

ÁREA TEMÁTICA:

Gestão do agronegócio na Amazônia

**DIAGNÓSTICO ECONÔMICO DA AGRICULTURA FAMILIAR: SISTEMAS
DE INFORMAÇÃO GERENCIAIS APLICADOS AO SETOR**

Jean Marcos da Silva

jean_msnmarcos@hotmail.com
Universidade Federal de Rondônia

Rosália Maria Passos da Silva

rosaliapassos@gmail.com
Universidade Federal de Rondônia

RESUMO

Os benefícios gerados pelos Sistemas de Informação Gerenciais-SIG são evidenciados diariamente no cenário mundial nas mais variadas áreas de atuação profissional. Assim sendo, embora os SIG não sejam compostos apenas pela Tecnologia da Informação-TI é sabido que há importante participação desta na composição de tais sistemas. Os agricultores familiares não podem estar distantes dos benefícios gerados com o uso de SIG, pois representam um relevante instrumento no aspecto administrativo da agricultura familiar por permitirem aos proprietários-gestores, o controle melhor embasado da unidade de produção e da produção. Assim sendo, a presente pesquisa se propôs a analisar as informações contidas nos relatórios emitidos por um *software* de gestão rural elaborado pela Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Distrito Federal-EMATER/DF em parceria com a Soluções em Informática para o Agronegócio-AGROSOL, denominado RuralPro 2010, em 8 (oito) propriedades rurais, a fim de avaliar a possibilidade de uma posterior implantação na Associação estudada. Conclui-se pela relevância dos relatórios oferecidos pelo RuralPro 2010, pois podem embasar as decisões tomadas pelos proprietários-gestores, dado que oferece informações confiáveis e úteis permitindo o planejamento de ações futuras. Por oferecer aos gestores rurais a possibilidade de possuir um sistema disponibilizado gratuitamente, a pesquisa tem função social. O método de pesquisa utilizado consiste de entrevista estruturada, optando-se pela pesquisa de campo, descritiva quanto à forma. Para a análise dos dados, utilizou-se os relatórios do RuralPro 2010, bem como as planilhas do Microsoft Office Excel. Realizou-se também, coleta de dados via gravação de voz.

Palavras-Chave: Diagnóstico Socioeconômico; Agricultura Familiar; Tecnologia da Informação; *software* RuralPro 2010.

1 INTRODUÇÃO

A importância da Tecnologia da Informação-TI tem sido evidenciada no mundo dos negócios sobretudo no contexto do agronegócio. As organizações aproveitam investindo em ferramentas informatizadas com o intuito de elevar a produção. Independente do departamento, se industrial ou gerencial, o fato é que a tecnologia tem contribuído para as organizações, seja grande, média ou pequena, alcançarem as metas de produção.

No momento de estabelecer metas de produção, os gestores encontram nos Sistemas de Informação Gerenciais-SIG's um relevante aliado no alcance dos objetivos estabelecidos. Neste sentido Freitas (1993) afirma que a informação é vista como um valioso instrumento gerencial, sendo, inclusive, a responsável em fazer as empresas vencerem a guerra econômica.

De acordo com Batalha *et al.* (2004) há diversos esforços para se desenvolver tecnologias que atendam às necessidades de informação dos agricultores familiares. Os autores argumentam que as tecnologias de gestão são fundamentais para a competitividade da agricultura familiar brasileira e, portanto, não podem ser negligenciadas.

Entretanto, para se consolidar um Sistema de Informação Gerencial entre agricultores familiares é preciso estudar o ambiente no qual estão inseridos, considerando aspectos tais como a cultura e classe social destes. É raro encontrar agricultores familiares utilizando algum *software* de gestão, que apesar de necessários, as próprias condições a que os agricultores familiares estão submetidos dificultam, em muitos casos, a implantação e a utilização de tecnologia de informação.

É neste contexto que surge o RuralPro 2010, um *software* de gestão administrativa, gratuito elaborado pela Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Distrito Federal (EMATER – DF) em parceria com Soluções em Informática para o Agronegócio (AGROSOL).

O RuralPro 2010 apresenta, entre outras possibilidades: (1) identificação do ponto de equilíbrio de cada atividade explorada; (2) análise econômica de toda a propriedade e de cada atividade explorada; (3) a identificação da depreciação de máquinas e equipamentos; (4) a separação dos custos variáveis e dos custos fixos. Isto com o intuito de proporcionar aos proprietários-gestores instrumentos capazes de auxiliá-los a tomar as decisões.

Sendo assim, a presente pesquisa se propôs a avaliar a relevância das informações disponibilizadas pelo RuralPro 2010 a fim de verificar se as mesmas oferecem subsídios para

I Encontro de Ensino e Pesquisa em Administração da Amazônia Gestão e Sustentabilidade na Amazônia

a tomada de decisão. E, finalmente, concluir se é viável e possível realizar a implantação do *software* em questão em 8 (oito) propriedades da Associação I como instrumento de gestão para embasar a tomada de decisão, tornando possível assim o planejamento de ações futuras.

Portanto, o presente estudo procurou responder à seguinte pergunta: As informações gerados pelo RuralPro 2010 podem embasar as decisões tomadas pelos proprietários-gestores? Concomitantemente, identificou-se as características das pequenas propriedades em análise bem como dos pequenos proprietários-gestores; e, investigou-se a existência de possíveis entraves à produção. Além disso, procurou-se avaliar o nível de dificuldade de manuseio do sistema em análise.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1 Conceito de Agricultura Familiar

Segundo a Cartilha de Acesso ao PRONAF 2011/2012 (2011), uma das condições para obter o financiamento ‘PRONAF Agricultura Familiar’, é o interessado ser um agricultor familiar com renda bruta anual entre R\$ 6.000,00 e até R\$ 110.000,00. Conclui-se, então, que há produtor familiar com renda de até R\$ 110.000,00, embora às vezes o mesmo não possa ser considerado pertencente a esta forma de organização por não apresentar as demais características, como por exemplo, sua propriedade não exceder a uma determinada extensão de terras.

Na legislação brasileira a definição de propriedade familiar está no inciso II do artigo 4º do Estatuto da Terra, regulamentado pela Lei nº. 4.504 de 30 de novembro de 1964:

Propriedade Familiar”, o imóvel Rural que direta e pessoalmente explorado pelo agricultor e sua família, lhes absorva toda a força de trabalho, garantindo-lhes a subsistência e o progresso social e econômico, com área máxima fixada para cada região e tipo de exploração, e eventualmente trabalhada com a ajuda de terceiros. (LEI nº. 4.504 de 30 de nov. de 1964).

Assim, para fins deste trabalho, considerou-se como de agricultura familiar a aquela propriedade que apresente as seguintes características: 1) é ocupada e explorada por pessoas da mesma família, 2) 80% do tempo gasto com a mão-de-obra é dedicado ao trabalho na propriedade; 3) tenha uma extensão de até 240 hectares; 4) não possua trabalhadores contratados/fixos; e, 5) faz uso eventual de trabalho de terceiros na forma de pagamento de diárias e/ou empreita. (BITTENCOURT e BIANCHINI-1996, *apud* TINOCO, 2006).

2.2 Agricultura Familiar no Estado de Rondônia

I Encontro de Ensino e Pesquisa em Administração da Amazônia
Gestão e Sustentabilidade na Amazônia

A idéia de Agricultura Familiar possui uma forma de organização bastante semelhante em todo o Estado de Rondônia. Isto porque as características de colonização do Estado, em especial nas décadas de 70 e 80, ocorreu basicamente através dos incentivos do Governo Federal para a ocupação da Região oferecendo terras para as pessoas que desejassem se fixar.

A crescente participação no PIB e devido aos diferentes avanços por que passa a atividade agropecuária no Brasil, tornam os negócios agropecuários complexos e com um dinamismo que acompanha os demais setores da economia, o que obriga o proprietário-gestor, seja grande, médio ou pequeno produtor, a se modernizar, a aprender novas formas de gestão independente do sistema de produção utilizado (YAMAGUCHI & CARNEIRO, 1997).

Deste modo, para Lopes e Carvalho (2002) é imprescindível que o produtor consiga elaborar uma análise econômica, pois é o processo que o permite conhecer os resultados obtidos, de cada atividade da propriedade, e que servirão para embasar decisões sobre o sistema de produção.

É nesse processo dinâmico que Rondônia aparece com 52 municípios e uma população de aproximadamente 1.379.787 habitantes (IBGE, 2010). Sendo um estado novo com economia em formação é a partir da década de 70, que a agricultura consiste de um forte componente da economia do Estado, participando com aproximadamente 22,50% do Produto Interno Bruto-PIB estadual (SEPLAN, 2008).

A despeito da importância do setor agropecuário na economia rondoniense, o que se percebe é que, como todos as demais Unidades da Federação e apesar da ocupação nas décadas de 70 e 80 ter se efetivado principalmente por famílias rurais, Rondônia também experimentou o êxodo rural, como pode ser observado na tabela a seguir.

Tabela 1. População segundo a zona de localização
Rondônia-1950/2010

Anos	Total	Zona de localização		Participação da zona rural (%)
		Urbana	Rural	
1950	36.930	13.810	23.120	62,59
1960	70.780	30.840	39.950	43,57
1970	111.064	59.610	51.454	46,33
1980	491.069	228.209	262.860	53,53
1991	1.132.692	659.327	473.365	41,79
2000	1.377.792	883.048	494.744	35,90
2010	1.560.501	1.142.648	417.853	26,78

Fonte: Censos demográficos-Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em www.ibge.gov.br, acesso em 15/06/2011.

Na ótica de Guanziroli (2005) quando ocorreu a desregulamentação do mercado em meados da década de 90, aconteceu uma renovação, imprimindo a necessidade de implantação de modelos de gestão rural mais modernos. O uso de *softwares* como ferramentas capazes de gerar informações que embasem o processo decisório é um exemplo. A tomada de decisão embasada em informações confiáveis permitirá a identificação de oportunidades e entraves reduzindo assim o êxodo rural.

2.3 Sistemas de Informação Gerenciais-SIG

A informação permite aos gestores das organizações maximizarem a produção. Através desta é possível identificar o aspecto merecedor de maior atenção no contexto organizacional podendo interferir no sentido de estabelecer ações capazes de reduzir os efeitos de tais impedimentos à lucratividade. De acordo com Freitas (1993).

[...] não há gestão possível sem informação. As empresas que ganharão a guerra econômica serão aquelas que tiverem ganhado a guerra da informação. Isso mostra que a adaptação da empresa é cada vez mais função da informação. Ao lado das funções já tradicionais-como a produção, comercial, pesquisa, finanças e pessoal-emerge uma função nova e fundamentalmente transversal: a função informacional da empresa. (FREITAS, p. 27, 1993).

Assim sendo, não há gerência possível sem informação útil e confiável. Na ótica de Laudon e Laudon (2007) se por um lado a mesma é compreendida como sendo dados mencionados de maneira significativa para os gestores. Dados, ao contrário, são conseqüências de dados brutos ocorridos nas organizações ou no próprio ambiente sem ter recebido qualquer tipo de tratamento.

Deste modo, ainda de acordo com Laudon e Laudon (2007) os Sistemas de Informação Gerenciais-SIG são conceituados como:

[...] um conjunto de componentes inter-relacionados que coletam (ou recuperam), processam, armazenam e distribuem informações destinadas a apoiar a tomada de decisões, a coordenação e o controle de uma organização. Além de dar apoio à tomada de decisões, à coordenação e ao controle, esses sistemas também auxiliam aos gerentes e trabalhadores a analisar problemas, visualizar assuntos complexos e criar novos produtos. (LAUDON e LAUDON, p. 09, 2007).

Corroborando com os autores, Freitas (1993) argumenta que os SIG's são “[...] a logística indispensável à realização do processo de informação. Essa logística não se reduz somente à informática, como poderíamos crer rapidamente.” (1993, p. 33). Para Freitas são integrados por três grandes componentes: “(1) os homens que participam no processo de

informação na empresa; (2) as estruturas da organização-circuitos de informação, documentos; [...] (3) as tecnologias da informação.”. (1993, p. 34).

Ora, fica evidente com o estudo das argumentações expostas pelos autores, que possuir um Sistema de Informação Gerencial é mais do que dispor de tecnologia, vai além da informática. Embora seja relevante na composição dos mesmos, não são suficientes por si só para compô-los. Exigem que haja pessoas, documentos e tecnologia trabalhando em conjunto e ordenadamente.

2.3 As Ciências Contábeis e o *software* RuralPro 2010

O modo pelo qual se evidencia a informação é decisivo para determinar o sucesso das organizações no alcance das metas que se propuseram atingir. Tem-se, neste caso, técnicas estabelecidas a fim de proporcionar a informação de modo eficiente, tão necessário para a continuidade da organização. As Ciências Contábeis, então, surgem como uma destas técnicas. Admitindo o patrimônio como objeto de estudo, presta-se a oferecer subsídio para possibilitar a tomada de decisão.

Assim, tem-se o Relatório Contábil, que de acordo com Marion (2007) é a expressão resumida e ordenada de dados. “[...] Objetiva relatar às pessoas que se utilizam da contabilidade os principais fatos registrados pela contabilidade em determinado período”. (MARION, 2007, p. 39). Confrontando as idéias apresentadas por Marion com o conceito de informação exposto anteriormente conclui-se que o Relatório Contábil trata-se de uma informação exposta aos interessados sendo a tecnologia uma aliada neste processo.

Neste contexto, surge o RuralPro 2010 como sendo um *software* de gestão rural orientado para atender às necessidades de informação gerencial por parte dos técnicos e agricultores. A utilização torna possível conhecer problemas latentes e os resultados econômicos, que são fatores importantíssimos para um gerenciamento racional.

As configurações mínimas necessárias para o uso do software objeto desse estudo são Windows 95 ou posterior; 16MB de memória RAM; Processador 486/100 ou acima; Placa de vídeo VGA 640 x 480; Drive de CD-ROM de 4x; 12 MB de espaço em disco.

Segundo a EMATER/DF (2011) são inúmeros os benefícios adquiridos com o uso do *software* em questão, podendo-se destacar: (1) Valor atualizado do patrimônio; (2) percentual de utilização da terra; (3) participação de itens de receitas e despesas em todas as suas explorações; (4) Ponto de equilíbrio; (5) Custos fixos e custos variáveis de cada exploração; (6)

I Encontro de Ensino e Pesquisa em Administração da Amazônia Gestão e Sustentabilidade na Amazônia

Margem bruta e margem líquida por hectare, entre outros. Enfim, o RuralPro 2010 pode constituir-se, caso seja devidamente utilizado, em um relevante aliado à gestão, principalmente, quando se deseja realizar análise econômica de pequenas propriedades rurais.

3 METODOLOGIA

A pesquisa foi descritiva exploratória, visto que o objetivo foi avaliar se as informações geradas pelo RuralPro 2010 podem proporcionar decisões embasadas de maneira útil aos proprietários-gestores. Assim, considerou-se a análise, descrição, classificação e registro dos fatos estudados, sem qualquer tipo de interferência. A forma de abordagem do problema foi quantitativa, utilizando-se dados primários.

Inicialmente trabalhou-se os questionários, instrumento de entrevista estruturada já existente no banco de dados do Centro de Estudos Interdisciplinar em Desenvolvimento Sustentável da Amazônia-CEDSA. Entretanto, notou-se que havia algumas informações solicitadas pelo *software* que não estavam disponíveis no mencionado banco de dados. A partir daí decidiu-se ir a campo para complementar os dados da pesquisa realizando uma entrevista com os proprietários-gestores.

O foco do estudo foi a Associação I localizada no Município de Colorado do Oeste, Estado de Rondônia, agregando 8 (oito) propriedades rurais. Pretendia-se aplicar o RuralPro 2010 em todas as propriedades filiadas à Associação I, contudo, duas destas não se encontram ativas. Isto porque os proprietários-gestores responsáveis pela administração das mesmas se mudaram do local, não mais desempenhando as atividades profissionais no ambiente da propriedade rural. Esta escolha se deve ao fato de fazerem parte do banco de dados do Centro de Estudos Interdisciplinar em Desenvolvimento Sustentável da Amazônia-CEDSA (UNIR).

Como forma de análise dos dados, utilizou-se os próprios relatórios do RuralPro 2010, bem como as planilhas do Microsoft Office Excel observando as respostas dos proprietários-gestores, quando da caracterização dos mesmos.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Características das Propriedades

A Associação I estudada é formada por 8 (oito) propriedades rurais com áreas que variam de 22,5 a 116,96 hectares aproximadamente. Situada na Linha 05, rumo Escondido, em Colorado do Oeste, Estado de Rondônia. A Associação funciona com sócios que exploram a

I Encontro de Ensino e Pesquisa em Administração da Amazônia
Gestão e Sustentabilidade na Amazônia

pecuária de leite bovino. Não obstante, nos últimos anos os integrantes terem investido em outras atividades como a piscicultura, por exemplo.

Constituem um aglomerado rural onde o acesso acontece por meio da rodovia estadual RO-370 que interliga o Município de Colorado do Oeste/RO ao Município de Cabixi/RO. Nas proximidades das propriedades rurais encontra-se o resfriador de leite, adquirido com um financiamento realizado pelos proprietários, para armazenamento de leite e posterior envio ao laticínio Y, localizado a 46 km do resfriador, no Município de Cerejeiras/RO.

Observou-se também a extensão das propriedades para fins de conhecimento da dimensão de terras trabalhadas. Notou-se uma significativa diferença entre a maior e a menor em termos de hectares. Enquanto a propriedade B possui 22,5 hectares, a propriedade A possui aproximadamente 116,3 hectares, uma diferença de 93,8 hectares em uma Associação cuja média de área é de 69,4 hectares. Pode-se visualizar tais números na tela a seguir, extraída do RuralPro 2010:

Figura 1. Divisão da área da Propriedade A, em hectares.

Uso Atual	Área (ha)	Valor Unitário	Valor Total	Data Avaliação
* Clique aqui para inserir um novo registro				
Benfeitorias	1,00	R\$ 30.000,00	R\$ 30.000,00	22/01/2012
Pastagem (braquiária)	108,80	R\$ 4.411,76	R\$ 479.999,49	22/01/2012
Tanque de Piscicultura	6,50	R\$ 8.000,00	R\$ 52.000,00	22/01/2012
	116,30		R\$ 561.999,49	

Fonte: Pesquisa de campo.

Na coluna de valor unitário considerou-se como valores monetários o custo auferido para a construção. Assim, por exemplo, para formar a pastagem, tem-se um custo de R\$4.411,76 por hectare. Logo, este é o valor unitário para inserir no campo 'valor' para pastagem (braquiária). Procedeu-se do mesmo modo na avaliação do uso da terra em todas as demais unidades rurais, inclusive na propriedade B, a menor delas. Observe:

I Encontro de Ensino e Pesquisa em Administração da Amazônia
Gestão e Sustentabilidade na Amazônia

Figura 2. Divisão da Área da Propriedade B, em hectares.

Uso Atual	△ Área (ha)	Valor Unitário	Valor Total	Data Avaliação
* Clique aqui para inserir um novo registro				
Benfeitorias	0,50	R\$ 40.000,00	R\$ 20.000,00	06/02/2012
▶ Pastagem (braquiária)	10,88	R\$ 735,29	R\$ 7.999,96	06/02/2012
Pastagem Formada	10,88	R\$ 367,64	R\$ 3.999,92	06/02/2012
	22,26		R\$ 31.999,88	

Fonte: Pesquisa de campo.

Na Associação em estudo tem-se como exploração, além da venda de leite, a venda de bovinos, a venda de hortifrutigranjeiros e, recentemente, duas das 8 (oito) propriedades associadas, iniciaram a exploração de piscicultura.

A propriedade A iniciou a exploração da piscicultura em 2010. No último ano investiu na construção de 8 (oito) tanques para a criação de peixes para serem vendidos no comércio interestadual. O ciclo de produção varia desde a compra dos alevinos (fase da maturação dos ovos de certos peixes) até a engorda. No ano passado a piscicultura foi a segunda atividade mais lucrativa, perdendo apenas para a pecuária de leite. De acordo com o proprietário-gestor, esta situação em breve vai se inverter. Por se tratar de um comércio lucrativo, tem havido um investimento prioritário no setor.

4.2 Algumas informações extraídas do *software* RuralPro 2010

O *software* de gestão administrativa RuralPro 2010 disponibiliza aos interessados uma gama de dados processados capazes de possibilitar informações suficientes para a tomada de decisão, aumentando, assim, a eficiência da gestão rural em termos de quantidade de informações combinadas. A seguir apresenta-se algumas telas extraídas do sistema para fins de análise objetivando fazer inferências a respeito da relevância das informações apresentadas.

Figura 3. Análise Econômica Geral da Propriedade A

RURALPRO 2010	ANÁLISE GERAL		Data: 22/2/2012
Propriedade: Propriedade A			
Proprietário: A			
Município/UF: Colorado d'Oeste/RO			
Período: 22/1/2010 a 21/1/2012			
Subtotal de Depreciação	R\$ 13.017,81	30,11 %	
e) Conservação não considerada			
g) Custos Fixos	Moeda Corrente		
FUNRURAL	R\$ 7.697,59	17,81 %	
Contrato de Associação	R\$ 2.808,55	6,50 %	
ITR	R\$ 4,08	0,01 %	
IPVA	R\$ 471,23	1,09 %	
Manutenção de Pastos	R\$ 942,47	2,18 %	
Subtotal de Outros Custos Fixos	R\$ 11.923,92	27,58 %	
Total de Custos Fixos	R\$ 39.164,88	90,59 %	
Remuneração do Capital Fixo	R\$ 0,00	0,00 %	
Remuneração do Capital Variável	R\$ 0,00	0,00 %	
Total de Custos	R\$ 43.232,38		

Fonte: Pesquisa de campo.

Nesta figura destaca-se o valor correspondente à depreciação. O número representado por este item é relevante para o proprietário-gestor por permitir ao mesmo calcular, ainda que de forma estimada, o desgaste monetário de um determinado bem. Habitualmente os proprietários-gestores não fazem uma estimativa de depreciação. Reconhecem que a ação do tempo reduz o valor dos bens físicos, contudo, não fazem um cálculo estimado deste desgaste. Neste sentido, o uso do RuralPro 2010 pode auxiliar o usuário a incrementar o rol de informações disponíveis. A seguir, para exemplificar, a análise econômica da piscicultura da propriedade A.

O ponto de equilíbrio da propriedade A, em reais, é de R\$ 712,23. Observando-se este número, conclui-se pela viabilidade de produção da piscicultura. Nota-se que dos R\$ 48.100,00 produzidos, R\$ 712,23 correspondem ao valor necessário para não haver prejuízos. É relevante considerar que qualquer alteração nos custos fixos refletirá na determinação do ponto de equilíbrio.

I Encontro de Ensino e Pesquisa em Administração da Amazônia Gestão e Sustentabilidade na Amazônia

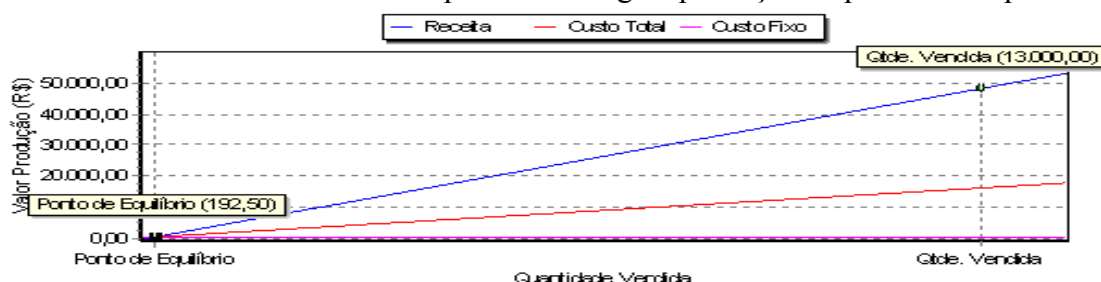
Figura 4. Análise Econômica da Atividade de Piscicultura da Propriedade A

RURALPRO 2010		ANÁLISE ECONOMICA		Data: 22/2/2012	
Propriedade: Propriedade A					
Proprietário: A					
Município/UF: Colorado d'Oeste/RO					
Exploração: Piscicultura					
Produtos Principais: Venda de Peixes					
Período: 1/1/2010 a 1/2/2012					
Participação na Receita: 15,22					
Quantidade Vendida				13.000,00	
Preço Médio de Venda				R\$ 3,70	
Custo do Produto				R\$ 1,27	
1. Receita Bruta				R\$ 48.100,00	
1.1 Produto Principal				R\$ 48.100,00	
1.2 Produtos Secundários				R\$ 0,00	
2. Custo Total da Produção				R\$ 16.475,32	
2.1 Custos Variáveis				R\$ 16.000,00	
2.1.1 Remuneração do Capital Variável				R\$ 0,00	
2.2 Custos Fixos				R\$ 475,32	
2.2.1 Depreciação				R\$ 0,00	
2.2.2 Remuneração do Capital Fixo				R\$ 0,00	
3. Custo Financeiro (2 - (2.1.1 + 2.2.1 + 2.2.2))				R\$ 16.475,32	
Saldo em Caixa (1 - 3)				R\$ 31.624,68	
Lucratividade da Exploração				65,75%	
Ponto de Equilíbrio				1,48%	
Ponto de Equilíbrio em Produtos				192,50 Unidades	
Ponto de Equilíbrio em R\$				R\$ 712,23	
Rentabilidade Mensal				4,31 %	

Fonte: Pesquisa de campo.

Segue a representação gráfica do Ponto de Equilíbrio. Acrescente-se que o RuralPro 2010 disponibiliza o gráfico com o cálculo em unidades produzidas, neste caso em kg. Assim, para não haver lucro e nem prejuízo, é necessário uma produção de 192,50 kg de peixes. Multiplicando-se esta quantidade pelo preço médio de venda de R\$ 3,70, tem-se o Ponto de Equilíbrio em valores, que corresponde a R\$ 712,23.

Gráfico 3. Ponto de Equilíbrio em kg da produção de peixe da Propriedade A.



Fonte: pesquisa de campo.

As informações mostradas constituem apenas algumas daquelas disponibilizadas pelo RuralPro 2010. Ainda é possível solicitar diversos outros relatórios através da aplicação do sistema, entendida aqui como sendo a inserção de dados no *software* de gestão rural estudado por meio dos dispositivos de entrada de dados do computador, como o teclado e o mouse.

5 CONCLUSÕES

I Encontro de Ensino e Pesquisa em Administração da Amazônia Gestão e Sustentabilidade na Amazônia

A gestão das unidades rurais, por auxiliar na obtenção do sucesso das explorações praticadas pelos proprietários-gestores, merece atenção. Assim, é interessante dedicar-se na aquisição de instrumentos capazes de proporcionar aos gestores meios mais eficientes para a gestão necessária.

A tecnologia aparece como uma forte aliada neste contexto. Como exemplo, destaca-se o RuralPro 2010, o *software* estudado nesta pesquisa. Com características adaptadas para o agricultor familiar, sobretudo, no quesito financeiro, pois é oferecido gratuitamente. Constatou-se nesta pesquisa que é possível realizar uma análise econômica utilizando-o.

A observação de quesitos como o desgaste físico dos bens patrimoniais das propriedades rurais, causado pela ação da natureza no decorrer do tempo, é relevante para a tomada de decisão. Embora os bens se desgastem naturalmente, é possível que determinados ativos do imobilizado das propriedades rurais excedam as taxas de desgaste aceitas pelo bom senso. Por isto, o acompanhamento se torna relevante.

A figura do proprietário-gestor, neste caso, desponta como um tomador de decisão. Apesar de a depreciação mencionada não influenciar diretamente o caixa-o bolso do proprietário-gestor, este gasto é um custo; denominado como um gasto não desembolsável. Acontece que o gestor das pequenas propriedades costuma não observar isto e não adota um critério uniforme para a mensuração do mesmo. É neste sentido, que o RuralPro 2010 surge como um aliado na avaliação e obtenção de um número que represente a depreciação do bem patrimonial.

Por estas e outras características do RuralPro 2010 é que conclui-se pela utilidade das informações geradas pelo sistema. Partindo do pressuposto de que a mente humana possui suas limitações, verifica-se que mesmo nos casos em que os proprietários-gestores apresentem controle da produção, sem considerar os que não o possuem, valendo-se da mente, a utilização de *software* de gestão rural pode ser notada e utilizada na prática.

Assim sendo, respondendo à problemática de pesquisa, conclui-se pela utilidade da informação gerada pelo RuralPro 2010 no processo de embasamento da decisão tomada pelos proprietários-gestores.

REFERÊNCIAS

BATALHA, M. O.; BUAINAIN, A. M.; SOUZA FILHO, H. M. Tecnologia de gestão e agricultura familiar. In: Congresso da SOBER, XLII, 2004, Cuiabá. Anais eletrônicos... Cuiabá: Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural, 2004 Disponível em: <http://www.sober.org.br/palestra/12/02O122.pdf> acesso em: 10/11/2011

Cartilha de acesso o PRONAF: banco de dados. Disponível em: [http://www.biblioteca.sebrae.com.br/bds/BDS.nsf/F8D5FB4FAB4789938325771C0068DA07/\\$File/NT00044052.pdf](http://www.biblioteca.sebrae.com.br/bds/BDS.nsf/F8D5FB4FAB4789938325771C0068DA07/$File/NT00044052.pdf) acesso em: 10/02/2012.

DENARDI, Reni Antônio. **Agricultura Familiar e Políticas Públicas: alguns dilemas e desafios para o desenvolvimento rural sustentável.** Disponível em: http://www.emater.tche.br/docs/agroeco/revista/ano2_n3/revista_agroecologia_ano2_num3_parte12_artigo.pdf Acesso em: 10/04/2012

EMATER – **Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Distrito Federal** Disponível em: www.emater.df.gov.br Acesso em: 03/05/2011

FREITAS, Henrique M. R. **Informação como Ferramenta Gerencial** Porto Alegre: Ortiz, 1993.

GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA. SEPLAN; Produto Interno Bruto (PIB) dos Estados e Municípios de Rondônia – 2004-2008. Porto Velho, Gerência de Estudos e Pesquisas 194 pág. Disponível em http://www.seplan.ro.gov.br/imagens-editor/PIB_RO_2004_2008.pdf, acesso em 03/03/2012.

GUANZIROLI, C. **Reforma agrária e globalização da economia: o caso do Brasil.** In: Anais eletrônicos da CAPES, 2005, São Paulo, Revista Econômica, p. 1 – 26.

IBGE - **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.** Censos demográficos-1950/2010 Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia_impresao.php?id_noticia=1096 Acesso em: 02/04/2011

IBGE - **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.** Levantamento Sistemático da Produção Agrícola – 2012 Disponível em: <http://www.voobys.com/watch?v=xzgw-DgNeRc&feature=related> Acesso em: 25/03/2012.

LEI Nº 4.504 de 30 de novembro de 1964. Dispõe sobre o estatuto da Terra e dá outras providências. Disponível em: <http://www81.dataprev.gov.br/sislex/paginas/42/1964/4504.htm> Acesso em: 04/03/2012

LAUDON, Kenneth C; LAUDON, Jane P: **Sistemas de Informação Gerenciais 7ª ed.** São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

LOPES, M. A.; CARVALHO, F. de M. **Custo de produção do gado de corte.** Lavras: UFLA, 2002. 47 p. (Boletim agropecuário, 47).

MAGNESKI, Ricardo. **Protótipo de um Software para Controlar a Produção Agrícola.** Disponível em www.unidavi.edu.br/?pagina=FILE&id=56977. Acesso 03/01/2011.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia do Trabalho Científico.** São Paulo: Editora Atlas, 2007.

I Encontro de Ensino e Pesquisa em Administração da Amazônia Gestão e Sustentabilidade na Amazônia

PRESTES, Maria Luci de Mesquita. **A Pesquisa e a Construção do Conhecimento Científico: do planejamento aos textos, da escola à academia.** 4º ed. São Paulo: Rêspel, 2011.

REIS, Arnaldo Carlos de Rezende. **Demonstrações Contábeis: estrutura e análise.** 3 ed. São Paulo, Saraiva, 2009.

SEGUNDO, Arnaldo Poggi Lins. **Por que empresas lucrativas muitas vezes não são rentáveis.** Disponível em: <http://www.arnaldopoggi.com/pdf/gestaofinanceira.pdf> Acesso em: 12/02/2012.

TINOCO, Sonia Terezinha Juliatto. **Conceituação de Agricultura Familiar: uma revisão bibliográfica.** Disponível em: <http://www.cati.sp.gov.br/Cati/tecnologias/teses/TESESONIATINOCO.pdf> Acesso em: 10/04/2012

WESZ JUNIOR, V. J.; TRENTIN, I. C. L. Desenvolvimento e Agroindústria Familiar. In: XLII Congresso da Sociedade Brasileira de Economia e Sociologia Rural (SOBER), 2004, Cuiabá. Anais. Cuiabá: Templo Editora e Gráfica Ltda, 2004. p. 268

YAMAGUCHI, L. C. T.; CARNEIRO, A. V. **Aplicação de planilha eletrônica na análise técnica e econômica de unidades de produção de leite.** In: ANAIS CONGRESSO. S. BRAS. INF. APLICADA À AGROPECUÁRIA E À AGROINDÚSTRIA, 1, 1997, Belo Horizonte-MG: SBIAGRO, 1997. p. 95-99.
http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia_impressao.php?id_noticia=1096