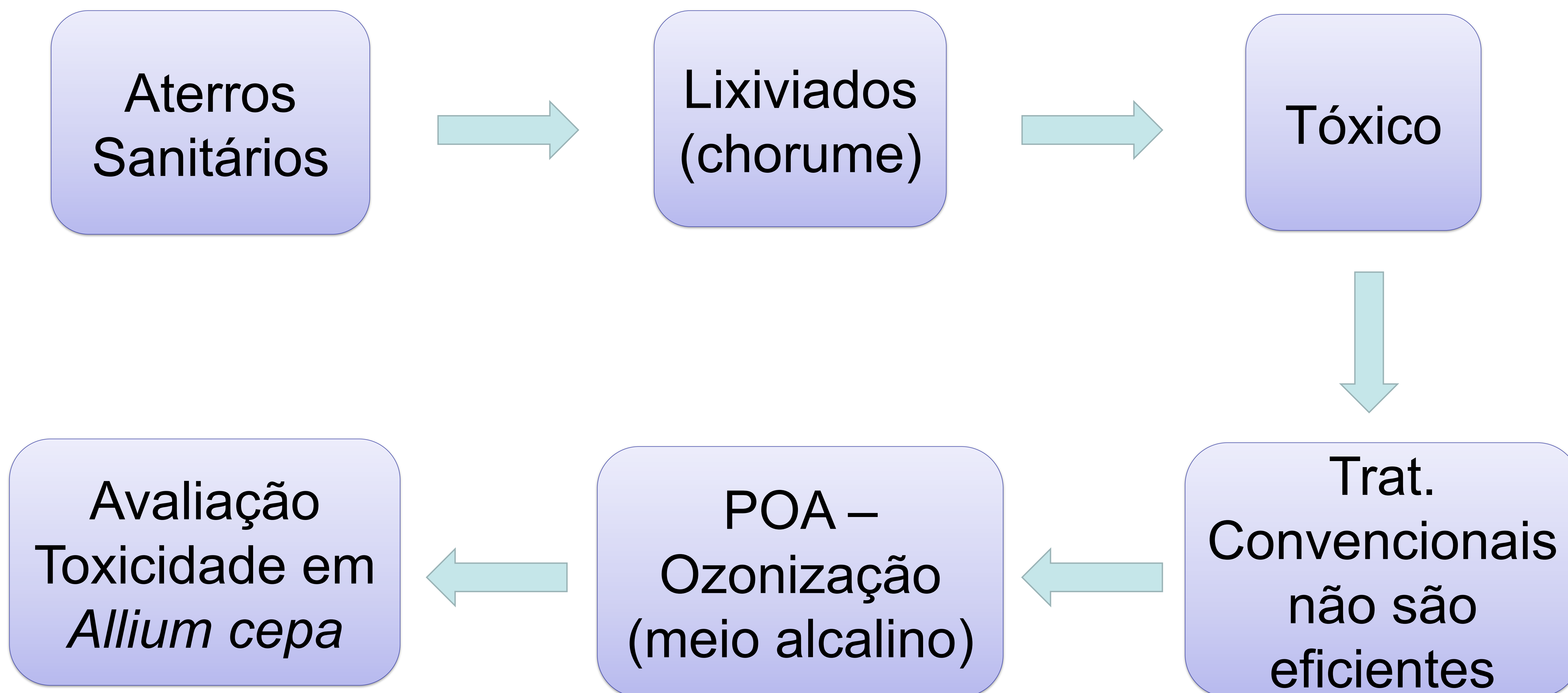


**Aplicação do POA ozonização no tratamento de chorume
de aterro sanitário**

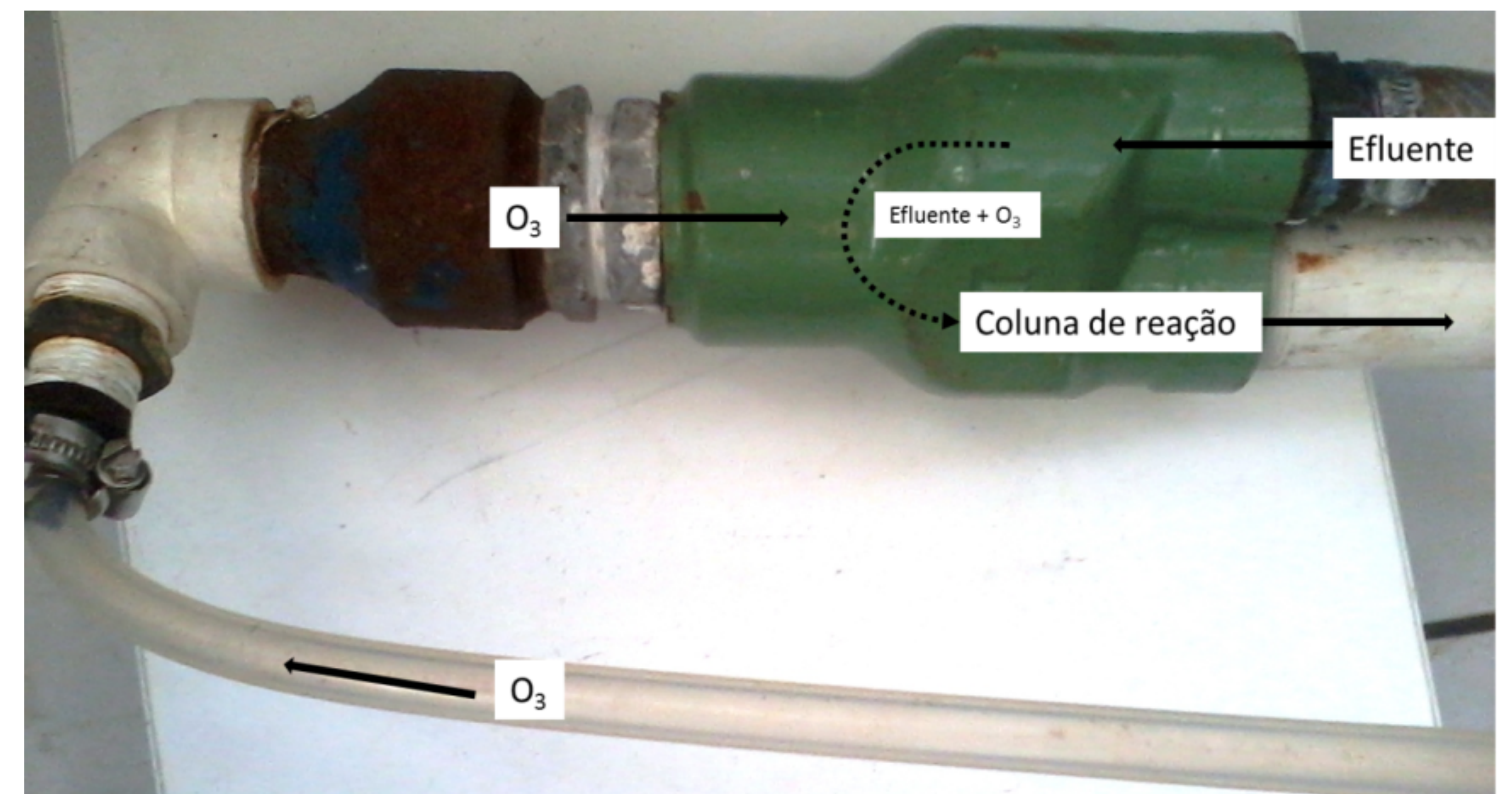
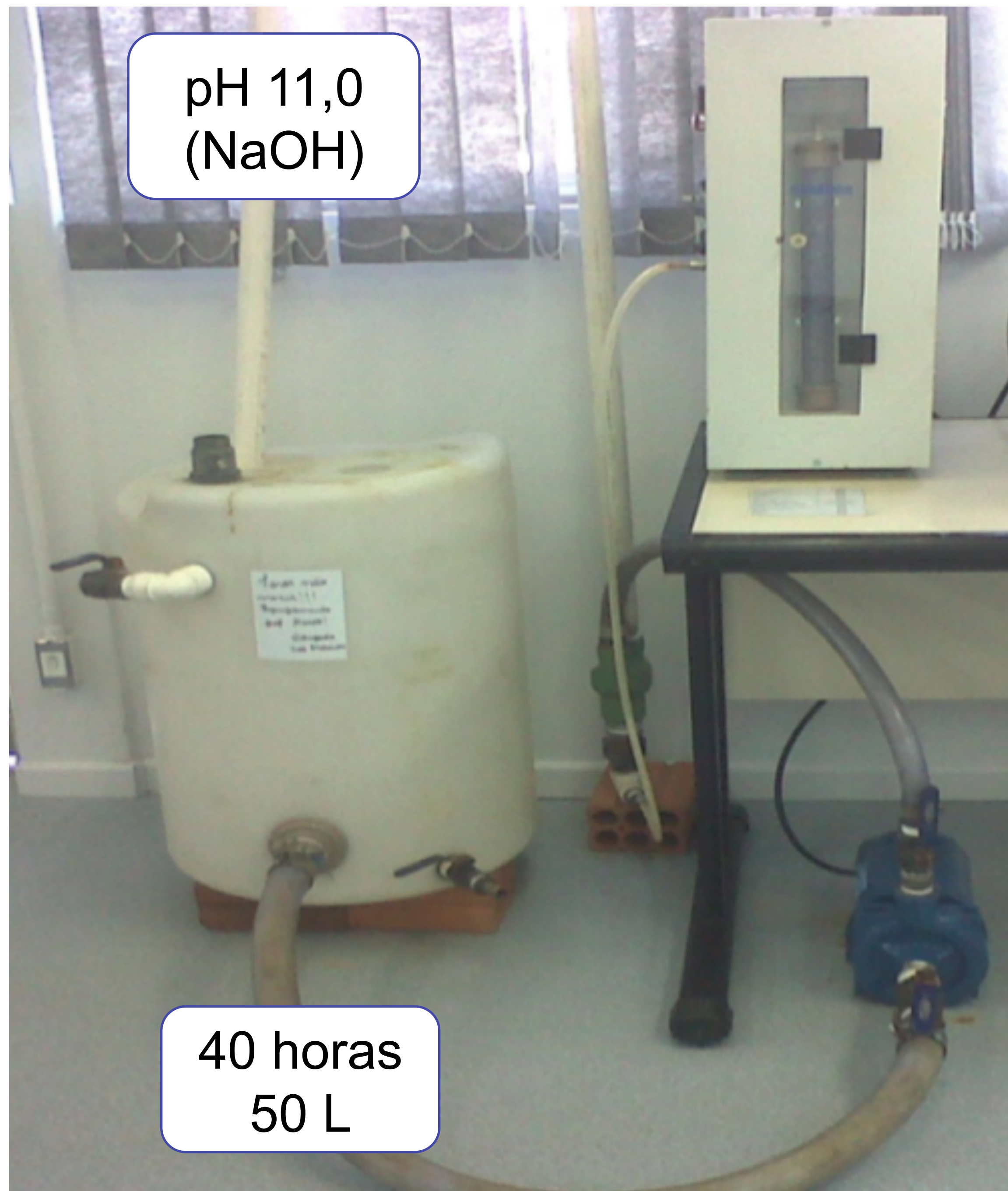
Cláudia R. Klauck – Iona S. Lemmertz – Luciana E. Bacher – Marco Antônio S. Rodrigues (orientador)



INTRODUÇÃO



MATERIAIS E MÉTODOS

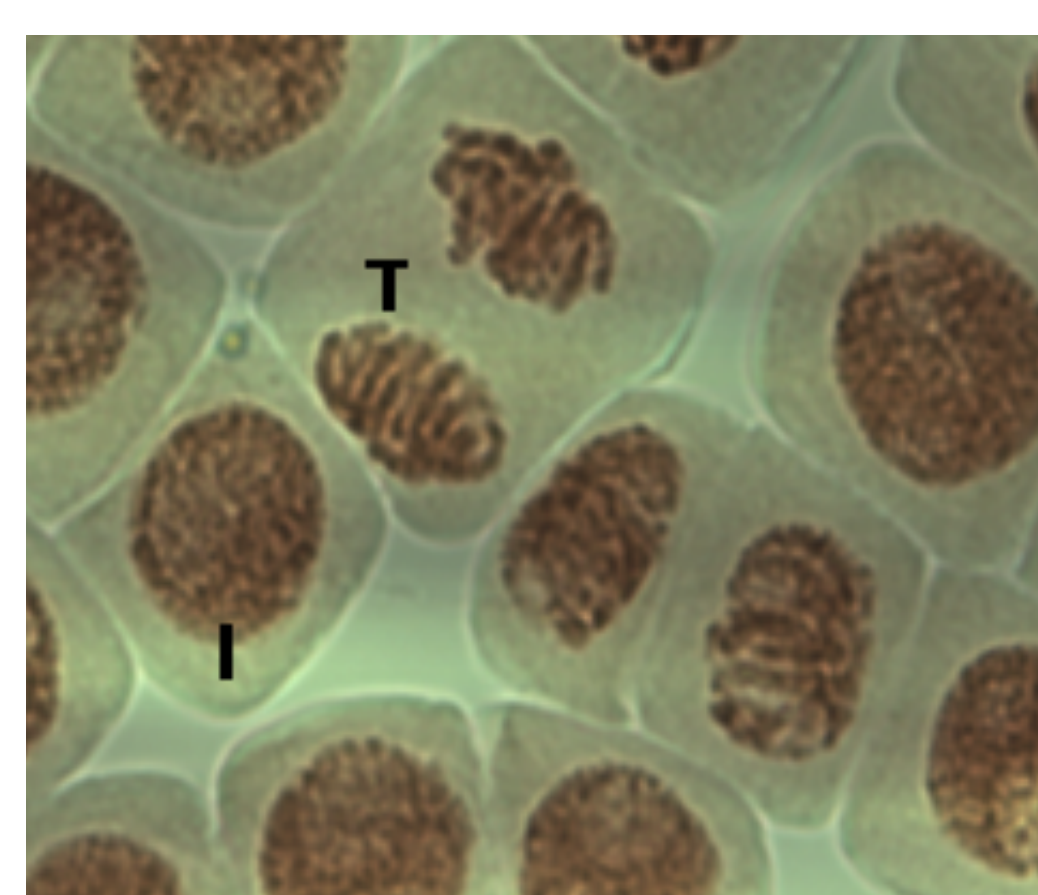


Parâmetros avaliados: Cloretos, Condutividade, DBO₅, DQO, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal, Nitrogênio Total Kjeldahl, pH, Turbidez, Cádmio, Chumbo, Cromo Total, Manganês e Zinco.

6 bulbos
cebolas

48
horas

Controle;
Bruto;
Ozônio



12,5%
25%
50%

Aferidas raízes;
Analisadas
frequência de
células em divisão
e frequência de
células com
alterações
cromossômicas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Tabela 1 – Resultados Físico - químicos

Parâmetro	Bruto	O ₃
DBO ₅ (mg O ₂ L ⁻¹)	24,00	80,00
DQO (mg O ₂ L ⁻¹)	193,10	150,50
Nitrogênio Amoniacal (mg L ⁻¹)	139,31	43,60
Nitrogênio Total Kjeldahl (mg L ⁻¹)	150,92	54,24
Cloretos (mg L ⁻¹)	378,20	232,30

Tabela 2 – Resultados Toxicidade

	Crescimento radicular (cm)	P	Células em divisão	p	Alterações cromossômicas	p
C	2,29 ± 0,36		66,80 ± 23,91	1,00	0,20 ± 0,44	0,73
B 12,5%	3,08 ± 0,19	0,17	65,80 ± 20,92	0,39	0,80 ± 0,83	0,96
B 25%	2,63 ± 0,42	0,97	44,00 ± 15,60	0,68	0,60 ± 0,89	0,73
B 50%	1,74 ± 0,35	0,65	48,40 ± 32,02*	0,00	0,80 ± 0,83	1,00
O₃ 12,5%	1,06 ± 0,34*	0,00	0,00 ± 0,00*	0,00	0,00 ± 0,00	1,00
O₃ 25%	1,05 ± 0,44*	0,00	0,00 ± 0,00*	0,00	0,00 ± 0,00	1,00
O₃ 50%	0,57 ± 0,30*	0,00	0,00 ± 0,00*	0,00	0,00 ± 0,00	1,00



CONCLUSÃO

No presente estudo, o processo oxidativo de ozonização resultou em uma discreta melhora nos parâmetros físico químicos do chorume, destacando-se a remoção de nitrogênio amoniacal. Entretanto o bioensaio em *Allium cepa* indica que, embora não tenha causado alterações no parâmetro genotoxicidade, houve uma diminuição considerável no numero de células em divisão e no crescimento radicular após o tratamento com ozônio. Esta redução de crescimento indica que a tecnologia na configuração aplicada está causando a formação de subprodutos mais tóxicos do que a amostra inicial.

AGRADECIMENTOS



OzonAr

Tecnologia para melhor qualidade de vida.