

**PRIMEIRO TERMO DE RETIFICAÇÃO DO EDITAL DE ABERTURA DO
CONCURSO PÚBLICO Nº 1/2025**

O DIRETOR-PRESIDENTE DA EMPRESA DE SANEAMENTO DE MATO GROSSO DO SUL S.A. - SANESUL, no uso de suas atribuições legais, mediante as condições estipuladas neste termo e demais normas pertinentes à matéria, TORNA PÚBLICO o Primeiro Termo de Retificação do Edital de Abertura 1/2025, conforme segue:

Art. 1º Fica RETIFICADO o Anexo I – Dos Requisitos e Atribuições, do Edital de Abertura nº 1/2025, com a alteração do requisito para o emprego público de AGENTE EM SANEAMENTO, conforme segue:

EMPREGO: AGENTE EM SANEAMENTO (todas as localidades)

Requisitos:

- a) Escolaridade: Ensino Médio Completo;
- b) **Habilitação: CNH - AB;**
- c) Aptidão: Física e Mental;
- d) Disponibilidade para viajar para as localidades operadas pela SANESUL para prestar serviço eventual ou temporário, por necessidade da empresa.

Art. 2º Fica RETIFICADO o Anexo I – Dos Requisitos e Atribuições, do Edital de Abertura nº 1/2025, com a alteração do requisito para o emprego público de ANALISTA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO, conforme segue:

EMPREGO: ANALISTA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Requisitos:

- a) Escolaridade: Ensino Superior Completo – Graduação ~~em Análise de Sistemas ou qualquer graduação em Ciências Exatas com Especialização em Análise de Sistemas~~ na área de Computação ou de Tecnologia da Informação e Comunicação (bacharelado): **Ciência da Computação, Sistemas de Informação, Engenharia de Computação, Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Engenharia de Software, ou correlatas, fornecido por instituição de ensino superior reconhecida pelo MEC.**
- b) Conhecimento: Informática Básica (Windows, Word, Excel);
- c) Habilitação: CNH – B;
- d) Aptidão: Física e Mental;
- e) Disponibilidade para viajar para as localidades operadas pela SANESUL para prestar serviço eventual ou temporário, por necessidade da empresa.

Art. 3º Fica RETIFICADO o Anexo I – Dos Requisitos e Atribuições, do Edital de Abertura nº 1/2025, com a alteração do requisito para o emprego público de BIÓLOGO, conforme segue:

EMPREGO: BIÓLOGO

Requisitos:

- a) Escolaridade: Ensino Superior Completo – Graduação Bacharelado **ou Licenciatura** em Biologia;
- b) Registro no Conselho da Categoria Profissional;
- c) Conhecimento: Informática Básica (Windows, Word, Excel);
- d) Habilitação: CNH – B;
- e) Aptidão: Física e Mental;
- f) Disponibilidade para viajar para as localidades operadas pela SANESUL para prestar serviço eventual ou temporário, por necessidade da empresa.

Art. 4º Fica RETIFICADO o Anexo I – Dos Requisitos e Atribuições, do Edital de Abertura nº 1/2025, com a alteração do requisito para o emprego público de ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO, conforme segue:

EMPREGO: ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO

Requisitos:

- a) Escolaridade: Ensino Superior Completo - Graduação em Engenharia ou Arquitetura e Urbanismo, com especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho;
- b) Registro no Conselho da Categoria Profissional;
- c) Conhecimento: Informática Básica (Windows, Word, Excel);
- d) Aptidão: Física e Mental;
- e) Disponibilidade para viajar para as localidades operadas pela SANESUL para prestar serviço eventual ou temporário, por necessidade da empresa.

Art. 5º Fica RETIFICADO o Anexo II – Do Conteúdo Programático, do Edital de Abertura nº 1/2025, com a exclusão do conteúdo de Matemática e Raciocínio Lógico dos CONHECIMENTOS COMUNS PARA TODOS OS EMPREGOS DE NÍVEL TÉCNICO, conforme segue:

NÍVEL TÉCNICO
CONHECIMENTOS COMUNS PARA TODOS OS EMPREGOS DE NÍVEL TÉCNICO
Língua Portuguesa: 1. Compreensão e interpretação de texto. 2. Tipologia e gêneros textuais. 3. Figuras de linguagem. 4. Significação de palavras e expressões. 5. Relações de sinonímia e de antonímia. 6. Ortografia. 7. Acentuação gráfica. 8. Uso da crase. 9. Morfologia: classes de palavras variáveis e invariáveis e seus empregos no texto. 10. Locuções verbais (perífrases verbais). 11. Funções do “que” e do “se”. 12. Formação de palavras. 13. Elementos de comunicação. 14. Sintaxe: relações sintático-semânticas estabelecidas entre orações, períodos ou parágrafos (período simples e período composto por coordenação e subordinação). 15. Concordância verbal e nominal. 16. Regência verbal e nominal. 17. Colocação pronominal. 18. Emprego dos sinais de pontuação e sua função no texto. 19. Elementos de coesão. 20. Função textual dos vocábulos. 21. Variação linguística. Raciocínio Lógico – Matemática: 1. Raciocínio Lógico e matemático: resolução de problemas envolvendo frações. 2. Conjuntos. 3. Porcentagens. 4. Sequências (com números, com figuras, de palavras). 5. Conjuntos numéricos. 6. Relações entre conjuntos. 7. Equações de 1º grau. 8. Equações de 2º grau. 9. Funções de 1º grau. 10. Funções de 2º grau. 11. Razão. 12. Proporção. 13. Regra de três simples. 14. Análise combinatória: permutação, arranjo, combinação. 15. Probabilidade. 16. Progressão aritmética. 17. Progressão geométrica. 18. Sistemas de equações lineares. 19. Trigonometria no triângulo retângulo. 20. Geometria plana. 21. Juros simples. 22. Juros compostos. 23. Proposições. 24. Conectivos. 25. Equivalência e implicação lógica. 26. Argumentos válidos. Informática: 1. Conceitos básicos de Hardware: Placa mãe, memórias, processadores (CPU) e Periféricos de computadores. 2. Conhecimento e utilização dos principais softwares utilitários (compactadores de arquivos, chat, clientes de e-mails, reprodutores de vídeo, visualizadores de imagem, antivírus). 3. Ambientes operacionais: utilização básica dos sistemas operacionais Windows 10 e 11 (em português). 4. Utilização de ferramentas de texto, planilha e apresentação do pacote Microsoft Office (Word, Excel e PowerPoint) – versão 365 (em português). 5. Utilização de ferramentas de texto, planilha e apresentação do pacote LibreOffice (Writer, Calc e Impress) – versão 7(em português). 6. Conceitos de tecnologias relacionadas à Internet, busca e pesquisa na Web. 7. Navegadores de internet: Microsoft Edge, Mozilla Firefox, Google Chrome; 8. Conceitos básicos de segurança na Internet e malwares. Conhecimentos gerais: 1. Noções de Saneamento: 1.1. Saúde, higiene e saneamento básico. 2. Sistemas de Abastecimento de Água. 3. Ciclo da água. 4. Poluição e Tratamento da água. 5. Noções sobre as doenças de transmissão e veiculação hídrica. 6. Sistemas de tratamento de efluentes. 7. Saneamento e Meio ambiente. 8. Ecossistema e seus componentes. 19. Lei Federal nº 9.984, de 17 de julho de 2000.

Art. 6º Fica RETIFICADO o Anexo II – Do Conteúdo Programático, do Edital de Abertura nº 1/2025, com a alteração do conteúdo programático de Conhecimentos Específicos do emprego público de ANALISTA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO, conforme segue:

ANALISTA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
Conhecimentos específicos: 1. Engenharia de software: 1.1. Modelos de ciclo de vida de software; 1.2. Metodologias de desenvolvimento de software; 1.3. Práticas ágeis de desenvolvimento de software; 1.4. Gerenciamento de ciclo de vida de aplicações; 1.5. Desenvolvimento orientado por comportamento (BDD); 1.6. Desenvolvimento guiado por testes (TDD); 1.7. Diagrama Entidade-Relacionamento (ER); 1.8. Conceitos e ferramentas de DevOps; 1.9. Técnicas de Integração e Implantação Contínua de Código (CI/CD). 2. Engenharia de requisitos: 2.1 Design thinking; 2.2. Histórias do usuário; 2.3. User Experience (UX); 2.4. Prototipação; 2.6. Storytelling; 2.7. Análise de personas (papéis, perfis etc.) de usuários de software. 3. Arquitetura de software: 3.1. Padrão arquitetural Model-View-Controller (MVC); 3.2. Sistemas de N camadas; 3.3. Arquitetura orientada a eventos; 3.4. Refatoração e modernização de aplicações; 3.5. Mediate APIs; 3.6. Técnicas de componentização de software; 3.7. Padrões de projeto (design patterns) e anti-patterns; 3.8. Arquitetura de sistemas WEB e WEB Standards (W3C); 3.9. Arquitetura de sistemas distribuídos: microsserviços, SOA e Cloud Native; 3.10. Barramento de Serviços Corporativos (ESB); 3.11. Interoperabilidade entre aplicações; 3.12. Conceitos básicos sobre servidores de aplicações; 3.13. Containerização de aplicação; 3.14. Frameworks de persistência de dados; 3.15. Mapeamento objeto-relacional; 3.16. Serviços de mensageria; 3.17. Padrões: SOAP,

REST, XML, XSLT, UDDI, WSDL, JSON, RMI, XML-HttpRequest; 3.18. Soluções de busca de dados não estruturados. 4. Linguagem de programação: 4.1 ~~Conhecimentos em Python, Java, JavaScript, HTML e CSS~~ **Conhecimentos em Linguagem C#, aplicações web com .NET Framework e .NET Core, JavaScript, HTML e CSS**; 4.2 Comandos, Orientação a objetos, coleções, threads e características estruturais. 5. Qualidade de software e segurança da informação: 5.1. Garantia da qualidade de software; 5.2. Gerência de configuração de software (GIT); 5.3. Testes de software (unitário, integração, funcional, aceitação, desempenho, carga, vulnerabilidade); 5.4. Técnicas para aplicação de testes de software (caixa-branca, caixa-preta, regressão e não funcionais); 5.5. Ferramentas para automatização de testes; Técnicas de refatoração de software; 5.6. Métricas de qualidade de código; 5.7. Auditoria de sistemas. 6. Lei geral de proteção de dados (LGPD); 6.1. Conceitos de criptografia, aplicações, sistemas criptográficos; 6.2. Controles e testes de segurança para Web Services; 6.3. Técnicas de testes para aplicações web; Análise de vulnerabilidade em aplicações web; 6.4. Prevenção da perda de dados (DLP); EDR, XDR, ZTNA. 7. Estrutura de dados e algoritmos: 7.1. Tipos básicos de dados; 7.2. Tipos abstratos de dados (lista, fila, pilha, árvore, heap); 7.3. Sub-rotinas: chamadas por endereço, referência e valor; 7.4. Algoritmos para pesquisa e ordenação; 7.5. Algoritmos para determinação de caminho mínimo; 7.6. Listas lineares e suas generalizações: listas ordenadas, listas encadeadas, pilhas e filas; Vetores e matrizes; 7.7. Árvores e suas generalizações: árvores binárias, árvores de busca, árvores balanceadas (AVL), árvores B e B+; 7.8. Complexidade de algoritmos. 8. Banco de dados: 8.1. Modelagem de dados (conceitual, lógica e física); 8.2. Abordagem relacional; 8.3. Normalização das estruturas de dados; 8.4. Integridade referencial; 8.5. Metadados; 8.6. Modelagem dimensional; 8.7. Avaliação de modelos de dados; 8.8. Técnicas de engenharia reversa para criação e atualização de modelos de dados; 8.9. Linguagem (SQL), comandos de consulta, inserção, alteração e remoção de registros; 8.10. Sistema Gerenciador de Banco de Dados (SGBD); 8.11. Propriedades de banco de dados: atomicidade, consistência, isolamento e durabilidade; 8.12. Transações de bancos de dados; 8.13. Melhoria de performance de banco de dados; 8.14. Bancos de dados NoSQL; 8.15. Integração dos dados (ETL, Transferência de Arquivos e Integração via Base de Dados); 8.16. Data Lakes e soluções para Big Data; 8.17. Diferenciação entre bancos relacionais, multidimensionais, documentos e grafos. Inteligência Artificial e Aprendizado de Máquina 9. Big Data e Business Intelligence: 9.1. Conceitos, fundamentos, características, técnicas e métodos de Business Intelligence (BI); 9.2. Dados estruturados e dados não estruturados; 9.3. Conceitos de OLAP e suas operações; 9.4. Conceitos de data warehouse; 9.5. Técnicas de modelagem e otimização de bases de dados multidimensionais; 10. Rede de computadores: 10.1 Arquitetura TCP/IP; IPV4 e IPV6; 10.2 serviços de rede: DNS, DHCP, WINS, LDAP, SMTP, SMB, IMAP, POP3, SNMP, WMI, HTTP, HTTPS, Telnet, SSH, FTP, File Server. 11. Planejamento e Gestão Estratégicos de TI: 11.1. PETI e PDTI (Plano Estratégico de TI e Plano Diretor de TI); 11.2. Indicadores de desempenho de TI (KPIs, SLAs, OKRs). 12. Governança de TI: 12.1. Conceitos, disciplinas, técnicas e ferramentas de gerenciamento de serviços de TI. 13. Gerenciamento de Projetos e Produtos: 13.1. Scrum, Kanban e Lean; 13.2. MVP (Minimum Viable Product) e Inovação; 13.3. PMBOK 7ª edição; 13.4. Escritório de projetos: 13.4.1. Funções e responsabilidades; 13.4.2. Gestão de portfólio, programas e projetos; 14. Modelagem de Processos de Negócio: 14.1. Conceitos básicos; 14.2. Identificação e delimitação de processos de negócio; 14.3. Técnicas de mapeamento de processos (modelos AS-IS); 14.4. Construção e mensuração de indicadores de processos; 14.5. Técnicas de modelagem de processos (modelos TO-BE); 14.6. Modelagem de processos BPMN: notação, artefatos e atividades. 15. Automação de processos de negócio: 15.1. Conceitos; 15.2. Ferramentas e tecnologias para automação de processos (RPA, BPMN, BPMS). 16. Transformação Digital: 16.1. Conceitos e impacto da transformação digital nas organizações; 16.2. Tecnologias emergentes (IA, ML, IoT); 16.3. Automação Inteligente e Hiperautomação.

Art. 7º Este Termo entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições contrárias.

Campo Grande/MS, 10 de fevereiro de 2025.

Renato Marcílio da Silva

Diretor-Presidente da Empresa de Saneamento de Mato Grosso do Sul S.A. - SANESUL