

**LAFQAT**

Prof. Dr. Felipe Kessler



**LAFQAT**

Laboratório de Físico-Química Aplicada e Tecnológica

Sustentabilidade



Praticidade

Eficiência



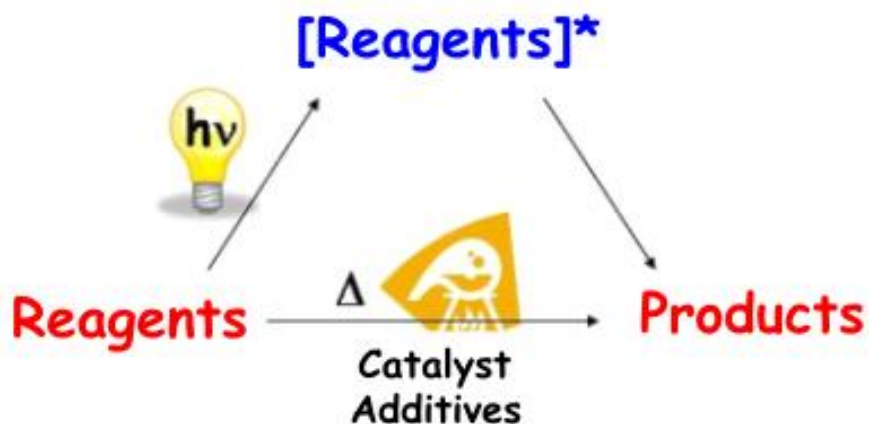
# LAFQAT Laboratório de Físico-Química Aplicada e Tecnológica





# LAFQAT

Laboratório de Físico-Química Aplicada e Tecnológica



Os processos desenvolvidos pela pesquisa seguem os princípios de Processos Oxidativos Avançados, porém **sem** o uso de compostos de sacrifício ou reagente promotores de radicais (como o  $\text{H}_2\text{O}_2$ ,  $\text{O}_3$  e  $\text{TiO}_2$ ).





# LAFQAT

Laboratório de Físico-Química Aplicada e Tecnológica

Segundo IBGE (2008):

**44%** dos municípios não possui rede coletora de esgoto

Daqueles que possuem, grande parte do esgoto é conectado a rede de águas pluviais, o que **inviabiliza o tratamento**

**17%** dos municípios tem como **única** fonte de tratamento **fossas rudimentares**

**27%** dos municípios utiliza-se de fossas sépticas e sumidouros.

Grande parte do esgoto ainda é jogado a céu aberto.





# LAFQAT

Laboratório de Físico-Química Aplicada e Tecnológica

**Processos Oxidativos Avançados** são muito **eficientes**.

Porém acarretam **certo custo para seu uso em larga escala**.

E normalmente são aplicados ao **final** do tratamento.



Como conhecido por todos, estações de tratamento de água e esgotos geram como subproduto do tratamento o lodo, que consiste em um grande problema pois **sobrecarrega a planta de tratamento** e demanda **custos** para seu **manejo**.

É necessário **deixar de sobrecarregar o sistema de tratamento de esgoto**, pré tratando esse efluente **antes** mesmo de acabar na **rede coletora**, e evitando que discontinuidades desta rede ou despejo a céu aberto não acarretem em **dano ao corpo hídrico** próximo ou solo.

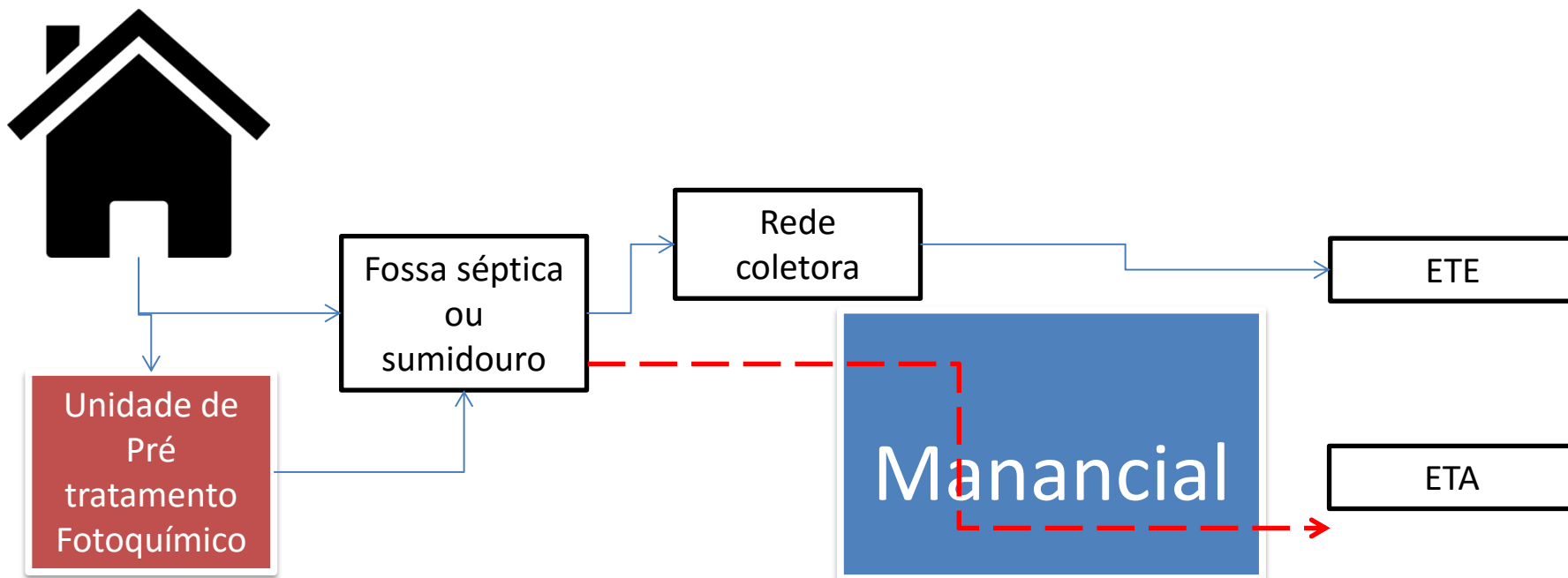


# LAFQAT

Laboratório de Físico-Química Aplicada e Tecnológica

Nossa prorrosta é o **desenvolvimento de sistemas de pré-tratamento de esgotos domésticos na fonte geradora (baixo custo)**, ou seja, antes que o efluente saia do quintal do emissor.

## Fotoquímica





**LAFQAT**

Laboratório de Físico-Química Aplicada e Tecnológica

Prezamos por desenvolver sistemas inteligentes e eficientes com o mínimo de investimento possível para o usuário final.

Nossa estrutura atual:

- Sistemas Fotoquímicos já montados e otimizados para o desenvolvimento dos processos
- Equipe executora da área.
- Equipamentos de análises química disponíveis para realização das metodologias (Equipamentos multiusuários do EQA).





**LAFQAT**

Contato:

Prof. Dr. Felipe Kessler  
felipekessler@gmail.com