

ANEXO I

Normas para Elaboração de Resumo Simples

Estrutura Obrigatória

1. Título

- Deve ser **conciso, claro e informativo**.
- Escrito em **CAIXA ALTA** (maiúsculas), sem abreviações e sem ponto final. Centralizado
- **Fonte:** Times New Roman, tamanho **12 pt**, em **negrito**.
- **Extensão:** até **20 palavras**.

2. Autores

- Nome completo dos autores separados por ponto e vírgula.
- **Sobrenome em maiúsculas** (ex.: FREITAS, Francisco Rafael Sousa).
- Utilizar numeração sobrescrita (¹, ², ³) para indicar a instituição.
- Ordem: autor principal; coautores; orientador.

3. Filiação

- Informar nome da instituição, Departamento/Eixo tecnológico e curso (graduação; pós-graduação).
- **Fonte:** Times New Roman, tamanho **12 pt**, em **itálico**.

4. Resumo

- Texto corrido em **parágrafo único** com subdivisões explícitas (Introdução, Objetivo, Metodologia, Resultados e Conclusão).
- **Extensão:**
 - **Mínimo:** 200 palavras (~1.200 caracteres com espaço).
 - **Máximo:** **500 palavras** ou **3.000 caracteres com espaços**.
- Não incluir citações, tabelas, figuras ou notas de rodapé.
- Escrito em **terceira pessoa**, com linguagem clara e objetiva.

5. Palavras-chave

- Entre **3 e 5 termos**, separados por ponto e vírgula.
- Iniciam com letra minúscula (exceto nomes próprios).
- Não repetir palavras já utilizadas no título.

Normas de Formatação

1. **Fonte:** Times New Roman.
2. **Tamanho da fonte:**
 - Título: 12 pt, negrito.
 - Texto do resumo: 12 pt, normal.
 - Autores e filiação: 12 pt.
3. **Alinhamento:** justificado.
4. **Espaçamento:** simples (1,0).
5. **Margens:** 2,5 cm em todos os lados (A4).
6. **Idioma:** português.

Recomendações Estilosas

1. Use verbos de ação: **avaliar, analisar, investigar, demonstrar**.
2. Inclua **números, percentuais ou dados-chave**, sempre que possível.
3. Termine o resumo destacando a **contribuição científica e prática**.
4. Revise o texto para garantir **clareza, concisão e ortografia impecável**.

AVALIAÇÃO DA EFICIÊNCIA DE UM SISTEMA ANAERÓBIO NO TRATAMENTO DE EFLUENTES DE INDÚSTRIA DE ALIMENTOS

Autores: CRUZ, Keyla de Souza Lima¹; MOREIRA, Heloisa Beatriz Cordeiro¹; NASCIMENTO, Juliana de Brito Marques do; FREITAS, Francisco Rafael Sousa¹.

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará – IFCE, Campus de Maracanaú. Eixo Tecnológico de Química e Meio Ambiente. Curso de Bacharelado em Engenharia Ambiental.

RESUMO

Introdução: O tratamento de efluentes industriais configura-se como um dos principais desafios para a engenharia sanitária e ambiental contemporânea, sobretudo diante do aumento das pressões sobre os recursos hídricos e da necessidade de conciliar desenvolvimento econômico com sustentabilidade. Entre os diversos setores produtivos, a indústria de alimentos ocupa papel de destaque por sua representatividade econômica e pelo elevado potencial de geração de efluentes com alta carga orgânica. Tais características tornam imperativa a busca por tecnologias que promovam não apenas a remoção eficiente de poluentes, mas também a valorização energética dos resíduos, em consonância com os princípios da economia circular. Os reatores anaeróbios, em especial os de leito fixo compartimentado, têm se mostrado alternativas robustas, capazes de aliar simplicidade operacional, menores custos e geração de biogás. **Objetivo:** O presente trabalho teve como objetivo avaliar a eficiência de um reator anaeróbio de leito fixo compartimentado, operado em escala piloto, no tratamento de efluentes oriundos de uma indústria de alimentos localizada no estado do Ceará, com foco no desempenho em termos de remoção de matéria orgânica, estabilidade operacional e potencial de aproveitamento energético. **Metodologia:** O estudo foi conduzido durante 90 dias de operação contínua, com monitoramento periódico de parâmetros físico-químicos e operacionais, incluindo demanda química de oxigênio (DQO), demanda bioquímica de oxigênio (DBO), pH, sólidos suspensos totais (SST), alcalinidade e produção de biogás. A alimentação do reator ocorreu em condições de carga orgânica moderada, buscando representar a realidade típica de operação em unidades de tratamento do setor alimentício. Foram realizadas análises estatísticas descritivas e comparativas para avaliar a consistência e a estabilidade dos dados obtidos. **Resultados:** O sistema alcançou remoções médias de 85% da DQO e 78% da DBO, com manutenção do equilíbrio ácido-base e baixos níveis de variação de pH, indicando resiliência mesmo diante de flutuações moderadas de carga. A estabilidade do processo foi reforçada pelo comportamento consistente dos sólidos suspensos totais e pela adequada alcalinidade, fatores que evitaram desequilíbrios microbiológicos. A produção de biogás apresentou volumes constantes ao longo do período experimental, o que sugere potencial de aproveitamento energético em escala ampliada. Comparativamente, os resultados obtidos se alinham com estudos recentes da literatura, que apontam remoções entre 70% e 90% para sistemas semelhantes aplicados ao mesmo tipo de efluente. **Conclusão:** Os achados deste trabalho evidenciam que o reator anaeróbio de leito fixo compartimentado é tecnicamente viável e ambientalmente adequado para o tratamento de efluentes do setor alimentício. Além da

significativa remoção de matéria orgânica, o sistema demonstrou potencial de inserção em estratégias de transição energética, por meio da recuperação do biogás como vetor de energia renovável. A pesquisa reforça, ainda, a importância de incorporar soluções de engenharia sanitária alinhadas aos princípios da economia circular e da sustentabilidade, destacando-se como alternativa replicável em diferentes contextos regionais, especialmente em áreas com forte vocação industrial. Assim, o estudo contribui para o avanço de práticas que conciliam controle da poluição, eficiência energética e inovação tecnológica no setor ambiental.

Palavras-chave: Tratamento biológico; Sustentabilidade; Biogás; Economia circular.

ANEXO II

Ficha de Avaliação de Resumos Simples – SIC

Esta ficha será utilizada pela Comissão Avaliadora para atribuir pontuação aos resumos submetidos, conforme os critérios estabelecidos no edital do evento. Cada critério possui pontuação máxima de 20 pontos, totalizando 100 pontos.

Critério	Descrição	Faixas de Pontuação	Nota (0–20)
Clareza e organização	Encadeamento lógico entre introdução, objetivo, metodologia, resultados e conclusão.	0–5: Texto confuso, sem estrutura; 6–10: Estrutura parcial, mas com lacunas; 11–15: Estrutura adequada, com pequenas falhas; 16–20: Excelente clareza e organização.	
Relevância científica e social	Importância do tema para a área, contribuição prática ou teórica.	0–5: Tema irrelevante ou desconectado; 6–10: Relevância limitada; 11–15: Boa pertinência e contribuição; 16–20: Altíssima relevância e impacto.	
Adequação temática	Pertinência ao eixo temático ou grupo de trabalho do congresso.	0–5: Fora do escopo; 6–10: Parcialmente alinhado; 11–15: Bem enquadrado; 16–20: Totalmente adequado ao eixo definido.	
Originalidade e inovação	Grau de ineditismo, criatividade ou aplicação de novas metodologias.	0–5: Reproduz trabalhos já consolidados; 6–10: Pouca inovação; 11–15: Abordagem criativa em parte; 16–20: Forte originalidade e contribuição inovadora.	
Qualidade da	Uso da norma culta da	0–5: Muitos erros	

escrita científica	língua portuguesa e linguagem acadêmica.	gramaticais/ortográficos; 6–10: Escrita mediana, pouco científica; 11–15: Escrita adequada, poucos deslizes; 16–20: Escrita impecável, estilo acadêmico exemplar.	
--------------------	--	--	--

Pontuação Total: _____ / 100

Após a atribuição das notas em cada critério (máximo de 100 pontos), o trabalho será enquadrado em um dos seguintes conceitos:

- **90 a 100 pontos: Aprovado com mérito**
O resumo apresenta excelência em todos os critérios, com alta clareza, relevância, adequação ao tema, inovação e qualidade da escrita científica. Deve ser fortemente recomendado para apresentação no evento.
- **70 a 89 pontos: Aprovado**
O resumo atende satisfatoriamente aos critérios avaliativos, com relevância e clareza adequadas, mas pode apresentar pequenos ajustes ou limitações pontuais. Está apto à apresentação.
- **50 a 69 pontos: Aprovado com ressalvas**
O resumo apresenta contribuição relevante, mas possui falhas que reduzem seu impacto científico ou sua clareza. Poderá ser aceito condicionando ajustes menores, a critério da Comissão Científica.
- **0 a 49 pontos: Não aprovado**
O resumo não atende aos critérios básicos de clareza, relevância ou qualidade científica. Deve ser recusado pela Comissão Avaliadora.