

AGRICULTURA FAMILIAR: UM ESTUDO DA RENTABILIDADE DO CULTIVO DE HORTALIÇAS NO SISTEMA DE HIDROPONIA

ORLI ALVES PEREIRA DE SOUZA¹
JAILSON DA CONCEIÇÃO TEIXEIRA²

RESUMO

A produção de hortaliças não requer uma grande área para produção, também não precisa de um grande investimento e o ciclo de produção é curto, esses fatores contribuem para o cultivo nas pequenas propriedades de agricultura familiar. A hidroponia é uma técnica de produção onde são adequados às necessidades, e exigências de alta qualidade e produtividade com o mínimo de desperdício de água e nutrientes. O objetivo desse artigo é avaliar a rentabilidade do cultivo de hortaliças no sistema de hidroponia na agricultura familiar. Foi utilizado para o levantamento de dados desse artigo uma metodologia de pesquisa exploratória, que segundo Gil (1999) visa proporcionar uma visão geral acerca de determinado fato. Desta forma, para maior conhecimento sobre o tema, utilizou-se uma pesquisa bibliográfica que segundo Severino (2007), este tipo de pesquisa se realiza a partir de registros disponíveis, que recorre de pesquisas anteriores, em documentos impressos, como livros, artigos, teses e até mesmo em páginas de web sites.

Para a aplicação dos conceitos, utilizou-se uma pesquisa ação, que segundo Pimenta et al. (2008) possibilita aos participantes condições de investigar sua própria prática de uma forma crítica e reflexiva.

O estudo de caso foi feito no Sítio Nossa Senhora Aparecida Cinturão Verde no município de Dom Aquino-MT. Os dados coletados foram no período dos meses de abril, maio e junho de 2020, com base nos dados observa-se que o cultivo de hortaliças no sistema de hidroponia é rentável.

Esse artigo mostra uma visão mais ampla para os agricultores e leitores terem mais um conhecimento sobre como aumentar a sua renda através de um sistema, mais amplo e eficaz para se ter um aumento de sua rentabilidade em todo esse processo cauteloso.

Palavras-chave: Rentabilidade, hortaliças e hidroponia.

1. INTRODUÇÃO

O cultivo da hidroponia é uma técnica de produção agrícola onde são adequados às necessidades, e exigências de alta qualidade e produtividade com o mínimo de desperdício de água e nutrientes. O cultivo hidropônico por ser um sistema de produção sem solo em ambiente fechado que permite obter produtos, com uma alta qualidade superior ao cultivo do campo.

¹Graduado em Administração, na Faculdade Eduvale no ano 2017; Acadêmico do Curso de Ciências Contábeis da Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas do Vale do São Lourenço – EDUVALE

² Graduado em Ciências Contábeis, na Faculdade Eduvale no ano 2007; Pós-graduado em Tecnologia de Gestão Pública e Lei de Responsabilidade Fiscal, na ESAB no ano 2009; Pós-Graduado em Gestão Fiscal e Planejamento Tributário, na UNIC no ano de 2012; Mestrado em Contabilidade Gerencial, na FUCAPE; Professor no curso de Ciências Contábeis na Faculdade Eduvale e Contador da Excelência Contabilidade.

A agricultura familiar, geralmente aplicada nos assentamentos, onde as propriedades são pequenas, acabam optando pelo cultivo de hortaliças, devido ao baixo investimento e o ciclo de produção curto.

Este estudo aborda a viabilidade econômica na atividade de hidroponia no cultivo de hortaliças em uma propriedade rural, voltada para a atividade de uma agricultura familiar localizada no município de Dom Aquino-MT. Nesse sentido o objetivo desse artigo é avaliar a rentabilidade do cultivo de hortaliças no sistema de hidroponia na agricultura familiar

Para realização desse estudo foram utilizados os métodos pesquisa bibliográfica, pesquisa ação, pesquisa quantitativa e estudo de caso.

Com base nos dados observa-se que a produção de hortaliças no sistema de hidroponia é rentável e uma boa opção para quem tem pouca área para produção.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 ASSENTAMENTOS RURAIS

A realidade emblemática dos assentamentos de Reforma Agrária no país tem suscitado a formulação e implementação de políticas e programas, por parte da institucionalidade governamental, visando o seu desenvolvimento numa ótica de sustentabilidade econômica, social e ambiental.

Dos aproximadamente 400 milhões de hectares titulados como propriedade privada, apenas 60 milhões são cultivados como lavoura. Segundo dados do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária – INCRA existem no Brasil 100 milhões de hectares de terras ociosas, localizadas nas grandes propriedades. Os indicadores sociais das regiões rurais são alarmantes e se equiparam às regiões mais pobres do mundo.

Conforme aponta Dias (2004), o estabelecimento de um assentamento rural gera a expectativa de que este se torne social e economicamente viável, de modo a proporcionar às famílias assentadas melhoria nas suas condições de vida e de reprodução. Segundo o autor, essas expectativas se revelam diversamente entre os sujeitos sociais envolvidos nesse processo. Nesse sentido afirma entre os agentes governamentais que formulam e programam políticas públicas, parece sobressair a intenção de que o agricultor assentado deixe essa sua condição o mais breve possível, integrando-se, como agricultor familiar, aos

mercados produtivos.

Segundo Pinto Jr. e Farias (2005) afirmam que não basta que a propriedade rural seja produtiva (art. 185) no sentido economicista para que não seja passível de desapropriação, ela deve ser produtiva respeitando simultaneamente os princípios do art. 186.

No passado a agricultura se baseava na geração de capital e de mão-de-obra, mas à medida que o setor foi desenvolvendo, as propriedades rurais adotaram novas tecnologias de produção e de gestão administrativa, que permitiram uma nova postura diante das exigências do mercado. Estas transformações ocorreram principalmente nos países de primeiro mundo.

Nantes (1997) discute essa situação, ressaltando que em tempos de crédito fácil, como o que ocorreu até meados da década de 80, o produtor rural não se via pressionado a desenvolver sua eficiência profissional. O domínio das técnicas agropecuárias era, em tempos passados, suficiente para manter a produtividade num nível aceitável, proporcionando uma lucratividade atraente ao produtor. Atualmente, com a abertura dos mercados e o acirramento da concorrência interna a realidade é bem diferente. Já não basta só produzir, é necessário saber o que, como e quando produzir e principalmente, como e quando vender.

Os assentamentos são formados a partir da desapropriação de determinado latifúndio improdutivo e emissão de posse da terra pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra), órgão responsável pela formulação e execução da política fundiária nacional.

Um assentamento somente passa a existir quando o Incra, após os trâmites legais, transfere a terra aos trabalhadores rurais, a fim de que a cultivem e promovam seu desenvolvimento econômico. Em seguida, inicia-se a organização da nova comunidade de agricultores que ocuparão o local. “Conforme dados do Incra, em pesquisa online, existem atualmente 800 mil famílias assentadas em 8 mil assentamentos. Dessas, cerca de 500mil famílias são associadas ao MST, que organiza os trabalhadores para que a ocupação dos latifúndios tenha foco no aspecto da produção” destaca Delwek Matheus, membro do diretório paulista do Movimento dos Trabalhadores Sem Terra (MST).

As atividades econômicas dos assentamentos variam de cada região, sendo, basicamente, agropecuárias, incluindo a produção de alimentos para consumo dos próprios colonos e para abastecer as cidades vizinhas. O modo de produção se baseia na economia

solidária, com formas associativistas e cooperativistas de trabalho. Quanto à divisão administrativa, não existe uma estrutura formal nos assentamentos, entretanto, as famílias se organizam a partir dos problemas que surgem no cotidiano.

Para isso, são designados os chamados “setores” para atender demandas específicas, como os da educação, para garantir escolas às crianças; da produção, cujo objetivo é viabilizar a produção e industrialização dos alimentos; da saúde, para promover o bem-estar das famílias; e o da cultura, para realizar atividades teatrais, musicais, exposição de filmes e festividades.

Isso aponta para a necessidade de observação sistemática das novas relações com o mercado e com muitas outras instituições envolvidas na produção agropecuária. Na parceria, no arrendamento e, principalmente, no trabalho assalariado, as diversas atividades que compõem o processo produtivo eram até então controladas pelo fazendeiro/proprietário fundiário, agora, passam ao controle direto dos agricultores assentados.

2.2 AGRICULTURA FAMILIAR

Segundo Kraychete (2007) ressalta que um pressuposto primordial para alcançar a sustentabilidade, é conhecer as condições necessárias para que a atividade praticada tenha chances de êxito, reforçando assim, a importância de um mínimo domínio do aspecto financeiro, para saber o quanto é necessário para aquisição de recursos, insumos e manutenção do empreendimento, aonde também requer o conhecimento dos impactos ambientais e de práticas adotadas para o manejo dos sistemas agrícolas ou pecuários, observando o padrão tecnológico utilizado.

Para tomar decisões gerenciais adequadas é necessário conhecer as diferentes possibilidades de utilização dos recursos existentes analisando seus impactos, incluindo aqueles provocados ao meio ambiente. A Lei nº 11.326, define agricultura familiar como pelo número de módulo fiscais e predominância restrita da mão de obra de membros de família. Considerando como renda familiar, apenas as atividades oriundas nas unidades produtivas e sob direção de um dos membros da família (IBGE 2009).

Já Abreu (2005) define agricultura familiar como uma forma social heterogênea, cujas unidades de produção se diferenciam pela sua diversidade e pela capacidade de se apropriar dos meios de produção e desenvolvê-los. Na agricultura familiar, a organização da produção e do trabalho fica a cargo do produtor e de sua família, e o trabalho

assalariado, quando ocorre, é apenas complementar.

Brumer et al. (1993) dialogam com as observações de Queiroz e afirmam que a agricultura de base familiar "nasceu no Brasil sob o signo da precariedade, precariedade jurídica, econômica e social do controle dos meios de trabalho e de produção e, especialmente, da terra". Precariedade que se revestiu também no "caráter rudimentar dos sistemas de cultura e das técnicas de produção" e da sua pobreza generalizada.

Para Motta e Zarth (2008) a invisibilidade socioeconômica e política da agricultura de base familiar foi fruto de um longo processo de subjugação e, em muitos casos, de dependência da grande agricultura de exportação. A grande propriedade, dominante em toda a história brasileira, se impôs como modelo socialmente reconhecido. Como têm apontado alguns trabalhos historiográficos, à margem ou associada à grande exploração agropecuária, sempre existiu uma grande diversidade de formas sociais e de trabalho.

A importância da agricultura familiar no Brasil está na grande produção de alimentos que essa atividade realiza, pois, na maioria dos casos, os agricultores familiares não direcionam suas mercadorias ao mercado externo, mas sim para o atendimento imediato de sua produção.

2.3 GESTÃO DE CUSTO NA PRODUÇÃO DE HORTALIÇA

Para Faulin (2004), a produção de hortaliças, sem uso de agrotóxicos, tanto para fins comerciais quanto de subsistência são importantes, pois contribuem para o fortalecimento da agricultura familiar e da sustentabilidade. De acordo com Dias et al. (2012), "a produção de hortaliças é uma atividade quase sempre presente em pequenas propriedades familiares, seja como atividade de subsistência ou com a finalidade da comercialização do excedente agrícola em pequena escala".

Segundo Melo e Vilela (2007), a produção de hortaliças não requer uma grande extensão de terras, nem tão pouco um alto nível de investimento e conhecimento técnico. Para Dias (2012, p.01), esse tipo de cultivo usa-se pouco espaço, poucos insumos e necessita de uma grande quantidade de água, que apresenta um ciclo bastante curto com uma produção realizada por agricultores familiares.

Um dos maiores gargalos enfrentados pela horticultura está relacionado à perecibilidade dos produtos e as variações climáticas que acarretam perdas na produção e diminuição no tempo entre colheita e entrega, dessa forma resulta na instabilidade nos preços dos produtos, aumentando os custos de transação entre produtores e consumidores.

(CORDEIRO, et al. 2008).

No contexto no semiárido brasileiro, especialmente do Estado da Paraíba, a sazonalidade no setor agrícola proporciona aos agricultores uma incerteza quanto a sua produção e comercialização em alguns períodos, uma vez que no período de escassez de água e das intempéries climáticas, a produção tende a diminuir, elevando ainda mais os custos de produção.

A produção de hortaliças tem se mostrado muito promissora provocando impactos positivos no setor econômico do país e movimentando milhões de reais por ano. “No Brasil, o mercado crescente de produtos orgânicos abrange vários canais de comercialização, inclusive os abordados dentro dos pressupostos do comércio justo, construídas a partir da relação mais justa e, de preferência direta entre o produtor e o consumidor” (MOREIRA, 2006).

Entende-se que a produção de hortaliças se configura como uma atividade agrícola econômica altamente intensiva, se confrontada a outras atividades agrárias. Este ramo da agricultura tem grande valor econômico e social para o país, pois contribui com o fortalecimento da agricultura familiar e o desenvolvimento rural sustentável, sendo responsável pela permanência do homem no campo, gerando emprego, renda e promovendo o desenvolvimento local.

Grandes entraves são recorrentes na distribuição e no escoamento da produção de hortaliças. Na maioria das vezes esta não tem destino certo, permanecendo apenas nos mercados locais, o que afeta diretamente os produtores rurais, no que se refere aos aspectos econômicos, quando a produção não é totalmente vendida.

O uso das ferramentas da gestão de custos é primordial para os produtores na administração da sua produção. Neste sentido, o conhecimento do custo operacional e o seu reflexo em todo produto ou serviço são condições preponderantes de sobrevivência em qualquer negócio com ou sem fins lucrativos (SANTOS 2005). Assim, pode-se afirmar que o ideal é que toda propriedade rural necessita da gestão de custos para controle de sua atividade bem como para gerir seu negócio.

2.4 SISTEMA DE HIDROPONIA

O sistema hidropônico mais comercialmente usado é o chamado NFT ou Nutrient Film Technique. Ele consiste na distribuição de uma solução nutritiva de acordo com a cultura que se deseja manejar, através de tubos onde há o contato direto entre essa solução

e as raízes das plantas. A força da gravidade auxilia no retorno dessa solução nutritiva para o reservatório até que ela seja novamente enviada para o sistema a fim de reiniciar o ciclo. (GHIRALDINI, 2014).

No NFT, as plantas são sustentadas pela própria estrutura de tubos e como já ditas anteriormente, a hidroponia é uma técnica que não necessita de solo para produzir e pode ir mais além, segundo Cometti et al. (2008), um cultivo através dessa técnica pode ter uma redução de até 30 dias quando comparado ao ciclo da mesma produção em um sistema convencional em ambiente tropical.

Para o sucesso da hidroponia, a solução nutritiva é o fator mais essencial, pois é a partir de cada peculiaridade de cada tipo de espécie que se pretende cultivar que se constitui a composição e a concentração de nutrientes da solução que será distribuída para o sistema. Tal ponto ficou ainda mais evidente quando Andriolo (2002) apontou que é a partir dela que a cultura absorve os nutrientes necessários para o crescimento e retira o oxigênio exigido para realizar a respiração de seu sistema radicular. Ao avaliar se era necessária uma concentração de soluto contendo 100% dos elementos exigidos para o melhor desenvolvimento da cultura, percebeu-se que em concentrações até 50%, a produtividade e a padronização das plantas permaneciam as mesmas ao se comparar com os resultados obtidos numa solução com concentração total. Essa foi a conclusão que chegou Cometti et al. (2008) ao comparar de forma experimental os resultados de uma produção cultivada com uma solução nutritiva a 50% da concentração considerada ideal com os resultados de uma produção cultivada numa solução ideal, ou seja, a 100% de concentração de seus nutrientes.

Segundo Cometti et al. (2008), de acordo com Siddiqi et al. (1998), outro fator a favor dessa redução de concentração, que surgiu a partir de uma constante preocupação dos produtores em cultivo hidropônico, é a eutrofização da solução nutritiva. Assim, reduzindo-se a quantidade de nutrientes atuando de forma desnecessária no sistema, proporcionalmente altera-se a probabilidade de ocorrer eutrofização. Dessa forma, diminuindo a quantidade de Fósforo e Nitrogênio dissolvidos na água, tem-se que o número de micro-organismos presentes no sistema também é reduzido. Esses micro-organismos, na forma de algas, são os responsáveis pelos processos eutróficos na água.

Em função da temperatura da solução nutritiva, de acordo com Bremenkamp et al (2012), dentro do intervalo entre 24 e 27 °C não há alteração do crescimento das plantas, assim, enquanto o termômetro permanecer menor que 28 °C, não existe necessidade de

resfriamento da solução.

Sanches et. al (2005) que constatou que a partir de uma solução à temperatura ambiente, ou seja, aproximadamente 24,9 °C no experimento dele, as plantas de alface se desenvolveram melhor do que sob condições de temperatura mais baixas. Os resultados obtidos por Sanches foram bastante interessantes, pois a partir da comparação entre plantas que receberam solução nutritiva resfriada e plantas que receberam solução nutritiva à temperatura ambiente, ele concluiu que não é válido realizar o resfriamento da solução quando a temperatura do ar é aproximadamente 25°C. Isso ocorre, pois, o desenvolvimento da cultura é desregulado quando a solução nutritiva em contato com o sistema radicular está em temperatura menor do que a temperatura ambiente do ar. (PASSOS et al., 2011).

3 METODOLOGIA

Para o desenvolvimento do estudo utilizou-se uma pesquisa exploratória, que segundo Gil (1999) visa proporcionar uma visão geral acerca de determinado fato. Desta forma, para maior conhecimento sobre o tema, utilizou-se uma pesquisa bibliográfica que segundo Severino (2007), este tipo de pesquisa se realiza a partir de registros disponíveis, que recorre de pesquisas anteriores, em documentos impressos, como livros, artigos, teses e até mesmo em páginas de web sites.

Para a aplicação dos conceitos, utilizou-se uma pesquisa ação, que segundo Pimenta et al. (2008) possibilita aos participantes condições de investigar sua própria prática de uma forma crítica e reflexiva.

A análise dos resultados desdobrou-se através de uma abordagem quantitativa, que segundo Fonseca (2002), a pesquisa quantitativa esta centrada na objetividade e é influenciada pelo positivismo e considera que a realidade só pode ser compreendida com base na análise de dados brutos.

4. ANÁLISE DE DADOS

Os dados coletados são referentes aos meses abril, maio e junho de 2020, fornecidos pelo os proprietários do Sítio Nossa Senhora Aparecida Cinturão Verde no município de Dom Aquino-MT. O produtor teve um investimento inicial de R\$ 40.000,00 (quarenta mil reais) e produz a 7anos. O Sítio Nossa Senhora Aparecida, tem uma area equivalente a 5 hequitares além do cultivo de hortaliças tem o cultivo em solo como jiló, quiabo, couve, abobrinha, banana, pimenta. Mais foco principal para esse produtor rural é

o cultivo do plantio em hidroponia.

No sistema de hidroponia a produção, passa por um processo cauteloso que se chama o ciclo da hidroponia, a alface fica 15 dias no berçário, 40 dias no intermediário a onde temos um ciclo de 55 dias para a venda.

Durante o período estudado, o produtor teve os seguintes gastos:

Quadro 01: Gasto referente ao período de abril/2020 até junho/2020

DESCRIÇÃO	abr/20	maio/20	jun/20
HIDROGOOD FERT	R\$ 573,33	R\$ 573,33	R\$ 573,33
FERRO	R\$ 175,00	R\$ 175,00	R\$ 175,00
NITRATO DE CÁLCIO	R\$ 155,00	R\$ 155,00	R\$ 155,00
DEFENSIVOS	R\$ 400,00	R\$ 225,00	R\$ 235,00
SEMENTES	R\$ 300,00	R\$ 245,00	R\$ 200,00
ÁGUA	R\$ 650,00	R\$ 595,00	R\$ 535,00
ENERGIA	R\$ 1.700,00	R\$ 1.630,00	R\$ 1.730,00
SALÁRIO	R\$ 2.500,00	R\$ 2.500,00	R\$ 2.500,00
TOTAL	R\$ 6.453,33	R\$ 6.098,33	R\$ 6.103,33

Fonte: Pesquisa

No quadro 01 foi levantado os gastos de insumos utilizado na produção de alface referente ao mês de abril, maio e junho de 2020. No mês de abril obteve um gasto de R\$ 6.453,33, no mês de maio teve um gasto um pouco mais baixo R\$ 6.098,33, o mês Junho obteve um gasto de R\$ 6.103,33. Para as hortaliças crescer e se reproduzir necessita de um grupo de substâncias conhecidas como nutrientes que são dissolvidos na água em quantidades e proporções adequadas.

São 3 nutrientes que podemos observar no quadro 01, HIDROGOOD FERT, FERRO e o NITRATO DE CÁLCIO:

- O HIDROGOOD FERT - ele é um MPC, nitrogênio, fósforo, e potássio é uma formulação com micronutrientes. O nitrogênio o fósforo e o potássio eles dar mais, vigor na planta fazer com que a planta se desenvolva crescer a raiz, a parte aérea da planta todos são de suma importância.
- FERRO - ele age na formulação do crescimento da planta estimulando, todo o processo necessário à sua utilização é feito da seguinte forma para 30 gramas utiliza-se mil litros de água com isso ajuda na absorção do nitrogênio.

- NITRATO DE CÁLCIO - é um fertilizante que fornece todos os nutrientes a onde, é crucial para a saúde e desenvolvimento da planta ajudando a combater doenças e pragas. O seu uso é feito de forma sóluvel com isso têm maior absorção na planta.

Quadro 02: Receita referente mês 04/2020.

MÊS 04/2020			
DESCRIÇÃO	QDADE	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
ALFACE	3400	R\$ 1,70	R\$ 5.780,00
ALFACE	1800	R\$ 2,00	R\$ 3.600,00
ALFACE	120	R\$ 1,70	R\$ 204,00
TOTAL	5320		R\$ 9.584,00

Fonte: Pesquisa

No quadro 02 podemos observar que temos dois valores proporcionais que são de R\$ 1.70 e R\$ 2.00. O valor de venda para os mercados é de R\$ 1.70 e para a venda na feira de R\$ 2.00 no mês Abril teve uma receita equivalente a R\$ 9.584,00 de vendas.

Quadro 03: Receita referente mês05/2020.

MÊS 05/2020			
DESCRIÇÃO	QDADE	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
ALFACE	3120	R\$ 1,70	R\$ 5.304,00
ALFACE	1600	R\$ 2,00	R\$ 3.200,00
ALFACE	96	R\$ 1,70	R\$ 163,20
TOTAL	4816		R\$ 8.667,20

Fonte: Pesquisa

No quadro 03 referente às vendas no mês de maio obteve uma lucratividade de R\$ 8.667,20 essa venda foi para o comercio com o valor de \$1,70 comparado ao mês anterior teve uma redução de R\$ 916,80 a menos de venda.

Quadro 04: Receita referente mês 06/2020

MÊS 06/2020			
DESCRIÇÃO	QDADE	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
ALFACE	2480	R\$ 1,70	R\$ 4.216,00

ALFACE	1466	R\$ 2,00	R\$ 2.932,00
ALFACE	80	R\$ 1,70	R\$ 136,00
TOTAL	4026		R\$ 7.284,00

Fonte: Pesquisa

No quadro 04 podemos observar as vendas referentes ao mês de junho com uma receita de R\$ 7.284,00 essa venda foi feita para Feira comparando ao mês anterior teve uma redução a menos de R\$ 1.383,20 a menos de venda.

Quadro 05: Apuração do resultado mês 04/2020.

DRE MÊS 04/2020		
DRE	VALOR	%
RECEITA COM VENDAS	R\$ 9.584,00	100,00%
(-) DESPESAS	-R\$6.453,33	-67,33%
HIDROGOOD FERT	-R\$ 573,33	-5,98%
FERRO	-R\$ 175,00	-1,83%
NITRATO DE CÁLCIO	-R\$ 155,00	-1,62%
DEFENSIVOS	-R\$ 400,00	-4,17%
SEMENTES	-R\$ 300,00	-3,13%
ÁGUA	-R\$ 650,00	-6,78%
ENERGIA	-R\$ 1.700,00	-17,74%
SALÁRIO	-R\$ 2.500,00	-26,09%
LUCRO PERÍODO	R\$ 3.130,67	32,67%

Fonte: Pesquisa

No quadro 05 demonstra que a empresa obteve lucro no periodo de 32,67% no mês 04/2020

Quadro 06: Apuração do resultado mês 05/2020.

DRE MÊS 05/2020		
DRE	VALOR	%
RECEITA COM VENDAS	R\$ 8.667,20	100,00%
(-) DESPESAS	-R\$6.098,33	-70,36%

HIDROGOOD FERT	-R\$ 573,33	-6,61%
FERRO	-R\$ 175,00	-2,02%
NITRATO DE CÁLCIO	-R\$ 155,00	-1,79%
DEFENSIVOS	-R\$ 225,00	-2,60%
SEMENTES	-R\$ 245,00	-2,83%
ÁGUA	-R\$ 595,00	-6,86%
ENERGIA	-R\$ 1.630,00	-18,81%
SALÁRIO	-R\$ 2.500,00	-28,84%
LUCRO PERÍODO	R\$ 2.568,87	29,64%

Fonte: Pesquisa

No quadro 06 demonstra que a empresa obteve lucro no período de 29,64% no mês 02/2020.

Quadro 07: Apuração do resultado mês 06/2020.

DRE MÊS 06/2020		
DRE	VALOR	%
RECEITA COM VENDAS	R\$ 7.284,00	100,00%
(-) DESPESAS	-R\$ 6.103,33	-83,79%
HIDROGOOD FERT	-R\$ 573,33	-7,87%
FERRO	-R\$ 175,00	-2,40%
NITRATO DE CÁLCIO	-R\$ 155,00	-2,13%
DEFENSIVOS	-R\$ 235,00	-3,23%
SEMENTES	-R\$ 200,00	-2,75%
ÁGUA	-R\$ 535,00	-7,34%
ENERGIA	-R\$ 1.730,00	-23,75%
SALÁRIO	-R\$ 2.500,00	-34,32%
LUCRO PERÍODO	R\$ 1.180,67	16,21%

Fonte: Pesquisa

No quadro 07 demonstra que a empresa obteve lucro no período de 16,21% no mês 06/2020.

4.1 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Para a análise da viabilidade econômica-financeira na produção da hidrôponica foi

utilizado índices tradicionais como, Recitas (Venda de serviços e produtos), Despesa (Gastos que a empresa deve fazer para manter funcionando), DRE (Demonstração do resultado do Exercício).

No quadro 01 mostra uma Despesa referente ao período de abril até junho de 2020 a onde se mostra que o mês de abril, obteve maior despesa do que os outros meses no valor de \$6.453,33.

No quadro 02 referente ao mês 4 das Receitas obteve um valor equivalente a \$9.584,00 com isso mostrando que obteve uma, lucratividade maior do que os outros meses.

No quadro 05 referente à Apuração do resultado mês 4 obteve um percentual de 32,67% tendo um lucro do período de \$3.130,67.

No mês 5 com um percentual de 29,64% com um lucro no período de \$2.568,87.

O mês 6 obteve o menor percentual com 16,21% com isso, tendo uma lucratividade do período menor do que os outros meses de \$1.180,67.

Com isso pode-se levantar, dados mais apurados das receitas e despesas reais do cultivo de alface ficando algumas informações vagas.

De acordo com a apuração do resultado pode constatar que houve uma lucratividade econômica no plantio de hidroponia.

Para melhor neste sentido, o proprietário da empresa, terá que se aperfeiçoar mais um pouco para melhorar suas informações no processo de tomada de decisão.

Todo esse artigo elaborado foi pensando nos produtores rurais pois ainda tem um conhecimento com pouca informação sobre todo esse processo de se montar uma planilha de custo e para aqueles que tenham acesso possam se aprofundar mais seus conhecimentos na sua, produção.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O cultivo de hortaliças nas pequenas propriedades, é uma realidade na nossa sociedade, o baixo investimento, o ciclo de produção curto e a demanda por pouco espaço, são os atrativos para os pequenos produtores investirem nessa atividade.

O cultivo de hortaliças no sistema de hidroponia, reduz ainda mais o ciclo de produção, gerando rentabilidade para os pequenos produtores. O grande desafio é fazer essa produção chegar ao consumidor final, esse pode ser um tema para futuras pesquisas.

Com base nos dados da pesquisa, considero que os objetivos foram alcançados,

pois a produção de hortaliças no sistema de hidoponia é rentável para os pequenos produtores. O cultivo das hortaliças além de gerar um valor econômico financeiro, também gera valor social para esses pequenos produtores.

REFERÊNCIA

ANDRADE, M. G. F.de; MORAIS, M. I. de; MUNHÃO, E. E.; PIMENTA, P. R. Controle de custos na agricultura: um estudo sobre a rentabilidade na cultura da soja. Custos e @gronegocio online, v. 8, n. 3, Jul/Set, 2012.

ATKINSON, A. A. Contabilidade Gerencial. Tradução André Olímpio Mosselmm Du Chenoy Castro. Revisão técnica Rubens Famá. 1 ed. Atlas. São Paulo, 2000.

BERTÓ, D. J. BEULKE, R. Gestão de Custos. 1. ed. São Paulo: Saraiva, 2006. Gestão de custos em uma propriedade rural do ramo de Hortaliças Moreira, A.C. da S.S., Melo, J.F.M. de, Carvalho, J.R.M. de. Custos e @gronegocio on line - v. 12, n. 2 – Abr/Jun - 2016. ISSN 1808-2882 www.custoseagronegocioonline.com.br 329

BONACIM, C. A. Gr; NARDI, P. C. C; SILVA, R. L. M. da; CRUZ JÚNIOR, R.; BONÍZIO, R. C.. Projetos de investimentos em agronegócios: análise custo-volume-lucro considerando incerteza e risco. Custos e @gronegocio online, v. 9, n. 3, Jul/Set, 2013.

BORNIA, A. C. Análise Gerencial de Custos: aplicação em Empresas Modernas. 3 ed. Atlas; São Paulo, 2010. BRANCO, R. B. F; BLAT, S. F. Sistema de cultivo na produção de hortaliças, 2014.

BRUNI, A. L; FAMÁ, R. Gestão de Custos e Formação de Preços.5 ed. Atlas. São Paulo, 2008. CALLADO, A. L. C.; SOARES, K. R. Análise da utilização de indicadores de desempenho no contexto das agroindústrias. Custos e @gronegocio online, v. 10, n. 2, Abr/Jun, 2014.

CORDEIRO, K. W; TREDEZINI, C. A. O; CARVALHO, C. M. Análise da Produção de Hortaliças sob a Ótica da Economia dos Custos de Transação, na cidade de Campo GrandeMS, SOBER: Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural. Rio Branco, 2008.

DAL MOLIN, M. A. M.; WATANABE, M.; YAMAGUCHI, C. K.; JENOVEVA-NETO, R. Análise dos custos como proposta de gerenciamento na produção de arroz irrigado em uma propriedade de agricultura familiar. Custos e @gronegocio on line, v. 11, n. 3, Jul/Set - 2015.

DEGIOVANNI, G. C.; JAPUR, C. C.; SANCHES, A. P. L. M.; MATTOS, C. H. P. de S.; MARTINS, L. dos S.; REIS, C. V. dos; VIEIRA, M. N. C. M. Hortaliças in natura ou Minimamente processadas em unidades de alimentação e nutrição: quais aspectos devem ser considerados na sua aquisição? 2010.

DEMO, Pedro. Pesquisa participante: saber pensar e intervir juntos. 2ed. Brasília: Liber Livro, 2008

DIAS, R. dos S; FERREIRA; D. de J; ARAÚJO, W. K. O; SANTOS, R. L. A produção de hortaliças pela agricultura familiar no município de Humildes – Bahia. In: Anais... XX ENCONTRO NACIONAL DE GEOGRAFIA AGRÁRIA, Uberlândia, MG, 15 a 19 outubro de 2012. ECKERT, Alex;

GARCIA, R. D. C. Custos e rentabilidades na produção de hortaliças orgânicas e convencionais no estado do Espírito Santo, 2013. Gestão Agroindustrial. 1. Ed. São Paulo: Atlas, 1997. p. 489 – 514.

Gestão de custos em uma propriedade rural do ramo de Hortaliças Moreira, A.C. da S.S., Melo, J.F.M. de, Carvalho, J.R.M. de. Custos e @gronegocio on line - v. 12, n. 2 – Abr/Jun - 2016. ISSN 1808-2882 www.custoseagronegocioonline.com.br 330

GIL, Antônio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GUILHOTO, J. J. M; ICHIHARA, S. M.; SILVEIRA, F. G.; DINIZ, B. P. C.; AZZONI, C. R.; MOREIRA, G. R.C. A importância da agricultura familiar no Brasil e em seus estados, 2007.

IUDÍCIBUS, S; MARION, J. C. Curso de contabilidades para não contadores. São Paulo: Atlas, 2000.

J. J. Fundamentos de Custo para a formação do preço e do lucro. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2005. SEBRAE, Estudo de mercado SEBRAE/ESPM. Hortaliças minimamente processadas, setembro de 2008.

SILVA, R. C. da; FERNANDES, L.A; KRAYCHET, Gabriel; AGUIAR, Kátia (orgs.). Economia popular solidária: sustentabilidade e transformação social. In: Economia dos setores populares: sustentabilidade e estratégias de formação. São Leopoldo: Oikos, 2007.

KRUGER, S. D; GLUSTAK, S. D; MAZZIONI, S; ZANIN, A; GUBIANI, C. A. A percepção dos gestores rurais sobre a utilização da contabilidade como instrumento de apoio aos estabelecimentos rurais. In: Anais... XX CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS, Uberlândia, MG, Brasil, 18 a 20 de novembro de 2013.

MELO, S. T. de S; RIBEIRO, F. A, ARAÚJO, C. F.; MOREIRA, E. A luta pela terra e águas nas várzeas de Sousa, 2010. Gestão de custos em uma propriedade rural do ramo de Hortaliças Moreira, A.C. da S.S., Melo, J.F.M. de, Carvalho, J.R.M. de. Custos e @gronegocio on line - v. 12, n. 2 – Abr/Jun - 2016. ISSN 1808-2882 www.custoseagronegocioonline.com.br 331

MOREIRA, C. Produção e mercados de frutas, legumes e verduras orgânicos na região de influência econômica de Goiânia-Go. Dissertação. Programa de Pós-Graduação em Agronomia, da Universidade Federal de Goiás, 2006.

NOGUEIRA, M. P. Gestão de custos e avaliação de resultados: agricultura e Pecuária. Ed. Scot Consultoria, 2004.

NANTES, J. F. D. Gerenciamento da Empresa Rural. In: BATALHA, Mário O. (cord.). PIMENTA, M. L; ROCHA, M. P; LEMES, S. Aplicação do método ABC no cultivo de hortaliças na região do Alto Paranaíba. Custos e gronegocioonline, v. 3, n. 2, jul./dez., 2007.

PREZA, D. de L. C.; AUGUSTO, L. G. da S. Vulnerabilidades de trabalhadores rurais frente ao uso de agrotóxicos na produção de hortaliças em região do Nordeste do Brasil. *Revista Brasileira Saúde Ocupacional*. São Paulo, 37 (125), p. 89-98, 2012.

PINTO JR., J. M.; FARIAS, V. A. Função social da propriedade: dimensões ambiental e trabalhista. Brasília: Núcleo de Estudos Agrários e Desenvolvimento Rural, 2005.

REZENDE, B. L. A.; JÚNIOR BARROS A. P. B.; CECÍLIO FILHO, A. B.; PÔRTO, D. R. Q.; MARTINS, M. I. E. Custo de produção e rentabilidade das culturas de alface, rabanete, rúcula e repolho em cultivo solteiro e consorciadas com pimentão. *Ciência e Agro tecnologia*, Lavras, v. 33, n. 1, jan./fev., p. 305-312, 2009. Gestão de custos em uma propriedade rural do ramo de Hortaliças Moreira, A.C. da S.S., Melo, J.F.M. de, Carvalho, J.R.M. de. Custos e @gronegocio on line - v. 12, n. 2 – Abr/Jun - 2016. ISSN 1808-2882 www.custoseagronegocioonline.com.br 332 SANTOS,

SANCHES, C.E.J.; ARAÚJO, J.A.C.; SPELLING, A.C.; VILLELA JUNIOR, L.V.E. 2005. Cultivo hidropônico da alface do grupo americana com resfriamento da solução nutritiva. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE OLERICULTURA, 45. Anais...Fortaleza: ABH.