

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 operacionlizar 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	Produto 1 - 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	Produto 2 - 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	Produto 3 - 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	15.800,00	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.
17/01/26	16.400,00	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.

*** 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: