

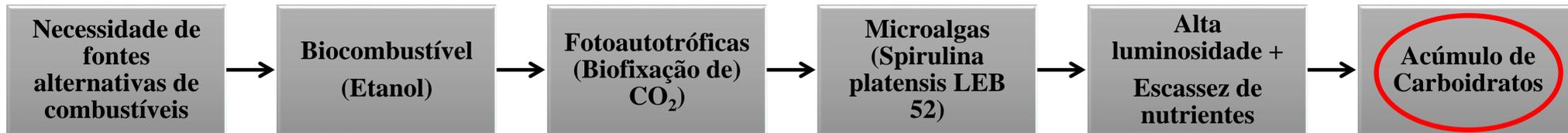
AVALIAÇÃO DA PRODUTIVIDADE CARBOIDRATOS NA MICROALGA *Spirulina platensis* EM CULTIVO SEMICONTÍNUO

Gabriel Crivellaro Gonçalves¹ e Luciane Maria Colla².
Universidade de Passo Fundo – Curso de Engenharia Ambiental.

1 – Acadêmico do Curso de Engenharia Ambiental (UPF);

2 – Professora Doutora da Faculdade de Engenharia e Arquitetura (Orientadora).

Introdução



- ✓ Otimização dos métodos de cultivo;
- ✓ Diferentes métodos de condução de cultivos: Batelada, Semicontínuo e Contínuo.

Avaliar a produtividade de carboidratos intracelulares produzidos pela microalga *Spirulina platensis* LEB 52 em cultivos semicontínuos.

Objetivo

Metodologia

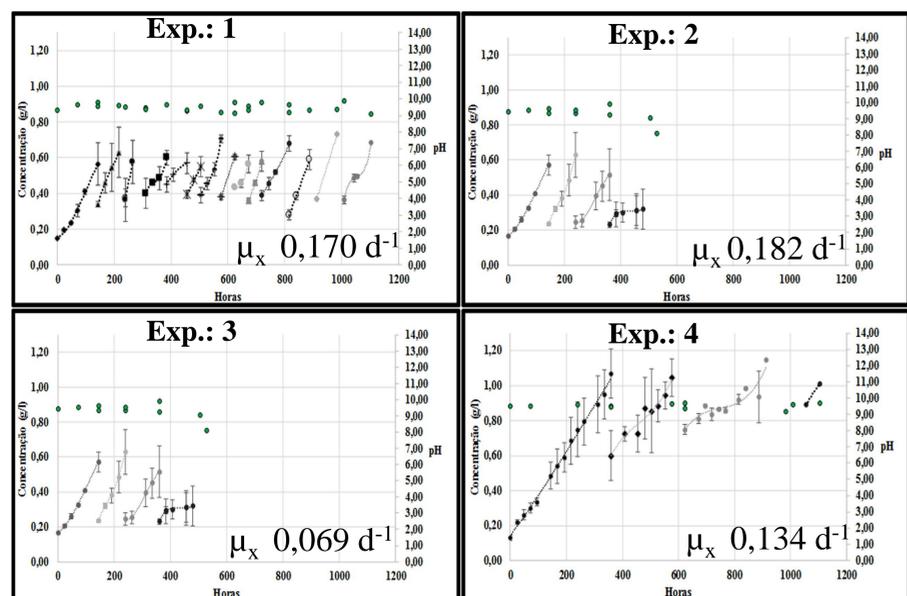
- ✓ Biorreatores de 2 litros;
- ✓ Temperatura controlada de 30°C;
- ✓ Fotoperíodo de 12 horas claro/escuro (8000 K);
- ✓ Cultivos previamente esterilizados;
- ✓ Concentração inicial de 0,15 g.L⁻¹;
- ✓ Meio de cultivo Zarrouk 30%.

Matriz do planejamento experimental dos cultivos de *Spirulina platensis* LEB 52 com as variáveis codificadas (entre parênteses) e reais.

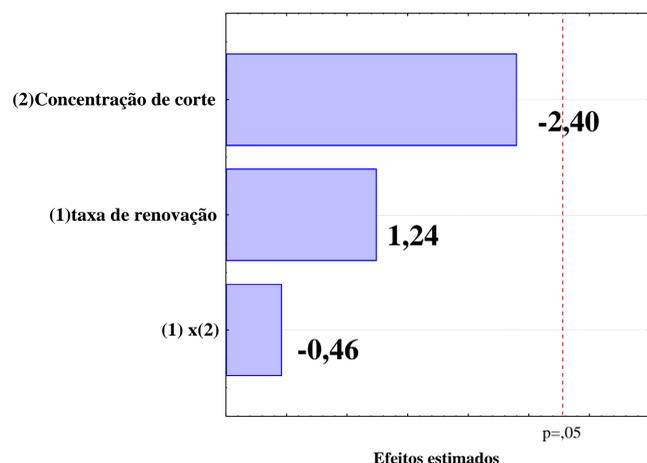
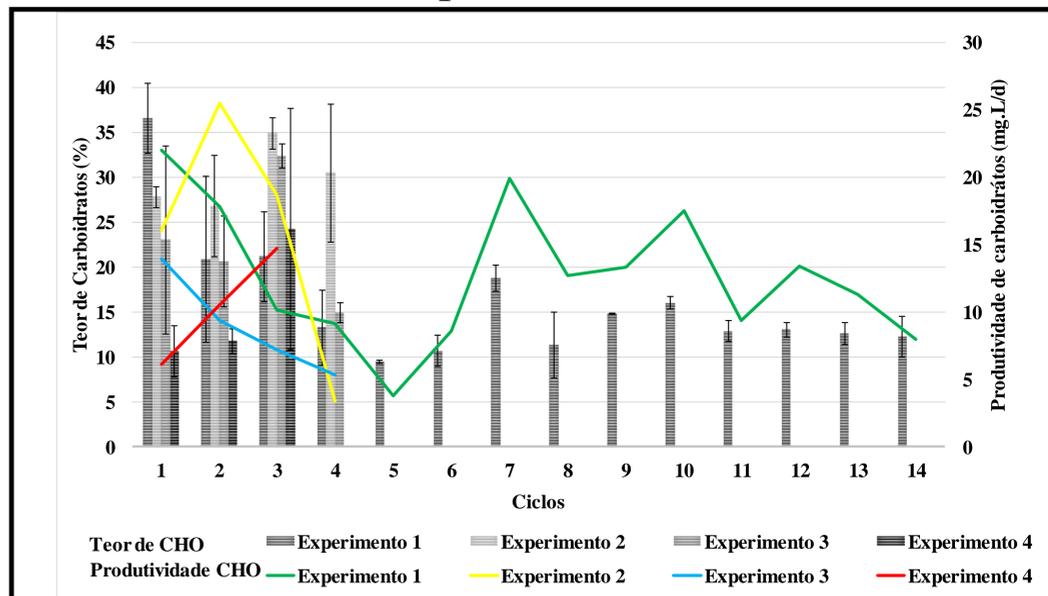
Ensaio	Taxa de renovação	Concentração de Corte
	%(V.C)	g.L ⁻¹ (V.C)
1	30 (-1)	0,5 (-1)
2	60 (+1)	0,5 (-1)
3	30 (-1)	1,0 (+1)
4	60 (+1)	1,0 (+1)

Resultados

Crescimento celular



Teor e produtividade de CHO



Conclusão

- ✓ Estatisticamente não existe diferenças significativas nos resultados de produtividade de CHO entre as variáveis analisadas.
- ✓ O método de cultivo semi-contínuo tem como objetivo aumentar a produtividade de biomassa, desta forma o experimento 1 dentre os experimentos realizados é o que mais se demonstrou este comportamento, indicando potencial para um cultivo de longa duração com alta produtividade de biomassa.