

Professor Ivan

IFMG, Campus São João Evangelista, MG

	1 M	2 M	Intervalo Manhã	3 M	4 M	5 M	6 M	Almoço	1 T	2 T	Intervalo Tarde	3 T	4 T	5 T	6 T	Intervalo Vespertino	1N	2N	Intervalo Noite	3N	4N	5N	
	7:00 - 7:45	7:45 - 8:30	8:30 - 8:45	8:45 - 9:30	9:30 - 10:15	10:15 - 11:00	11:00 - 11:45	11:45 - 13:00	13:00 - 13:45	13:45 - 14:30	14:30 - 14:45	14:45 - 15:30	15:30 - 16:15	16:15 - 17:00	17:00 - 17:45	17:45 - 18:40	18:40 - 19:25	19:25 - 20:10	20:10 - 20:25	20:25 - 21:10	21:10 - 21:55	21:55 - 22:40	
Seg									Planejamento			Planejamento											
Ter	DEN	EFL 181							SPS	AGR 171													
	PIV - Sala 3								PIV - Sala 1														
Qua	CFNE AGR-Opt EFL - OPTATIV AS PIV - Sala 4								IF EFL - OPTATIV AS PIV - Sala 4			Reunião											
Qui	SPS	AGR 171		DEN	EFL 181					CFNE AGR-Opt EFL - OPTATIV AS PIV - Sala 4													
	PIV - Sala 1			PIII - Sala 3																			
Sex																							
Sáb																							

This document was created with Win2PDF available at <http://www.win2pdf.com>.
The unregistered version of Win2PDF is for evaluation or non-commercial use only.
This page will not be added after purchasing Win2PDF.

DECLARAÇÃO

Declaro, para os fins que se fizerem necessários, que o professor Ivan da Costa Ilhéu Fontan, coordena a execução do Projeto de Ensino, intitulado “Capacitação de viveiristas: interdisciplinaridade e integração teoria-prática na formação de engenheiros florestais no IFMG-SJE” apoiado pela bolsista remunerada Thamara Júlia Ferreira Almeida e pela bolsista voluntária Poliana Rocha Soares, nos termos e condições do Edital nº 08/2020 do IFMG – Campus São João Evangelista/MG.

São João Evangelista, 09 de novembro de 2020.



Elias Pedro Rosa
Coordenador Geral de Ensino Médio e Técnico
IFMG – Campus São João Evangelista



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
CAMPUS SÃO JOÃO EVANGELISTA
COORDENAÇÃO DO CURSO DE ENGENHARIA FLORESTAL
Avenida Primeiro de Junho, 1043 – Centro – São João Evangelista – Minas Gerais – CEP:39705-000
(33)3412-2925

DECLARAÇÃO

Declaro para os devidos fins que o docente ***Ivan da Costa Ilhéu Fontan*** orientou o discente ***Álisson César Rodrigues Pereira*** na elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso, intitulado “***Medidas de manejo e conservação do solo em uma microbacia do Rio São Nicolau, afluente do Rio Doce***”, como parte dos pré-requisitos exigidos para formação superior em Engenharia Florestal. O período de orientação foi de janeiro a novembro de 2020.

São João Evangelista – MG, 10 de novembro de 2020

Bruno Oliveira Lafetá
Coordenador do Curso de Engenharia Florestal

Diário Oficial da União nº 170, 3 de setembro de 2019
Matrícula SIAPE 1977759

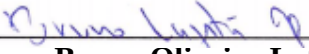


MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
CAMPUS SÃO JOÃO EVANGELISTA
COORDENAÇÃO DO CURSO DE ENGENHARIA FLORESTAL
Avenida Primeiro de Junho, 1043 – Centro – São João Evangelista – Minas Gerais – CEP:39705-000
(33)3412-2925

DECLARAÇÃO

Declaro para os devidos fins que o docente ***Ivan da Costa Ilhéu Fontan*** orientou a discente ***Ana Caroline de Oliveira Herculano*** na elaboração do seu Trabalho de Conclusão de Curso, intitulado “***Uso da técnica de nucleação com sacos de fibras naturais visando a recuperação de áreas degradadas***”, como parte dos pré-requisitos exigidos para formação superior em Engenharia Florestal. O período de orientação foi de janeiro a novembro de 2020.

São João Evangelista – MG, 10 de novembro de 2020


Bruno Oliveira Lafetá
Coordenador do Curso de Engenharia Florestal
Diário Oficial da União nº 170, 3 de setembro de 2019
Matrícula SIAPE 1977759



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
CAMPUS SÃO JOÃO EVANGELISTA
COORDENAÇÃO DO CURSO DE ENGENHARIA FLORESTAL
Avenida Primeiro de Junho, 1043 – Centro – São João Evangelista – Minas Gerais – CEP:39705-000
(33)3412-2925

DECLARAÇÃO

Declaro para os devidos fins que o docente ***Ivan da Costa Ilhéu Fontan*** orientou o discente ***João Marcos Barbosa Sampaio*** na elaboração do seu Trabalho de Conclusão de Curso, intitulado “***Germinação e crescimento inicial Moringa oleífera Lam. em condições de viveiro***”, como parte dos pré-requisitos exigidos para formação superior em Engenharia Florestal. O período de orientação foi de janeiro a novembro de 2020.

São João Evangelista – MG, 10 de novembro de 2020

Bruno Oliveira Lafetá
Coordenador do Curso de Engenharia Florestal

Diário Oficial da União nº 170, 3 de setembro de 2019
Matrícula SIAPE 1977759



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
CAMPUS SÃO JOÃO EVANGELISTA
COORDENAÇÃO DO CURSO DE ENGENHARIA FLORESTAL
Avenida Primeiro de Junho, 1043 – Centro – São João Evangelista – Minas Gerais – CEP:39705-000
(33)3412-2925

DECLARAÇÃO

Declaro para os devidos fins que o docente ***Ivan da Costa Ilhéu Fontan*** orientou a discente ***Larissa Nara Nascimento de Miranda*** na elaboração do seu Trabalho de Conclusão de Curso, intitulado “***Mapeamento temporal da vegetação arbórea do município de Sabinópolis/MG através do uso de ferramentas de geoprocessamento***”, como parte dos pré-requisitos exigidos para formação superior em Engenharia Florestal. O período de orientação foi de janeiro a novembro de 2020.

São João Evangelista – MG, 10 de novembro de 2020

Bruno Oliveira Lafetá
Coordenador do Curso de Engenharia Florestal

Diário Oficial da União nº 170, 3 de setembro de 2019
Matrícula SIAPE 1977759



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
CAMPUS SÃO JOÃO EVANGELISTA
COORDENAÇÃO DO CURSO DE ENGENHARIA FLORESTAL
Avenida Primeiro de Junho, 1043 – Centro – São João Evangelista – Minas Gerais – CEP:39705-000
(33)3412-2925

DECLARAÇÃO

Declaro para os devidos fins que o docente ***Ivan da Costa Ilhéu Fontan*** orientou o discente ***Wesley Chaves Cardoso*** na elaboração do seu Trabalho de Conclusão de Curso, intitulado “***Avaliação da capacidade de enraizamento da Moringa oleífera Lam. via estaquia***”, como parte dos pré-requisitos exigidos para formação superior em Engenharia Florestal. O período de orientação foi de janeiro a novembro de 2020.

São João Evangelista – MG, 10 de novembro de 2020

Bruno Oliveira Lafetá
Coordenador do Curso de Engenharia Florestal

Diário Oficial da União nº 170, 3 de setembro de 2019
Matrícula SIAPE 1977759



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus São João Evangelista
Direção Geral
Departamento de Desenvolvimento Educacional
Coordenação Geral de Pesquisa e Extensão
Coordenação de Estágio e Relações Empresariais
Avenida Primeiro de Junho - Bairro Centro - CEP 39705-000 - São João Evangelista - MG
3334122913 - www.ifmg.edu.br

DECLARAÇÃO

Declaro, para os devidos fins, que **IVAN DA COSTA ILHÉU FONTAN**, atuou como Professor(a) Orientador(a), do estágio não obrigatório, dos estudantes abaixo relacionados, Curso Bacharelado Engenharia Florestal, conforme documentação arquivada nesta Coordenação.

ESTUDANTE	CONCEDENTE ESTÁGIO	MUNICÍPIO	PERÍODO ESTÁGIO
Denis Aparecido Nunes Macedo	CENIBRA S/A	Belo Oriente	13/01/2020 a 30/04/2020
Rafaela Carla Santos Perpétuo	CENIBRA S/A	Belo Oriente	13/01/2020 a 30/04/2020

São João Evangelista, 09 de novembro de 2020.



Documento assinado eletronicamente por **Sarah Salvador Pereira Bicalho**, **Coordenador(a) de Estágio e Relações Empresariais**, em 09/11/2020, às 13:38, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://sei.ifmg.edu.br/consultadocs> informando o código verificador **0681217** e o código CRC **16093A1F**.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus São João Evangelista
Direção Geral
Departamento de Desenvolvimento Educacional
Coordenação Geral de Pesquisa e Extensão
Coordenação de Estágio e Relações Empresariais
Avenida Primeiro de Junho - Bairro Centro - CEP 39705-000 - São João Evangelista - MG
3334122913 - www.ifmg.edu.br

DECLARAÇÃO

Declaro para os devidos fins, que **IVAN COSTA ILHÉU FONTAN**, atua como Professor(a) Orientador(a), do estágio obrigatório curricular, dos estudantes abaixo relacionados, Curso Bacharelado em Engenharia Florestal, de novembro de 2019 a fevereiro de 2020, conforme documentação arquivada nesta Coordenação.

ESTUDANTE	CONCEDENTE	MUNICÍPIO	PERÍODO ESTÁGIO
Breno Silva da Cruz Queiroz	Viveiro de Mudas Sítio Graipu	Sabinópolis	20/01/2020 s 07/02/2020
Luiz Carlos da Silva Soares	Viveiro de Mudas Sítio Graipu	Sabinópolis	06/01/2020 a 31/01/2020
Maria José Miranda Cordeiro	Jequitiplan Assistência Técnica e Projetos Agropecuários Ltda	Capelinha	18/12/2019 a 16/01/2020
Michele Lopes Medina	Viveiro de Mudas Sítio Graipu	Sabinópolis	06/01/2020 a 31/01/2020
Simone Gonçalves de Oliveira	Prefeitura Municipal de Peçanha	Peçanha	20/12/2019 a 24/01/2020
Tainara Mendes Ribeiro	Prefeitura Municipal de Belo Oriente	Belo Oriente	06/01/2020 a 06/02/2020
Thalia dos Anjos	Prefeitura Municipal de Peçanha	Peçanha	20/12/2019 a 07/02/2020

São João Evangelista, 06 de fevereiro de 2020.



Documento assinado eletronicamente por **Sarah Salvador Pereira Bicalho**, Coordenador(a) de **Estágio e Relações Empresariais**, em 06/02/2020, às 11:13, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://sei.ifmg.edu.br/consultadocs> informando o código verificador **0502780** e o código CRC **FACB1C19**.

23214.000122/2020-48

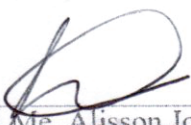
0497017v1

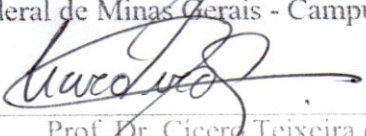
VICTOR ANDRADE

DESENVOLVIMENTO INICIAL DE MUDAS DO CLONE HÍBRIDO AEC 2034 ((*E. camaldulensis* x *E. grandis*) x *E. urophylla*) COM COMPOSTO ORGÂNICO DE ALCATRÃO VEGETAL

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Instituto Federal de Minas Gerais – Campus São João Evangelista como exigência parcial para obtenção do título de Bacharel em Agronomia.

Aprovado em: 16 / 03 / 2020 pela banca examinadora:


Orientador: Prof. Me. Alisson José Eufrásio de Carvalho
Instituto Federal de Minas Gerais - Campus São João Evangelista


Prof. Dr. Cícero Teixeira da Silva
Instituto Federal de Minas Gerais - Campus São João Evangelista


Prof. Me. Ivan da Costa Ilhéu Fontan
Instituto Federal de Minas Gerais - Campus São João Evangelista

Banca TCC II

2 mensagens

Bruno de Souza Toledo <bruno.toledo@ifmg.edu.br>

9 de novembro de 2020 18:47

Para: Ivan Costa Ilhéu Fontan <ivan.fontan@ifmg.edu.br>, Karina Dutra de Carvalho Lemos <karina.dutra@ifmg.edu.br>, Luiz Campos <campos.luiz.henrique.bicalho@gmail.com>

Prezados, boa noite.

Primeiramente obrigado por toda a colaboração no TCC do Luiz.

Seguem os dados da banca:

Banca:

Bruno de Souza Toledo

Karina Dutra de Carvalho Lemos

Ivan Costa Ilhéu Fontan

Data/Horário: 13/11/2020 (Sexta) - 17:30

Sala: meet.google.com/zbw-dfwc-zxf

--

Prof. Bruno de Souza Toledo

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais

Graduação em Ciência da Computação

Mestre em Sistemas de Informação e Gestão do Conhecimento

Doutorando em Sistemas de Informação e Gestão do Conhecimento

Ivan Costa Ilhéu Fontan <ivan.fontan@ifmg.edu.br>

9 de novembro de 2020 19:47

Para: Bruno de Souza Toledo <bruno.toledo@ifmg.edu.br>

Cc: Karina Dutra de Carvalho Lemos <karina.dutra@ifmg.edu.br>, Luiz Campos <campos.luiz.henrique.bicalho@gmail.com>

Ok Bruno,

Muito obrigado e até a defesa.

Att,

Prof. Ivan Fontan

[Texto das mensagens anteriores oculto]

--

Ivan da Costa Ilhéu Fontan

Professor - Engenheiro Florestal

IFMG – São João Evangelista/MG

(33) 98812-3024

ivan.fontan@ifmg.edu.br

Convite para banca examinadora de tcc.

2 mensagens

Rafaela Santos <rafaela_under@outlook.com>

7 de novembro de 2020 09:31

Para: Ivan Costa Ilhéu Fontan <ivan.fontan@ifmg.edu.br>, Natália Risso Fonseca <natalia.fonseca@ifmg.edu.br>

Bom dia professor Ivan!

Venho através deste e-mail convidar você para fazer parte da banca examinadora de meu tcc que será apresentado no dia 16/11/2020, na segunda-feira, horário ainda a definir.

Aguardo retorno com confirmação.

Grata,

Att.

Rafaela

Graduanda em Engenharia florestal pelo Instituto Federal de Tecnologia Ciência e Educação de Minas Gerais, campus São João Evangelista.

Ivan Costa Ilhéu Fontan <ivan.fontan@ifmg.edu.br>

9 de novembro de 2020 19:51

Para: Rafaela Santos <rafaela_under@outlook.com>

Cc: Natália Risso Fonseca <natalia.fonseca@ifmg.edu.br>

Boa noite Rafaela,

Me desculpe por não ter respondido antes.

Durante o dia de hoje já adiantei para a Profª Natália que será um enorme prazer participar da sua banca de TCC.

Muito obrigado pelo convite.

Att,

Prof. Ivan

[Texto das mensagens anteriores oculto]

--

Ivan da Costa Ilhéu Fontan

Professor - Engenheiro Florestal

IFMG – São João Evangelista/MG

(33) 98812-3024

ivan.fontan@ifmg.edu.br

DECLARAÇÃO

Declaro para os devidos fins que **Ivan da Costa Ilhéu Fontan** orienta o(s) discente(s) Ana Caroline de Oliveira Herculano e Andreza Letícia de Oliveira, e atua como coordenador do Projeto “Nucleação com sacos de fibras naturais em área de recuperação ambiental”, na modalidade PIBIC, submetido ao edital 10/2020, registrado sob nº SJEPE04/2020, com vigência no período de Outubro de 2020 a Março de 2021.

São João Evangelista, 05 de Novembro de 2020



Alisson José Eufrásio de Carvalho

Coordenador Geral de Ensino Superior, Pesquisa e Extensão

INSTITUTO FEDERAL MINAS GERAIS

PRÓ-REITORIA DE PESQUISA, INOVAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO

PROJETO DE PESQUISA

EDITAL 087/2019 - Pró-Reitoria de Pesquisa, Inovação e Pós-Graduação - PRPPG

UNIDADE PROPONENTE

Campus:

SAO JOAO EVANGELISTA

IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Título do Projeto:

Aspectos nutricionais e meteorológicos na produção de folhas de Moringa oleifera Lam. na microrregião de Guanhães, MG

Grande Área de Conhecimento:
CIÊNCIAS AGRÁRIAS

Área de Conhecimento:
AGRONOMIA

Período de Execução:

Início: 04/05/2020 | Término: 30/04/2021

Nome do Responsável
(Coordenador):

Ivan da Costa
Ilheu Fontan

Titulação:

MESTRE+RSC-III (LEI
12772/12 ART 18)

Matrícula:

1218102

Vínculo:

Voluntário

Departamento de

Lotação:

SJE

Telefone:

E-mail:

ivan.fontan@ifmg.edu.br

EQUIPE PARTICIPANTE

Professores e/ou Técnicos Administrativos do IFMG

Membro

Contatos

Vínculo

Titulação

Nome:

Bruno Oliveira Lafeta

Tel.:

E-mail:

Matrícula:

1977759

bruno.lafeta@ifmg.edu.br

Voluntário

MESTRE+RSC-III (LEI
12772/12 ART 18)

Autorização participantes projeto moringa

2 mensagens

Ivan Costa Ilhéu Fontan <ivan.fontan@ifmg.edu.br>

16 de outubro de 2020 07:20

Para: Coordenação Geral de Ensino Superior Pesquisa e Extensão <copex_sje@ifmg.edu.br>, Paulo Modesto de Campos <paulo.campos@ifmg.edu.br>

Prezados, bom dia.

Gostaria de solicitar aos senhores a autorização para dois estudantes entrarem no campus para realizar atividades referentes ao "Projeto Moringa", que será o meu trabalho de tese no Dinter, e que também foi aprovado no edital de pesquisa aplicada da Reitoria do IFMG. Os trabalhos serão desenvolvidos no viveiro e no campo (ao lado do experimento do Ari).

Inicialmente os alunos (ambos da engenharia florestal) que me auxiliarão serão:

- Hiago Siqueira Nascimento.
- Pablo Yuri Ferreira Silva.

Possivelmente iniciaremos as atividades no sábado (17/10/2020).

Muito obrigado.

Att,

--

Ivan da Costa Ilhéu Fontan
Professor - Engenheiro Florestal
IFMG – São João Evangelista/MG
(33) 98812-3024
ivan.fontan@ifmg.edu.br

Coordenação Geral de Ensino Superior Pesquisa e Extensão <cgespe.sje@ifmg.edu.br>

16 de outubro de 2020 09:29

Para: Ivan Costa Ilhéu Fontan <ivan.fontan@ifmg.edu.br>

Cc: Coordenação Geral de Ensino Superior Pesquisa e Extensão <copex_sje@ifmg.edu.br>, Paulo Modesto de Campos <paulo.campos@ifmg.edu.br>

Bom dia Ivan,

Solicitação de autorização encaminhada.

Att.

Prof. Alisson José Eufrásio de Carvalho
Coordenador Geral de Ensino Superior, Pesquisa e Extensão
Instituto Federal de Minas Gerais - IFMG - São João Evangelista
(33) 3412-2919

[Texto das mensagens anteriores oculto]

DECLARAÇÃO

Declaro para os devidos fins que **Ivan da Costa Ilheu Fontan** co-orientou o(s) discente(s) Isadora Azevedo Perpétuo e Letícia Caldeira Aguiar, e atuou como coordenador do Projeto “Modelagem morfométrica de copa e fuste da arborização urbana de São João Evangelista-MG, Brasil.”, na modalidade PIBIC, submetido ao edital 10/2020, registrado sob o nº SJEPE01/2020, com vigência no período de Outubro de 2020 a Março de 2021.

São João Evangelista, 05 de Novembro de 2020



Alisson José Eufrásio de Carvalho

Coordenador Geral de Ensino Superior, Pesquisa e Extensão

DECLARAÇÃO

Declaro para os devidos fins que Ivan da Costa Ilheu Fontan co-orientou o(s) discente(s) Pedro Bouçaz Paes, e atuou como coordenador do Projeto “Dependência espacial e krigagem para a estimativa textural de solos.**”, na modalidade PIBITec, submetido ao edital 10/2020, registrado sob o nº SJEPE12/2020, com vigência no período de Outubro de 2020 a Março de 2021.

São João Evangelista, 05 de Novembro de 2020



Alisson José Eufrásio de Carvalho

Coordenador Geral de Ensino Superior, Pesquisa e Extensão



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA, INOVAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO

DECLARAÇÃO

Declaramos para os devidos fins que **Ivan da Costa Ilheu Fontan**, CPF 092.796.147-46, RG 130174923 - SECC/ RJ, matrícula SIAPE 1218102, residente à RUA RUY PINTO BANDEIRA, JARDIM CAMBURI, VITORIA / ES participa como membro do projeto de pesquisa "COMPETIÇÃO E ESTRATOS ARBÓREOS DE UM FRAGMENTO EM RECUPERAÇÃO FLORESTAL E DOMÍNIO DE MATA ATLÂNTICA" no EDITAL 087/2019 - Pró-Reitoria de Pesquisa, Inovação e Pós-Graduação - PRPPG, com carga horária semanal de 12 horas, no período entre 01/05/2020 e 30/04/2021 sob a coordenação do(a) pesquisador(a) Bruno Oliveira Lafeta.

Belo Horizonte, 30 de Outubro de 2020.

DECLARAÇÃO

Declaro para os devidos fins que **Ivan da Costa Ilhéu Fontan** orienta o(s) discente(s) Thalia dos Anjos e Simone Gonçalves de Oliveira, e atua como coordenador do Projeto “Educação ambiental: Conscientização e orientação sobre uso de agrotóxicos em comunidades rurais de Peçanha-MG”, na modalidade PIBEX, submetido ao edital 12/2020, registrado sob nº SJEPE01/2020, com vigência no período de Outubro de 2020 a Março de 2021.

São João Evangelista, 05 de Novembro de 2020



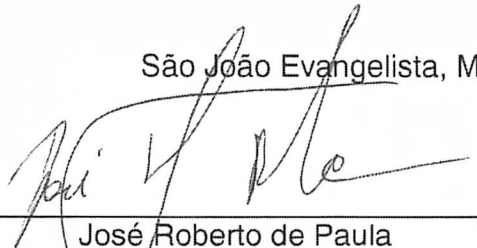
Alisson José Eufrásio de Carvalho

Coordenador Geral de Ensino Superior, Pesquisa e Extensão

DECLARAÇÃO

Eu, José Roberto de Paula, Diretor Geral do Instituto Federal de Minas Gerais - campus São João Evangelista, portador do CPF 521.024.676-00 e Carteira de Identidade M-2.775.7366, declaro reconhecer a Empresa Júnior Associação dos Estudantes de Engenharia Florestal – Floreste Jr, portadora do CNPJ nº 27.371.415/0001-28, como Empresa Júnior do Curso de Engenharia Florestal, localizada na Av. Primeiro de Junho, Número 1043, Bairro Centro de São João Evangelista - Minas Gerais.

São João Evangelista, Minas Gerais, 30/11/2017.

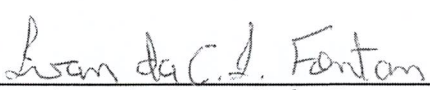


José Roberto de Paula
Diretor Geral do Instituto Federal de Minas Gerais
Campus São João Evangelista

José Roberto de Paula
Diretor Geral
Port. IFMG: 1329/2017

Eu, Ivan da Costa Ilhéu Fontan, Professor do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico (EBTT) do Instituto Federal de Minas Gerais - campus São João Evangelista, portador do CPF 092.796.147-46 e Carteira de Identidade 13.017.492-3 (DIC/DETRAN-RJ), declaro orientar a Associação dos Estudantes de Engenharia Florestal – Floreste Jr, portadora do CNPJ nº 27.371.415/0001-28.

São João Evangelista, Minas Gerais, 30/11/2017.



Ivan da Costa Ilhéu Fontan
Professor EBTT do Instituto Federal de Minas Gerais
Campus São João Evangelista
Orientador Floreste Jr



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus São João Evangelista
Avenida Primeiro de Junho - Bairro Centro - CEP 39705-000 - São João Evangelista - MG
3334122906 - www.ifmg.edu.br

PORTARIA Nº 166 DE 11 DE AGOSTO DE 2020

Dispõe sobre designação de servidor para a Coordenação do Setor de Viveiro de Mudas do IFMG – Campus São João Evangelista.

O DIRETOR-GERAL SUBSTITUTO DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS – CAMPUS SÃO JOÃO EVANGELISTA, no uso das atribuições que lhe são conferidas pela Portaria IFMG-SJE nº 102, de 28 de julho de 2016, publicada no Diário Oficial da União de 02 de agosto de 2016, Seção 2, página 19; e considerando a Portaria IFMG nº 475, de 06 de abril de 2016, publicada no DOU de 15 de abril de 2016, Seção 2, pág.17, retificada pela Portaria IFMG nº 805, de 04 de julho de 2016, publicada no DOU de 06 de julho de 2016, Seção 2, pág. 22, e pela Portaria IFMG nº 1078, de 27 de setembro de 2016, publicada no DOU de 04 de outubro de 2016, Seção 3, pág. 20,

RESOLVE:

Art. 1º. DESIGNAR o servidor **IVAN DA COSTA ILHÉU FONTAN**, Professor de Ensino Básico, Técnico e Tecnológico, Matrícula SIAPE nº 1218102, para a **Coordenação do Setor de Viveiro de Mudas do IFMG – Campus São João Evangelista**, sem Função Gratificada - FG.

Art. 2º. Determinar que a presente Portaria seja devidamente publicada no Boletim de Serviços do IFMG - Campus São João Evangelista.

Art. 3º. Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.



Documento assinado eletronicamente por **Paulo Modesto de Campos, Diretor(a) Geral Substituto(a)**, em 11/08/2020, às 10:13, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://sei.ifmg.edu.br/consultadocs> informando o código verificador **0613680** e o código CRC **0D8AC2DE**.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus São João Evangelista
Avenida Primeiro de Junho - Bairro Centro - CEP 39705-000 - São João Evangelista - MG
3334122906 - www.ifmg.edu.br

PORTARIA Nº 83 DE 11 DE ABRIL DE 2018

Dispõe sobre designação de membros do Colegiado do Curso de Bacharelado em Engenharia Florestal do IFMG - *Campus* São João Evangelista.

O DIRETOR GERAL SUBSTITUTO DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS – *CAMPUS* SÃO JOÃO EVANGELISTA, no uso das atribuições que lhe são conferidas pela Portaria IFMG-SJE nº 102, de 28 de julho de 2016, publicada no Diário Oficial da União de 02 de agosto de 2016, Seção 2, página 19; e considerando a Portaria IFMG nº 475, de 06 de abril de 2016, publicada no DOU de 15 de abril de 2016, Seção 2, pág.17, retificada pela Portaria IFMG nº 805, de 04 de julho de 2016, publicada no DOU de 06 de julho de 2016, Seção 2, pág. 22, e pela Portaria IFMG nº 1078, de 27 de setembro de 2016, publicada no DOU de 04 de outubro de 2016, Seção 2, pág. 20,

RESOLVE:

Art. 1º. DESIGNAR os servidores e discentes como membros do Colegiado do Curso de Bacharelado em Engenharia Florestal do IFMG - *Campus* São João Evangelista, conforme segue:

MEMBRO	SEGMENTO	SITUAÇÃO
Natália Risso Fonseca	Presidente	Titular
Ana Carolina Ferraro	Docente Área Específica	Titular
Ivan da Costa Ilheu Fontan	Docente Área Específica	Titular
Graziele Wolff de Almeida Carvalho	Docente Área Específica	Suplente
João Paulo Lemos	Docente Área Específica	Suplente
Silvino Domingos Neto	Docente demais áreas	Titular
Annyela Maria de Campos Rocha	Discente	Titular
Layane Mourão Cordeiro	Discente	Titular
Ana Caroline de Oliveira Herculano	Discente	Suplente
Beatriz Barbosa Prado	Discente	Suplente
Ceci Nunes Paula dos Santos	Diretoria de Ensino	Titular

Art. 2º. Revogar a Portaria nº 098 de 25 de maio de 2017.

Art. 3º. Determinar que a presente Portaria seja devidamente publicada no Boletim de Serviços do IFMG - *Campus* São João Evangelista.

Art. 4º. Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

Documento assinado eletronicamente por **Paulo Modesto de Campos, Diretor(a) Geral**



Substituto(a), em 13/04/2018, às 10:45, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site
[https://sei.ifmg.edu.br/sei/controlador_externo.php?](https://sei.ifmg.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0)
[acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0](https://sei.ifmg.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0) informando o código verificador **0045507** e o
código CRC **1C29F820**.

23214.000669/2018-39

0045507v1



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus São João Evangelista
Avenida Primeiro de Junho - Bairro Centro - CEP 39705-000 - São João Evangelista - MG
3334122906 - www.ifmg.edu.br

PORTARIA Nº 109 DE 07 DE MAIO DE 2018

Dispõe sobre a designação de servidores como membros do Núcleo Docente Estruturante (NDE) do Curso de Bacharelado em Engenharia Florestal do IFMG – Campus São João Evangelista.

O DIRETOR GERAL DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS – CAMPUS SÃO JOÃO EVANGELISTA, no uso das atribuições que lhe são conferidas pela Portaria nº 1329, de 22 de setembro de 2015, publicada no Diário Oficial da União de 23 de setembro de 2015, Seção 2, página 19, tendo em vista o Termo de Posse do dia 24 de setembro de 2015; e considerando a Portaria IFMG nº 475, de 06 de abril de 2016, publicada no DOU de 15 de abril de 2016, Seção 2, pág.17, retificada pela Portaria IFMG nº 805, de 04 de julho de 2016, publicada no DOU de 06 de julho de 2016, Seção 2, pág. 22, e pela Portaria IFMG nº 1078, de 27 de setembro de 2016, publicada no DOU de 04 de outubro de 2016, Seção 2, pág. 20,

RESOLVE:

Art. 1º. DESIGNAR os servidores docentes **NATÁLIA RISSO FONSECA**, Matrícula SIAPE nº 2388619; **ANA CAROLINA FERRARO**, Matrícula SIAPE nº 1650997; **CAROLINE JUNQUEIRA SARTORI**, Matrícula SIAPE nº 2390366; **GIUSLAN CARVALHO PEREIRA**, Matrícula SIAPE nº 1752710; **GRAZIELE WOLFF DE ALMEIDA CARVALHO**, Matrícula SIAPE nº 1870907; **IVAN DA COSTA ILHÉU FONTAN**, Matrícula SIAPE nº 1218108 para, sob a presidência do primeiro citado, constituírem o Núcleo Docente Estruturante (NDE) do Curso de Bacharelado em Engenharia Florestal do IFMG - Campus São João Evangelista.

Art. 2º. Revogar a Portaria nº 088, de 17 de maio de 2017.

Art. 3º. Determinar que a presente Portaria seja devidamente publicada no Boletim de Serviços do IFMG - Campus São João Evangelista.

Art. 4º. Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.



Documento assinado eletronicamente por **Jose Roberto de Paula, Diretor Geral**, em 07/05/2018, às 07:52, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.ifmg.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **0062952** e o código CRC **E05A2A59**.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus São João Evangelista
Avenida Primeiro de Junho - Bairro Centro - CEP 39705-000 - São João Evangelista - MG
3334122906 - www.ifmg.edu.br

PORTARIA Nº 92 DE 13 DE ABRIL DE 2018

Dispõe sobre Retificação da Portaria nº 45, de 12 de março de 2018, que trata do Colegiado da Área de Ciências Agrárias e Ambientais do IFMG – Campus São João Evangelista.

O DIRETOR GERAL SUBSTITUTO DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS – CAMPUS SÃO JOÃO EVANGELISTA, no uso das atribuições que lhe são conferidas pela Portaria IFMG-SJE nº 102, de 28 de julho de 2016, publicada no Diário Oficial da União de 02 de agosto de 2016, Seção 2, página 19; e considerando a Portaria IFMG nº 475, de 06 de abril de 2016, publicada no DOU de 15 de abril de 2016, Seção 2, pág.17, retificada pela Portaria IFMG nº 805, de 04 de julho de 2016, publicada no DOU de 06 de julho de 2016, Seção 2, pág. 22, e pela Portaria IFMG nº 1078, de 27 de setembro de 2016, publicada no DOU de 04 de outubro de 2016, Seção 2, pág. 20,

RESOLVE:

Art. 1º. RETIFICAR o Artigo 1º da Portaria nº 45, de 12 de março de 2018, publicada no Boletim de Serviço Eletrônico em 13 de março de 2018, que trata do Colegiado da Área de Ciências Agrárias e Ambientais do IFMG – Campus São João Evangelista, conforme segue:

Onde se lê:

DESIGNAR os servidores docentes **JARBAS MAGNO DE MIRANDA**, Matrícula SIAPE nº 1279627; **ADELITON DA FONSECA DE OLIVEIRA**, Matrícula SIAPE nº 2002354; **ALISSON JOSÉ EUFRÁSIO DE CARVALHO**, Matrícula SIAPE nº 1935460; **ANA CAROLINA FERRARO**, Matrícula SIAPE nº 1650997; **ARNALDO GOMES CAIXETA**, Matrícula SIAPE nº 0049768; **BRUNO OLIVEIRA LAFETÁ**, Matrícula SIAPE nº 1977759; **CAROLINE JUNQUEIRA SARTORI**, Matrícula SIAPE nº 2390366; **CHARLES ANDRÉ DE SOUZA BISPO**, Matrícula SIAPE nº 1674557; **CLAUDIONOR CAMILO DA COSTA**, Matrícula SIAPE nº 1095816; **DOUGLAS DE CARVALHO CARELLOS**, Matrícula SIAPE nº 0054461; **FERNANDA DE LIMA BARROSO**, Matrícula SIAPE nº 1070178; **GRAZIELE WOLFF DE ALMEIDA CARVALHO**, Matrícula SIAPE nº 1870907; **ÍCARO TOURINO ALVES**, Matrícula SIAPE nº 2718780; **IVAN DA COSTA ILHEU FONTAN**, Matrícula SIAPE nº 1218102; **JOÃO PAULO LEMOS**, Matrícula SIAPE nº 2016897; **JOSÉ LAUREANO BARBOSA LEITE**, Matrícula SIAPE nº 1176116; **JOSÉ ROBERTO DE PAULA**, Matrícula SIAPE nº ; **MARCUS EDUARDO DUARTE MAGALHÃES**, Matrícula SIAPE nº 0049773; **MATEUS MARQUES BUENO**, Matrícula SIAPE nº 2390332; **NAILTON JOSÉ SANT'ANNA SILVA**, Matrícula SIAPE nº 1058688; **NATÁLIA RISSO FONSECA**, Matrícula SIAPE nº 2388619; **NILDIMAR GONÇALVES MADEIRA**, Matrícula SIAPE nº 0051894; **PAULO EMÍLIO DE FIGUEIREDO OLIVEIRA**, Matrícula SIAPE nº 1166756; **VICTOR DIAS PIROVANI**, Matrícula SIAPE nº 2145064 para, sob a presidência do primeiro citado, constituírem o Colegiado da Área de Ciências Agrárias e Ambientais do IFMG – Campus São João Evangelista.

Leia-se:

DESIGNAR os servidores docentes **JARBAS MAGNO DE MIRANDA**, Matrícula SIAPE nº 1279627; **ADELITON DA FONSECA DE OLIVEIRA**, Matrícula SIAPE nº 2002354; **ALISSON JOSÉ EUFRÁSIO DE CARVALHO**, Matrícula SIAPE nº 1935460; **ANA CAROLINA FERRARO**, Matrícula SIAPE nº 1650997; **ARNALDO GOMES CAIXETA**, Matrícula SIAPE nº 0049768; **BRUNO OLIVEIRA LAFETÁ**, Matrícula SIAPE nº 1977759; **CAROLINE JUNQUEIRA SARTORI**, Matrícula SIAPE nº 2390366; **CHARLES ANDRÉ DE SOUZA BISPO**, Matrícula SIAPE nº 1674557; **CLAUDIONOR CAMILO DA COSTA**, Matrícula SIAPE nº 1095816; **DOUGLAS DE CARVALHO CARELLOS**, Matrícula SIAPE nº 0054461; **FERNANDA DE LIMA BARROSO**, Matrícula SIAPE nº 1070178; **GRAZIELE WOLFF DE ALMEIDA CARVALHO**, Matrícula SIAPE nº 1870907; **ÍCARO TOURINO ALVES**, Matrícula SIAPE nº 2718780; **IVAN DA COSTA ILHEU FONTAN**, Matrícula SIAPE nº 1218102; **JOÃO PAULO LEMOS**, Matrícula SIAPE nº 2016897; **JOSÉ LAUREANO BARBOSA LEITE**, Matrícula SIAPE nº 1176116; **JOSÉ ROBERTO DE PAULA**, Matrícula SIAPE nº ; **MARCUS EDUARDO DUARTE MAGALHÃES**, Matrícula SIAPE nº 0049773; **MATEUS MARQUES BUENO**, Matrícula SIAPE nº 2390332; **NAILTON JOSÉ SANT'ANNA SILVA**, Matrícula SIAPE nº 1058688; **NATÁLIA RISSO FONSECA**, Matrícula SIAPE nº 2388619; **NILDIMAR GONÇALVES MADEIRA**, Matrícula SIAPE nº 0051894; **PAULO EMÍLIO DE FIGUEIREDO OLIVEIRA**, Matrícula SIAPE nº 1166756; **RAFAEL CARLOS DOS SANTOS**, Matrícula SIAPE nº 1258331 para, sob a presidência do primeiro citado, constituírem o Colegiado da Área de Ciências Agrárias e Ambientais do IFMG – *Campus* São João Evangelista.

Art. 2º. Determinar que a presente Portaria seja devidamente publicada no Boletim de Serviços do IFMG - *Campus* São João Evangelista.

Art. 3º. Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.



Documento assinado eletronicamente por **Paulo Modesto de Campos, Diretor(a) Geral Substituto(a)**, em 16/04/2018, às 07:38, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.ifmg.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **0048204** e o código CRC **52E091E3**.

USO DE CASCA DE EUCALIPTO E MOINHA DE CARVÃO NA COMPOSIÇÃO DE SUBSTRATOS DE MUDAS DE *Eucalyptus urophylla*

Data de aceite: 12/05/2020

Data de submissão: 28/02/2020

Ivan da Costa Ilhéu Fontan

Instituto Federal de Minas Gerais, Departamento
de Engenharia Florestal

São João Evangelista – Minas Gerais

<http://lattes.cnpq.br/2851092835077975>

Maria José Miranda Cordeiro

Instituto Federal de Minas Gerais, Departamento
de Engenharia Florestal

São João Evangelista – Minas Gerais

<http://lattes.cnpq.br/7393939897620014>

Natália Risso Fonseca

Instituto Federal de Minas Gerais, Departamento
de Engenharia Florestal

São João Evangelista – Minas Gerais

<http://lattes.cnpq.br/2709153501578306>

Bruno Oliveira Lafetá

Instituto Federal de Minas Gerais, Departamento
de Engenharia Florestal

São João Evangelista – Minas Gerais

<http://lattes.cnpq.br/7137536896294497>

RESUMO: O trabalho teve por objetivo avaliar o uso de casca de eucalipto e moinha de carvão como componentes do substrato de produção de mudas de *Eucalyptus urophylla* no viveiro do

IFMG em São João Evangelista/MG. Foram testados sete tratamentos constituídos por diferentes combinações de três componentes (produto comercial Maxfertil®, casca de eucalipto triturada e moinha de carvão), estabelecidos em um delineamento em blocos casualizados (DBC) com cinco repetições. Os atributos morfológicos avaliados nas mudas (altura total, diâmetro do coleto e peso da matéria seca) aos 145 dias após a semeadura foram significativamente influenciados pelos substratos. Os tratamentos T1, T2, T3, T4 e T6 proporcionaram as maiores médias para o Índice de Qualidade de Dickson (IQD), que não diferiram estatisticamente entre si e foram superiores ao T5 e T7 (Teste Tukey, $p < 0,05$). Os resultados indicam que é possível reduzir a utilização do produto comercial na composição do substrato final, mantendo-se a qualidade das mudas produzidas, o que pode representar uma redução no custo de produção nos viveiros florestais, além de proporcionar uma destinação mais adequada e sustentável para os resíduos florestais casca e moinha de carvão.

PALAVRAS-CHAVE: resíduos florestais, mudas de *Eucalyptus urophylla*, Índice de Qualidade de Dickson.

PERCEVEJO BRONZEADO (*Thaumastocoris peregrinus*): SUBSÍDIOS AO MANEJO INTEGRADO EM PLANTIOS DE EUCALIPTO EM MINAS GERAIS

Data de aceite: 01/07/2020

Data de submissão: 03/04/2020

Ivan da Costa Ilhéu Fontan

Instituto Federal de Minas Gerais, Departamento
de Engenharia Florestal

São João Evangelista – Minas Gerais

<http://lattes.cnpq.br/2851092835077975>

Marlon Michel Antônio Moreira Neto

Veracel Celulose S.A., Proteção Florestal

Eunápolis – Bahia

<http://lattes.cnpq.br/9426151374542621>

Sharlles Christian Moreira Dias

Eldorado Brasil, Pesquisa Florestal

Três Lagoas – Mato Grosso do Sul

<http://lattes.cnpq.br/0135208505069002>

RESUMO: Objetivou-se neste trabalho reunir e disponibilizar aos interessados informações práticas geradas a partir de duas experiências vividas pelos autores no contexto da disseminação do percevejo bronzeado em plantios de eucalipto no Cerrado de Minas Gerais. Na primeira experiência relatada, a partir da avaliação da variação populacional e da manifestação dos sintomas do ataque do *Thaumastocoris peregrinus* evidenciou-se sua preferência pelos

clones PL-3336 e PL-40, e a resistência natural do clone PL-3335. Verificou-se ainda que a expressão máxima dos sintomas nas plantas não ocorreu em sincronia temporal com o ápice populacional do inseto na área, sugerindo seu manejo seja baseado na identificação precoce e monitoramento populacional da praga. Em uma segunda experiência, todos os inseticidas testados proporcionaram um nível de controle do *T. peregrinus* satisfatório, com destaque para os tratamentos T 4 (*Tiametoxam*) e T 5 (*Deltametrina*), que promoveram uma redução da população da praga superior a 50% em apenas 2 dias após as aplicações.

PALAVRAS-CHAVE: *Thaumastocoris peregrinus*, manejo integrado de pragas, eucalipto.

THE BRONZE BUG (*Thaumastocoris peregrinus*): SUBSIDIES FOR INTEGRATED MANAGEMENT IN EUCALYPTUS IN MINAS GERAIS

ABSTRACT: The objective of this work is to gather and provide to interested parties practical information generated from two experiences lived by the authors in the context of the dissemination of the bronze bug in eucalyptus

KRIGAGEM PARA A ESTIMATIVA DA ALTURA DE ÁRVORES DE EUCALIPTO EM ÁREA DE DECLIVE

Data de aceite: 12/05/2020

Data de Submissão: 06/03/2020

Luilla Lemes Alves

Instituto Federal de Minas Gerais, Departamento
de Engenharia Florestal
São João Evangelista – Minas Gerais
<http://lattes.cnpq.br/3413855661495808>

Bruno Oliveira Lafetá

Instituto Federal de Minas Gerais, Departamento
de Engenharia Florestal
São João Evangelista – Minas Gerais
<http://lattes.cnpq.br/7137536896294497>

Ivan da Costa Ilhéu Fontan

Instituto Federal de Minas Gerais, Departamento
de Engenharia Florestal
São João Evangelista – Minas Gerais
<http://lattes.cnpq.br/2851092835077975>

Ícaro Tourino Alves

Instituto Federal de Minas Gerais, Departamento
de Engenharia Florestal
São João Evangelista – Minas Gerais
<http://lattes.cnpq.br/4915060772094998>

Tamires Mousslech Andrade Penido

Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha
e Mucuri,
Departamento de Engenharia Florestal
Diamantina – Minas Gerais
<http://lattes.cnpq.br/9574491245202619>

Adéliton da Fonseca de Oliveira

Instituto Federal de Minas Gerais, Departamento
de Engenharia Florestal
São João Evangelista – Minas Gerais
<http://lattes.cnpq.br/9434445136457223>

Isadora Azevedo Perpétuo

Instituto Federal de Minas Gerais, Departamento
de Engenharia Florestal
São João Evangelista – Minas Gerais
<http://lattes.cnpq.br/1961931804871987>

RESUMO: O objetivo do presente trabalho foi avaliar o desempenho de diferentes métodos de krigagem e modelos matemáticos de semivariograma teórico na estimativa da altura de eucalipto em área de declive. Aos 62 meses de idade foi realizado o inventário florestal em um talhão de 11,6 ha, sendo lançada uma parcela de 100 × 80m (8.000m²) em seu interior. A declividade das duas maiores arestas da parcela foi de 1% (relevo plano) e nas duas menores arestas, de 19% (relevo ondulado). A altura de todas as árvores foi medida. A análise de interpolação espacial adotou dois métodos de krigagem (simples e ordinária) e três modelos de semivariograma teórico (esférico, exponencial e gaussiano). Os ajustes do modelo gaussiano exibiram estimativas sem viés, com poucos desvios. Para o mesmo



Availability and Toxic Level of Cadmium, Lead and Nickel in Contaminated Soils

E. B. Silva^a, I. S. Alves^a, L. R.F. Alleoni^b, P. H. Graziotti^a, M. M. M. Farnezi^a, L. L. Santos^a, J. T. Prochnow^a, and I. C. I. Fontan^c

^aDepartment of Agronomy, UFVJM, Diamantina, Minas Gerais State, Brazil; ^bDepartment of Soil Science, ESALQ, University of São Paulo, Piracicaba, São Paulo State, Brazil; ^cDepartment of Forest Engineering, Federal Institute of Minas Gerais - Campus São João Evangelista, São João Evangelista, Minas Gerais State, Brazil

ABSTRACT

The entry of Cd, Pb and Ni into the environment is a cause of concern due to potential toxicity of these metals to plants, animals, and humans. The present study evaluated the availability of Cd, Pb, and Ni to plants through soils. We examined three soil types (Typic Quartzipsamment (TQ), Xantic Hapludox (XH) and Rhodic Hapludox (RH)) with addition four rates of heavy metals: Cd (0, 2, 4 and 12 mg), Pb (0, 45, 90 and 270 mg) and Ni (0, 20, 40, 120 mg) per kg soil with reference to the corresponding rates defined in soil investigation values of the Brazilian environmental legislation. The availability of Cd, Pb and Ni was higher in the TQ than in XH and RH, and the roots and shoots of corn plants grown in TQ yielded the highest concentrations of toxic metals. Soil extraction with diethylene-triaminepentaacetic acid (DTPA) effectively assessed the bioavailability of Cd and Pb, while soil extractions with Mehlich-1 and aqua regia effectively evaluated the bioavailability of Ni. The levels at which Cd, Pb, and Ni became toxic for plants were determined via extraction by Mehlich-1, DTPA, Mehlich-3, and aqua regia. Plant growth was shown to influence heavy metal toxicity, with higher growth rates lowering the toxic effect of the metal. Cd, Ni, and Pb exhibited higher availability in soils with low clay concentrations and were more easily absorbed by plants in those soils.

ARTICLE HISTORY

Received 3 January 2020
Accepted 2 March 2020

KEYWORDS

Heavy metals; environment pollution; extractor; entisol; oxisol

Introduction

Heavy metal contamination of environment due to anthropogenic and natural causes is a cause of concern due to the toxicity of these metals to plants, animals, and humans (Nascimento et al. 2014; Pereira et al. 2011; Silva et al. 2016, 2017). Atmospheric deposition, emissions from vehicles, environmental application of wastewater and chemical fertilizers, mining, inadequate management of urban waste, and the use of pesticides have all contributed to the contamination of the environment with heavy metals (Hatamian et al. 2019; Souri et al. 2018).

Cadmium (Cd) is one of the most dangerous heavy metal pollutants, and most Cd contamination is the result of anthropogenic activities (Hatamian et al. 2019). Cd can cause physiological disorders in plants, such as reduction of photosynthetic and respiratory rates (Hatamian et al. 2019; Pavlíková et al. 2008; Vollenweider et al. 2006), as well as decreases in the absorption and transport of nutrients, hormonal disorders, damage to membranes, and changes in enzymatic activity (Hatamian et al. 2020; Vollenweider et al. 2006). High Cd toxicity in plants can result in reductions in biomass production (Oliveira et al. 2008; Cannata et al. 2011; Pereira et al. 2011; Silva et al. 2016; Hatamian et al. 2019) and reductions in the nutritional and economical value of edible plants (Hatamian et al. 2019).

EDUCAÇÃO AMBIENTAL COM ESTUDANTES DO IFMG: FORMAÇÃO DE UM BOSQUE FLORESTAL EM SÃO JOÃO EVANGELISTA (MG)

Ivan da Costa Ilhéu Fontan¹

Rosiane Fátima de Almeida²

Resumo: O presente relato busca compartilhar informações metodológicas e práticas de uma ação de Educação Ambiental: o plantio de um bosque florestal no Instituto Federal de Minas Gerais em São João Evangelista/MG. O projeto foi desenvolvido em uma área de pastagem em desuso e as atividades desenvolvidas foram: visita in loco para planejamento; roçada mecanizada; demarcação do trajeto da trilha de visitação; controle de formigas cortadeiras; marcação, abertura de covas e adubação de base; plantio, coroamento manual e adubação de cobertura. O trabalho constituiu uma oportunidade única de praticar a Educação Ambiental em um ambiente não formal, estimulando nos estudantes sua capacidade crítica e criativa para superação de adversidades.

Palavras-chave: Educação Ambiental; Bosque Florestal; Sustentabilidade.

Abstract: This report seeks to share methodological and practical information on an environmental education action: the planting of a forest grove at the Federal Institute of Minas Gerais in São João Evangelista / MG. The project was developed in a pasture area in disuse and the activities developed were: on-site visit for planning; mechanized mowing; demarcation of the path of the visitation trail; control of leaf-cutting ants; marking, opening of planting pits and base fertilization; planting, manual crowning and cover fertilization. The work was a unique opportunity to practice environmental education in a non-formal environment, stimulating students' critical and creative capacity to overcome adversity.

Keywords: Environmental Education; Forest Grove; Sustainability.

¹Instituto Federal de Minas Gerais. E-mail: ivanfontan.florestal@gmail.com. Link para o Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2851092835077975>

² Instituto Federal de Minas Gerais. E-mail: rosianecontacto@gmail.com. Link para o Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2311909407411662>

Revbea, São Paulo, V. 15, Nº 5: 142-151, 2020.

Article

Potential of Grasses in Phytolith Production in Soils Contaminated with Cadmium

Múcio Mágnio de Melo Farnezi ¹, Enilson de Barros Silva ^{1,*} , Lauana Lopes dos Santos ¹, Alexandre Christofaro Silva ¹, Paulo Henrique Grazzioti ¹ , Jeissica Taline Prochnow ¹, Israel Marinho Pereira ¹ and Ivan da Costa Ilhéu Fontan ²

¹ Federal University of the Jequitinhonha and Mucuri Valley (UFVJM), Campus JK, Diamantina 39.100-000, Minas Gerais, Brazil; muciomagno@yahoo.com.br (M.M.d.M.F.); lauanasantos@ymail.com (L.L.d.S.); alexandre.christo@ufvjm.edu.br (A.C.S.); grazzioti@yahoo.com.br (P.H.G.); jeissicataline@hotmail.com (J.T.P.); imarinhopereira@gmail.com (I.M.P.)

² Federal Institute of Minas Gerais - Campus São João Evangelista, Av. Primeiro de Junho, 1043, Centro, São João Evangelista 39.705-000, Minas Gerais, Brazil; ivan.fontan@ifmg.edu.br

* Correspondence: ebsilva@ufvjm.edu.br

Received: 14 December 2019; Accepted: 13 January 2020; Published: 15 January 2020



Abstract: Cadmium (Cd) is a very toxic heavy metal occurring in places with anthropogenic activities, making it one of the most important environmental pollutants. Phytoremediation plants are used for recovery of metal-contaminated soils by their ability to absorb and tolerate high concentrations of heavy metals. This paper aims to evaluate the potential of grasses in phytolith production in soils contaminated with Cd. The experiments, separated by soil types (Typic Quartzipsamment, Xanthic Hapludox and Rhodic Hapludox), were conducted in a completely randomized design with a distribution of treatments in a 3 × 4 factorial scheme with three replications. The factors were three grasses (*Urochloa decumbens*, *Urochloa brizantha* and *Megathyrsus maximus*) and four concentrations of Cd applied in soils (0, 2, 4 and 12 mg kg^{−1}). Grass growth decreased and increased Cd concentration in shoots of grasses with the increased Cd rates in soils. The toxic effect of Cd resulted in production and Cd occlusion in phytoliths produced in shoots of the grasses. Grasses showed potential for phytolith production, independent of soil type, providing phytoextraction of Cd in phytoliths. *Megathyrsus maximus* was the grass with the highest tolerance to Cd, evidenced by higher production and Cd capture in phytoliths for the evaluated soils. Phytolith production by grasses in Cd-contaminated soils is related to genetic and physiological differences of the evaluated grasses and Cd availability in soils.

Keywords: heavy metal; *Urochloa decumbens*; *Urochloa brizantha*; *Megathyrsus maximus*; phytolith-occluded; Entisol; Oxisol

1. Introduction

Cadmium (Cd) is an unessential element with elevated mobility and water solubility, being easily uptaken and accumulated in plants [1]. Moreover, Cd is a very toxic heavy metal with high environmental contamination capacity, especially where high anthropogenic activities occur [2]. Cd enters the environment mainly through industrial and mining activities, combined with improper application of chemical fertilizer and sewage sludge in soil [1,2].

Due to the toxicity potential and high persistence of Cd, Cd-polluted soils create an environmental problem that threatens animal, plant and human health. The toxicity and high persistence of Cd carry to soil contamination, causing an environmental problem that threatens plant, animal and human health [1,3]. Many studies have been conducted to decrease soil bioavailability of Cd in

CAPACITAÇÃO DE AGENTE MULTIPLICADOR PARA ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL EM VIVEIROS FLORESTAIS

*MULTIPLIER AGENT TRAINING FOR TECHNICAL ASSISTANCE AND RURAL EXTENSION IN
FOREST NURSERIES*

Ivan da Costa Ilhéu Fontan¹; Gracielle Maria Pereira Reis²; Patrícia Lage³

¹Possui graduação em Engenharia Florestal pela Universidade Federal de Viçosa - UFV (2005), Mestrado em Ciência Florestal pela UFV (2007) e Especialização em Proteção de Plantas pela UFV (2013). Tem experiência na área de Recursos Florestais e Educação Ambiental. Atualmente é Professor do quadro efetivo do Instituto Federal de Minas Gerais, Campus São João Evangelista; ²Graduanda em Engenharia Florestal pelo Instituto Federal de Minas Gerais - Campus São João Evangelista; ³Bióloga do Instituto Federal de Minas Gerais - campus São João Evangelista, Curadora do Herbário IFMG- SJE, atuando na área de Pesquisa e extensão. Mestre em Fisiologia Vegetal pela Universidade Federal de Lavras - UFLA Doutoranda em Produção Vegetal pela Universidade Federal do Vales do Jequitinhonha e Mucuri - UFVJM.

RESUMO

O presente trabalho é um relato das experiências vividas na execução do projeto Capacitação de agente multiplicador para atuar em ações de assistência técnica e extensão rural em viveiros de produção de mudas florestais nativas, cujo objetivo foi promover a formação e capacitação de recursos humanos aptos a trabalharem como agentes de assistência técnica e extensão rural em viveiros florestais.

Palavras-chave: Capacitação, Agente Multiplicador, Viveiro Florestal.

ABSTRACT

This article is an account of the experiences lived in the Multiplier training to act in technical assistance and rural extension in nurseries producing native forest seedlings project, whose objective was to promote the training and qualification of human resources able to work as agents of technical assistance and rural extension in forest nurseries.

Keywords: Training, Multiplier Agent, Forest Nursery.



Modelagem morfométrica de *Licania tomentosa* (Benth.) por regressão logística e máquinas vetor de suporte

Morphometric modeling of *Licania tomentosa* (Benth.) by logistic regression and support-vector machines

B. O. Lafetá*; F. F. da Silva; M. A. dos Santos; I. A. Pimenta; I. C. I. Fontan; N. R. Fonseca; C. J. Sartori

Departamento de Engenharia Florestal, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais, 39705-000, São João Evangelista-MG, Brasil

*bruno.lafeta@ifmg.edu.br

(Recebido em 21 de abril de 2020; aceito em 16 de junho de 2020)

Investigações científicas sobre a morfometria de árvores subsidiam o planejamento e gerenciamento racionais da arborização urbana, importante para a sustentabilidade ambiental de cidades. O objetivo foi avaliar a eficiência da modelagem de relações morfométricas interdimensionais da copa de *L. tomentosa* empregando regressão logística e Máquinas Vetor de Suporte (MVS), identificando potenciais usos no planejamento da arborização urbana. O inventário foi conduzido nos municípios de São João Evangelista e Peçanha em Minas Gerais. Foram amostradas 116 árvores em 21 vias públicas. Calcularam-se o formal de copa, índice de saliência, índice de abrangência, grau de esbeltez, proporção de copa e área de projeção de copa. Foram testados dois métodos de modelagem para a estimativa de altura total, altura de inserção da copa e índices morfométricos de copa ($r, p \leq 0,01$) em função exclusivamente do DAP, uma por regressão não linear (modelo logístico) e outra por MVS. A altura total, altura de inserção da copa, formal de copa, índice de abrangência e área de projeção de copa aumentaram à medida que fustes se tornaram mais grossos. O decrescimento com o aumento do DAP foi observado somente para o grau de esbeltez. Relações morfométricas podem ser estimadas com precisão por modelos de regressão e MVS. Informações da média assintótica do estoque de crescimento de *L. tomentosa* em altura total, altura de inserção da copa, área de projeção da copa e raio de copa são úteis para a definição do local de seu plantio em áreas urbanas, indicado para praças, canteiros e/ou calçadas.

Palavras-chave: arborização urbana, inteligência computacional, regressão não linear.

Scientific investigations on the tree morphometry support rational planning and management of urban afforestation, important for environmental sustainability of cities. This work aimed to evaluate efficiency modeling of interdimensional morphometric relationships of *L. tomentosa* crown and stem using logistic regression and Support-Vector Machines (MVS), identifying potential uses in the planning of urban afforestation. Inventory was conducted in the São João Evangelista and Peçanha municipalities in Minas Gerais. 116 trees were sampled on 21 public roads. The crown formal, salience index, range index, slenderness rate, crown proportion and crown projection area were calculated. Two modeling methods were tested to estimate total height, crown insertion height and crown morphometric indices ($r, p \leq 0.01$) in function exclusively of DBH, one by non-linear regression (logistic model) and the other by MVS. Total height, crown insertion height, formal crown, range index and crown projection area increased as the stem became thicker. Decrease with the increase in DAP was observed only for slenderness rate. Regression models and MVS can estimate morphometric relationships accurately. Information on the asymptotic average of the growth stock of *L. tomentosa* at total height, crown insertion height, crown projection and crown radius are useful for defining your planting location in urban areas, suitable for squares, flowerbeds and/or boardwalks.

Keywords: urban afforestation, computational intelligence, nonlinear regression.

1. INTRODUÇÃO

A análise do comportamento morfométrico da copa e fuste de árvores é fundamental para melhor aproveitamento do espaço verde em cidades [1]. Espaços verdes têm sido frequentemente planejados a partir de manuais, que padronizam práticas silviculturais e desconsideram a influência da qualidade de sítio e fatores genéticos.