

Informativo

Campo Futuro

Piscicultores e demais agentes da cadeia produtiva discutem os custos de produção de peixes redondos em viveiro escavado em Pimenta Bueno, Rondônia

Pimenta Bueno recebeu no dia 19 de agosto de 2015, um painel de peixes redondos em viveiro escavado, como parte do Projeto Campo Futuro da Aquicultura. O projeto é uma parceria entre a Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA) e a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa). Este painel aconteceu no auditório da Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Rondônia (EMATER) e contou com dezessete participantes, entre produtores e demais agentes da cadeia produtiva de peixes redondos da região. O projeto Campo Futuro da Aquicultura tem como objetivo levantar dados de Custo de Produção da Aquicultura em território nacional, a fim de subsidiar a criação de políticas públicas para o setor e auxiliar os produtores no gerenciamento de seus empreendimentos aquícolas.

1. Sistema de produção

Pimenta Bueno é o berço da piscicultura em Rondônia. Há grandes produtores na região, como o senhor Pedrinho, pioneiro na região, porém a grande maioria dos piscicultores é familiar. O empreendimento aquícola típico de Pimenta Bueno ocupa área de 0,5 ha de lâmina de água dedicada à produção de tambaqui e outros peixes redondos em viveiro escavado empregando sistema de cultivo monofásico. São utilizados 5 viveiros de 1000 m² cada para a engorda. A propriedade possui benfeitorias como uma casa de alvenaria de 70 m² e um paiol de madeira de 30 m² e moto com carreta.

A propriedade modal não mantém empregados fixos, utilizando apenas a mão de obra familiar. A administração da piscicultura fica a cargo do produtor e para isso foi considerada uma retirada familiar mensal de R\$ 240, a título de *pro labore*.

Andrea E. Pizarro Munoz
Economista,
Mestre em Economia
pesquisadora da Embrapa
Pesca e Aquicultura, Palmas, TO,
andrea.munoz@embrapa.br

Roberto M. Valladão Flores
Economista,
Mestre em Economia
pesquisador da Embrapa
Pesca e Aquicultura, Palmas, TO,
roberto.valladao@embrapa.br

Manoel Xavier Pedroza Filho
Engenheiro-agrônomo,
Dr. em Economia
Pesquisador da Embrapa
Pesca e Aquicultura, Palmas, TO,
manoel.pedroza@embrapa.br

Renata Melon Barroso
Médica-veterinária,
Dra. em Genética
Analista da Embrapa
Pesca e Aquicultura, Palmas, TO,
renata.barroso@embrapa.br

Marcela Mataveli
Zootecnista,
Dra. em Zootecnia,
Analista da Embrapa
Pesca e Aquicultura, Palmas, TO,
marcela.mataveli@embrapa.br

Fabrcio Pereira Rezende,
Dr. em Zootecnia, Pesquisador da
Embrapa Pesca e Aquicultura,
Palmas, TO,
fabrcio.rezende@embrapa.br

Colaboração:

Karine Kêmlle Cerqueira Neves
Estagiária da Embrapa
Pesca e Aquicultura, Palmas, TO

Na engorda são estocados 1.650 alevinos com peso inicial de 4 g e peso final de 1600 g, com taxa de sobrevivência de 91%, conversão alimentar de 1,69:1 durante 350 dias. Em geral os produtores não adotam a prática de secar os viveiros porque não enfrentam problemas de sanidade ainda, dado que a atividade foi introduzida há cerca de dez anos na região, prazo relativamente recente.

Os produtores relataram que até os últimos ciclos utilizavam cama de frango como fertilizante, insumo que está sendo substituído por super triplo fosfato.

Os dados zootécnicos para o ciclo de cultivo nesse sistema encontram-se detalhados a seguir.

Indicadores Técnicos	Unidade	Quantidade
Área total de viveiros	ha	0,5
Conversão alimentar média	unidade	1,69
Período de cultivo médio	dias	350
Quantidade de ração utilizada	kg	4.050
Quantidade de kg de peixes produzidos	kg	2.400

O manejo alimentar é predominantemente composto por três tipos de rações, com características, quantidades e custos mostrados adiante.

Alimentação	Especificação	Quantidade	R\$
Ração extrusada	36% PB 2 a 4 mm	100 kg	232
Ração extrusada	32% PB 6 a 8 mm	1.250 kg	2.750
Ração extrusada	28% PB 8 a 10 mm	2.700 kg	4.104
Subtotal		4050 kg	7.086

2. Análise econômica da atividade aquícola

Na análise dos custos da propriedade, são utilizados: Custo Operacional Efetivo (COE), Custo Operacional Total (COT) e o Custo Total (CT). O COE considera os valores gastos com alevinos, ração, gastos administrativos, impostos e taxas, energia elétrica, combustíveis, manutenção de máquinas e equipamentos, manutenção de benfeitorias, mão de obra contratada e controle sanitário dos peixes.

O COT considera os valores do COE, adicionados da depreciação de benfeitorias, máquinas, implementos e equipamentos, e o pro labore. Por último, o CT considera os valores do COT, acrescidos da remuneração do capital mobilizado em benfeitorias, remuneração do capital em máquinas e equipamentos, e o custo de oportunidade da terra.

Com base nas informações repassadas pelos participantes do painel foi possível obter R\$ 12.960,00 de renda anual decorrente da produção de peixes redondos na propriedade típica da região de Pimenta Bueno, ao preço de comercialização de R\$ 5,40/kg de peixe.

Em resumo, os valores obtidos para a propriedade típica de Pimenta Bueno são: COE (R\$ 8.606,30), COT (R\$ 12.630,95) e CT (R\$ 19.592,46). Os indicadores econômicos da propriedade modal do polo são mostrados na tabela a seguir.

Indicadores Econômicos Pimenta Bueno Peixes redondos em viveiro escavado	Unidade	Valor
Receita Bruta (RB)	R\$/kg	5,40
Custo Operacional Efetivo (COE)	R\$	8.606,30
Margem Bruta Unitária (RB-COE)	R\$	1,81
Preço de nivelamento (COE)	R\$/kg	3,59
Preço de nivelamento (COT)	R\$/kg	5,26
Produção de nivelamento (COE)	kg	1.593,76
Produção de nivelamento (COT)	kg	2.339,06

A margem bruta unitária (por quilograma de peixe) ficou positiva em R\$ 1,81. Este valor representa a diferença entre o COE e a Receita Bruta. Isto significa que é possível saldar o custeio da atividade, apontando que a exploração sobreviverá em curto prazo.

O indicador econômico “produção de nivelamento (COT)” mostra o valor mínimo de produção que o empreendimento teria que alcançar para que a atividade seja lucrativa. Dessa forma, o ponto de equilíbrio entre a receita total e o COE é de R\$ 3,59 na venda do peixe para cobrir estes custos e de R\$ 5,26 para cobrir o COT.

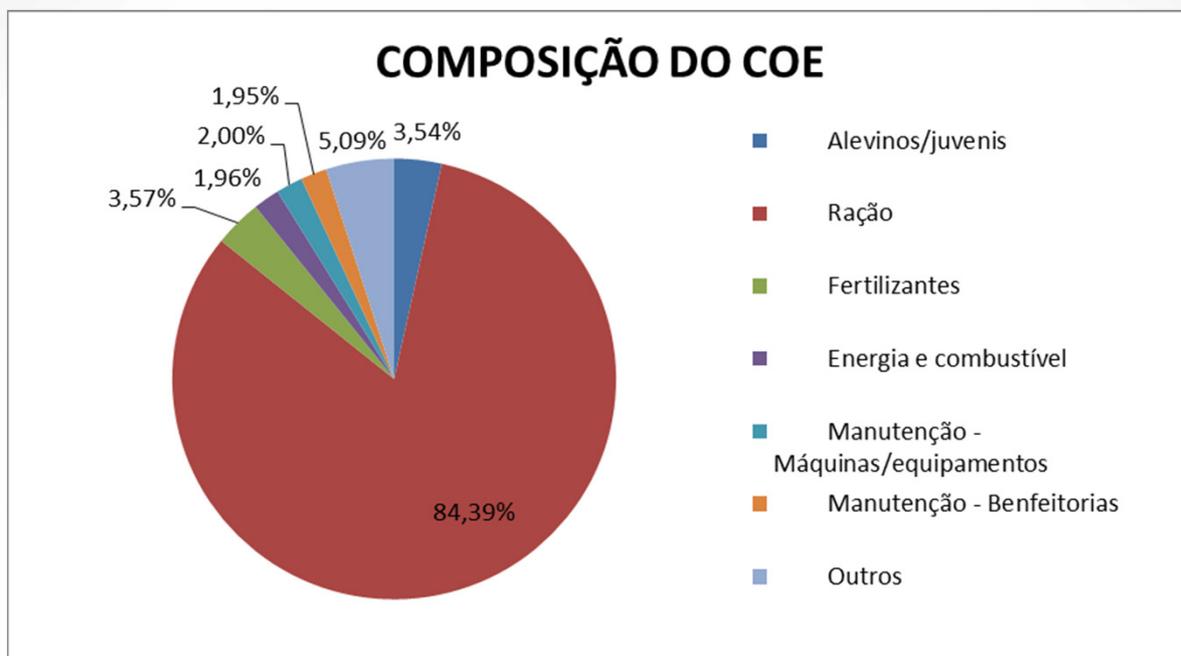
Da mesma forma, para alcançar o ponto de equilíbrio se forem mantidos os preços atuais aplicados, a produção mínima de peixe em um ano deve ser acima de 1,6 t para que a Receita Total cubra o Custo Operacional Efetivo e acima de 2,3 t por ano, para cobrir o Custo Operacional Total.

Os resultados detalhados mostram que o COT é inferior à receita. Dessa forma, a Margem Líquida Unitária (RB-COT) por quilograma de peixe é de R\$ 0,14. Ainda que a margem seja estreita, este resultado positivo aponta para a viabilidade do empreendimento no médio-longo prazos.

A tabela a seguir mostra a composição dos três tipos de custo descritos, em valores absolutos e em relação ao preço de venda do peixe (R\$/kg).

Especificação	Valor da atividade anual	Valor da atividade por ciclo	Valor unitário (por kg de peixe)
1. RENDA BRUTA - RB			
Receita venda de peixe por ciclo	R\$ 12.960,00	R\$ 12.960,00	R\$ 5,40
TOTAL DA RB	R\$ 12.960,00	R\$ 12.960,00	R\$ 5,40
2. CUSTOS DE PRODUÇÃO			
2.1 CUSTO OPERACIONAL EFETIVO - COE			
Alevinos/juvenis	R\$ 297,00	R\$ 297,00	R\$ 0,12
Ração	R\$ 7.086,00	R\$ 7.086,00	R\$ 2,95
Fertilizantes	R\$ 300,00	R\$ 300,00	R\$ 0,13
Corretivos	R\$ 135,00	R\$ 135,00	R\$ 0,06
Gastos administrativos, impostos e taxas	R\$ 82,00	R\$ 82,00	R\$ 0,03
Energia e combustível	R\$ 164,85	R\$ 164,85	R\$ 0,07
Manutenção - Máquinas/equipamentos	R\$ 167,55	R\$ 167,55	R\$ 0,07
Manutenção - Benfeitorias	R\$ 163,90	R\$ 163,90	R\$ 0,07
Outros	R\$ 210,00	R\$ 210,00	R\$ 0,09
TOTAL DO COE	R\$ 8.606,30	R\$ 8.606,30	R\$ 3,50
2.2 CUSTO OPERACIONAL TOTAL - COT			
Custo Operacional Efetivo	R\$ 8.606,30	R\$ 8.606,30	R\$ 3,50
Depreciação Benfeitorias	R\$ 331,32	R\$ 331,32	R\$ 0,14
Depreciação Máquinas, implementos, equipamentos e utilitários	R\$ 813,33	R\$ 813,33	R\$ 0,34
Pro-labore	R\$ 2.880,00	R\$ 2.880,00	R\$ 1,20
CUSTO OPERACIONAL TOTAL - COT	R\$ 12.630,95	R\$ 12.630,95	R\$ 5,18
2.3 CUSTO TOTAL - CT			
Custo Operacional Total	R\$ 12.630,95	R\$ 12.630,95	R\$ 5,18
Remuneração de Capital - Benfeitorias	R\$ 491,69	R\$ 491,69	R\$ 0,20
Remuneração de Capital - Máquinas, implementos, equipamentos e utilitários	R\$ 409,32	R\$ 409,32	R\$ 0,17
Custo de Oportunidade da Terra	R\$ 6.060,50	R\$ 6.060,50	R\$ 2,53
CUSTO TOTAL - CT	R\$ 19.592,46	R\$ 19.592,46	R\$ 8,08

O infográfico a seguir mostra o percentual dos itens de despesas no custo operacional efetivo (COE) típico do cultivo de peixes redondos em Pimenta Bueno.



O gasto com ração corresponde ao item de maior peso na composição do COE para o polo de peixes redondos em Pimenta Bueno, registrando 84,39% do total, um índice superior ao registrado em outros polos da mesma espécie no mesmo sistema de produção. Em segundo lugar aparecem “outros custos operacionais”, que incluem corretivos, luvas descartáveis e gastos administrativos, com 5,09%, seguidos por gastos com fertilizantes e alevinos, com 3,5% de participação no COE cada. Uma possível explicação para o alto peso da ração nos gastos está na relativa eficiência no emprego dos demais recursos, além do fato de a propriedade não possuir mão de obra fixa.

3. Agradecimentos

A Embrapa Pesca e Aquicultura e a CNA agradecem o apoio de José de Carvalho, do Sindicato Rural de Pimenta Bueno e do escritório da EMATER em Pimenta Bueno na mobilização e organização do painel, bem como a colaboração dos produtores e técnicos presentes no levantamento das informações.



Painel do Projeto Campo em Pimenta Bueno (RO).



Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento

