SIMPÓSIO DE TECNOLOGIA
AMBIENTAL, BIOCOMBUSTÍVEIS E MARKETING

Fatec Jaboticabal
Nilo De Stéfani

Ciência & Tecnologia
Fatec-JB

ISSN: 2178-9436

Volume 12 – número 1 – 2020 – suplemento
Anais do Simpósio de Tecnologia Ambiental, Biocombustíveis e Marketing
Resumos expandidos

JABOTICABAL – SP
2020

Simpósio de Tecnologia Ambiental, Biocombustíveis e Marketing

Anais do Simpósio de Tecnologia Ambiental, Biocombustíveis e Marketing

Resumos expandidos

Ciência & Tecnologia
Fatec-JB

ISSN: 2178-9436

Anais do Simpósio de Tecnologia Ambiental, Biocombustíveis e Marketing (resumos expandidos), da Faculdade de Tecnologia Nilo De Stéfani (Fatec-JB), de Jaboticabal – São Paulo – Brasil, realizado no período de 03 a 06 de novembro de 2020.

Editora-chefe: Profa. Dra. Maria Aparecida Bovério.

Volume 12 – Número 1 – 2020
Suplemento - Resumos expandidos

JABOTICABAL – S.P.

2020

Revista Ciência & Tecnologia
Simpósio de Tecnologia Ambiental, Biocombustíveis e Marketing
2020 – Faculdade de Tecnologia Nilo De Stéfani (Fatec-JB) – Jaboticabal – SP – Brasil
ISSN: 2178-9436

Editora-chefe
Profa. Pós-Dra. Maria Aparecida Bovério

Direção
Prof. Dr. Leonardo Lucas Madaleno – Diretor
Simone Roberta Scattolin Tilelli – Diretora de serviços acadêmicos
Maria Isabel da Silva Correia – Diretora de serviços administrativos

Coordenação
Prof. Esp. Julio Cesar de Souza – Curso Superior de Tecnologia em Biocombustíveis
Prof. Dra. Rose Maria Duda – Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental
Prof. Me. Marcelo Laffranchi – Curso Superior de Tecnologia em Marketing

Orientador de Polo
Prof. Dr. Fernando Antonio Bataghin - Curso Superior de Tecnologia em Gestão Empresarial, modalidade Educação à distância (EAD)

Comunicação
Valeria Villena Zanotti – Agente técnica-administrativa

Responsável pelo convênio com a Fat
Felipe Rodrigues Serra - Agente Técnico Administrativo

Sistema *on-line*
Prof. Esp. Eder Carlos Salazar Sotto – desenvolvedor
Profa. Pós-Dra. Maria Aparecida Bovério – administradora

Capa
Prof. Esp. Eder Carlos Salazar Sotto
Profa. Pós-Dra. Maria Aparecida Bovério

Projeto gráfico, revisão, diagramação e editoração
Profa. Pós-Dra. Maria Aparecida Bovério

Revisão das normas técnicas da ABNT
Profa. Pós-Dra. Maria Aparecida Bovério

Comitê organizador
Prof. Esp. Éder Carlos Salazar Sotto
Prof. Esp. Julio Cesar de Souza
Prof. Dr. Leonardo Lucas Madaleno
Prof. Me. Marcelo Martins Laffranchi
Profa. Dra. Maria Aparecida Bovério
Profa. Dra. Rose Maria Duda
Profa. Dra. Viviane Formice Vianna

Comitê científico
Profa. Dra. Andréia de Abreu Siqueira
Prof. Me/doutorando Baltasar Fernandes Garcia Filho
Prof. Esp. Éder Carlos Salazar Sotto
Prof. Dr. Fábio Camilotti
Profa. Dra. Fernanda de Freitas Borges
Prof. Dr. Fernando Antonio Bataghin
Pro. Dr. Gilberto Aparecido Rodrigues
Profa. Dra. Isabel Cristina Rodrigues Cestari
Prof. Esp. Julio Cesar de Souza
Profa. Dra. Larissa Albunio Silva
Prof. Dr. Leonardo Lucas Madaleno
Profa. Dra. Luciana Maria Gasparelo Spigolon
Prof. Dr. Marcelo Henrique Armoa
Prof. Me. Marcelo Martins Laffranchi
Profa. Dra. Maria Aparecida Bovério
Profa. Dra. Maria Benincasa Vidotti
Profa. Dra. Nádia Figueiredo de Paula
Profa. Me./doutoranda Priscilla de Souza Ferro
Profa. Dra. Rose Maria Duda
Prof. Dr. Valciney Gomes de Barros
Profa. Dra. Viviane Formice Vianna
Prof. Me. Wagner Rodrigues Meyer

Comitês de apoio e executor – docentes e funcionários
Profa. Esp. Ana Flávia Pereira Faria – auxiliar docente
Prof. Esp. Éder Carlos Salazar Sotto
Prof. Esp. Julio Cesar de Souza
Prof. Dr. Leonardo Lucas Madaleno
Profa. Dra. Maria Aparecida Bovério
Prof. Me. Marcelo Martins Laffranchi
Profa. Dra. Rose Maria Duda
Profa. Dra. Viviane Formice Vianna
Simone Roberta Scattolin Tilelli – Diretora de serviços acadêmicos
Thiago José Serra - Agente Técnico Administrativo
Valeria Villena Zanotti – Agente técnica-administrativa
Prof. Esp. Marcio Roberto de Carvalho – auxiliar docente

Comitê mediador (palestras)

Profa. Dra. Andréia de Abreu Siqueira
Profa. Me. Débora Delbem Gonçalves
Prof. Dr. Fábio Camilotti
Profa. Dra. Fernanda de Freitas Borges
Prof. Dr. Fernando Antonio Bataghin
Profa. Dra. Juliana da Silva Vantini
Profa. Dra. Larissa Albunio Silva
Prof. Dr. Marcelo Henrique Armoa
Prof. Me. Marcelo Martins Laffranchi
Profa. Dra. Maria Benincasa Vidotti

Profa. Dra. Mariana Carina Frigeri Salaro
Profa. Me. Rita de Cássia Vieira
Prof. Dr. Valciney Gomes de Barros
Prof. Me. Wagner Rodrigues Meyer

Comitê externo mediador e avaliador dos resumos expandidos apresentados nas salas temáticas *on-line*

Profa. Dra. Adriana Miranda de Santana Arauco
Prof. Me. Adriano Ribeiro Pereira
Profa. Me. Amanda Carolina Paulino de Oliveira
Prof. Dr. Claudio Damasceno Pavani
Profa. Me. Daniele Medeiros de Araújo
Prof. Esp./Mestrando Diego José Casagrande
Prof. Esp. Eduardo Silva Campagnoli
Profa. Me./Doutoranda Elielma Lima de Sousa
Profa. Elisandra Gomes dos Santos Collatelli
Prof. Dr. Estevão Urbinati
Prof. Me. Fernando Ongaratto
Prof. Esp. Geremias Paulo Cícero de Almeida
Prof. Me./Doutorando Luiz Eduardo Tilhaqui Bertasello
Profa. Me./Doutoranda Rachel Santini Paulino
Pro. Esp. Robson Eduardo Galloppi
Prof. Me./Doutorando Vinícius Augusto Filla

Pareceristas (internos e externos)
Profa. Dra. Andréia de Abreu Siqueira
Prof. Me/doutorando Baltasar Fernandes Garcia Filho
Prof. Dr. Fábio Camilotti
Profa. Dra. Fernanda de Freitas Borges
Prof. Dr. Fernando Antonio Bataghin
Pro. Dr. Gilberto Aparecido Rodrigues
Prof. Me. Guilherme Rubim Davoglio
Profa. Dra. Helen Alves Penha
Profa. Dra. Isabel Cristina Rodrigues Cestari
Profa. Dra. Larissa Albunio Silva
Prof. Dr. Leonardo Lucas Madaleno
Profa. Dra. Luciana Maria Gasparelo Spigolon
Prof. Dr. Lucas Rezende Penido Paschoal
Profa. Dra. Maria Aparecida Bovério
Profa. Dra. Maria Benincasa Vidotti
Profa. Dra. Nádia Figueiredo de Paula
Profa. Dra. Maria Benincasa Vidotti
Profa. Me./doutoranda Priscilla de Souza Ferro
Profa. Me. Rita de Cássia Vieira
Profa. Dra. Rose Maria Duda
Prof. Dr. Valciney Gomes de Barros
Profa. Dra. Viviane Formice Vianna
Prof. Me. Wagner Rodrigues Meyer

Revista Ciência & Tecnologia / Anais do Simpósio de Tecnologia Ambiental, Biocombustíveis e Marketing. Faculdade de Tecnologia Nilo De Stéfani de Jaboticabal. -- v. 12, n. 1 (2020). Suplemento. Jaboticabal: Faculdade de Tecnologia, 2020.

Anual.

ISSN 2178-9436 (*on-line*)

1. Tecnologia – pesquisa. 2. Tecnologia – ciência. 3. Ensino. I. Faculdade de Tecnologia Nilo De Stéfani.

Faculdade de Tecnologia Nilo De Stéfani
Av. Eduardo Zambianchi, 31
Jaboticabal – SP – Brasil
CEP: 14.883-130
https://www.fatecjaboticabal.edu.br/
https://citec.fatecjaboticabal.edu.br

EDITORIAL

Maria Aparecida Bovério[I]

Caros leitor, cara leitora

Escrever o editorial dos anais desse simpósio é, para mim, motivo de muito orgulho, pois esse evento existe desde 2008. Naquela época, foi idealizado pela primeira diretora da unidade, Profa. Isabel Buttignon, intitulado "Semana de Tecnologia do Curso de Biocombustíveis da Fatec-Jaboticabal" e foi promovido, com esse nome, até o ano de 2012.

Em 2013 teve a denominação de "Simpósio de Tecnologia Sucroenergética e de Biocombustíveis", título utilizado até o ano de 2017.

A partir de 2018, em seu aniversário de 10 anos, que coincidiu com a abertura do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental, recebeu o título de "Simpósio de Tecnologia Ambiental e de Biocombustíveis".

Atualmente, a partir de sua 11ª edição, em 2020 e, considerando-se a implantação do Curso Superior de Tecnologia em Marketing, o evento passou a ter o título de "Simpósio de Tecnologia Ambiental, Biocombustíveis e *Marketing"*.

Nesse âmbito de conquistas contínuas e periodicidade fui convidada para compor os comitês organizador e científico e, representando os demais membros, tenho a honra de oferecer a você, leitor(a), os resumos expandidos, oriundos de trabalhos científicos, que foram aprovados para a publicação nesse periódico. Além dos resumos aqui publicados, o Simpósio contou, ainda, com a aprovação para apresentação de resumos expandidos na modalidade revisão bibliográfica. Ambas as modalidades são trabalhos provenientes da comunidade fatecana Nilo De Stéfani (Fatec-JB), assim como, de várias instituições de ensino superior (IES) - faculdades, centros universitários e universidades – inclusive de outros Estados e até de outro país, dentre eles:

- *Bioenergy Research Institute* - IPBEN – UNESP.
- Centro de Aquicultura da Unesp.
- Centro Universitário UMA.
- EDUVALE.
- Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Jaboticabal.
- *Facultad de Ingeniería Ambiental y Sanitaria, Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica.*
- *Facultad de Ingeniería Química e Industrias Alimentarias y Grupo de Investigación CIMAYDS, Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo*.
- Fatec de Jundiaí.
- Fatec de Piracicaba "Deputado Roque Trevisan".
- Fatec de Ribeirão Preto.
- FEARP-USP.
- Instituto de Ciência e Tecnologia de Sorocaba – UNESP.
- Instituto de Química de Araraquara – UNESP.
- Instituto Federal de São Paulo (IFSP) - Campus de Matão.
- Instituto Federal do Paraná (IFPR).

[I] Profa. Pós-Dra. da Faculdade de Tecnologia Nilo De Stéfani (Fatec-JB); Editora-chefe da Revista Ciência & Tecnologia; Editora-chefe responsável pelos anais do Simpósio de Tecnologia Ambiental, Biocombustíveis e *Marketing*. E-mail: maria.boverio@fatec.sp.gov.br. ORCID: http://orcid.org/0000-0003-0259-4909

- Instituto Taquaritinguense de Ensino Superior (ITES).
- UNESP Jaboticabal.
- UNIARA.
- UNICAMP.
- UNICENTRO.
- Universidade de Brasília (UNB).
- Universidade de São Paulo (USP).
- Universidade do Estado de Minas Gerais.
- Universidade Estadual Paulista.
- Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" - Campus Experimental de Registro.
- Universidade Federal de Uberlândia (UFU).

Pode-se inferir que o simpósio atingiu seu objetivo de promover a integração entre estudantes, pesquisadores e profissionais, além de instigar o debate de assuntos da atualidade, inerentes às áreas e subáreas afins, contempladas pelo evento, assim como sua relação com a ciência, tecnologia e inovação, tanto na comunidade interna da Fatec-JB, como na comunidade externa: local, regional, nacional e internacional.

Nesse contexto, o simpósio promovido pela Fatec-JB cumpre com o compromisso acadêmico-científico na disseminação do conhecimento, pois, mesmo em tempos de afastamento social, ocasionado pela pandemia da Covid-19, com o apoio das tecnologias da informação e comunicação, foi possível oferecer um evento que "rompeu as fronteiras".

Assim, com a presente edição, compondo o volume 12 – número 1 – 2020 – suplemento – Anais do Simpósio de Tecnologia Ambiental, Biocombustíveis e Marketing (resumos expandidos), é com imensa gratidão de pertencimento e de dever cumprido, que os convido à leitura dos resumos expandidos, na modalidade "trabalhos científicos".

REFERÊNCIA

BOVÉRIO, Maria Aparecida. Editorial. Editorial. Suplemento: anais do Simpósio de Tecnologia Ambiental, Biocombustíveis e *Marketing.* **In.: Revista Ciência & Tecnologia.** Jaboticabal. v. 12, n.1, p. 7-8. 2020.

Revista Ciência & Tecnologia
Simpósio de Tecnologia Ambiental, Biocombustíveis e Marketing
Resumos expandidos
2020 – Faculdade de Tecnologia Nilo De Stéfani (Fatec-JB) – Jaboticabal – SP – Brasil
ISSN: 2178-9436