficina () Monitoria (X) Evento: encontro (encontro, palestra, seminário)
Curso(s) ao(s) qual(is) a ação está vinculada: Cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio em Administração e Agropecuária e o Ensino Superior em Tecnologia em Gestão Ambiental.
Local de Execução: : Ifes – Campus Montanha (por meio virtual)
Carga Horária da equipe executora: 10 horas
Carga Horária do público-alvo: 2 horas
Período total da ação: 09/03/2021
Turno: <i>vespertino</i>
Horário: de 17:00 a 19:00
Público Alvo: : estudantes do Ensino Técnico Integrado ao Ensino Médio do Campus Montanha e o Ensino Superior em Tecnologia em Gestão Ambiental.
Número de público-alvo: 25
Número de equipe de execução: 10
Resumo da ação: As Rodas da Palavra pretendem formalizar atividades previamente realizadas informalmente pelo Núcleo de Estudos Afrobrasileiros e Indígenas (NEABI) do <i>campus</i> . O intuito é certificar essas atividades, como forma de reconhecer o seu caráter pedagógico, estimulando, através de rodas de



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO

Avenida Rio Branco, 50 – Santa Lúcia – 29056-264 – Vitória – ES

27 3357-7500

DECLARAÇÃO

Declaramos para os devidos fins que o(a) pesquisador(a) Géssica Gonçalves Martins, está desenvolvendo o projeto de pesquisa 'PJ00005887 - Investigação Matemática e Impactos Ambientais: o consumo de sacolas plásticas no Município de Montanha/ES', no Instituto Federal de Educação do Espírito Santo, com previsão de execução no período de 01/08/2020 a 31/07/2021, e que o referido projeto se encontra devidamente cadastrado junto ao Sistema Integrado de Gerenciamento da Pesquisa do Ifes (SIGPESq).

Vitória – ES, 15 de maio de 2021.

Waylson Zancanella Quartezi

Diretor de Pesquisa
Campus Montanha

Pesquisa como princípio educativo: o que podemos aprender com a pesquisa em matemática?

Bibliotecária: Janaina Ramos
Diagramação: Luiza Alves Batista
Correção: Vanessa Mottin de Oliveira Batista
Edição de Arte: Luiza Alves Batista
Revisão: Os Autores
Organizador: Francisco Odécio Sales

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

P474 Pesquisa como princípio educativo: o que podemos aprender com a pesquisa em matemática? / Organizador Francisco Odécio Sales. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5983-007-7

DOI 10.22533/at.ed.077212804

1. Matemática. 2. Educação. I. Sales, Francisco Odécio (Organizador). II. Título.

CDD 372.7

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

Atena Editora

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

www.atenaeditora.com.br

contato@atenaeditora.com.br

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

COTAS DO TIPO NORDHAUS-GADDUM PARA O NÚMERO DE ANIQUILAÇÃO

Guilherme Porto

Daniel Alejandro Jaume

Marco Puliti Lartigue

DOI 10.22533/at.ed.0772128041

CAPÍTULO 2..... 9

ESTUDO DE CONCEITOS MATEMÁTICOS INTRÍNSECOS na LEGISLAÇÃO DO IMPOSTO SOBRE VEÍCULOS AUTOMOTORES

Delfim Dias Bonfim

Carolyne Victória Lopes Barbosa

Wilmar Borges Leal Júnior

Virgílio Lourenço da Silva Neto

DOI 10.22533/at.ed.0772128042

CAPÍTULO 3..... 19

INTEGRANDO A MATEMÁTICA COM AS ABELHAS

Géssica Gonçalves Martins

Cláudia da Cunha Monte Oliveira

Guilherme Almeida Honorato

João Pedro de Aguiar e Matos

DOI 10.22533/at.ed.0772128043

CAPÍTULO 4..... 30

DESENVOLVIMENTO DE PROBLEMAS DE APLICAÇÃO EM ALIMENTOS PARA TÓPICOS DO CÁLCULO IV

Daniela de Almeida Carrea

Érik Eiji Nibe Moriyama

Jorge Lizardo Díaz Calle

DOI 10.22533/at.ed.0772128044

CAPÍTULO 5..... 42

REPRESENTAÇÕES DE PROFESSORES DO ENSINO FUNDAMENTAL NUM PROCESSO DE FORMAÇÃO CONTINUADA SOBRE CONTEÚDOS E METODOLOGIAS

Alice Venturini Oliveira

Lúcio Souza Fassarella

Géssica Gonçalves Martins

DOI 10.22533/at.ed.0772128045

CAPÍTULO 6..... 61

SOLUÇÃO DA EQUAÇÃO DE TRANSPORTE EM DOMÍNIO NÃO HOMOGÊNEO

Luana Lazzari

Esequia Sauter

Fábio Souto de Azevedo

DOI 10.22533/at.ed.0772128046

CAPÍTULO 7..... 72

PRESERVAÇÃO DA MEMÓRIA DO ENSINO DE MATEMÁTICA: ANÁLISE DO ACERVO BIBLIOGRÁFICO DO INSTITUTO DE EDUCAÇÃO FLORES DA CUNHA

Diane Catia Tomasi

DOI 10.22533/at.ed.0772128047

CAPÍTULO 8..... 82

UM HISTÓRICO DE PROPOSTAS PARA O ENSINO DE CÁLCULO

Guilherme Porto

Débora Marília Hauenstein

DOI 10.22533/at.ed.0772128048

CAPÍTULO 9..... 92

SOLUÇÃO NUMÉRICA DE EQUAÇÕES DIFERENCIAIS PARCIAIS PELO MÉTODO DAS DIFERENÇAS FINITAS USANDO PYTHON

Filipe Alexandre Moraes Eismann

Pedro Fellipe Martins Pires

Tiago Martinuzzi Buriol

DOI 10.22533/at.ed.0772128049

CAPÍTULO 10..... 101

UM TRATAMENTO DE CÔNICAS E QUÁDRICAS MEDIADO PELO GEOGEBRA

Francisco Odecio Sales

DOI 10.22533/at.ed.07721280410

CAPÍTULO 11..... 117

OBJETO EDUCATIVO ADAPTADO POTENCIALIZANDO O ENSINO-APRENDIZAGEM DE UMA ESTUDANTE CEGA EM MATEMÁTICA NO INSTITUTO FEDERAL DO ACRE – IFAC, CAMPUS XAPURI

Cristhiane de Souza Ferreira

Sérgio Luiz Pereira Nunes

Salette Maria Chalub Bandeira

DOI 10.22533/at.ed.07721280411

SOBRE O ORGANIZADOR..... 141

ÍNDICE REMISSIVO..... 142

Data de aceite: 20/04/2021

Data de submissão: 05/02/2021

Géssica Gonçalves Martins

IFES/Campus Montanha
Montanha/ Espírito Santo
<http://lattes.cnpq.br/4140712061046310>

Cláudia da Cunha Monte Oliveira

IFES/Campus Montanha
Montanha/ Espírito Santo
<http://lattes.cnpq.br/4539972558458990>

Guilherme Almeida Honorato

IFES/Campus Montanha
Montanha/ Espírito Santo
<http://lattes.cnpq.br/0579669264689687>

João Pedro de Aguiar e Matos

IFES/Campus Montanha
Montanha/ Espírito Santo
<http://lattes.cnpq.br/9487214450765381>

RESUMO: Relacionar teoria e prática nos cursos técnicos integrados ao Ensino Médio têm-se tornado cada dia mais essencial. Nesse sentido, temos o relato de um Projeto de Iniciação Científica (Pbic-Jr) que possibilitou a associação entre as disciplinas de Matemática e Produção Animal do curso Técnico em Agropecuária do Ifes – campus Montanha. Consistiu em estudar o comportamento das abelhas *Apis mellifera* modelado pela matemática, sobretudo em sua relação com os conteúdos de funções e sequências. A pesquisa classificou-se como

exploratório-descritiva (GIL, 2018, p. 26-27). Os dados foram coletados em fontes documentais, e a partir da observação sistemática. Para análise dos dados coletados, entendemos que alguns passos foram essenciais: a codificação dos dados; o estabelecimento de categorias de análise; a exibição dos dados que significou a elaboração e escrita do relatório com as informações coletadas; e a busca de significados, finalizando o relatório (GIL, 2018, p. 110). Com a aplicação desta metodologia, analisando os modelos matemáticos presentes na situação problema, foi possível enxergar uma matemática aplicável e interessante na pesquisa do comportamento das abelhas.

PALAVRAS-CHAVE: abelhas, Produção Animal, Matemática, sequências e funções.

INTEGRATING MATHEMATICS WITH BEES

ABSTRACT: Relating theory and practice in technical courses integrated to high school has become increasingly essential. In this sense, we have the report of a Scientific Initiation Project (Pbic-Jr) that made possible the association between the subjects of Mathematics and Animal Production of the Ifes Technical Course in Agriculture and Livestock - Ifes campus - Montanha. It consisted of studying the behavior of *Apis mellifera* bees modeled by mathematics, especially in relation to the content of functions and sequences. The research was classified as exploratory-descriptive (GIL, 2018, p. 26-27). The data were collected from documentary sources, and from systematic observation. For the analysis



Emitido em 18/05/2021

RELATÓRIO INDIVIDUAL DE TRABALHO Nº 5/2021 - MON-CCTA (11.02.27.01.08.02.04)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 18/05/2021 14:05)

GESSICA GONCALVES MARTINS

PROFESSOR DO ENSINO BASICO TECNICO E TECNOLOGICO-SUBSTITUTO

MON-CCTA (11.02.27.01.08.02.04)

Matrícula: 3136795

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ifes.edu.br/documentos/> informando seu número: **5**, ano: **2021**, tipo: **RELATÓRIO INDIVIDUAL DE TRABALHO**, data de emissão: **18/05/2021** e o código de verificação: **a865e641be**