Publicado em 31/01/2025 - 17:25

Engenheira Ambiental concede entrevista sobre os desafios da profissão

Hoje é o Dia do Engenheiro Ambiental, profissional responsável por minimizar o impacto humano no planeta, com foco na preservação dos recursos naturais, da biodiversidade e dos ecossistemas.

A ABES-RJ, como entidade representativa dessa categoria, entrevistou a sócia e engenheira ambiental Karina Custódio. Atualmente, Karina é responsável pela gestão das Estações de Tratamento de Esgoto (ETE's) da Fundação Oswaldo Cruz.

A engenheira nos explicou o que a motivou a seguir essa carreira, a interação entre a saúde pública e o tratamento de esgoto, além de sua visão e os desafios para o saneamento ambiental. Confira:

O que inspirou sua escolha por essa carreira como profissão?

Escolhi cursar Engenharia Ambiental na UFF motivada por um profundo compromisso com a preservação dos recursos naturais e a melhoria das condições de saneamento básico no Brasil. Nascida em Itaboraí, uma cidade do interior do estado, pude observar desde cedo como os problemas ambientais impactam diretamente a qualidade de vida da população.Entender e solucionar esses desafios se tornou parte integral da minha escolha acadêmica.

Durante minha graduação na UFF, desenvolvi minhas habilidades e conhecimentos em Engenharia Ambiental, focando em soluções inovadoras e sustentáveis. Além disso, minha paixão pelas questões jurídicas que envolvem a engenharia ambiental me permitiu abordar os problemas de forma multidisciplinar, conciliando aspectos técnicos e legais para promover mudanças efetivas.

A crise ambiental e os desafios relacionados ao saneamento básico no país exigem profissionais capacitados e comprometidos com a transformação. Ao longo do curso de Engenharia Ambiental na UFF, contribui para a implementação de políticas e tecnologias que promovem a qualidade de vida e a conservação dos ecossistemas. O estudo de casos emblemáticos, como a recuperação de corpos d'água poluídos e a gestão eficiente de resíduos, foi fundamental para minha formação e atuação futura.

Atualmente, cursando mestrado profissional na UERJ, continuo a integrar conhecimentos técnicos e científicos com uma visão holística e humanística, capaz de enfrentar os complexos problemas ambientais contemporâneos. A questão do saneamento básico, em particular, sempre esteve no centro de minhas discussões, pois compreendo que o acesso ao saneamento é um direito humano fundamental, diretamente ligado ao direito à água potável e segura. A falta de saneamento básico adequado não apenas compromete a saúde pública, mas também perpetua desigualdades sociais e degrada o meio ambiente.

Portanto, minha formação e atuação visam garantir que todos tenham acesso a serviços de saneamento de qualidade e ao direito à água, contribuindo para um ambiente mais justo e sustentável. Assim, almejo não só proteger a fauna e a flora, mas também garantir que as futuras gerações possam desfrutar de um ambiente saudável e sustentável.

Quais são os processos e desafios na gestão das Estações de Tratamento de Esgoto (ETE's) da Fiocruz?

Na gestão das Estações de Tratamento de Esgoto (ETE's) da Fiocruz, lidamos com diversos processos que incluem desde o tratamento preliminar, que remove sólidos grosseiros, até o tratamento secundário e terciário, que visam a remoção de poluentes mais complexos. O esgoto é coletado e transportado até a ETE através de uma rede de tubulações. No tratamento primário, ocorre a remoção de sólidos maiores e materiais flutuantes através de processos físicos, como gradeamento e sedimentação. O tratamento secundário utiliza processos biológicos para remover matéria orgânica dissolvida, podendo incluir lodos ativados. Já o tratamento terciário foca na desinfecção do efluente tratado antes de seu lançamento. E os resíduos sólidos (lodo) são tratados e dispostos adequadamente.

Um dos maiores desafios é garantir a eficiência contínua dos sistemas de tratamento, especialmente diante de variações na carga de esgoto e na qualidade dos afluentes. Trabalhamos constantemente para otimizar os processos e implementar soluções sustentáveis que minimizem o impacto ambiental, garantindo que as ETE's operem de acordo com as normas ambientais e de saúde pública. A manutenção e operação regular dos equipamentos são cruciais para evitar falhas e garantir a qualidade do tratamento. A demanda crescente por tratamento de esgoto pode superar a capacidade das ETE's, exigindo expansões e atualizações constantes. Manter a qualidade do efluente tratado dentro dos padrões ambientais é um desafio contínuo, especialmente com a variação na composição do esgoto recebido. Além disso, o tratamento e a disposição final do lodo gerado são complexos e requerem soluções sustentáveis para evitar impactos

Copyright © Clipclap 2026.

ambientais.

Como instituição de saúde vinculada ao Ministério da Saúde, a Fiocruz tem a missão de produzir, disseminar e compartilhar conhecimentos e tecnologias voltados para o fortalecimento e a consolidação do Sistema Único de Saúde (SUS), contribuindo para a promoção da saúde e da qualidade de vida da população brasileira. A gestão das ETE's da Fiocruz não só garante a eficiência no tratamento de esgoto, mas também gera conhecimento valioso que pode ser aplicado em outras regiões do país.

A Fiocruz desenvolve e implementa tecnologias inovadoras e práticas de gestão que podem ser replicadas, além de conduzir pesquisas sobre o impacto do saneamento na saúde pública. Essa integração entre saúde, ciência e tecnologia fortalece a capacidade da Fiocruz de enfrentar os desafios do saneamento básico e promover um ambiente mais saudável e sustentável para todos.

Como você vê o futuro do saneamento ambiental no estado do Rio de Janeiro e o papel dos engenheiros ambientais nesse contexto?

Vejo o futuro do saneamento ambiental no estado do Rio de Janeiro com otimismo, mas também com a consciência de que há muitos desafios a serem superados. A necessidade de soluções inovadoras e integradas é evidente, considerando especialmente a complexidade dos problemas de saneamento na região. Os engenheiros ambientais têm um papel crucial nesse cenário, atuando na pesquisa e desenvolvimento de novas tecnologias, na gestão eficiente dos recursos hídricos e na implementação de políticas públicas que promovam a sustentabilidade.

Os engenheiros ambientais, em particular, desempenham um papel fundamental na proteção dos recursos naturais e na busca por soluções que minimizem os impactos das atividades humanas no ecossistema. Eles são responsáveis por avaliar e gerenciar os recursos hídricos, desenvolver projetos de captação, tratamento e distribuição de água, e implementar sistemas de coleta e tratamento de esgotos. Além disso, trabalham na conscientização da população sobre a importância da preservação ambiental e na promoção de práticas sustentáveis.

Os conselhos profissionais, como o Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio de Janeiro (CREA/RJ), são essenciais para garantir a qualidade e a ética no exercício da profissão. O CREA/RJ fiscaliza e regulamenta a atuação dos engenheiros, assegurando que os profissionais estejam devidamente qualificados e cumpram as normas técnicas e éticas estabelecidas. Isso é fundamental para proteger a sociedade e garantir que os serviços prestados sejam de alta qualidade e seguros. Além disso, o CREA/RJ promove o desenvolvimento contínuo dos profissionais, incentivando a atualização constante e a adoção de novas tecnologias e práticas sustentáveis.

Acredito que, com o esforço conjunto de todos os setores envolvidos, podemos superar os desafios e garantir um futuro mais sustentável para o saneamento ambiental no estado do Rio de Janeiro.

A ABES-RJ agradece e homenageia todos os engenheiros(as) ambientais que atuam no Rio de Janeiro e em especial nossos associados e a engenheira Karina Custódio pela entrevista.

https://abesrj.org.br/engenheira-ambiental-concede-entrevista-sobre-os-desafios-da-profissao/

Veículo: Online -> Site -> Site ABES RJ

Copyright © Clipclap 2026.