

RELATÓRIO DE REGISTRO DE PROGRAMA DE COMPUTADOR**DADOS DO(S) TITULAR(ES)**

(Complemente a tabela abaixo somente se o software for em co-titularidade com Empresas, órgãos públicos ou pessoas físicas sem vínculo com a UFS)

| Nome da Instituição | CNPJ | % Participação |
|---------------------------------|--------------------|----------------|
| Universidade Federal de Sergipe | 13.031.547.0001-04 | |
| Instituição / Empresa cotitular | CNPJ ou CPF | |
| | | |

DADOS DO(S) AUTOR(ES)

Nome civil completo: Geovanne Santos Atanazio

Unidade: CCET

Departamento: DCOMP

Curso (em caso de aluno de Graduação): -
Sistemas de informação

Fone comercial:

Fax:

E-mail:

geovanne.atanazio@dcomp.ufs.br

Identidade Nº: 3.500.193-3

Órgão expedidor: SSP-SE

Data de emissão: 26/06/2009

CPF: 057,768.945-22

Data nascimento: 18/06/1998

Estado Civil: Solteiro

Nacionalidade: Brasileira

Naturalidade: Aracaju, Sergipe

Endereço Residencial Completo: Rua Alan N. Silva, N°11-B

Bairro: Rosa Maria

CEP: 49100-000

Telefone Residencial:

Celular: (79) 9 9952-7255

Vínculo com a UFS

() Professor

() Aluno Especialização

() Técnico-administrativo

() Aluno Mestrado

(X) Aluno Graduação

() Aluno Mestrado Profissionalizante

() Aluno Doutorado

Curso/ Programa de Pós:

Participante Externo UFS

() Professor

Informe Instituição:

() Técnico-administrativo

() Aluno Graduação

() Aluno Pós-Graduação

() Outro _____

% Contribuição no presente invento: 25%

Nome civil completo: Raul Silveira Vilar

Unidade: CCET

Departamento: DCOMP

Curso (em caso de aluno de Graduação): Sistemas de informação

Fone comercial: (79) 3194-6678

Fax: (79) 3194-6678

E-mail: raul.vilar@dcomp.ufs.br

Identidade Nº: 2.926.929-6

Órgão expedidor: SSP-SE

Data de emissão: 04/10/2006

CPF: 043.625.485-99

Data nascimento: 05/01/1996

Estado Civil: Solteiro

Nacionalidade: Brasileira

Naturalidade: Aracaju, Sergipe

Endereço Residencial Completo: Av. Etelvino Alves de Lima, Nº 85

Bairro: Inácio Barbosa

CEP: 49040-696

Telefone Residencial:

Celular: (79) 9 9165-3373

Vínculo com a UFS

☐ Professor

☐ Aluno Especialização

☐ Técnico-administrativo

☐ Aluno Mestrado

☒ Aluno Graduação

☐ Aluno Mestrado Profissionalizante

☐ Aluno Doutorado

Curso/ Programa de Pós:

Participante Externo UFS

☐ Professor

Informe Instituição:

☐ Técnico-administrativo

☐ Aluno Graduação

☐ Aluno Pós-Graduação

☐ Outro _____

% Contribuição no presente invento: 25%

Nome civil completo: Lucas David Bispo Silva

Unidade: CCET

Departamento: DCOMP

Curso (em caso de aluno de Graduação): -
Ciências da Computação

Fone comercial: (79) 3194-6678

Fax: (79) 3194-6678

E-mail:

lucasdavid.bispo@gmail.com

Identidade Nº: 3.296.478-1

Órgão expedidor: SSP

Data de emissão:

CPF: 046.278.855-55

Data nascimento: 11/11/1994

Estado Civil: Solteiro

Nacionalidade: Brasileira

Naturalidade: Aracaju, Sergipe

Endereço Residencial Completo: Rua Joana dos Santos Aragão, nº 227

Bairro: Farolândia

CEP: 49030839

Telefone Residencial: -

Celular: (79)99935-1402

Vínculo com a UFS

| | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Professor | <input type="checkbox"/> Aluno Especialização |
| <input type="checkbox"/> Técnico-administrativo | <input type="checkbox"/> Aluno Mestrado |
| <input checked="" type="checkbox"/> Aluno Graduação | <input type="checkbox"/> Aluno Mestrado Profissionalizante |
| | <input type="checkbox"/> Aluno Doutorado |

Curso/ Programa de Pós:

Participante Externo UFS

| | |
|---|----------------------|
| <input type="checkbox"/> Professor | Informe Instituição: |
| <input type="checkbox"/> Técnico-administrativo | |
| <input type="checkbox"/> Aluno Graduação | |
| <input type="checkbox"/> Aluno Pós-Graduação | |
| <input type="checkbox"/> Outro | |

% Contribuição no presente invento: 25%

Nome civil completo: HENDRIK TEIXEIRA MACEDO

Unidade: CCET

Departamento: DCOMP

Curso (em caso de aluno de Graduação): -

Fone comercial: (79) 3194-6678

Fax: (79) 3194-6678

E-mail:

Identidade Nº:

Órgão expedidor:

Data de emissão:

CPF:

Data nascimento:

Estado Civil:

Nacionalidade:

Naturalidade:

Endereço Residencial Completo:

Bairro:

CEP:

Telefone Residencial: -

Celular:

Vínculo com a UFS

| | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Professor | <input type="checkbox"/> Aluno Especialização |
| <input type="checkbox"/> Técnico-administrativo | <input type="checkbox"/> Aluno Mestrado |
| <input type="checkbox"/> Aluno Graduação | <input type="checkbox"/> Aluno Mestrado Profissionalizante |
| | <input type="checkbox"/> Aluno Doutorado |

Curso/ Programa de Pós:

Participante Externo UFS

| | |
|---|----------------------|
| <input type="checkbox"/> Professor | Informe Instituição: |
| <input type="checkbox"/> Técnico-administrativo | |
| <input type="checkbox"/> Aluno Graduação | |
| <input type="checkbox"/> Aluno Pós-Graduação | |
| <input type="checkbox"/> Outro | |

% Contribuição no presente invento: 25%

INFORMAÇÕES SOBRE A CRIAÇÃO

- **TÍTULO DO PROGRAMA DE COMPUTADOR:** Comparauto: A análise de dados que auxilia na precificação de veículos
- **DATA DE CRIAÇÃO DO PROGRAMA DE COMPUTADOR:** 06/05/2023
- **LINGUAGEM(S) DE PROGRAMAÇÃO NA(S) QUAL(IS) FOI DESENVOLVIDO E ESTÁ DISPONIBILIZADO O PROGRAMA** Python
- **O PROGRAMA DE COMPUTADOR USA OUTROS SOFTWARES, FERRAMENTAS, BIBLIOTECAS? QUAIS?** Flutter, Pyodide, Pandas, Numpy e Sklearn.
- **O PRESENTE PROGRAMA DE COMPUTADOR É UMA MODIFICAÇÃO TECNOLÓGICA OU DERIVAÇÃO (NOVA VERSÃO) DE OUTRO JÁ EXISTENTE?** Sim () Não (X)
- **DESCRIÇÃO FUNCIONAL DO PROGRAMA DE COMPUTADOR:** O sistema Comparauto é o Mínimo Produto Viável (MVP) de uma ferramenta de análise de dados projetada para auxiliar as montadoras de automóveis no processo de precificação de veículos. O sistema utiliza o algoritmo de regressão linear múltipla e técnicas de inteligência artificial para comparar as características dos novos veículos que as montadoras desejam lançar com os veículos já existentes no mercado, a fim de determinar um preço competitivo e estratégico.
- **CARACTERIZAR A ORIGINALIDADE DO PROGRAMA DE COMPUTADOR:** Embora existam sistemas similares de análise de dados no mercado, o Comparauto pode ser considerado original no sentido de que ele é destinado para empresas do setor de fabricação de automóveis e não para o consumidor final. Além disso, mesmo que a técnica de regressão linear múltipla seja amplamente conhecida e utilizada em diversos campos, a forma como o sistema aplica essa técnica às características dos veículos para sugerir preços competitivos pode ser considerada uma abordagem única e diferenciada.
- **INFORME O CAMPO DE APLICAÇÃO E O TIPO DE PROGRAMA DE COMPUTADOR**

| | | | | | | | |
|-------------------------------------|----------------------------------|--------------------------|-----------------|---------|---------------------|--------------|------------------------|
| Classificação do Campo de Aplicação | Administração empresarial | Administração de produto | Bens econômicos | Mercado | Matemática Aplicada | Documentação | Indústria e tecnologia |
| Classificação do Tipo de Programa | Sistema de Apoio à Decisão (SAD) | | | | | | |

- **QUE PROBLEMAS O PROGRAMA DE COMPUTADOR RESOLVE OU VANTAGENS QUE APRESENTA?** Espera-se que o Comparauto resolva o problema enfrentado pelas montadoras de veículos ao determinar um preço competitivo e atrativo para seus lançamentos. Utilizando uma análise de mercado e considerando uma série de características do novo veículo, o sistema fornece um parâmetro preciso e confiável para a precificação do produto. Com o auxílio do

Comparauto, as montadoras podem estabelecer um valor justo e alinhado com as expectativas do mercado, o que pode contribuir significativamente para o sucesso do lançamento.

- **QUAL O USO PRESENTE E FUTURO DO PROGRAMA DE COMPUTADOR?** O Comparauto é o Mínimo Produto Viável (MVP) de uma ferramenta de análise de dados projetada para auxiliar as montadoras de automóveis no processo de precificação de veículos. Utilizando o algoritmo de regressão linear múltipla, o sistema compara as características do novo veículo com as de outros já lançados no mercado para sugerir um valor preciso e confiável. O objetivo futuro da ferramenta é realizar estudos mais aprofundados para definir o melhor conjunto de características a serem consideradas na análise, aumentando ainda mais a precisão dos preços sugeridos pelo Comparauto. Com essa solução, as montadoras podem tomar decisões mais informadas e estratégicas em relação à precificação de seus produtos, contribuindo para o sucesso dos lançamentos no mercado.
- **STATUS DO INVENTO**
 - **O invento está concluído e atende ao objetivo proposto?**

O invento ainda não está concluído, mas considerando que o atual registro corresponde a um Mínimo Produto Viável (MVP) é possível considerar que o objetivo proposto foi alcançado.
 - **Faltam testes e/ou providências?**

Falta validação em campo.
 - **Quais são os próximos passos em P&D?**

Divulgação do produto e análise da receptividade do mesmo entre o público-alvo, buscando um feedback sobre a eficiência do software em satisfazer a demanda do usuário, e a partir disso ajustar ou ampliar o produto de acordo com a necessidade que for apontada.
 - **Há possibilidade de transferência imediata da tecnologia?**

Sim.

- **DIVULGAÇÃO**

Utilização das redes sociais para criar anúncios segmentados e direcionados para as montadoras de automóveis. Além disso, a criação de conteúdo relevante nas redes sociais também pode atrair a atenção das empresas do setor e gerar interesse pelo sistema. Os anúncios pagos podem ser utilizados para impulsionar esses conteúdos e aumentar o alcance para um público mais amplo.

- **ESTADO DA TÉCNICA - ANTECEDENTES DA CRIAÇÃO**
 - **Após uma busca (INPI, apple store e demais bases de dados), foi encontrado um software com finalidade similar? Se sim quais as diferenças e vantagens?**

Não foi encontrado nenhum sistema que ofereça exatamente a mesma proposta do Comparauto. A maioria dos sistemas comparativos existentes no mercado são voltados para o consumidor final, enquanto o Comparauto é um sistema de apoio à decisão projetado especificamente para o setor automotivo.
 - **O presente programa de computador já foi revelado fora da Universidade? Caso sim, informe detalhadamente as circunstâncias e anexe cópia do trabalho. (Exemplo: apresentação em conferências, publicações científicas em revistas, comunicações informais, patentes, normas).**

- Não.
- Um dos autores esteve envolvido em outro processo de programa de computador? Caso sim, informe quando e qual registro de programa de computador.
Não.
 - O presente programa de computador já foi revelado à indústria? Se sim, em quais circunstâncias?
Não.
 - Foi demonstrado interesse comercial? Se sim, informe nome, contato e telefone da empresa – *necessário firmar acordo de cooperação ou contrato de licenciamento de uso – responsabilidade CINTTEC-UFS:*
Não.

INVESTIMENTOS NA PESQUISA

- Órgãos de Fomento Envolvidos (Apoio CNPq, CAPES, FAPITEC/SE, etc)
Não há.
- Foi feito contrato com órgão financiador ou gerido de acordo com um Termo de Confidencialidade?
Não há.
- O órgão financiador foi informado da criação?
Não se aplica.
- Suporte Interno (Fundos de Pesquisa da UFS, Unidade ou do Departamento):
Não há.

TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA - INFORMAÇÕES

- **DÊ SUA OPINIÃO SOBRE A POTENCIALIDADE DE COMERCIALIZAÇÃO INCLUINDO SUGESTÕES**

Tendo em vista que o público-alvo (montadoras de carros) já utiliza métricas próprias além do custo de produção para precificar seus produtos, o Comparauto ganha viabilidade ao automatizar uma tarefa que até então é feita através da abstração de um ser humano. O especialista humano detém o conhecimento necessário, mas por ser humano, possui um risco de falha que pode ser amortizado pelo auxílio de ferramentas tais como o Comparauto. Além disso, as montadoras também podem usar o Comparauto como um referencial na etapa de elaboração de produtos, que ajudaria a estipular a viabilidade deste produto ou a ajustar as características do mesmo de acordo com o intuito de sua criação.

As empresas que fornecem insumos para a indústria automotiva podem aproveitar o Comparauto para desenvolver suas próprias estratégias, baseadas em grupos de características que sejam compatíveis com os veículos produzidos pelas montadoras. Isso pode ajudar a melhorar a eficiência e a eficácia da cadeia de suprimentos, ao alinhar a oferta de insumos com as necessidades específicas do setor automotivo. Dessa forma, as empresas fornecedoras podem otimizar sua produção e aumentar sua competitividade, ao mesmo tempo em que atendem às demandas das montadoras por componentes e peças de alta qualidade e desempenho.

- **ESPECIFIQUE ÁREAS DE APLICAÇÃO QUE IMAGINA QUE POSSAM UTILIZAR SUA TECNOLOGIA**

A indústria automotiva e seus fornecedores diretos.

- **CITE MERCADOS OU EMPRESAS QUE PODERIAM TER INTERESSE EM CONHECER ESTA NOVA TECNOLOGIA** (citar nomes e contatos)

- CAO A - <https://caoa.com.br/>;
- Stellantis - <https://www.media.stellantis.com/br-pt/>;
- HPE - <https://hpeautos.com.br/> ;

DECLARAÇÃO DO AUTOR (ES)/ CRIADOR (ES)

Declaro(amos) que todas informações acima descritas são verdadeiras:

| NOME | ASSINATURA | (%) DE CONTRIBUIÇÃO NA CRIAÇÃO |
|-------------------------|------------|--------------------------------|
| Geovanne Santos Atanzio | | 25% |
| Raul Silveira Vilar | | 25% |
| Lucas David Bispo Silva | | 25% |
| Hendrik Teixeira Macedo | | 25% |

DECLARAÇÃO DO CHEFE DE DEPARTAMENTO

Ciência do Chefe de Departamento/Coordenador de Pós-Graduação:

Carimbo

Assinatura Chefe de Departamento ou
Coordenador de Pós-Graduação

Data