



**IV**

**SITEFA**

**SIMPÓSIO DE TECNOLOGIA**

**Fatec**

Sertãozinho

**Fatec**  
Sertãozinho  
Deputado Waldyr  
Alceu Trigo

**CPQS**  
Centro  
Paula Souza

**SÃO PAULO**  
GOVERNO DO ESTADO

---

**Simpósio de Tecnologia de Sertãozinho (SITEFA)**

**Anais do IV SITEFA**

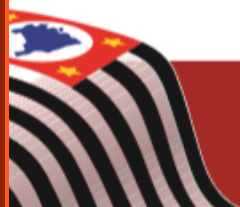
Anais do IV Simpósio de Tecnologia (SITEFA) da Faculdade de Tecnologia (Fatec) Deputado Waldyr Alceu Trigo, de Sertãozinho – São Paulo – Brasil, realizado nos dias 10, 11 e 12 de novembro de 2021.

Editora responsável: Profa. Dra. Maria Aparecida Bovério.

Volume 4 – Número 1 – 2021  
ISSN *on-line*: 2675 7540  
DOI: 10.33635/sitefa.v4i1

**SERTÃOZINHO – S.P.**

**2021**



**CENTRO PAULA SOUZA**

**GOVERNO DO ESTADO  
SÃO PAULO**

#### **IV Simpósio de Tecnologia da Fatec de Sertãozinho (SITEFA)**

2021 – Faculdade de Tecnologia (FATEC) de Sertãozinho – SP – Brasil

ISSN *on-line*: 2675 7540

DOI: 10.33635/sitefa.v4i1

#### **Editora responsável**

Profa. Dra. Maria Aparecida Bovério

#### **Comitê Organizador**

Prof. Dr. Alessandro Fraga Farah  
Prof. Dr. Celso Luiz Franzotti  
Prof. Esp. Eder Carlos Salazar Sotto  
Prof. Dr. Evaldo Ferezin  
Profa. Esp. Fabiana Theodoro de Souza Bueno  
Prof. Dr. Fernando Frachone Neves  
Profa. Dra. Helenita Rodrigues da Silva Tamashiro  
Prof. Me. Juliano Endrigo Sordan  
Profa. Me. Mara Regina Mellini Jabur  
Profa. Dra. Maria Aparecida Bovério  
Profa. Me. Marina Claudia Brustello Saran  
Prof. Dr. Maurício Angeloni  
Prof. Dr. Otávio Contart Gamboni  
Profa. Esp. Raquel Gomes Meirelles

#### **Comitê Científico**

Prof. Dr. Alessandro Fraga Farah  
Prof. Dr. Celso Luiz Franzotti  
Prof. Esp. Eder Carlos Salazar Sotto  
Prof. Dr. Evaldo Ferezin  
Profa. Esp. Fabiana Theodoro de Souza Bueno  
Prof. Dr. Fernando Frachone Neves  
Profa. Dra. Helenita Rodrigues da Silva Tamashiro  
Prof. Me. Juliano Endrigo Sordan  
Profa. Me. Mara Regina Mellini Jabur  
Profa. Dra. Maria Aparecida Bovério  
Profa. Me. Marina Claudia Brustello Saran  
Prof. Dr. Maurício Angeloni  
Prof. Dr. Otávio Contart Gamboni  
Profa. Esp. Raquel Gomes Meirelles

#### **Comitês de apoio e executor - docentes e funcionários**

Prof. Esp. Eder Carlos Salazar Sotto – Desenvolvedor (tecnologia da informação – TI)  
Profa. Esp. Fabiana Theodoro de Souza Bueno – Mestra de cerimônia  
Profa. Dra. Helenita Rodrigues da Silva Tamashiro  
Juliana Petri da Rocha David – Analista de suporte e gestão (tecnologia da informação – TI)  
Profa. Dra. Maria Aparecida Bovério

Prof. Me. Marina Claudia Brustello Saran  
Prof. Dr. Maurício Angeloni  
Prof. Esp. Raquel Meirelles

#### **Comitê mediador das palestras**

Prof. Dr. Celso Luiz Franzotti  
Prof. Dr. Evaldo Ferezin  
Prof. Dr. Fernando Frachone Neves  
Prof. Me. Gustavo Coser Monteiro Dias  
Prof. Dra. Helenita Rodrigues da Silva Tamashiro  
Prof. Me. Luis Carlos Geron  
Prof. Me. Marina Claudia Brustello Saran  
Prof. Dr. Odair Silva Soares  
Prof. Dra. Otávia Travençolo Muniz Sala  
Prof. Dra. Simoni Maria Gheno

#### **Comitê mediador das salas temáticas *on-line* de apresentação dos artigos**

Prof. Me. Clésio Aparecido Marinho  
Prof. Me. Edmilson Antonio Sarni  
Prof. Me. Gilberto Cesar Ortolan Bellini  
Prof. Dra. Isabel Cristina Rodrigues Cestari  
Prof. Me. João Paulo Sachetto  
Prof. Me. Marcos Henrique de Paula  
Prof. Me. Marina Claudia Brustello Saran  
Prof. Me. Mírian Isabel Junqueira Sarni  
Prof. Dr. Odair Silva Soares  
Prof. Me. Roberta Angela da Silva  
Prof. Me. Silvânia Soares da Silva Santos  
Prof. Me. Valeria Aparecida Martins Ferreira

#### **Pareceristas (internos e externos) – avaliadores dos artigos**

Prof. Me. Adalberto Zorzo  
Prof. Dra. Adriana Sierra Assencio Almeida Barbosa  
Prof. Me. Adriano Marcelo Litcanov  
Prof. Dr. Aguinaldo Eduardo Souza  
Prof. Dr. Alessandro Márcio Hakme da Silva  
Prof. Dra. Ana Margarida Theodoro Caminhas  
Prof. Me. André Luís Assumpção  
Prof. Me. Antonio Carlos Muniz Ventura Junior  
Prof. Dr. Carlos Eduardo Formigoni  
Prof. Me. Cássia Regina Bianchini Teixeira  
Prof. Dr. Daltro Cella  
Prof. Me. Daniel Rodrigues de Sousa  
Eng. e Esp. Dejaime Pereira da Silva  
Prof. Me. Edmilson Antonio Sarni  
Prof. Me. Emerson André Pinto Bento  
Pro. Me. Estevão Silva Barros

Prof. Dr. Evaldo Ferezin  
Prof. Esp. Fabiana Theodoro de Souza Bueno  
Tecnólogo Gabriel Flávio Oliveira  
Prof. Me. Geferson Luis Girdzyauskas  
Prof. Dr. Gilberto Aparecido Rodrigues  
Prof. Me. Gilberto Cesar Ortolan Bellini  
Prof. Me. Guilherme dos Santos Vacchi  
Prof. Me. Guilherme Rubim Davoglio  
Prof. Me. Gustavo Coser Monteiro Dias  
Prof. Dra. Isabel Cristina Rodrigues Cestari  
Prof. Me. João Paulo Sachetto  
Prof. Esp. Jorge Luis Sarapka  
Prof. Me. Julio Cesar Teixeira  
Prof. Me. Leandro Gonçalves Martins  
Prof. Dra. Lesley Carina do Lago Attadia Galli  
Prof. Me. Lucas Henrique dos Santos  
Prof. Me. Luis Carlos Geron  
Prof. Dr. Marcelo Caetano Oliveira Alves  
Prof. Me. Márcia Aparecida Gomes  
Prof. Dr. Marcos Antonio Bonifácio  
Prof. Dra. Maria Aparecida Bovério  
Prof. Dra. Maria Lúcia Pereira da Silva  
Prof. Me. Mariela Zebian Bassetti Ferreira  
Prof. Me. Marina Claudia Brustello Saran  
Prof. Dr. Mario Fernando de Mello  
Prof. Me. Mírian Isabel Junqueira Sarni  
Prof. Me. Mônica Cairrão Rodrigues  
Prof. Esp. Murilo Leonel Mazeo  
Prof. Me. Natalia Golubeff  
Prof. Dr. Otávio Contart Gamboni  
Prof. Me. Patrícia Martins dos Santos  
Prof. Dr. Péricles Bosquetti  
Prof. Me. Rafael Sayama  
Prof. Esp. Raquel Gomes Meirelles  
Prof. Me. Ricardo Boone Wotckoski  
Prof. Dr. Rodrigo Ricardo  
Prof. Dra. Rosamel Melita Muñoz Riofano  
Prof. Me. Sanete Irani de Andrade  
Prof. Dra. Simoni Maria Gheno  
Prof. Dra. Simone Tiemi Taketa Bicalho  
Prof. Me. Solange Pereira dos Santos Farah  
Prof. Me. Vanessa Terra Pereira

#### **Sistema *on-line* OJS de submissão e tramitação dos artigos**

Prof. Esp. Eder Carlos Salazar Sotto – desenvolvedor  
Prof. Dra. Maria Aparecida Bovério – administradora

#### ***Site***

Prof. Esp. Eder Carlos Salazar Sotto – desenvolvedor

## **Revisora geral e das Normas Técnicas da ABNT**

Profa. Dra. Maria Aparecida Bovério

## **Capa, folha de rosto e sumário**

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

## **Projeto gráfico, diagramação e editoração**

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

## **Desenvolvimento de artes**

Profa. Me. Marina Claudia Brustello Saran  
Profa. Esp. Raquel Gomes Meirelles

## **Criação das salas no *youtube***

Juliana Petri da Rocha David  
Profa. Me. Marina Claudia Brustello Saran  
Profa. Esp. Raquel Gomes Meirelles

I61 Simpósio de Tecnologia (SITEFA) / Faculdade de  
Tecnologia de Sertãozinho -- v.4, n.1 (2021).  
Sertãozinho: Faculdade de Tecnologia, 2021.

Anual.

ISSN *on-line*: 2675 7540.

1. Tecnologia – pesquisa. 2. Tecnologia – ciência. 3.  
Ensino. I. Faculdade de Tecnologia de Sertãozinho.

Fatec de Sertãozinho  
Rua Jordão Borghetti, 480  
Bairro São João  
Sertãozinho – SP – Brasil  
CEP 14170-120  
[www.fatecsertaozinho.edu.br](http://www.fatecsertaozinho.edu.br)  
<https://sitefa.fatecsertaozinho.edu.br/index.php/sitefa>

## EDITORIAL

Maria Aparecida Bovério<sup>1</sup>

Estimados leitores,

O tema escolhido para a IV edição do SITEFA foi "Desafios políticos, econômicos, sociais, tecnológicos e educacionais em cenários de pandemia Covid-19" que remete ao contexto mundial dos últimos dois anos.

Ano passado fizemos a 1ª edição do evento *on-line*, foi um grande desafio para todos. Agora, é superação, experiência e crescimento profissional de toda a equipe envolvida com o evento. Foram muitos os desafios desde o I SITEFA e, igualmente, foram as conquistas.

Nesse contexto de desafios e conquistas realizou-se a IV edição do SITEFA, com um repertório riquíssimo de palestras e com a submissão de 42 artigos, sendo 35 aprovados para apresentação e publicação nos anais do evento, após todos os trâmites que se fazem necessários para as avaliações em duplo-cego (*blind review*), além do rigor nas avaliações finais para o processo de publicação.

Como mencionado anteriormente, a realização de um simpósio *on-line*, por si só, é um grande desafio e, pela segunda vez, o enfrentamos e superamos. Certamente foi uma experiência enriquecedora. E, a beleza de tudo é o fato de que tivemos muitas conquistas para comemorar. Galeno (2015), escritor e jornalista uruguaio escreveu “somos o que fazemos, mas somos, principalmente, o que fazemos para mudar o que somos”.

Nessa perspectiva, a gratidão pode ser reconhecida como uma experiência de agradecimento que envolve perceber e apreciar todos os elementos positivos da vida. Por isso, o sentimento de gratidão permanece como uma experiência de agradecimento que envolve perceber e apreciar todos os elementos positivos. Concordando com a escritora Barbosa (1999, p. 11) “os agradecimentos significam um momento extremamente especial [...]”. “Momento especial e difícil porque nunca conseguimos fazer justiça a todos que de uma forma ou de outra nos ajudaram a concluir o que nos propusemos, e sempre nossos agradecimentos ficam aquém daqueles que mencionamos”. Agradecemos a todas as pessoas envolvidas que contribuíram para que a IV edição do SITEFA pudesse acontecer, em especial à direção da Fatec, aos membros dos comitês científico, organizador e de apoio, a Fundação Fat, ao Centro Paula Souza, a todos os palestrantes, aos professores e profissionais que foram pareceristas dos artigos, representantes de várias instituições, aos professores da Fatec-Stz, que foram mediadores das palestras e dos artigos, aos autores alunos e autores docentes e pesquisadores da Fatec-Stz e de todas as demais instituições participantes.

A sensação dessa edição foi a dever cumprido, de desafios vencidos, tal como remete o tema, pois esses desafios estiveram presentes desde que começamos o projeto dessa edição, há praticamente um ano. Por isso, entre o misto de sensações, faz-se presente a honra, o prazer e a gratidão. Igualmente, a sensação de dever cumprido, afinal já é a IV edição, sem interrupções. Todos ficaram mais fortes, aprenderam algo novo, agregaram muito conhecimento, seja com o conhecimento obtido por meio das palestras ou com o conhecimento que foi compartilhado através das apresentações dos artigos.

Apesar de todos os desafios nesse cenário pandêmico, aprendemos que desafios são feitos para serem superados, afinal entre os significados da palavra desafios está o ato de incitar alguém para que faça algo, geralmente, além de suas possibilidades. E foi isso que, juntos, em equipe, fizemos!

---

<sup>1</sup> Profa. Dra. da Faculdade de Tecnologia de Sertãozinho (Fatec-Stz); Editora responsável pelos anais do IV Simpósio de Tecnologia (SITEFA). E-mail: maria.boverio@fatec.sp.gov.br. ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-0259-4909>



Foi possível, inclusive, ver alunos, ex-alunos, recém-formados, apresentarem artigos. Alguns deles que, inclusive, tinham ‘medo’ de apresentar um seminário em sala de aula. Tinha até aluno que outrora não sabia usar o computador e apresentou o artigo *on-line*, por meio do *Teams*. Superaram desafios!!!! E os responsáveis fomos nós, docentes, pesquisadores que os instigamos a fazerem algo que eles consideravam além de suas possibilidades. Pesquisaram, escreveram o artigo, foram avaliados por pelo menos 2 pareceristas e corrigiram o trabalho várias vezes. Isso tem um nome: superação! A definição da palavra superação é o vencimento de um obstáculo ou dificuldade, ou, ainda, a melhora que ocorreu em uma atividade que cada pessoa desenvolve, assim como em suas qualidades pessoais, estudantis e profissionais. Além disso, nas sábias palavras do prof. Dr. Maurício Angeloni (2021), diretor da Fatec-Stz, no dia do encerramento, todo o sucesso do simpósio se resume a uma palavra “comprometimento” com o futuro de todos. Incluo, aqui, toda a comunidade acadêmico-científica, interna e externa.

Nesse contexto, com entusiasmo, representando os Comitês Organizador e Científico, apresento o volume 04, número 01, do IV Simpósio de Tecnologia (SITEFA) da Faculdade de Tecnologia (Fatec) Deputado Waldyr Alceu Trigo, de Sertãozinho – São Paulo – Brasil.

Boa leitura!

## REFERÊNCIAS

ANGELONI, Maurício. **Fala de encerramento do IV SITEFA**. 2021. Disponível em: <https://fatecspgov.sharepoint.com/sites/ApresentaesdoIVSitefa/Shared%20Documents/Forms/AllItems.aspx?id=%2Fsites%2FApresentaesdoIVSitefa%2FShared%20Documents%2FCertificados%20de%20honra%20e%20encerramento%2FRecordings%2FCertificados%20de%20honra%20e%20encerramento%2D20211112%5F220048%2DGrava%C3%A7%C3%A3o%20de%20Reuni%C3%A3o%2Emp4&parent=%2Fsites%2FApresentaesdoIVSitefa%2FShared%20Documents%2FCertificados%20de%20honra%20e%20encerramento%2FRecordings>. Acesso em: 07 dez. 2021.

BARBOSA, Livia. **Igualdade e meritocracia**: a ética do desempenho nas sociedades modernas. Rio de Janeiro: Editora FGV, 1999.

BOVÉRIO, Maria Aparecida. Editorial. **Anais do IV Simpósio de Tecnologia (SITEFA)**. Sertãozinho. v. 4, n.1, 2021.

GALENO, Eduardo. 10 frases marcantes de Eduardo Galeno. **Gazeta do Povo**. 2015. Disponível em: <https://www.gazetadopovo.com.br/caderno-g/10-frases-marcantes-de-eduardo-galeano-81iguk75gxfzhc51cpp22rant/>. Acesso em: 10 nov. 2021.



