



RUA SÃO MIGUEL, 211, BOA VISTA – Garanhuns,
PE – CEP: 55292-640 | CNPJ: 50.983.508/0001-25

PROPOSTA DE ORÇAMENTO Nº DA002/2025 (editada em 18/08/2025)

Data: 18 de agosto de 2025

Para: Luiza Rayanna Amorim de Lima (CPF: 052.772.894-29). | Contato/Intermediação:
Lívia Rodrigues Cel.: (87) 98173-3300 | E-mail: professoraalivia@gmail.com

De:

INSYGRO CIÊNCIA & TECNOLOGIA AGRONÔMICA **Representada por:** Sarah Jane
Alexandre Medeiros **CNPJ:** 50.983.508/0001-25

Assunto: Proposta de Serviços Especializados em Análise de Dados e Elaboração de
Relatório Técnico para Estudo de Desigualdades Raciais em DCNT.

Prezada Profa. Luiza Rayanna Amorim de Lima,

A Insygro C&T Agronômica tem o prazer de apresentar esta proposta para a prestação de serviços de análise de dados e consultoria estatística, visando apoiar o seu estudo sobre desigualdades raciais em Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT). Compreendemos a relevância e a sensibilidade deste tema, e nossa equipe está preparada para fornecer um suporte técnico-científico de excelência, com anos de experiência em análise de dados e publicações/escrita científicos, transformando dados brutos em conhecimento aprofundado e publicável.

Nossa abordagem é rigorosa e sistemática, garantindo que cada etapa do processo analítico seja conduzida com a máxima precisão e atenção aos detalhes, culminando em um relatório técnico que não apenas apresenta os resultados, mas também os contextualiza e interpreta de forma robusta.

1. Escopo dos Serviços

O projeto será estruturado em fases interligadas, projetadas para assegurar a abrangência e a profundidade necessárias para um estudo científico de alto impacto:

1.1. Tratamento e Validação de Dados Públicos:

- **Curadoria Sistemática de Dados:** Realização de uma curadoria meticulosa dos bancos de dados públicos designados (ex: RHC - Registro Hospitalar de Câncer, INCA), garantindo a integridade e a qualidade da base a ser utilizada.
- **Processamento e Harmonização Avançada:** Aplicação de rotinas de programação em R (incluindo o uso do pacote RHCgen) para limpeza, padronização e transformação dos dados, com foco na identificação e tratamento de inconsistências, valores ausentes e outliers. Este processo assegura que o conjunto de dados esteja perfeitamente estruturado e validado para as etapas subsequentes de análise. OBS: Esse é apenas uma descrição generalista das ferramentas utilizadas neste processo, composto por dezenas de outras ferramentas/abordagens estatísticas e metodológicas, de acordo com a necessidade dos dados/cliente e desafios analíticos que surgirem ao longo do processo.

1.2. Análise Estatística Robusta:

- **Análise Exploratória de Dados (AED) Aprofundada:** Realização de uma investigação detalhada das características do banco de dados, utilizando técnicas descritivas e visualizações estatísticas para desvendar padrões ocultos, distribuições complexas e potenciais relações entre variáveis, fornecendo um panorama inicial e *insights* valiosos para as análises subsequentes.
- **Análise Estatística Univariada e Bivariada Abrangente:** Caracterização detalhada das variáveis em estudo, utilizando métodos estatísticos apropriados para quantificar as particularidades e variações dentro de cada grupo racial e entre diferentes variáveis de interesse (e.g., incidência, prognóstico, acesso a serviços de saúde).
- **Análise Multivariada e Modelagem Preditiva/Explicativa:** Aplicação de modelos estatísticos avançados, como Regressão Logística, para explorar as interações complexas entre múltiplos fatores. Esta etapa visa identificar os principais determinantes das desigualdades raciais em DCNT, quantificar o impacto de cada variável ajustada por co-fatores relevantes e estimar associações robustas (e.g., Odds Ratios), controlando para diversas características da população estudada.
- **Flexibilidade:** Naturalmente, as abordagens utilizadas irão variar para cada estudo, e o analista irá adotar a melhor estratégia para cada situação e necessidade do cliente, previamente comunicada.

1.3. Elaboração de Gráficos Avançados:

- **Construção de Visualizações Científicas Impactantes:** Desenvolvimento de gráficos personalizados em alta resolução, utilizando as melhores práticas de visualização de dados com ferramentas robustas nos ambientes computacionais R e/ou Python (a depender da necessidade do estudo). As visualizações serão concebidas não apenas para apresentar os dados, mas para contar a história por trás dos números de forma clara, esteticamente agradável e cientificamente rigorosa.
- **Infografia Estatística:** Criação de representações visuais que sintetizem resultados complexos de análises multivariadas e modelagens, tornando-os acessíveis e compreensíveis para diferentes públicos, mantendo o rigor acadêmico. Os gráficos serão auto-explicativos, com legendas extensas e significados de siglas/abreviaturas, contanto que não comprometa a qualidade e o rigor da análise estatística relacionada.

1.4. Escrita de Relatório Técnico Abrangente:

- **Redação Científica e Interpretação Aprofundada:** Elaboração de um relatório técnico completo, com extensão estimada entre 20 a 40 páginas, que traduzirá todas as análises realizadas em uma narrativa coesa e cientificamente fundamentada.
- **Estrutura Formal:** O relatório incluirá seções essenciais como: Introdução; Objetivos; Metodologia Detalhada e referenciada (abordando o tratamento dos dados e as análises estatísticas); Resultados (com tabelas e gráficos devidamente interpretados); Discussão (breve contextualização dos achados, sem a obrigatoriedade da busca de literatura existente e suas implicações, NÃO SENDO a finalidade deste trabalho técnico redigir completamente um artigo científico final para submissão); Conclusões; e Referências Bibliográficas. Um apoio técnico, consultoria/assessoria para escrita de um artigo científico poderá eventualmente ser discutido e contratado em ocasião futura (novo orçamento/contrato).
- **Aparência Profissional:** O documento será formatado para garantir clareza, legibilidade e um padrão profissional, adequado para apresentação acadêmica ou publicação (após adequações e referenciamentos apropriados, considerando as particularidades de cada periódico).

2. Entregáveis

Ao final da execução dos serviços, a Insygro C&T Agronômica se compromete a entregar os seguintes materiais:

- **Relatório Técnico Final:** Documento completo em formato PDF, contendo todos os resultados das análises, discussões e conclusões.
- **Metodologia de análise:** Os códigos (R/Python etc) utilizados no processo de tratamento, análises e geração de gráficos/dados não fazem parte desta entrega,

pois são propriedade exclusiva da empresa e/ou consultor de dados. No entanto, toda a metodologia detalhada e os pacotes computacionais utilizados serão fornecidos, garantindo a transparência e permitindo a replicação dos procedimentos do estudo.

- **Gráficos em Alta Resolução:** Arquivos de imagem dos gráficos gerados, prontos para uso em apresentações ou publicações.
- **Prazo/devolutiva:** Neste caso em específico, o relatório será entregue entre **15 a 25 dias úteis**, a partir da data de contratação e/ou pagamento (quitação) desta proposta, com prazo podendo ser modificado para mais ou para menos, em comum acordo prévio entre as partes.

3. Investimento

O valor total para a prestação dos serviços especializados, conforme o escopo detalhado nesta proposta, é de:

Valor Total do Projeto: R\$ 1.800,00 (mil e oitocentos reais)

4. Condições de Pagamento

- **50% (R\$ 900,00)** no aceite desta proposta e início dos trabalhos.
- **50% (R\$ 900,00)** na entrega final de todos os entregáveis.
- **OBS:** Outras condições de pagamento são negociáveis.

5. Validade da Proposta

Esta proposta é válida por um período de 15 (quinze) dias corridos a partir da data de sua emissão.

Agradecemos a sua confiança na Insygro C&T Agronômica e estamos à sua inteira disposição para quaisquer esclarecimentos adicionais e para iniciar este projeto significativo.

Atenciosamente,

Garanhuns, 18 de agosto de 2025.

Diogo Paes da Costa

(Consultor técnico – Data Analysis)

Sarah Jane Alexandre Medeiros

Sarah Jane Alexandre Medeiros

(INSYGRO: Representante Legal)