



# VII SITEFA

Simpósio de Tecnologia da  
Fatec Sertãozinho

2024

**Fatec**  
Sertãozinho  
Dep. Waldyr Alceu Trigo

**CPQS**  
Centro  
Paula Souza



**GOVERNO DO ESTADO  
DE SÃO PAULO**

---

**Simpósio de Tecnologia Fatec de Sertãozinho (SITEFA)  
Anais do VII SITEFA**

Anais do VII Simpósio de Tecnologia (SITEFA) da Faculdade de Tecnologia (Fatec) Deputado Waldyr Alceu Trigo, de Sertãozinho – São Paulo – Brasil, realizado nos período de 04 a 08 de novembro de 2024.

Editora responsável: Profa. Dra. Maria Aparecida Bovério.

Volume 07 – Número 01 – 2024

ISSN *on-line*: 2675 7540

DOI: 10.33635/sitefa.v7i1

**SERTÃOZINHO – S.P.**

**2024**

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

2024 – Faculdade de Tecnologia (FATEC) de Sertãozinho – SP – Brasil

ISSN *on-line*: 2675 7540

DOI: 10.33635/sitefa.v7i1

### **Editora responsável**

Profª. Dra. Maria Aparecida Bovério

### **Mestra de cerimônia**

Profª. Esp. Fabiana Theodoro de Souza Bueno

### **Comitê Organizador**

Adrielli de Souza e Silva

Prof. Me. Antonio Carlos Muniz Ventura Junior

Prof. Esp. Eder Carlos Salazar Sotto

Prof. Dr. Evaldo Ferezin

Profª. Esp. Fabiana Theodoro de Souza Bueno

Prof. Dr. Fernando Frachone Neves

Prof. Me. João Paulo Sachetto

Juliana Petri da Rocha David

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

Profª. Dra. Rosamel Melita Muñoz Riofano

### **Comitê Científico**

Prof. Me. Antonio Carlos Muniz Ventura Junior

Prof. Esp. Eder Carlos Salazar Sotto

Prof. Dr. Evaldo Ferezin

Profª. Esp. Fabiana Theodoro de Souza Bueno

Prof. Dr. Fernando Frachone Neves

Prof. Me. João Paulo Sachetto

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

Profª. Dra. Rosamel Melita Muñoz Riofano

## **Comitês de apoio e executor – docentes**

Prof. Me. Adriano Marcelo Litcanov  
Prof. Dr. Alessandro Fraga Farah  
Prof. Me. Alexandre de Souza Fernandes  
Prof. Me. Antônio Carlos Muniz Ventura Júnior  
Prof. Dr. Avelino Palma Pimenta Júnior  
Profa. Me. Brianda Rangel Francisco  
Prof. Esp. Bruno dos Santos Melgarejo Passos  
Profa. Me. Cassia Regina Bianchini Teixeira  
Prof. Dr. Celso Luiz Franzotti  
Prof. Me. Clésio Aparecido Marinho  
Prof. Me. Clóvis Santa Fé Júnior  
Prof. Dr. Diógenes Bosquetti  
Prof. Esp. Eder Carlos Salazar Sotto  
Prof. Me. Edmar Lucas Leone  
Prof. Me. Edmilson Antonio Sarni  
Prof. Dr. Eduardo Luiz de Godoi  
Profa. Dra. Eunice Palma  
Prof. Dr. Evaldo Ferezin  
Prof. Me. Fábio Arruda Massaroto  
Prof. Esp. Fernando Henrique Dias  
Prof. Dr. Fernando Rodrigues de Amorim  
Profa. Dra. Flavia Vancim Frachone Massa  
Profa. Esp. Fabiana Theodoro de Souza Bueno  
Prof. Dr. Fernando Frachone Neves  
Prof. Dra. Gabriela Souza Assis Ferreira  
Prof. Me. Giancarlo Pessoa de Jesus  
Prof. Me. Gilberto Cesar Ortolan Bellini  
Profa. Dra. Helenita Rodrigues da Silva Tamashiro  
Profa. Dra. Isabel Cristina Rodrigues Cestari  
Prof. Dr. Jean Miler Scatena  
Prof. Me. João Paulo Sachetto  
Prof. Dr. José Roberto Garbin  
Prof. Dr. Juliano Endrigo Sordan  
Prof. Me. Leandro Momente Almada  
Prof. Me. Leandro Vila Torres  
Prof. Me. Lucas Henrique dos Santos  
Prof. Me. Luciano Bergamo  
Prof. Me. Luis Carlos Geron  
Prof. Dr. Luiz Rodrigo Bonette  
Profa. Me. Mara Regina Mellini Jabur  
Prof. Dr. Marcelo Caetano Oliveira Alves  
Prof. Dr. Maurício Angeloni  
Profa. Me. Márcia Aparecida Gomes  
Prof. Me. Marcelo Martins Laffranchi  
Profa. Dra. Maria Aparecida Bovério  
Prof. Me. Mariela Zebian Bassetti Ferreira  
Profa. Me. Marina Claudia Brustello Saran  
Prof. Me. Mírian Isabel Junqueira Sarni

Profa. Me. Mônica C. Servidoni  
Prof. Dr. Odair Silva Soares  
Prof. Dr. Omar Maluf  
Prof. Dr. Otávio Contart Gamboni  
Prof. Dr. Pedro Augusto Fernandes Pereira  
Prof. Dr. Péricles Bosquetti  
Profa. Dra. Priscilla de Souza Ferro  
Prof. Me. Renato Leandro Taguchi  
Prof. Dr. Richardson Leandro Nunes  
Prof. Dr. Rodrigo Ricardo  
Profa. Me. Roberta Angela da Silva  
Profa. Dra. Rosamel Muñoz Riofano  
Prof. Esp. Rogério Ap. Miranda  
Profa. Me. Silvânia Soares da Silva Santos  
Profa. Dra. Simoni Maria Gheno  
Profa. Me. Solange Pereira dos Santos Farah  
Prof. Me. Vanderlei Luiz Daneluz Miranda  
Profa. Me. Valeria Aparecida Martins Ferreira  
Prof. Esp. Wagner da Silva Ribeiro  
Prof. Me. Wesley Soares Camargo

#### **Comitês de apoio e executor – funcionários**

Adrielli de Souza e Silva  
Bruno dos Santos Melgarejo Passos  
Juliana Petri da Rocha David  
Lucimeire Munari Kustro  
Raquel Gomes Meirelles

#### **Comitês de apoio e executor – alunos**

Joicielle Claudio dos Santos  
Talita Caroline Luz

#### **Comitê moderador das palestras e mesa redonda**

Prof. Dr. Alessandro Fraga Farah  
Prof. Me. Clesio Aparecido Marinho  
Prof. Me. Clóvis Santa Fé Júnior  
Prof. Dr. Evaldo Ferezin  
Prof. Esp. Fernando Henrique Dias  
Profa. Dra. Flavia Vancim Frachone Massa  
Prof. Dra. Gabriela Souza Assis Ferreira  
Prof. Dr. Gustavo Coser Monteiro Dias  
Prof. Me. Gilberto Cesar Ortolan Bellini  
Profa. Dra. Helenita Rodrigues da Silva Tamashiro  
Prof. Dr. Jean Miler Scatena  
Prof. Dr. Juliano Endrigo Sordan  
Prof. Me. Leandro Vila Torres  
Prof. Me. Luis Carlos Geron

Profa. Me. Márcia Aparecida Gomes  
Prof. Me. Marcelo Martins Laffranchi  
Profa. Me. Marina Cláudia Brustello  
Prof. Me. Mírian Isabel Junqueira Sarni  
Prof. Dr. Odair Silva Soares  
Prof. Dr. Omar Maluf  
Prof. Dr. Otávio Contart Gamboni  
Prof. Dr. Pedro Augusto Fernandes Pereira  
Prof. Esp. Rogério Ap. Miranda  
Profa. Me. Silvânia Soares da Silva Santos  
Prof. Esp. Wagner da Silva Ribeiro  
Prof. Me. Vanderlei Luiz Daneluz Miranda

#### **Comitê mediador das apresentações dos artigos**

Profa. Me. Brianda Rangel Francisco  
Prof. Dr. Fernando Frachone Neves  
Prof. Dr. Gustavo Coser Dias  
Prof. Me. Luciano Bergamo  
Prof. Dr. Odair Silva Soares  
Prof. Esp. Rogério Ap. Miranda

#### **Comitê avaliador dos pôsteres (resumo simples)**

Prof. Me. Edmar Lucas Leone  
Profa. Me. Silvânia Soares da Silva Santos

#### **Cerimonial de abertura**

Profa. Esp. Fabiana Theodoro de Souza Bueno  
Prof. Dr. Maurício Angeloni

#### **Cerimonial de encerramento**

Profa. Esp. Fabiana Theodoro de Souza Bueno  
Prof. Dr. Fernando Frachone Neves  
Profa. Dra. Maria Aparecida Bovério

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

Prof. Dr. Adauto Luiz Carrino  
Prof. Me. Adriano Marcelo Litcanov  
Prof. Me. André Luís Assumpção  
Prof. Dr. Alessandro Fraga Farah  
Prof. Me. Daniel Rodrigues de Sousa  
Eng. Esp. Dejaime Pereira da Silva  
Prof. Me. Edmar Lucas Leone  
Profa. Esp. Fabiana Theodoro de Souza Bueno  
Prof. Dr. Guilherme Santos Vacchi  
Prof. Dr. Gustavo Coser Monteiro Dias  
Profa. Dra. Isabel Cristina Rodrigues Cestari

Prof. Me. João Paulo Sachetto  
Prof. Esp. Jorge Luis Sarapka  
Profa. Dra. Maria Aparecida Bovério  
Profa. Me. Marina Cláudia Brustello Saran  
Prof. Me. Mariela Zebian Bassetti Ferreira  
Prof. Me. Nelson Luis de Souza Corrêa  
Prof. Dr. Otávio Contart Gamboni  
Profa. Dra. Patrícia Cristina de Lima  
Prof. Dr. Ricardo Zerinto Martins  
Prof. Dr. Rodrigo Ricardo  
Profa. Me. Roberta Angela da Silva  
Profa. Me. Silvânia Soares da Silva Santos  
Profa. Dra. Simoni Maria Gheno  
Prof. Esp. Wagner da Silva Ribeiro

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

Prof. Esp. Eder Carlos Salazar Sotto – desenvolvedor  
Profa. 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**

Prof. Esp. Eder Carlos Salazar Sotto  
Profa. Dra. Maria Aparecida Bovério  
Profa. Me. Marina Cláudia Brustello Saran

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

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

#### **Desenvolvimento de artes**

Adrielli de Souza e Silva  
Profa. Me. Marina Cláudia Brustello Saran  
Profa. Esp. Raquel Gomes Meirelles

#### **Programação – palestras, minicursos, mesa redonda e eventos culturais**

Disponível em: <https://publicacoes.fatecsertaozinho.edu.br/sitefa/programacao7sitefa>

#### **Inscrições**

Disponível em: <https://www.even3.com.br/vii-sitefa-506046/>

161 Simpósio de Tecnologia (SITEFA) / Faculdade de  
Tecnologia de Sertãozinho -- v.7, n.1 (2024).  
Sertãozinho: Faculdade de Tecnologia, 2024.

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://publicacoes.fatecsertaozinho.edu.br/sitefa>

## EDITORIAL

Maria Aparecida Bovério<sup>1</sup>

Caros leitores,

A sétima edição do Sitefa foi marcada por uma semana repleta de atividades, desde a abertura com o Hino Nacional tocado de maneira ímpar, até a leveza de músicas que, brilhantemente, a Orquestra Sinfônica de Sertãozinho nos concedeu a honra de ouvir e que aqueceu as nossas almas.

Na mesma noite de abertura, o senhor Maurílio Biagi Filho nos proporcionou uma reflexão sobre o tema "Em tempos de inteligência artificial, como valorizar a inteligência humana?" Suas falas nos levaram a refletir quantas mudanças o ser humano e o mundo já vivenciaram.

Ah, nessa mesma noite, mesmo em tempos de Inteligências Artificiais, ainda foi possível ouvir os ruídos dos microfones que falharam.

Ao longo da semana fomos agraciados com 42 atividades, distribuídas em criação de *startups* e lançamento de novos produtos, palestras e minicursos dos mais variados temas e áreas interrelacionados ao tema principal do evento. O evento foi finalizado com as apresentações orais dos artigos completos e apresentações em pôsteres dos resumos simples. Totalizaram 14 submissões de resumos simples, e 33 submissões de artigos completos, e desses 18 artigos foram aprovados para publicação. São, ao todo, 32 trabalhos publicados nos anais desse simpósio.

Todas essas atividades significam uma longa jornada dedicada à organização desse evento, por muitas pessoas, antes, durante e após evento. O VII Sitefa é a prova viva de que a relação “inteligência humana” e “inteligência artificial” é indispensável na atualidade, pois foi por meio dos docentes e funcionários que foi organizado o evento, com o indispensável uso das tecnologias que compõem o rol das Ias, como por exemplo a plataforma Even3, o sistema OJS, as plataformas de pesquisa científica, as tecnologias utilizadas durante as pesquisas entre outras.

Todo esse cenário remete novamente ao primeiro tema desse evento "Em tempos de inteligência artificial, como valorizar a inteligência humana?", acredito que a resposta está na valorização das pessoas, no oferecimento da educação em todos os níveis, para todos os que desejam e, inclusive, para aqueles que nem conseguem, ainda, reconhecer a sua importância.

Nessa perspectiva, retomando o tema principal do evento “os impactos do uso da inteligência artificial nas práticas empresariais e industriais” nos deparamos com a genialidade humana ao criar Inteligências Artificiais tão impactantes ao ponto de desenvolver desde *slides* e textos em poucos minutos, a veículos autônomos que podem se deslocar sem a necessidade de um condutor humano, robôs cirúrgicos que operam pessoas, entre outras que se fazem presentes nas empresas e indústrias e até mesmo em nossos lares.

Nosso diretor, professor Dr. Maurício Angeloni, encerrou o primeiro dia do evento, com a seguinte pergunta: em que a educação pode contribuir com esse processo? Acredito que a resposta seja ela por si só, a educação é a resposta. Em nosso âmbito de atuação, a educação humana associada à educação tecnológica pode proporcionar um conhecimento que transcende as IAs, pois a valorização da inteligência humana assertivamente agregará valor ao desenvolvimento tão necessário de inteligências artificiais que possam contribuir com a constante construção de um mundo melhor.

---

<sup>1</sup> Profa. Dra. da Faculdade de Tecnologia de Sertãozinho (Fatec-Stz); Editora responsável pelos anais do VII Simpósio de Tecnologia (SITEFA). E-mail: [maria.boverio@fatec.sp.gov.br](mailto:maria.boverio@fatec.sp.gov.br). ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-0259-4909>. Currículo lattes: <http://lattes.cnpq.br/0632504037671798>

As indústrias e as empresas ganham muito com o uso das IAs no cotidiano, mas o homem também ganha, ganha em tempo de qualidade. O homem busca a felicidade desde sempre e, se a inteligência artificial é capaz de nos proporcionar condições de minimizar sofrimentos, seja desde um robô que limpa o chão, uma máquina que lava louças, outros que exercem atividades perigosas no lugar do homem, diminuição do tempo de recuperação de uma cirurgia, através de pequenas incisões no lugar de grandes cortes, nos restará mais tempo para nos dedicar ao desenvolvimento do que realmente importa, do nosso intelecto e, igualmente, de poder compartilhar a vida com os nossos familiares e demais pessoas que amamos.

Nessa perspectiva, o impacto pode ser muito positivo, para as empresas, indústrias e humanidade. E, mesmo assim, há muitas coisas que as IAs ainda não são capazes de substituir, e a principal delas são as emoções humanas. Zeca Pagodinho, em 2015, brilhantemente compôs a música “ser humano” e tomo a liberdade de mencionar alguns trechos

É ser humano, é ser humano  
que sabe chegar pra somar  
não deixa a canoa virar  
na hora que o tempo fechar  
Ser humano,  
que tá pro que der e vier  
eu tenho esperança e fé  
No ser humano

Dessa maneira, agradecemos a todos os colegas de jornada, aos membros dos comitês organizador, científico, aos funcionários, alunos e professores do comitê de apoio, aos docentes mediadores das palestras e trabalhos científicos, aos pareceristas, aos avaliadores dos pôsteres, aos profissionais que proferiram palestras, ministraram cursos e compartilharam seus conhecimentos conosco, aos estudantes que prestigiaram mais essa edição do Sitefa, aos apoiadores, e a todos os que estão conosco desde a 1ª edição do simpósio. Especialmente, os membros dos comitês organizador, científico e de apoio, agradecemos ao nosso diretor, professor Dr. Maurício Angeloni, que teve, em 2018, a iniciativa de criação desse evento, que apoia e participa ativamente de toda a organização dos simpósios, mesmo com todas as atividades da gestão que, certamente, exigem tanta dedicação e tempo.

Dedicamos esse evento a todos os estudiosos e pesquisadores, de todas as áreas do conhecimento, que são responsáveis pelo desenvolvimento da humanidade, desde os mais antigos até os atuais, que por meio do conhecimento científico, historicamente acumulado, puderam aprender e continuar a desenvolver tecnologias que culminaram nas atuais inteligências artificiais.

Registramos, ainda, com muito pesar, nossa homenagem ao nosso querido irmão de alma, Marcos Oreste, conhecido como Marquinhos, que nos deixou no último dia 06. Fez um rombo no coração de todos nós que tivemos o prazer da sua convivência. Parafraseando a nossa querida Raquel Gomes Meirelles, com uso das palavras que ela, assertivamente, empregou ao ter que comunicar o seu falecimento, registro nossa homenagem:

Nosso querido Marquinhos deixa em todos nós da Fatec Sertãozinho fortes registros de bondade, amor e dedicação a todos. Ao longo de sua jornada, foi uma presença iluminada para todos que tiveram a felicidade de com ele conviver. Sua generosidade, seu sorriso acolhedor e seu coração sempre gentil permanecerão eternamente vivos em nossas memórias e em nossos corações. Neste momento de dor e despedida, pedimos que todos elevem suas preces ao coração do Marcos e à família. Marcos é devoto de Nossa Senhora, querida mãe que o acolherá.

As inteligências artificiais são importantes, mas não dão conta de nos ensinar a como lidar com essa situação. Assim, ter de continuar um evento desse porte foi muito difícil para

toda a equipe do Sitefa. Mas, a decisão considerou, entre outros fatores, o respeito à todas as pessoas que se deslocaram, inclusive, de outros locais para estar conosco.

Marquinhos querido, que me acolheu em 2018, quando ingressei nessa instituição e que sempre fazia questão de conversar comigo quando me via, de saber se eu já tinha tomado o cafezinho e de me desejar boa viagem na volta, registro meu respeito, carinho e amor por você que, sempre estará em nossas memórias mais queridas. Sinta-se amado por todos nós.

Finalizo essa edição com uma frase de 2012, do nosso querido Caetano Veloso, “cada um sabe a dor e a delícia de ser o que é”. Somos humanos vivendo em um mundo rodeado de inteligências artificiais. Que tenhamos a sabedoria de poder usá-las a nosso favor, com toda a ética que se faz necessária.

Nesse contexto de saudades e gratidão, apresentamos os artigos aprovados nessa edição, bem como os resumos simples que foram apresentados em pôster e desejamos uma proveitosa leitura.

Gratidão a Deus e a todos por mais esse evento, até o próximo!

## REFERÊNCIAS

BOVÉRIO, Maria Aparecida. Editorial. **Anais do VII Simpósio de Tecnologia (SITEFA)**. Sertãozinho. v. 7, n.1, 2024.

MEIRELLES, Raquel. **Nota de Falecimento postada dia 07/11/2024 no grupo de whatsapp da Fatec Sertãozinho**. 2024.

PAGODINHO, Zeca. **Ser Humano**. 2015. Disponível em: [https://www.google.com.br/search?q=m%C3%BAAsica+ser+humano+zeca+pagodinho&sca\\_](https://www.google.com.br/search?q=m%C3%BAAsica+ser+humano+zeca+pagodinho&sca_) <https://www.letras.mus.br/zeca-pagodinho/ser-humano/>. Acesso em: 06 nov. 2024.

VELOSO, Caetano. **Dom de iludir**. 2012. Disponível em: <https://www.letras.mus.br/caetano-veloso/44719/>. Acesso em: 06 nov. 2024.

VII SITEFA. **Os impactos do uso da inteligência artificial nas práticas empresariais e industriais**. 2024. Disponível em: <https://publicacoes.fatecsertaozinho.edu.br/sitefa>. Acesso em: 06 nov. 2024.

