

**TERMO DE REFERÊNCIA nº 05/2025**  
**CONTRATO POR SERVIÇOS – CNT/OPAS**

**1. Antecedentes / Justificativa**

A vacinação é um dos maiores ganhos de nossa civilização, seu impacto é comparado, pela Organização Mundial da Saúde -OMS, ao acesso a água potável. Ambas estão na base do aumento significativo da expectativa de vida ao longo do último século.

O Brasil é pioneiro na incorporação de diversas vacinas no calendário do Sistema Único do Saúde (SUS), sendo um dos poucos países no mundo que ofertam de maneira universal um rol extenso e abrangente de imunobiológicos.

Embora o acesso às vacinas seja gratuito em nosso país, a diminuição na busca pelos imunobiológicos é observada em todos os estados brasileiros. As coberturas vacinais decresceram nos últimos nove anos, atingindo índices preocupantes, abaixo da meta estabelecida pelo Programa Nacional de Imunizações - PNI. No Rio Grande do Sul baixas coberturas vacinais são observadas em todas as faixas etárias.

Levando em consideração a possibilidade de aumento na mortalidade infantil, visto que crianças não vacinadas são mais suscetíveis a adoecer e morrer, especial preocupação tem sido direcionada ao público infante-juvenil, particularmente os que se encontram em fase escolar.

Assim sendo, o Governo do Rio Grande do Sul, busca fortalecer as ações do binômio *saúde/educação* no enfrentamento das vulnerabilidades. Esta estratégia tem por objetivo ampliar o acesso aos serviços de saúde, contribuir para a melhoria da qualidade da saúde física e mental, buscando sensibilizar e mobilizar escolas e equipes de saúde para promover e aumentar a vacinação, resgatando assim as coberturas vacinais em nosso território.

O *Programa Imuniza Escola RS* propõe o resgate de altas e homogêneas coberturas vacinais de crianças e adolescentes através da sensibilização e mobilização de escolas e equipes de saúde para promover a vacinação.

Entre seus objetivos estratégicos estão:

- A automatização de rotinas que viabilizem a identificação permanente do público-alvo da vacinação recomendada e a possibilidade de rastreamento e resgate de não vacinados;
- Sensibilizar e mobilizar escolas e equipes de saúde para promover a vacinação, aumentando desta forma a proteção da comunidade escolar frente às doenças imunopreveníveis, potencializando as ações do Programa Saúde na Escola – PSE e garantindo altas e homogêneas coberturas vacinais;
- Atuar em consonância com a Lei Nº 15.409, de 19 de dezembro de 2019, que refere a obrigatoriedade da apresentação da caderneta de vacinação de crianças e adolescentes nas matrículas e rematrículas em conformidade com o Ofício GAB/SUBGGRE nº 328/2023;
- Atuar para o alcance dos percentuais mínimos de coberturas vacinais, para cada imunobiológico que compõem o Calendário Básico de Vacinação da Criança e do Adolescente no estado do Rio Grande do Sul;
- Identificar estratégias eficazes de atuação conjunta do *binômio saúde/escola*, baseadas em logística e recursos disponíveis, e que são fundamentais para a atingimento das metas de vacinação;
- Dar maior transparência às escolas e aos seus agentes gestores e técnicos, fornecendo informações sobre cobertura vacinal do seu público;

- Proporcionar melhor resultado na integração de bases de dados dos sistemas de informação da saúde e educação;
- Manter uma interface flexível com dados dinâmicos de vacinação, disponível através da internet, garantindo a segurança dos dados e o atendimento aos preceitos da LGPD.

Vale ressaltar que o resgate de elevadas e homogêneas coberturas vacinais está inserido no rol de objetivos prioritários do governo do estado do Rio Grande do Sul. As ações propostas no *Programa Imuniza Escola RS* irão colaborar para o atingimento das metas previstas nos instrumentos de planejamento e gestão como Plano Plurianual - PPA e o Plano Estadual de Saúde - PES.

Considerando a importância do tema e a demanda por soluções de cunho tecnológico para operacionalizar tal desafio, foi desenvolvida plataforma informatizada que subsidie desde a adesão do município, controle de acesso, autenticidade e resguardo do sigilo e responsabilidade dos usuários, como também a submissão dos dados dos alunos matriculados na rede de ensino municipal, cruzamento com os dados de vacinação da RNDS e disponibilização do status de vacinação dos alunos da rede. A implantação da ferramenta deve ocorrer a partir da publicação da portaria que instituiu o programa Imuniza Escola e estabelece o uso da plataforma pelos municípios que aderirem o programa.

## **2. Objeto:**

Contratação de prestador de serviço para assessorar na manutenção da plataforma Imuniza Escola, agregando novas funcionalidades ao modelo, qualificando as funcionalidades existentes e prestando apoio na resolução de problemas. Essa iniciativa visa apoiar a Secretaria da Saúde do Estado em dados, criação de relatórios e inferências a partir dos cruzamentos obtidos que deverão qualificar fluxos e otimizar processos em áreas como Vigilância em Saúde, Regulação em Saúde, Políticas e Atenção em Saúde e Auditoria. A contratação é uma medida estratégica que visa fortalecer a gestão de tecnologia da informação na área da saúde, permitindo que a instituição acompanhe as inovações tecnológicas e se mantenha atualizada para enfrentar os desafios e as demandas crescentes desse setor em constante evolução.

## **3. Descrição dos Serviços:**

Produto 1 - Documento contendo a avaliação e qualificação do método de vinculação de bases de dados da Saúde e da Educação.

Produto 2 - Documento contendo desenvolvimento de documento orientativo sobre o uso da ferramenta e suporte avançado da implantação do programa via sistema e integração.

Produto 3 - Documento técnico registrando as manutenções realizadas nos módulos desenvolvidos em python e php para ampliar a checagem de outros imunizantes, faixa etária e demais alterações no programa.

Produto 4 - Documento contendo a articulação e desenvolvimento para integrações com sistema ISE, utilizado na educação estadual, e com a API de autenticação via GOVBR.

Produto 5 - Documento contendo os registros da automatização das cargas para

atualização do painel BI do Programa e Análise de dados para insights na gestão estratégica e operacional do programa.

#### **4. Responsabilidades do Contratado:**

**Análise de requisitos:** Realizar levantamento detalhado das necessidades do sistema e aplicativos envolvidos, considerando as especificidades do linkage entre bases de dados da Saúde e Educação. Identificar requisitos técnicos para a integração eficiente entre sistemas e definir as funcionalidades necessárias para alcançar os objetivos do projeto.

**Design e arquitetura:** Projetar a estrutura da aplicação, incluindo mecanismos para o linkage eficiente de bases de dados, como algoritmos de correspondência de dados e validação de registros. Definir endpoints, métodos de comunicação, formatos de dados e autenticação necessários para a interoperabilidade entre as bases.

Incorporar aspectos de segurança, escalabilidade e usabilidade no design das integrações e funcionalidades.

**Desenvolvimento:** Implementar funcionalidades que permitam a vinculação automatizada e contínua entre as bases de dados da Saúde e Educação, garantindo precisão e consistência nos registros. Desenvolver código para criar endpoints, processar solicitações e fornecer respostas corretas, atendendo às necessidades de rastreamento e resgate de não vacinados. Ampliar e qualificar funcionalidades relacionadas ao cruzamento de dados de imunização com os dados educacionais.

**Testes e depuração:** Realizar testes unitários e de integração, com foco na verificação da precisão do linkage entre as bases de dados. Validar a integridade e consistência dos dados vinculados, identificando e corrigindo problemas ou discrepâncias durante o processo de depuração.

**Documentação:** Criar documentação clara e completa que descreva o processo de linkage de bases de dados, incluindo fluxos, algoritmos e técnicas utilizadas. Detalhar os endpoints disponíveis, parâmetros aceitos e respostas esperadas, fornecendo exemplos de uso e instruções para desenvolvedores.

**Monitoramento e suporte pós-implementação:** Monitorar a eficácia e precisão do linkage de bases de dados, propondo ajustes ou melhorias quando necessário. Fornecer suporte técnico após a implementação, auxiliando usuários e resolvendo eventuais problemas relacionados ao linkage ou outras funcionalidades. Realizar atualizações ou melhorias para garantir o funcionamento contínuo e eficaz das integrações.

**Automatização e integração:** Automatizar as rotinas de vinculação de dados para atualização contínua e em tempo real das informações entre sistemas. Desenvolver e aprimorar integrações com sistemas externos, como o ISE e a API de autenticação via GOVBR, garantindo a interoperabilidade.

**Análise e geração de insights:** Implementar métodos para análise de dados vinculados, gerando insights que qualifiquem fluxos e otimizem processos em áreas como Vigilância em Saúde e Educação. Auxiliar na automatização de cargas para atualização do painel BI, oferecendo dados confiáveis para a gestão estratégica e operacional.

## 5. Requisitos exigidos:

### Formação Acadêmica:

- Obrigatório: Curso superior na área de Tecnologia de Informação
- Desejável: Pós-graduação na área de Tecnologia da Informação

### Experiência Profissional:

**Obrigatória:** Experiência devidamente comprovada de 2 (dois) anos como analista/desenvolvedor de sistemas com aplicações/sistemas que utilizam banco de dados SQL (Administração e modelagem de banco de dados) e experiência como desenvolvedor PYTHON.

**Desejável:** Experiência profissional no desenvolvimento de manipulação e vinculação de Bases de dados utilizando Python e Oracle.

### Outros:

- Disponibilidade para viajar todos os meses para o interior do estado;
- Disponibilidade de atuação no setor específico onde desenvolverá a prestação de serviços em horário comercial;
- Atuar presencialmente em Porto Alegre;
- Ter facilidade com mídias digitais;
- Capacidade de comunicação, coerência na construção do pensamento, motivação, conhecimento técnico sobre o campo de atuação da vaga desejada, entre outros necessários ao desenvolvimento do trabalho.

## 6. Vigência: \*11 meses

7. Valor estimado para cada prestador de serviço: R\$ 70.400,00.

## 8. Forma de Pagamento:

| Data       | Valor em R\$ | Serviços   |
|------------|--------------|--|
| 03/04/2025 | 6.400,00     | <b>Produto 1</b> - Documento contendo a avaliação e qualificação do método de vinculação de bases de dados da Saúde e da Educação.   |
| 09/06/25   | 16.200,00    | <b>Produto 2</b> - Documento contendo a Desenvolver documento orientativo sobre o uso da ferramenta e suporte avançado da implantação do programa via sistema e integração.                                    |
| 04/08/25   | 15.600,00    | <b>Produto 3</b> - Documento técnico registrando manutenções realizadas nos módulos desenvolvidos em python e php para ampliar a checagem de outros imunizantes, faixa etária e demais alterações no programa. |

|          |                  |  |
|----------|------------------|--|
| 14/11/25 | <b>15.800,00</b> | <b>Produto 4</b> - Documento contendo a articulação e desenvolvimento para integrações com sistema ISE, utilizado na educação estadual, e com a API de autenticação via GOVBR.                             |
| 17/01/26 | <b>16.400,00</b> | <b>Produto 5</b> – Documento contendo os registros da automatização das cargas para atualização do painel BI do Programa e Análise de dados para insights na gestão estratégica e operacional do programa. |

**\* as datas, valores estão sujeitas a mudanças**

**Linha Orçamentária e resultado: R4.5**

**FICHA DE AVALIAÇÃO CURRICULAR**  
**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL / SECRETARIA DA SAÚDE**  
**Organismo Internacional - OPAS/OMS**

EDITAL Nº 01/2025

PERFIL 05

Formação Acadêmica Comprovada:  
 Obrigatório: Curso superior na área de Tecnologia da Informação.  
 Desejável: Pós-graduação na área de Tecnologia da Informação.

Experiência Profissional Comprovada:  
 Obrigatório: Experiência devidamente comprovada de 2 (dois) anos como analista/desenvolvedor de sistemas com aplicações/sistemas que utilizam banco de dados SQL (Administração e modelagem de banco de dados) e experiência como desenvolvedor PYTHON.  
 Desejável: Experiência profissional no desenvolvimento de manipulação e vinculação de Bases de dados utilizando Python e Oracle.

Nº. de vagas: Uma (01) vaga

| Candidatos | QUADRO 01  |  |  |                   | QUADRO 2   |   |  | Indicar quais candidatos devem ser chamados para a entrevista. |
|------------|--|--|--|-------------------|--|---|--|--|
|            | 1 Obrigatório Apresentação de Currículo SIM/ NÃO | 2 Obrigatório curso superior na área de Tecnologia da Informação. SIM/ NÃO | 3 Obrigatório experiência devidamente comprovada de 2 (dois) anos como analista/desenvolvedor de sistemas com aplicações/sistemas que utilizam banco de dados SQL (Administração e modelagem de banco de dados) e experiência como desenvolvedor PYTHON. | Validação Sim/Não | 3 Desejável Pós-graduação na área de Tecnologia da Informação SIM=(máximo) 4,0 NÃO=0 | 4 Desejável Experiência profissional no desenvolvimento de manipulação e vinculação de Bases de dados utilizando Python e Oracle. SIM=(maximo)2,0 NÃO=0 | Resultado da 1ª Etapa Classificado/ Não Classificado Máximo 6 pontos |  |
| 1          |  |  |  |                   |  |   |  |  |
| 2          |  |  |  |                   |  |   |  |  |
| 3          |  |  |  |                   |  |   |  |  |

**Tabela de Pontuação - Peso dos documentos comprobatórios**

**Quadro 01**

Questões eliminatórias. Caso o candidato tenha um resposta negativa, não passa para a segunda fase da avaliação curricular.

**Quadro 02**

Questão 3: pontuar conforme os seguintes pesos, considerando apenas a graduação mais alta: Doutorado = 4,0 pontos / Mestrado = 2,5 pontos/ Pós-graduação e/ou Residência = 1,0 / outros cursos não pontuam.

Questão 4: considerar 0,5 por ano de experiência, sendo que a contagem poderá atingir até os pontos máximos (2 pontos).

Nome dos avaliadores:

Nome:

Cargo:

Ass: