

Relatório dos testes efetuados no aquário

Leandro Costa
Davidson Intrabartolo

Início do projeto

Dando sequência ao projeto em conjunto que está sendo desenvolvido pela empresa Scienlabor, como representante o proprietário Davidson Intrabartolo e o pesquisador Leandro Costa.

Os testes com o protótipo do aquário ocorreram entre os meses de dezembro/ 2017 e janeiro/2018.

Visão Geral do produto

O aquário apresenta uma boa aparência e se enquadra em dimensões no objetivo do projeto.

Sua capacidade de volume útil é de 3 litros foi determinada para abrigar 10 animais adultos e esse número atende as necessidades de utilização deste produto em pesquisas científicas, pois possibilita usar replicas de animais em uma única unidade experimental.

Testes efetuados:

- Teste de fluxo de água
- Teste de autolimpeza do aquário
- Teste de captura dos animais
- Teste de alimentação

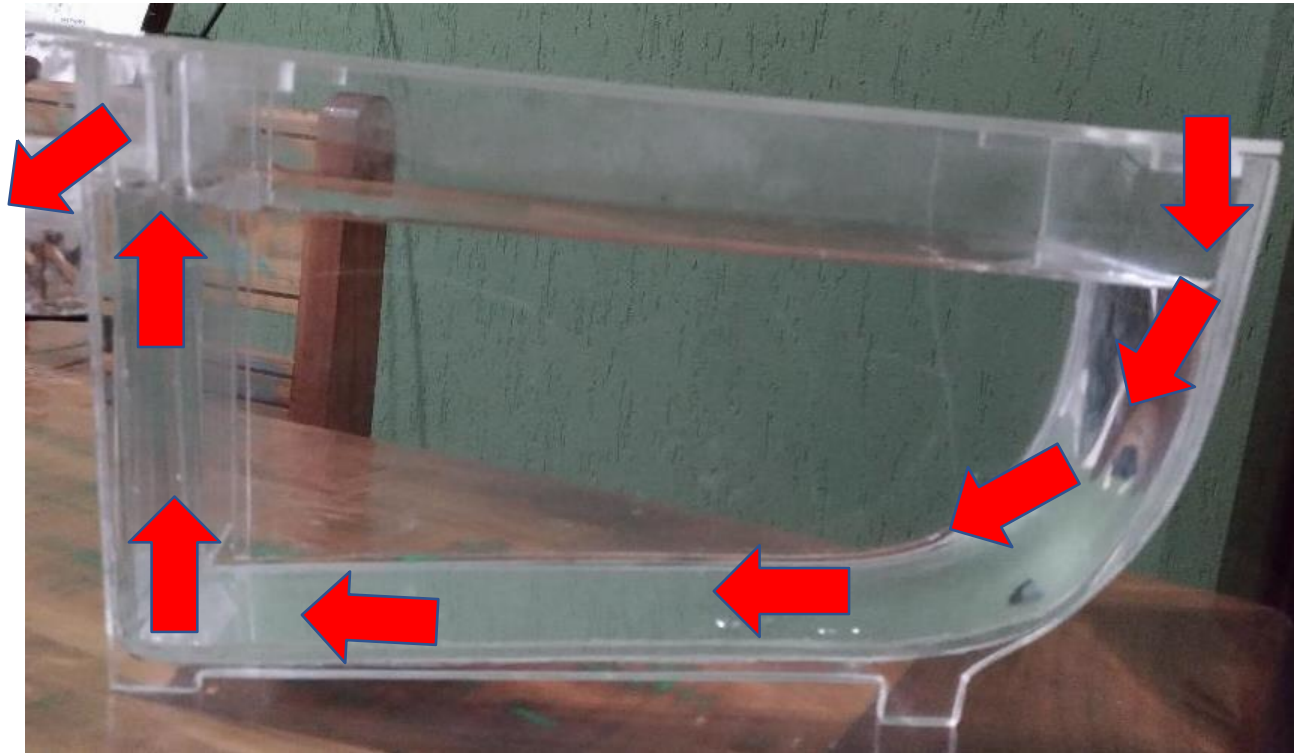
Resultados



Teste de fluxo de água

- Teve como objetivo testar se o aquário apresenta um fluxo ideal de entrada e saída de água e se não há desnível de água, o que poderia causar transbordamento.
- Neste teste o aquário foi aprovado e mostrou um nível estável e com uma margem de segurança de 2 cm de borda.
- O dimensionamento da entrada de água atende perfeitamente a maioria dos sistemas utilizados.
- A saída de água (esgoto) atende ao fluxo máximo de água que o aquário suporta e faz o escoamento com eficiência.
- O mecanismo de separação do esgoto proporcionou a passagem das fezes e reteve os peixes no aquário.

Fluxo



Teste de autolimpeza

- Foi efetuado para testar se o formato do aquário permite que as fezes dos animais sejam carregadas para o sistema de drenagem usando simplesmente a força da água proporcionando assim uma limpeza e facilitando o manejo do sistema.
- Este teste mostrou que o formato do aquário possibilita uma autolimpeza eficiente, pois a maioria das fezes foram carregadas para o sistema de drenagem e o aquário permaneceu limpo durante o período avaliado.
- Este mesmo teste foi aplicado ao aquário da empresa concorrente e mostrou uma superioridade do nosso protótipo por permanecer mais limpo que o aquário da concorrente.

Teste de captura dos animais

- Este teste foi efetuado utilizando o puçá para captura dos animais.
- Primeiramente foi feita a tentativa de captura dos animais introduzindo o puçá na parte frontal e terminando na parte posterior. Neste teste não houve dificuldade para o procedimento de captura.
- O segundo teste foi feito introduzindo o puçá no sentido inverso, iniciando na parte de trás e terminando na parte frontal. Neste teste houve dificuldade na captura desses animais, pois ao que parece, a curvatura frontal do aquário facilitou a fuga dos peixes.

Captura



Teste de alimentação

- Neste teste o sistema adotado possibilitou o fornecimento do alimento, porém é passível de melhoria.
- A maioria do tipo de alimento utilizado para peixe zebra tem o formato de flocos e o orifício de alimentação retém parte desse alimento provocando com o tempo a colonização de fungos e bactérias e isso deve ser evitado.
- Possível solução do problema:
 - 1° Aumentar o diâmetro do orifício de alimentação, que está situado na tampa do aquário, sem que possibilite a perda de peixes por saltos e possível escape do aquário.
 - 2° Desenvolvimento de um sistema de alimentação no formato de janela que poderá ser aberta no momento da alimentação e fechada em seguida, evitando assim a fuga dos peixes.

Alimentação

Entrada de água

Orifício de alimentação

