Infraestrutura para Pesquisa

- Analisador de carbono orgânico total (TOC) (Shimadzu TOC 5000A) com detector de infravermelho não dispersivo (NDIR) e amostrador automático
- Analisador de carbono orgânico total TOC (Shimadzu TOC-L) com amostrador automático (Shimadzu ASI-L)
- Analisador de ozônio (Hach Orbishere 510) com medidor/indicador multicanais para medida em linha
- Analisador de partículas (Malvern Mastersizer)
- Analisador de partículas DLS (Beckman Coulter N4 PLus)
- Bloco digestor para determinação de demanda química de oxigênio (DQO) (Hach)
- Calorímetro diferencial de varredura (DSC) (Shimadzu DSC-60)
- Coluna de bolhas com lâmpada concêntrica acoplada a gerador de ozônio
- Cromatógrafo a gás (Agilent 7890A) equipado com amostrador automático *head space* com injeção automática
- Cromatógrafo a gás (GC/MS) (Shimadzu GC-2010) acoplado a espectrômetro de massas *ion trap* (Shimadzu QP2010 Plus)
- Cromatógrafo a gás (Shimadzu GC-17A) equipado com detector FID e amostrador automático *head space* (Shimadzu HSS-4A) com injeção automática
- Cromatógrafo a gás (Shimadzu GC-17A) equipado com detector FID e acoplado a espectrômetro de massas (Shimadzu GCMS-QP5050A)
- Cromatógrafo líquido de alta resolução (Shimadzu SPD 10AD) equipado com detectores de malha de diodos (Shimadzu SPD-M10A VP) e índice de refração (Shimadzu RID 10A)
- Cromatógrafo líquido de alta resolução (Shimadzu SPD 10AV) acoplado a espectrômetro de massa quadrupolo (Shimadzu QP-2010plus)
- Cromatógrafo líquido de alta resolução (Shimadzu UFLC LC 20AD) acoplado a detectores UV-visível (Shimadzu SPD 20A), índice de refração (Shimadzu RID 10A), fluorescência (Shimadzu RF-10Axl) e condutividade (Shimadzu CDD-10Avp)
- Equipamento Microtox 500 para medida de toxicidade com base na bactéria *Vibrio fischeri*
- Equipamento simultâneo de termogravimetria (TG) e de análise térmica diferencial (ATD) (Shimadzu DTG 60H)
- Espectrofotômetros UV-vis (Shimadzu Multi Spec 1501 e Varian Cary 50)
- Espectrômetro de massas IT-TOF de alta resolução (Shimadzu LC-MS-IT-TOF) acoplado a um cromatógrafo UFLC (Shimadzu UFLC LC 20AD)
- Espectrômetro de massas MALDI-TOF (Shimadzu Axima Confidence)
- Espectrômetro Raman e NIR (Bruker IFS 28/N e FRA 106/S)
- Espectrorradiômetros (Luzchem Research SPR-02)
- Estufas incubadoras microprocessadas (Tecnal TE-391 e TE-421), para uso em ensaios de determinação de demanda bioquímica de oxigênio (DBO) e bioensaios de toxicidade
- Geradores de ozônio
- Medidor da concentração de oxigênio dissolvido (Oakton DO300)

- Medidor portátil multiparamétrico (YSI 556 MPS) para medida de oxigênio dissolvido, pH, condutividade, temperatura etc.
- Radiômetro UV (Kipp & Zonen CUV4), conectados a um sistema *data logger* (Campbell Scientific CR1000)
- Radiômetros (piranômetro e piranômetro com anel de sombreamento, Kipp & Zonen CMP3 e CM 121B, respectivamente)
- Reator fotoquímico solar híbrido em escala piloto (10 L) equipado com coletores parabólicos compostos (CPC)
- Reatores fotoquímicos de imersão em escala de bancada equipados com poços de quartzo para uso de lâmpadas de vapor de mercúrio de média pressão
- Reatores fotoquímicos tubulares com lâmpadas UV ou luz negra concêntricas
- Sensores digitais para medida de temperatura, pH/ORP e oxigênio dissolvido conectados a sistema de aquisição de dados
- Sensores microprocessados (Prominent PER-1mA-200 ppm e PER-1mA-2000 ppm) para determinação da concentração de H_2O_2 em linha, em conjunto com medidor/controlador (Prominent Dulcometer D1Ca) e câmara de fluxo (Prominent DGMa/DLG III B)
- Sistema de doze frascos para medida de demanda bioquímica de oxigênio (DBO) (WTW Oxitop IS 12Oxitop)
- Sistema manifold a vácuo para concentração de amostras líquidas (Varian VAC Elut SPS 24) por meio de extração em fase sólida (SPE)
- Sistema para realização de experimentos fotoquímicos em pequena escala (mL) com fontes radiantes diversas
- Sistemas de medidores de processo multiparamétricos (WTW MIQ/S 184 XT-H3) para até doze sensores cada, equipados com sensores de pH, OD, temperatura e condutividade
- Sistemas para produção de água pura (Elga Purelab Prima) e água Milli-Q (Millipore)