



# Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto – SAMAE/Caxias do Sul

## Operador de Estação de Tratamento de Água e Esgoto

### **Língua Portuguesa**

2.1.1.1 Análise e Interpretação de Textos: leitura de textos, compreensão global das informações, reconhecimento da estrutura do texto e dos parágrafos, identificação das ideias principais e secundárias, pressuposições, inferências, significados de palavras e expressões no texto, substituição de palavras e de expressões do texto, nexos e outros recursos coesivos e recursos de argumentação. ....	1
2.1.1.2 Fonologia: letras (consoantes, vogais e semivogais), fonemas, encontros vocálicos, dígrafos, encontros consonantais, sílaba (classificação, divisão, acento tônico, acentuação gráfica e suas regras, monossílabos, regras especiais, acento diferencial/grave), ortografia, notações léxicas, emprego dos porquês, emprego do hífen, sinais de pontuação. ....	9
2.1.1.3 Morfologia: classes de palavras variáveis (adjetivo, artigo, numeral, pronome, substantivo e verbo), reconhecimento, classificação, uso e flexão; classes de palavras invariáveis (advérbio, conjunção, interjeição e preposição), reconhecimento, classificação e uso. ....	20
2.1.1.4 Semântica: sinônimos, antônimos, polissemia, homônimos e parônimos. ....	46
2.1.1.5 Sintaxe: análise sintática (interna e externa), concordância nominal e verbal (regras gerais), regência nominal e verbal (casos usuais), pontuação, emprego da crase. ....	46

### **Matemática**

2.1.2.1 Noções de Conjuntos: caracterização, reconhecimento, representações, tipos, relação de pertinência, união e intersecção. ....	1
2.1.2.2 Conjuntos Numéricos: números naturais – reconhecimento, critérios de divisibilidade, decomposição em fatores primos, mínimo múltiplo comum, máximo divisor comum; números inteiros, racionais, irracionais e reais – reconhecimento e ordenação na reta; problemas de aplicação. 2.1.2.3 Operações: operações fundamentais (adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação e radiciação) com números naturais, inteiros, decimais, racionais, irracionais e reais; propriedades das operações; problemas de aplicação e expressões numéricas. ....	3
2.1.2.4 Equações: equações a uma variável com grau 1 ou 2 e Sistemas de Equações Lineares Algébricas (SELAS) a duas variáveis: resolução e problemas de aplicação. ....	15
2.1.2.5 Razões e Proporções: razão, proporção, grandezas direta e inversamente proporcionais, regra de três simples e composta, porcentagem, juros simples; problemas de aplicação. ....	20
2.1.2.6 Sistema de Medidas: comprimento, massa, capacidade, área e volume – reconhecimento, transformação de unidades e problemas de aplicação. ....	29
2.1.2.7 Geometria Plana: conceitos fundamentais, ângulos (conceito, representação, operações fundamentais com graus, minutos e segundos, classificação quanto à medida, ângulos congruentes e opostos pelo vértice), polígonos regulares (triângulos, quadriláteros, pentágonos e hexágonos), perímetro, comprimento da circunferência, determinação da área de regiões poligonais regulares; área do círculo; problemas de aplicação. ....	32
2.1.2.8 Noções de Geometria Espacial: determinação de volume de prismas retos e cilindros circulares retos. ....	49

## **Legislação**

2.1.4.1 CAXIAS DO SUL. Lei Complementar n.º 3.673, de 24 de junho de 1991 e alterações (Estatuto dos Servidores Públicos do Município de Caxias do Sul): TÍTULO I – Do Regime Jurídico Único; CAPÍTULO II – Do Provimento; Seção IX – Do Estágio Probatório. TÍTULO III – Do Regime de Trabalho; CAPÍTULO I – Do Horário e do Ponto; CAPÍTULO II – Do Serviço Extraordinário; CAPÍTULO III – Do Repouso Semanal. TÍTULO IV – Dos Direitos e Vantagens; CAPÍTULO III – Das Vantagens Pecuniárias; Seção IV – Dos Avanços, das Gratificações e Adicionais. TÍTULO V – Do Regime Disciplinar: CAPÍTULO I – Dos Deveres; CAPÍTULO II – Das Proibições; CAPÍTULO III – Do Processo Administrativo Disciplinar: Seção I – Disposições Gerais; Seção III – Da Sindicância; Seção IV – Do Procedimento Administrativo Disciplinar: Subseção I – Disposições Gerais e Subseção III – Do Processo por Abandono de Cargo ou por Ausências Excessivas. ....	<b>1</b>
2.1.4.2 CAXIAS DO SUL. Lei Complementar n.º 241, de 29 de junho de 2005 e alterações – Dispõe sobre a organização da previdência social dos servidores públicos do Município de Caxias do Sul e dá outras providências. ....	<b>11</b>
2.1.4.3 CAXIAS DO SUL. Lei Municipal n.º 1.474, de 05 de janeiro de 1966 e alterações - Cria o Serviço Autônomo de Água e Esgoto e dá outras providências - com alterações das Leis Municipais n.º 2587-A, de 07 de outubro de 1980, n.º 6158, de 17 de dezembro de 2003: artigos: 1º ao 5º, 7º, 9º, 10, 12, 19, 20, 23, 25 e 26, e n.º 6925, de 15 de dezembro de 2008. ....	<b>22</b>
2.1.4.4 CAXIAS DO SUL. Decreto Municipal n.º 17.752, de 01 de setembro de 2015 – Aprova o Regulamento do Estágio Probatório a que estão sujeitos os servidores públicos municipais. ....	<b>24</b>
Questões.....	<b>28</b>

## **Informática**

2.1.3.1 Conceitos Básicos de Informática: os componentes funcionais de computadores (hardware e software), periféricos e dispositivos de entrada, saída e armazenamento de dados. ....	<b>1</b>
2.1.3.2 Conceitos Básicos de Sistemas Operacionais: características, configuração e utilização do sistema operacional Windows. ....	<b>6</b>
2.1.3.3 Conceitos e Funções de Aplicativos: editores de textos, planilhas eletrônicas, apresentações e correio eletrônico (MS Office: Word, Excel, Power Point e Outlook). ....	<b>14</b>
2.1.3.4 Arquivos e Pastas: conceitos de organização e de gerenciamento. ....	<b>37</b>
2.1.3.5 Conceitos Básicos de Segurança da Informação: sistemas antivírus, sistemas de backup e segurança para Internet. ....	<b>41</b>
2.1.3.6 Intranet e Internet: conceitos básicos e utilização de tecnologias, ferramentas e aplicativos associados à internet, navegação, correio eletrônico, busca e pesquisa. ....	<b>46</b>

## **Conhecimentos Específicos**

2.2.5.1 Saneamento: conceito e competências na área de saneamento.....	<b>1</b>
2.2.5.2 A Água e o Ciclo Hidrológico: a água; o ciclo hidrológico; ciclo do uso da água. ....	<b>1</b>
2.2.5.3 Sistema de Abastecimento de Água: captação; adução de água bruta; tratamento de água; reservação; distribuição da água tratada; medição e fornecimento ao usuário. ....	<b>2</b>
2.2.5.4 Sistema de Esgotamento Sanitário: coleta; afastamento e transporte; tratamento de esgoto; disposição final. ....	<b>2</b>
2.2.5.5 O Papel do Operador de Estação de Tratamento de Água e Esgoto nas Atividades de Saneamento.....	<b>3</b>
2.2.5.6 Tópicos Técnicos Relativos às Atividades do Operador de ETA e ETE: noções sobre hidráulica (conceito – vazão, volume, velocidades de escoamento, tempo, área de escoamento e pressão). ....	<b>3</b>
2.2.5.7 Tratamento de Água: conceitos básicos; parâmetros de qualidade de água (físicos, químicos e biológicos); padrões de potabilidade; tecnologia de tratamento; controle do processo de tratamento (analítico e operacional). ....	<b>4</b>
2.2.5.8 Tratamento de Esgoto: esgotos domésticos; objetivos do tratamento de esgoto; sistemas de esgotamento sanitário; concepção do sistema; etapas de tratamento (fluxograma do sistema de tratamento, tratamento preliminar - comporta de entrada/canal de by-pass, gradeamento grosso (manual) e gradeamento fino (mecanizado), desarenadores mecanizados e calha parshall, tratamento secundário - reator anaeróbio de fluxo ascendente com manta de lodo, tratamento terciário – filtro biológico aerado submerso, câmara de mistura rápida/floculador/decantador secundário); desinfecção – câmara de contato; estruturas anexas e acessórios (filtros de carvão ativado com queimador de gases (flare), elevatória de	

reciclo, tanque de acúmulo e recalque de lodo, casa de centrífuga, casa de química, administração, laboratório, vestiário e guarita).....	<b>7</b>
2.2.5.9 Laboratório Básico – Tratamento de Água e Esgoto: vidraria laboratorial básica (acessórios); equipamentos laboratoriais básicos; técnicas laboratoriais (medidas de volume, pipetar, titular); regras gerais de segurança no laboratório.....	<b>11</b>
2.2.5.10 Aspectos de Segurança do Trabalho na Operação de ETA's e ETE's: riscos à saúde no trabalho em ETE's; riscos à saúde no trabalho em ETA's; equipamentos de proteção individual .....	<b>14</b>
2.2.5.11 CAXIAS DO SUL. Decreto Municipal n.º 18.349, de 16 de agosto de 2016 – Dispõe sobre o Regulamento dos Serviços de Água e de Esgotamento Sanitário do Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto (SAMAE).....	<b>23</b>