



Belo Horizonte, 15 de junho de 2016.

**PROGRAMA DO CONCURSO PÚBLICO PROFESSOR EFETIVO
CLASSE A, ADJUNTO, NÍVEL I
ÁREA DE CONHECIMENTO: RECUPERAÇÃO DE PRODUTOS E
ENERGIA NO SANEAMENTO AMBIENTAL.**

- Estações de tratamento de águas residuárias do futuro;
- Configurações de biorreatores para conversão de águas residuárias e resíduos orgânicos em energia;
- Produção de biocombustíveis a partir de águas residuárias e subprodutos do saneamento ambiental;
- Biorrefinarias no setor do saneamento ambiental;
- Beneficiamento de subprodutos do saneamento ambiental;
- Fundamentos de termodinâmica, transferência de massa e calor, cinética de combustão, eletroquímica e fenômenos de transporte, para entendimento dos fenômenos de combustão, gaseificação e purificação de biogás;
- Microbial fuel cells;
- Tecnologias de conversão térmica de energia;
- Tecnologias de conversão mecânica de energia;
- Aproveitamento energético a partir de subprodutos do saneamento urbano;
- Aproveitamento energético a partir de subprodutos do saneamento rural;
- Tipologias de plantas de aproveitamento energético;
- Matriz energética brasileira;
- Integração, monitoramento e controle de energias renováveis;
- Modelos de negócios visando o aproveitamento energético no saneamento ambiental;
- Eficiência energética no saneamento ambiental;
- Geração e gestão de energias renováveis em áreas de ocupação dispersa (sistemas descentralizados).

Prof. Raphael Tobias de Vasconcelos Barros
Chefe do Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental

Prof. Raphael Tobias de Vasconcelos Barros
Chefe do Departamento de Engenharia
Sanitária e Ambiental