

## PISCICULTURA URBANA

O projeto Piscicultura Urbana foi criado como forma de integrar os diferentes cursos da Fatec Itapetininga por meio da criação de peixes num sistema fechado, composto por caixas d'água residenciais e sistema de filtragem biológica capaz de manter a qualidade da água sem o seu descarte ou substituição constante, gerando pouquíssimos resíduos. Esse método intensivo de criação de peixes, chamado Sistema RAS, vem sendo muito utilizado para produção urbana de peixes, tendo em vista que proporciona excelentes resultados em relação a qualidade dos parâmetros físicos e químicos da água aliados à produção precoce de peixes.

O sistema apresenta pequeno consumo de água e energia elétrica para o seu funcionamento, permitindo a sua instalação em locais com alto custo de água ou energia, ou até mesmo em locais que sofrem com crises hídricas. É considerado compacto, possibilitando a produção animal em imóveis residenciais e comerciais, dentro de grandes centros urbanos.



Para este projeto, optou-se pela escolha da Tilápia do Nilo (*Oreochromis niloticus*) que além de ser uma das espécies mais importantes na piscicultura brasileira é também a que apresenta as melhores características para esse sistema de produção:

- Possui bom ganho de peso e bom rendimento de filé;
- Aceita grande variedade de alimentos, como proteínas de origem vegetal e animal;
- Suporta alta densidade de povoamento, manejo e baixos teores de oxigênio dissolvido na água, aliando rusticidade e alto desempenho;
- Possui carne com sabor suave, boas características nutricionais, baixo teor de gordura e ausência de espinhas no filé;
- Tolerância a temperaturas na faixa entre 15° e 35°C.

O sistema entrou em operação no início de 2023 com soltura de 50 alevinos por caixa d'água e desde então foi colocado à disposição dos docentes com disciplinas relacionadas à produção animal, uso e qualidade da água, ecologia, prototipagem e desenvolvimento de sistemas para que, com o auxílio de seus alunos, aprimorassem e criassem soluções para os desafios que vão surgindo nesse sistema. Até o momento, já temos trabalhos sendo desenvolvidos envolvendo a alimentação automática dos peixes, o aquecimento sustentável da água, um sistema de filtragem mais eficiente, automação e monitoramento e a biodigestão dos resíduos.



Apesar de direcionado para a comunidade acadêmica, o projeto Piscicultura Urbana tem se mostrado uma excelente ferramenta na educação ambiental de alunos da educação básica e do ensino médio das escolas de Itapetininga. A partir do entendimento do sistema, é possível a abordagem prática de conceitos que envolvem ecologia, preservação ambiental, bioenergia e o agronegócio.



Após o crescimento dos peixes, estes serão doados para a alimentação em projetos sociais da cidade, incentivando sua expansão e instalação em outros locais, como forma de fornecer uma fonte de proteína de qualidade aliada à educação ambiental. Além das

oportunidades didático-pedagógicas e sociais, o projeto é uma vitrine tecnológica para a Fatec Itapetininga, permitindo a interação com empresas e outras instituições da região.