

	<p>Estado de Mato Grosso Assembleia Legislativa</p>
<p>Despacho</p>	<p>NP: gwahxgmw SECRETARIA DE SERVIÇOS LEGISLATIVOS 05/08/2014 Projeto de lei nº 205/2014 Protocolo nº 2756/2014 Processo nº 819/2014</p>
<p>Autor: Dep. Hermínio J. Barreto</p>	

DÁ NOVA REDAÇÃO AO PARÁGRAFO ÚNICO DO ART. 2º E AO § 1º DO ART. 6º DA LEI Nº 8.099, DE 29 DE MARÇO DE 2004.

A **ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DE MATO GROSSO**, tendo em vista o que dispõe o Art. 42 da Constituição Estadual, aprova e o Governador do Estado sanciona a seguinte lei:

Art. 1º O parágrafo único do Art.2º e o §1º do Art. 6º da Lei nº 8.099, de 29 de março de 2004 passam a ter as seguintes redações:

“Art. 2º (...)

Parágrafo único O cargo de Auditor do Estado exige formação em nível superior, devidamente registrado junto ao Conselho de Classe nas áreas: Ciências Contábeis, Engenharia Civil, **Engenharia Sanitária**, Administração, Direito, Ciências da Computação e Economia.”

“Art. 6º (...)

§ 1º Para o provimento do cargo de Auditor do Estado exigir-se-á formação superior nas áreas: Ciências Contábeis, Engenharia Civil, **Engenharia Sanitária**, Administração, Direito, Ciências da Computação e Economia, devidamente inscritos nos Conselhos de Classe correspondentes.”

Art. 2º Esta lei entra em vigor na data de sua publicação.

Plenário das Deliberações “Deputado René Barbour” em 05 de Agosto de 2014

Hermínio J. Barreto
Deputado Estadual

JUSTIFICATIVA

O presente documento visa justificar a inclusão da formação em Engenharia Sanitária no rol de formações de nível superior exigidas para ingresso no cargo de Auditor do Estado de Mato Grosso. As atuais graduações exigidas estão elencadas no parágrafo único do Art. 2º e §1º do Art. 6º da Lei nº 8.099, de 29 de março de 2004, que “Consolida as normas referentes aos cargos da Auditoria-Geral do Estado e dá outras providências.”

Tanto nos órgãos de controle interno quanto de controle externo há a necessidade de engenheiros para realizarem auditorias em obras públicas. Por isso, os modelos atuais desses órgãos ou departamentos se organizam de forma a constituírem carreira multidisciplinar.

No V Simpósio Nacional de Auditoria de Obras Públicas (2000), os representantes dos Tribunais de Contas dos Estados, por meio de uma carta de intenções, definiram a “Auditoria de Obras e Serviços de Engenharia – AUDIENG”, como:

“(…) o conjunto de procedimentos voltados à análise da conformidade técnica e legal de um empreendimento ou serviço de engenharia, em todas as suas fases. Tal análise envolve o exame dos estudos e projetos elaborados, da habilitação dos profissionais e empresas envolvidos, dos procedimentos efetuados para a contratação e execução das obras ou serviços, incluídos os aspectos de qualidade, da adequação das técnicas construtivas e dos materiais empregados, do impacto do empreendimento ao meio ambiente, da economicidade e dos custos e preços praticados em todas as fases com relação ao mercado e dos resultados advindos para a sociedade.”

No campo de aplicação das auditorias de obras, o auditor-contador pode examinar planilhas de custos, fazer estudos comparativos entre obras, além de outros exames voltados para questões de legalidade/conformidade. Contudo, um auditor-engenheiro pode verificar, de forma mais acurada, por exemplo, se os itens que compõem a planilha de custos são compatíveis com a obra, se as especificações dos projetos básicos e executivos foram cumpridas, se o material utilizado foi suficiente para não colocar em risco a população beneficiária da obra, se todos os aspectos das obras previstos no licenciamento ambiental estão sendo cumpridos, analisar as medições das obras que suportam o pagamento das notas fiscais emitidas pelos empreiteiros, dentre outras.

Os Engenheiros Sanitaristas são os profissionais formados para fazer frente às demandas do país em Saneamento Básico e Meio Ambiente, mais especificamente, a formação desses profissionais visa dar suporte ao desenvolvimento da Política Nacional de Saneamento (Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007) e da Política Nacional de Meio Ambiente (Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981), duas importantes conquistas da sociedade brasileira em face aos grandes desafios nestas áreas ainda existentes no país.

A sólida formação dos Engenheiros Sanitaristas nas áreas de saneamento e meio ambiente permite a estes profissionais atuarem de forma minuciosa no controle e fiscalização de obras de saneamento (esgotamento sanitário, captação, tratamento e abastecimento de água, gestão de resíduos sólidos e drenagem pluvial) desde a sua concepção até operação visando sempre à preservação e diminuição dos danos ambientais. Assim, os conhecimentos da área ambiental compreendidos na formação destes profissionais permitem que os mesmos avaliem obras de infraestrutura não só do prisma construtivo, como também do ambiental, garantindo que tais obras abranjam todos os aspectos ambientais necessários, aspectos estes de grande relevância no âmbito estadual e também nacional, bem como realizando as denominadas Auditorias Ambientais.

Segundo a OLACEFS^[1] (2002), a Auditoria Ambiental realizada pelas Entidades Fiscalizadoras Superiores é um processo metodológico, objetivo, imparcial e técnico que exercem as entidades fiscalizadoras para avaliar o uso, administração, proteção, preservação do meio ambiente e dos recursos naturais, considerando os fundamentos do desenvolvimento sustentável e o cumprimento conforme os princípios que regem o controle fiscal, por parte das instituições governamentais, assim como de particulares que manejem ou explorem os mesmos.

Destaca-se que quaisquer empreendimentos no Brasil necessitam do licenciamento ambiental, que objetiva disciplinar a implantação e funcionamento das atividades que utilizem em recursos ambientais consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras ou degradadoras do meio ambiente. Isto posto, o empreendedor – seja ele público ou privado – necessita comprovar que os impactos ambientais da instalação do empreendimento sejam controlados, posteriormente mitigados ou até mesmo eliminados.

No âmbito do estado de Mato Grosso possuímos o Código Estadual do Meio Ambiente (Lei Complementar nº 38, de 21 de novembro de 1995) o qual determina:

Art. 18 As pessoas físicas ou jurídicas, inclusive os órgãos e entidades da administração pública que vierem a construir, instalar, ampliar e funcionar estabelecimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais, considerados efetiva e potencialmente poluidores, bem como os capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental, dependerão de prévio licenciamento junto à SEMA, sem prejuízo de outras licenças exigíveis. (grifo nosso)

Conforme o exposto e considerando que os Engenheiros Sanitaristas têm uma formação que os qualificam para atuar, de forma integrada, nas questões do meio ambiente e de saneamento, considerando os aspectos tecnológicos, políticos, econômicos, sociais e culturais, com visão ética e humanística para atender as demandas da sociedade, estes profissionais são imprescindíveis na fiscalização de obras a fim de garantir que todos os aspectos ambientais previstos no âmbito do licenciamento estejam sendo cumpridos pelas empresas contratadas para execução de obras no estado de Mato Grosso.

Com o objetivo de colaborar com a sociedade mato-grossense e comprometidos com a busca de soluções para as questões ambientais e de saneamento do Estado, justifica-se a inclusão dessa categoria profissional na citada lei.

A fim de melhor ilustrar o campo de atuação destes profissionais, segue o quadro abaixo:

CAMPO PROFISSIONAL DA MODALIDADE ENGENHARIA SANITÁRIA^[2]

SETORES	SUB-SETORES
Construção Civil	Infraestrutura territorial, Topografia e Georreferenciamento no âmbito da Construção Civil. Sistemas e Métodos da Construção Civil. Tecnologia da Construção Civil. Edificação no âmbito da Modalidade. Sistemas Hidráulico-Sanitários (incluindo água quente), de Gás, de Prevenção e Combate ao Incêndio e Pânico e Equipamentos Respetivos.
Estruturas	Estruturas de Concreto, Metálicas, de Madeira e de outros materiais. Estruturas Especiais.
Materiais	Tecnologia dos Materiais. Metrologia, Normalização e Controle de Materiais e Produtos. Gestão da Qualidade.
Geotecnia	Sistemas e Métodos da Geotecnia. Solos e Rochas. Fundações. Obras de Terra. Poços Profundos. Instalações e Equipamentos referentes ao Setor. Geoprocessamento.
Gestão Ambiental	Estudos e Avaliações de Impactos Ambientais. Monitoramento Ambiental. Adequação Ambiental de Empresas. Planejamento Ambiental em Áreas Urbanas e Rurais. Política e gestão ambiental. Licenciamento Ambiental.
Hidrogeologia	Sistemas e Métodos Geofísicos e Geoquímicos Aplicados à Hidrogeologia. Sistemas e Métodos da Hidrogeologia para Avaliação da Potencialidade e Qualidade das Reservas de Água Subterrânea. Aproveitamento, Monitoramento e Controle da Recarga, Proteção, Preservação, Análise de Risco, Vulnerabilidade, Recuperação, Remediação e Utilização Racional dos Aquíferos. Modelagem de Aquíferos. Captação de Águas Subterrâneas para Abastecimento Doméstico e Industrial. Poços Tubulares. Hidráulica de Poços.
Hidrologia e Recursos Hídricos	Aproveitamento de Recursos Hídricos. Captação de Mananciais Superficiais e Subterrâneos e Abastecimento de Água. Controle de Enchentes. Análise Estatística de eventos Hidrológicos. Regularização de Vazão. Aproveitamentos Hidrelétricos. Sistemas de Irrigação. Política e planejamento de recursos hídricos. Outorga e autorizações correlatas.
Hidrotecnia	Sistemas e Métodos do Aproveitamento Múltiplo de Recursos Hídricos. Captação de Mananciais de Superfície e Subterrâneos para Abastecimento Doméstico e Industrial. Sistemas de Abastecimento de Águas. Obras Hidráulicas (Fluviais e Marítimas). Barragens de Terra e Enrocamento. Controle de Enchentes. Instalações e Equipamentos Referentes ao Setor.

Saneamento	Sistemas e Métodos do Saneamento Urbano e Rural. Sistemas de Coleta, Tratamento e Destinação Final de Esgotos. Águas Residuárias. Efluentes Industriais. Rejeitos e Resíduos Urbanos. Hospitalares e Industriais. Sistemas de Abastecimento de Água, incluindo captação, adução, reservação e distribuição. Tratamento e seus serviços afins e correlatos. Coleta, Transporte, Acondicionamento, Tratamento, Gerenciamento, Gestão e Destinação Final dos Resíduos Sólidos. Drenagem Urbana. Manejo de Águas Pluviais. Instalações e Equipamentos Referentes ao Setor. Política e Gestão do Saneamento.
Saúde Pública e Ambiental	Vigilância Sanitária dos Alimentos, Controle de Vetores Biológicos Transmissores de Doenças. Vigilância em Saúde Ambiental. Epidemiologia Avaliação e Remediação de Áreas Contaminadas. Qualidade de Água. Toxicologia Ambiental. Poluição Atmosférica. Política e Gestão de Saúde Pública e Ambiental.
Meio Ambiente no âmbito da Modalidade	Recursos Naturais. Bacias Hidrográficas. Ecologia e Impacto Ambiental. Sistemas e Métodos de Proteção, Manejo, Gestão, Ordenamento e Preservação Ambiental Urbana e Rural. Monitoramento e Mitigação de Impactos Ambientais. Controle de Poluição Ambiental (Ar, Água, Solo). Análise de Ciclo de Vida. Biorremediação. Análise de Risco. Análise de Risco Ambiental e a Saúde Humana. Instalações e Equipamentos respectivos. Gerenciamento Costeiro.
Engenharia Legal	Avaliações, Perícias e Arbitragens no Âmbito da Modalidade.

Ademais, destaca-se que nos últimos dois concursos para o cargo de Auditor do Estado, realizados nos anos de 2004 e 2009, constam no conteúdo programático específico temas característicos da área de atuação do Engenheiro Sanitarista, conforme exposto a seguir:

Edital nº 002/2004 – SAD/MT, de 25 de outubro de 2004.

Meio ambiente. Sistema de captação e drenagem de águas pluviais. Fiscalização de obras e Serviços e Engenharia. Planejamento de obras e serviços de engenharia. Cronograma físico-financeiro. Orçamento de obras e de Serviços de Engenharia. Fluxograma de pagamentos de faturas. Fluxo de caixa; Métodos de amortização de investimentos. Análise de projetos de investimento. Reajustamento de preços. Controle de prazos. Medições de obras e serviços de engenharia. Administração de materiais técnicos de consumo. Planejamento e controle da manutenção (planejamento anual de atividades; sistemas de Ordem de Serviços, históricos de intervenções em equipamentos, componentes principais e em instalações, custos aplicados à manutenção)

Edital nº 005/2009 – SAD/MT, de 27 de julho de 2009

Auditor - Perfil: Engenharia Civil

I AUDITORIA DE OBRAS RODOVIÁRIAS: 1drenagem, meio-ambiente; 6. Principais impactos ambientais e medidas mitigadoras;

AUDITORIA DE OBRAS DE EDIFICAÇÕES: Especificações de materiais e serviços; 12. Análise orçamentária: composição de custos unitários, quantificação de materiais e serviços, planilhas de orçamento: sintético e analítico, 23 curva ABC de serviços e de insumos, cronogramas físico e físico-financeiro, benefícios e despesas indiretas (BDI), encargos sociais; 13. Técnicas construtivas para a execução de instalações (elétrica, hidrossanitária, prevenção a incêndio) 14. Fiscalização: acompanhamento da aplicação de recursos (medições, cálculos de reajustamento, mudança de data-base), análise e interpretação de documentação técnica (editais, contratos, aditivos contratuais, cadernos de encargos, projetos, diário de obras);

AUDITORIA DE OBRAS HÍDRICAS: 18.1. Principais estruturas hidráulicas; Tipos, finalidades, seções típicas, aspectos construtivos: barragens, soleiras, órgãos extravasores, tomadas d'água, canais, condutos sob pressão, túneis, bueiros; 19. Aproveitamento hidrelétrico: avaliação de potencial hidráulico; estruturas componentes; turbinas (tipos e aplicações) e geradores; aspectos construtivos; 20. Irrigação e drenagem: conceito, finalidade, aspectos construtivos; principais condicionantes de um projeto de irrigação; 20.1. Tipos de irrigação. 21. Obras de saneamento: abastecimento d'água – captação, adução, tratamento (ETAs), recalque, reservação, distribuição; coleta e tratamento de esgoto (ETEs, lagoas de estabilização, fossas sépticas); canalização de cursos d'água aspectos construtivos; 22. Obras portuárias: tipos de portos (genéricos e especializados); obras de implantação; principais equipamentos de operação; estruturas de proteção e atracamento; canal de acesso; aspectos construtivos.

Acreditamos que as razões expostas ao longo deste documento esclarecem, e qualificam a importância da inclusão da Engenharia Sanitária no rol das formações de nível superior exigidas para ingresso no cargo de Auditor do Estado de Mato Grosso.

[1] Organização Latino- Americana e do Caribe das Entidades Fiscalizadoras Superiores

[2] Documento base elaborado pela ACESA (ASSOCIAÇÃO CATARINENSE DE ENGENHEIROS SANITARISTAS), em 2005, e modificado em 2010 pelos Coordenadores de Curso de Engenharia Sanitária e Ambiental.

Plenário das Deliberações “Deputado René Barbour” em 05 de Agosto de 2014

Hermínio J. Barreto
Deputado Estadual