



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CAMPUS VI
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E EXATAS
CURSO DE CONTÁBEIS**

MARIA DA CONCEIÇÃO AMÂNCIO RODRIGUES

**RETORNO SOBRE INVESTIMENTO NA AGRICULTURA FAMILIAR DE BATATA-
DOCE NO MUNICÍPIO DE CONCEIÇÃO-PB**

**MONTEIRO-PB
2016**

MARIA DA CONCEIÇÃO AMÂNCIO RODRIGUES

**RETORNO SOBRE INVESTIMENTO NA AGRICULTURA FAMILIAR DE BATATA-
DOCE NO MUNICÍPIO DE CONCEIÇÃO-PB**

Monografia apresentada à coordenação do curso de Ciências Contábeis da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), Campus VI, como requisito básico para obtenção do Título de Bacharel em Ciências Contábeis.

Orientador: Prof. MSc. Josimar Farias Cordeiro

Coorientador: MSc. Carlos Tiago Amâncio Rodrigues

**MONTEIRO-PB
2016**

É expressamente proibida a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano da dissertação.

R696r Rodrigues, Maria da Conceição Amâncio.
Retorno sobre investimento na agricultura familiar de batata-doce no município de Conceição-PB [manuscrito] / Maria da Conceição Amâncio Rodrigues. - 2016.
42 p.

Digitado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em CIÊNCIAS CONTÁBEIS) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Humanas e Exatas, 2016.

"Orientação: Prof. Me. Josimar Farias Cordeiro, Departamento de CIÊNCIAS CONTÁBEIS".

"Co-Orientação: Prof. Me. Carlos Tiago Amâncio Rodrigues, Departamento da UNIVASF".

1. Batata-doce. 2. Custos de produção. 3. Agricultura familiar. I. Título.

21. ed. CDD 657.42

MARIA DA CONCEIÇÃO AMÂNCIO RODRIGUES

**RETORNO SOBRE INVESTIMENTO NA AGRICULTURA FAMILIAR DE BATATA-
DOCE NO MUNICÍPIO DE CONCEIÇÃO-PB**

Monografia apresentada à coordenação do curso de Ciências Contábeis da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), Campus VI, como requisito básico para obtenção do Título de Bacharel em Ciências Contábeis.

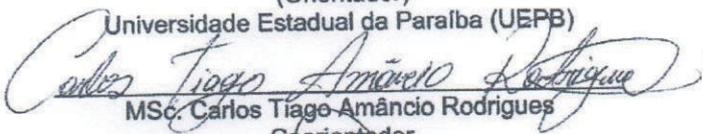
Aprovada em: 01 / 12 / 2015.

BANCA EXAMINADORA



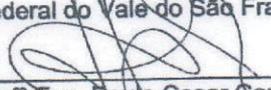
Prof. MSc. Josimar Farias Cordeiro
(Orientador)

Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

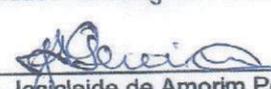


MSc. Carlos Tiago Amâncio Rodrigues
Coorientador

Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF)



Prof. Esp. Paulo Cesar Cordeiro
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Prof. MSc. Josicleide de Amorim Pereira Moreira
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

DEDICATÓRIA

Primeiramente a Deus, por está todos os momentos me guiando e transmitindo força e sabedoria nos momentos difíceis, por ter me possibilitado estar firme durante toda essa trajetória, caminho este que irá me levar à realização dos meus sonhos.

Aos meus adoráveis pais (Raimundo Amâncio e Jacinta Rodrigues) pelo incentivo, força, carinho, e acima de tudo por acreditarem que eu seria capaz.

Ao meu irmão Tiago pelo incentivo durante toda vida acadêmica e as minhas irmãs Sandra, Marcia e Nayara, ao meu esposo Leandro pelo amor e compreensão e por fim ao meu amado filho João Emanuel que é a maior de todas as minhas vitórias. Dedico para todos vocês que fizeram o meu sonho real.

AGRADECIMENTOS

Ao conquistar este sonho, lembro-me de cada um que contribuiu de forma direta e indireta, durante a minha vida acadêmica vocês me transmitiram incentivo e carinho para que neste momento concluísse esta etapa tão importante para mim. Meu agradecimento vai para todos aqueles que de alguma forma contribuíram um pouco de si para que a conclusão deste trabalho se tornasse possível.

Para mim não é apenas um trabalho de conclusão de curso e sim mais um sonho realizado em minha vida, de forma que batalhei muito para que este sonho se tornasse realidade, graças a minha perseverança e carinho de todos da minha família e de pessoas que conheci durante a minha vida acadêmica, pessoas essas que serão lembradas para sempre. Meus sinceros agradecimentos.

Primeiramente a Deus, meu mestre, por ser essencial em minha vida, autor do meu destino, escritor da minha história e motivo da minha vitória, por me guiar e transmitir perseverança, pois sem a fé e a força que vem dele não seria possível concluir este trabalho.

A todos da minha família, que de alguma forma me incentivou. Especialmente aos meus pais Raimundo e Jacinta, aos meus avós, especialmente a Daniel por ser o melhor avô do mundo, José, Maria e Socorro por me ensinarem os valores morais da vida, os quais sem seus ensinamentos não seria essa pessoa e aos meus tios.

Aos meus irmãos Tiago, Sandra, Marcia e Nayara, que são essencialmente parte da minha trajetória de vida e amor, por estarem sempre presente em minhas conquistas e frustrações. Ao meu marido Leandro e meu Filho João Emanuel pelo amor e compreensão e por tornar a minha vida mais feliz.

Ao Professor Josimar Farias, meu orientador, que soube orientar e valorizar esta pesquisa, pela paciência, ensinamentos que tornaram possível a conclusão deste trabalho.

A professora Cristina Gladys, por sua paciência e exemplo de professora, pelos seus ensinamentos no início do trabalho.

Ao Professor Claudio Jorge da UFRPE, pelos seus ensinamentos no decorrer do trabalho, pela sua paciência e dedicação.

Ao meu irmão Tiago graduado em Engenharia Agrônoma pela UFRPE, pela sua paciência, carinho e incentivo durante a conclusão do trabalho, pelos seus ensinamentos fazendo com que meu desenvolvimento fosse o melhor possível.

Aos meus grandes e eternos amigos Lúcia, Jackeline, Sonia e Dona Maria, pelo apoio, amizade, carinho e por serem essas pessoas tão especiais e bondosas.

A todos os professores do curso de Ciências Contábeis da UEPB Campus VI Monteiro, pelos seus ensinamentos, a Universidade Estadual da Paraíba, pela minha formação.

Aos colegas de turma (2011.2), pelos momentos de descontração juntos.

A todos meus sinceros agradecimentos!

“Tenho-vos dito isto, para que em mim tenhais paz; no mundo tereis aflições, mas tende bom ânimo, eu venci o mundo.”

(João 16: 33)

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Equipamentos utilizados no cultivo de batata-doce (<i>hipomoeas batatas</i>)	25
Tabela 2 - Custos incidentes no preparo do solo para o cultivo de batata-doce (<i>hipomoeas batatas</i>).....	26
Tabela 3 - Custos incidentes no plantio de batata-doce (<i>hipomoeas batatas</i>)	28
Tabela 4 - Custos incidentes nos tratos culturais no cultivo de batata-doce (<i>hipomoeas batatas</i>)	29
Tabela 5 - Custos incidentes com irrigação no cultivo de batata-doce (<i>Hipomoeas batatas</i>).....	31
Tabela 6 - Custos incidentes na colheita de batata-doce (<i>hipomoeas batatas</i>)	32
Tabela 7 - Custos totais do ciclo produtivo da batata-doce (<i>hipomoeas batatas</i>)	33
Tabela 8 - Produção e vendas	35
Tabela 9 - Demonstração do resultado do período	36
Tabela 10 - Retorno sobre o investimento.....	37

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Custos dos equipamentos utilizados no cultivo de batata-doce (hipomoeas batatas).....	26
Gráfico 2 - Custos incidentes no preparo do solo para o cultivo de batata-doce (hipomoeas batatas).....	27
Gráfico 3 - Custos incidentes no plantio de batata-doce (hipomoeas batatas)	28
Gráfico 4 - Custos incidentes nos tratos culturais no cultivo de batata-doce (hipomoeas batatas)	30
Gráfico 5 - Custos incidentes com irrigação no cultivo de batata-doce (Hipomoeas batatas).....	31
Gráfico 6 - Custos incidentes na colheita de batata-doce (hipomoeas batatas)	33
Gráfico 7 - Custos totais do ciclo produtivo da batata-doce (hipomoeas batatas)....	34
Gráfico 8 - Percentual dos custos totais do ciclo produtivo da batata-doce	34
Gráfico 9 - Custos Produção por/ha	36
Gráfico 10 - Percentual do Retorno sobre o investimento p/ha	38
Gráfico 11 - Participação percentual do retorno sobre o investimento da batata-doce	38

LISTA DE ABREVIATURAS

HA - Hectare

IBGE - Instituto brasileiro de geografia estatístico

PB - Paraíba

ROI - Retorno sobre o investimento

RBV – Receita Bruta de Vendas

DV – Deduções de vendas

RLV – Receita líquida de vendas

CPV – Custo dos produtos vendidos

LB – Lucro bruto

DO – despesas operacionais

RO – Resultado operacional

LE – Lucro do exercício

RESUMO

A agricultura tem uma grande importância no desenvolvimento econômico de muitos países. Atualmente vem crescendo e ganhando destaque na economia brasileira como também mundial. Sobretudo o retorno sobre o investimento é considerado como uma ferramenta que mostra como as variações de vendas, despesas e ativos afetam o retorno sobre o investimento, neste contexto os custos de produção são essenciais na atividade agrícola para controle e gerenciamento da produção. A agricultura familiar no município de Conceição-PB vem aumentando a área plantada ganhando destaque na produção agrícola sendo que a cultura predominante é a batata-doce. Diante do contexto, o presente estudo teve como objetivo analisar o retorno sobre o investimento na produção agrícola familiar no município de Conceição-PB. Contudo, o estudo foi desenvolvido sob a forma de pesquisa explicativa e pesquisa de campo, os dados foram fornecidos por cinco (5) produtores rurais que se dispuseram ao levantamento dos dados e informações referentes à produção ano 2014. O estudo utilizou-se da realização de entrevistas, em que essas entrevistas semiestruturadas, foram calculados os custos para cada etapa da produção de batata-doce, de forma que foram identificados os custos com a produção e a partir deste, o retorno sobre o investimento gerado pela produção. Os resultados mostraram que, em média por hectare existe um retorno de 45,59% para os produtores de batata-doce, porém apenas 40% dos produtores pesquisados estão acima da média, enquanto que 60% estão abaixo da média do retorno por hectare. Constata-se que todos os produtores tem retorno sobre o investimento gerado pela atividade agrícola.

Palavras-chave: Batata-doce. Custos de produção. Agricultura familiar.

ABSTRACT

Agriculture has a great importance in the economic development of many countries. Currently it is growing and gaining prominence in Brazil as well as global economy. Especially the return on investment is considered as a tool that shows how sales variations, expenses and assets affect the return on investment in this context production costs are essential in agriculture to control and production management. Family farming in Conception-PB municipality is increasing gaining prominence acreage in agricultural production and that the predominant culture is the sweet potato. On the context, this study aimed to analyze the return on investment on the family farm in the municipality of Conceição-PB. However, the study was developed in the form of explanatory research and field research, data were provided by five (5) farmers who were willing assemble the data and information on the production year 2014. The study used the day interviews in these semi-structured interviews, costs were calculated for each stage of sweet potato production, so that identified the cost of production and from this, the return on investment generated by production. The results showed that on average per hectare there is a 45.59% return for the sweet potato producers, but only 40% of the surveyed producers are above average, while 60% are below the average return per hectare. It appears that all producers have return on investment generated by agricultural activity.

Keywords: sweet potato. Production costs. Family farming.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
1.2 OBJETIVOS	14
1.2.1 Objetivo Geral	14
1.2.2 Objetivos Específicos	14
1.3 JUSTIFICATIVA	15
2 REFERENCIAL TEÓRICO	16
2.1 CONTABILIDADE DE CUSTOS	16
2.2 RETORNO SOBRE O INVESTIMENTO	17
2.3 ATIVIDADES AGRÍCOLAS	19
2.4 CULTURA DA BATATA-DOCE (<i>IPOMOEA BATATAS</i>)	20
2.5 AGRICULTURA FAMILIAR	21
3 METODOLOGIA	22
3.1 TIPO DE PESQUISA	22
3.2 UNIVERSO E AMOSTRA	22
3.3 PROCEDIMENTOS DE COLETA E ANÁLISE DOS DADOS	23
4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS	24
4.1 CUSTOS NA PRODUÇÃO AGRÍCOLA DA BATATA-DOCE (<i>HIPOMOEA BATATAS</i>)	24
4.2 PRODUTIVIDADE E VENDAS	35
4.3 DEMONSTRAÇÃO DO RESULTADO DO PERÍODO	36
4.4 ROI - RETORNO SOBRE O INVESTIMENTO	37
5 CONCLUSÃO	40
REFERÊNCIAS	41

1 INTRODUÇÃO

A agricultura tem uma grande importância no desenvolvimento econômico de muitos países. Atualmente vem crescendo e ganhando destaque na economia brasileira como também mundial. Para tanto, é de fundamental importância o uso de informações sobre custos na produção agrícola. Alguns produtores de hortaliças utilizam técnicas contábeis para formação de preços, controle de sua produção e tomada de decisão. Assim sendo, necessário saber tomar decisões para progredir em um negócio, essas decisões devem ser fundamentadas em informações ágeis, úteis e confiáveis de forma que possa auxiliar os gestores a conduzir melhor os seus empreendimentos. Sabe-se que a contabilidade é pouco utilizada por pequenos produtores rurais, ou seja, não têm um controle dos seus gastos e despesas com a produção, deixando de utilizar uma ferramenta de fundamental importância para o seu pequeno comércio que é a contabilidade.

Na contabilidade o retorno sobre o investimento (ROI) é um instrumento utilizado com a finalidade de avaliar a quantidade que se recebe a cada quantia investida. Na produção agrícola o ROI é considerado como uma metodologia que mostra como as variações de vendas, despesas e ativos afetam o retorno sobre o investimento, representando o quanto de retorno será apresentado a cada investimento. É uma técnica que se utiliza de ferramentas quantitativas para avaliar o retorno sobre o investimento em algum investimento empresarial específico. São imprescindíveis as vantagens que o uso do método do retorno sobre o investimento tem, pois o mesmo permite um melhor gerenciamento da empresa, saber que benefícios ela terá no futuro ao promover.

Nas pequenas propriedades do município de Conceição-PB a cultura da batata-doce é uma das formas que mantém os produtores rurais e suas famílias no campo. É uma hortaliça que começou a ser plantada a cerca de 13 anos atrás, aos poucos novos agricultores começaram a cultivar, e a produção no município foi crescendo de forma contínua e atualmente a cultura predominante é a batata-doce, uma cultura que concebeu um novo suporte socioeconômico de suma importância para uma região de poucas oportunidades para a agricultura, estando escasso o uso da contabilidade e não gerenciamento da produção.

Diante da importância do cultivo da batata-doce para o município de Conceição, alto sertão do Estado Paraibano, a agricultura familiar vem sendo explorada há alguns anos. Atualmente, ocupa lugar de destaque na economia local, sendo a principal cultura, àquela de maior representatividade, em volume e recursos. Em razão disso, este trabalho teve com objetivo responder ao seguinte questionamento: **Como se apresenta o retorno sobre o investimento na produção agrícola familiar de batata-doce na cidade de Conceição-PB?**

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo geral

Investigar se existe retorno sobre o investimento na produção agrícola familiar de batata-doce no município de Conceição-PB.

1.2.2 Objetivos específicos

- ✓ Verificar os custos desde a aquisição de insumos até a comercialização;
- ✓ Identificar o valor investido por famílias no cultivo de batata-doce;
- ✓ Mensurar o retorno sobre o investimento.

1.3 JUSTIFICATIVA

A agricultura familiar abrange todas as atividades agrícolas e está vinculada a diversas áreas do desenvolvimento rural, incide em um meio de organização das produções agrícola, florestal, pesqueira, pastoril e aquicultura que são gerenciadas e operadas por uma família e dependente de mão de obra familiar. Nos últimos anos a agricultura familiar vem se destacando de forma expansiva, e neste ambiente existe a produção da batata doce, uma hortaliça de cultivo temporária, o desenvolvimento da cultura depende muito da localização da área plantada. De acordo com (CASTRO ET AL., 2007); “o baixo custo de produção, a rusticidade do cultivo, o alto potencial produtivo e o valor alimentício da batata-doce são fatores relevantes para sua utilização, principalmente na agricultura familiar, no Brasil, a área ocupada com batata-doce é superior a 78 mil hectares”. A maioria das propriedades agrícolas é caracterizada por manter estrutura de trabalho envolvendo apenas mão de obra familiar, utilizando a batata-doce como uma cultura de subsistência.

Baseando-se nas dificuldades dos produtores rurais no município de Conceição-PB, no se que refere ao conhecimento sobre os custos de produção e rentabilidade obtida ao término de cada safra, onde há um grande déficit, desta maneira esta pesquisa possibilitará aos produtores o desempenho de um bom gerenciamento da produção de cada período, para que cada produtor desempenhe com êxito suas atividades.

Tendo em vista a escassez de informações no setor agrícola, principalmente na agricultura familiar, vale ressaltar que a utilização de práticas contábeis tem uma enorme importância para analisar os custos de produção na agricultura familiar, sendo assim a pesquisa contribui com informações relevantes sobre contabilidade aplicada e o gerenciamento e controle do negócio. Logo, a pesquisa teve grande importância para auxiliar os produtores rurais tanto na produção quanto na venda.

Este estudo é importante para que os pequenos produtores agrícolas da região possam ter noção sobre os custos e rentabilidade obtido ao final de cada safra para que consigam estabelecer as metas e realiza-las, com a finalidade de controlá-las, de forma que possam saber se os objetivos constituídos foram alcançados. Assim sendo a pesquisa possibilitou aos produtores maior conhecimento sobre o retorno sobre o investimento na produção agrícola.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 CONTABILIDADE DE CUSTOS

A contabilidade é uma técnica bastante antiga e é por isso que é utilizada pelo seu propósito claro, que é fornecer informações úteis para o usuário, de forma que suas decisões sejam racionais e coerentes com a situação da empresa. Tendo como base o propósito fundamental da contabilidade, que é demonstrar periodicamente a situação patrimonial das empresas, e não sendo diferente a sua utilidade, no setor de custos é utilizada para possibilitar a uma administração utilizar as contas para esclarecer os custos de produção e distribuição, com a finalidade de obter operação eficiente, econômica e lucrativa. Para Ribeiro (2013) A contabilidade de custos, constituiu-se um importante instrumento de controle de atribuição de custos aos produtos, sem se preocupar, no entanto, em fornecer informações para o gerenciamento da produção e comercialização.

Os custos podem ser alocados de várias maneiras dependendo da sua natureza. Na produção, ele pode ser alocado para controlar e gerenciar as atividades produtivas. Vanderbeck e Nagy (2003) afirmam que a contabilidade de custos fornece os dados detalhados sobre custos que a gestão necessita para controlar as operações atuais e planejar para o futuro.

Os custos de produção são todos aqueles que envolvem o processo de produção. Em relação ao volume de produção os custos podem ser fixos ou variáveis. Custos fixos são aqueles que permanecem estáveis independentemente de alteração de volume da produção, não variam de acordo com a produção e mantêm-se constante (RIBEIRO, 2013). Já os custos variáveis são aqueles cujos valores se alteram em função do volume de produção da empresa, sendo assim, variam de acordo com a produção (VICECONTI, 2008).

A variação quanto a sua alocação na produção podem ser classificados como custos diretos e indiretos. Custos diretos, para Ribeiro (2013) compreendem os gastos com materiais, mão de obra e gastos gerais de fabricação aplicados diretamente na fabricação dos produtos, sendo assim são custos alocados diretamente ao produto. Em relação aos Custos indiretos, de acordo com Martins (2003) são todos os custos que só podem ser apropriados, por sua própria definição,

de forma indireta aos produtos, isto é, mediante estimativas, critérios de rateio, previsão de comportamento de custos, isto significa que quando não podemos identificar os custos faz-se o rateio para que possa alocá-los aos produtos.

Isto é, para investir no processo de produção é preciso gastos, isso significa um desembolso quando adquiridos bens e serviços, esses gastos são classificados em investimento, custo, despesa e perda.

Os gastos são sacrifício financeiro que uma entidade tem para atingir suas metas com intuito de obter capital. Para Martins (2003) gasto é a compra de um produto ou serviço qualquer, que gera sacrifício financeiro para a entidade.

Os investimentos em uma entidade são aqueles feitos com objetivo de obter lucro futuro, na visão de Viceconti (2008), investimento é um gasto com bem ou serviço ativado em função de sua vida útil ou de benefícios atribuíveis a períodos futuros, como também pode ser a aplicação de dinheiro em ações, imóveis, com a finalidade de obter um lucro futuro.

Para que haja lucro é necessário fazer investimento e esses tem um custo relativo, desta forma é necessário à aquisição de um bem ou serviço, para utilização na produção de outros bens ou serviços. Custo compreende a soma dos gastos com bens e serviços aplicados ou consumidos na fabricação de outros bens (RIBEIRO, 2013).

As despesas têm haver com todos os bens ou serviços consumidos nas atividades operacionais da entidade. Dubois et al. (2008) relatam que despesa significa um gasto em que a empresa incorre para manter a sua estrutura organizacional e, também, visando a obtenção de receitas, enquanto as perdas são bens ou serviços consumidos de forma anormal e involuntária, é uma perda decorrente de fatores inesperados, sabe-se que a empresa nunca espera por perdas e sim por lucros (MARTINS, 2003).

2.2 RETORNO SOBRE O INVESTIMENTO

O retorno sobre o investimento (ROI) é um instrumento contábil de grande importância, proporciona quanto de lucro obteve em relação aos seus investimentos. O ROI pode ser utilizado como ferramenta valiosa de mensuração, subsidiando os

centros de investimentos, examinando a margem de lucro como também o giro e avaliação de um administrador.

O ROI, também conhecido como taxa de retorno sobre o ativo total, é uma ferramenta que mede a rentabilidade dos ativos totais, sem considerar como eles são financiados, esse índice não é afetado pela composição da estrutura de financiamento dos ativos da empresa (Worren et al., 2008).

As principais vantagens em termos da oferta de informações e avaliação de investimentos são inegáveis e todo administrador deveria conhecer em profundidade os conceitos que o mesmo abrange. O retorno sobre o investimento demonstra a lucratividade e o giro dos estoques, o retorno que o ativo total empregado oferece, ou seja, qual o retorno que será obtido. Segundo Jiambalvo (2002) o ROI tem uma vantagem sobre o lucro como medida de desempenho. Ele focaliza a atenção dos gerentes não apenas no lucro (numerador do ROI), mas também nos investimentos (o denominador do ROI).

Para fazer um investimento, é importante e indispensável saber primeiramente qual será o retorno obtido, desta forma o retorno sobre o investimento é importante se utilizar, pois quanto maior o investimento maior o retorno obtido. Na visão de Warren et al (2008) a taxa de retorno sobre o investimento é útil porque os três fatores sujeitos ao controle dos gerentes de divisão (receitas, despesas e ativos investidos) são utilizados em seus cálculos.

O retorno sobre o investimento abrange os conceitos de margem de lucro, onde se divide o lucro pela receita e o giro do investimento, que é a divisão da receita pelo capital investido, de forma que os gestores podem optar por melhorar o lucro obtido em relação à receita ou gerar mais receita em relação ao investimento cujo conhecimento é fundamental para os gestores, devido o número de benefícios informativos que os mesmos proporcionam.

As taxas de retorno sobre o investimento são a razão entre o lucro obtido e o capital investido de determinado período de maneira que divide o lucro pelo capital investido, sendo utilizado para mensurar o rendimento obtido com certa quantia de recurso.

Exemplo Conceitual

ROI = Lucro / Capital Investido

2.3 ATIVIDADES AGRÍCOLAS

As atividades agrícolas têm desempenhado e aprimorado as técnicas ou sistemas de cultivo, desta forma utilizando ferramentas de gestão que permitem investir de maneira a obter um retorno, econômico e financeiro, e assim melhor aproveitando os insumos e serviços, com menores danos ambientais. Essas ferramentas são utilizadas na gestão para a quantificação dos insumos e serviços que compõem a planilha dos custos de produção, tornando possível o gerenciamento da produção.

É considerada como atividades rurais a exploração das atividades agrícolas, pecuárias, extração e exploração vegetal e animal e as entidades rurais são todas aquelas que exploram a capacidade produtiva do solo ou da água. No que diz respeito à produção agrícola essas se dividem em culturas temporárias e permanentes. As culturas permanentes são definidas como aquelas que permanecem, ou seja, são as que propiciam mais de uma colheita, enquanto aquelas culturas classificadas como temporárias são as que proporcionam apenas uma colheita, essas empresas que operam na atividade agrícola desenvolvem duas maneiras para efetuar sua contabilidade quanto à apropriação dos custos, um para as culturas temporárias e outro para as culturas permanentes.

Como afirma Crepaldi (2006) durante o ciclo de produção da cultura temporária, os custos pagos ou incorridos, serão contabilizados em uma conta do ativo circulante intitulada como cultura temporária, enquanto que na cultura permanente os custos são classificados no ativo permanente imobilizado, acumulado na conta cultura permanente em formação especificando o tipo de cultura.

Neste contexto, entre as várias atividades agrícolas a cultura da batata-doce, é definida como uma cultura temporária, por ser uma cultura que favorece apenas uma colheita, ou seja, é uma hortaliça que é plantada apenas as ramas e logo após a safra é colhida e as ramas extraídas do solo para que seja realizado um novo plantio.

2.4 CULTURA DA BATATA-DOCE (*IPOMOEA BATATAS*)

A batata-doce, cujo nome científico é, *Ipomoea batatas*, é uma hortaliça tuberosa originária da América do sul, é muito importante, por ser uma hortaliça rica em carboidratos e alto conteúdo energético, sendo cultivada em praticamente todo território brasileiro. De acordo com Miranda (1987) a batata-doce é uma cultura que apresenta custo de produção relativamente baixo, com investimentos mínimos, e de retorno elevado. É também uma das hortaliças com maior capacidade de produzir energia por unidade de área e tempo. Seus fatores são relevantes para seu uso, principalmente na agricultura familiar.

No Brasil, essa cultura é bastante relevante para os produtores, de acordo com Instituto Brasileiro de geografia e estatística (IBGE) 2013, a área ocupada com batata-doce é de 39.393 mil hectares e as duas maiores regiões de maior produção são o Nordeste e o sul, de forma que o Nordeste ocupa uma área de 15. 839 mil hectares e o Sul 15.835 mil hectares plantada. Segundo Castro (2007) a maioria das propriedades agrícolas, caracterizadas por manter estrutura de trabalho envolvendo apenas mão de obra familiar, utiliza a batata-doce como uma cultura de subsistência. Ao longo dos anos, evoluindo de geração em geração, em um processo alheio as entidades de pesquisas, tem ocorrido seleção natural de materiais genéticos de batata-doce, os quais apresentam elevadas características agrônômicas mostrando-se altamente promissores. Entretanto, na maioria dos casos estes materiais não expressam, na totalidade, o seu potencial produtivo, por estarem infectados com viroses e outras doenças degenerativas, o que resulta em perdas e depreciação do produto Castro et al (2007).

O cultivo de batata-doce em pequenas propriedades rurais do estado da Paraíba tem grande importância para uma região de poucas oportunidades na agricultura. De acordo com o IBGE (2013) a área plantada com batata-doce no estado da Paraíba é de 3.452 hectares e produção de 28.410 toneladas por ano equivalente a um rendimento médio de 8.230,01 kg/ha, esta cultura garante a renda dos produtores rurais através da venda destas hortaliças em feiras ou para atravessadores, essa cultura é uma das formas que mantém os agricultores e suas famílias no campo de forma que utilizam a mão de obra familiar.

2.5 AGRICULTURA FAMILIAR

A agricultura era exercida de forma coletiva, no entanto com o passar do tempo o homem começou a perceber que algumas sementes que eram lançadas ao solo podiam brotar e dar origem a novas plantas, passando o homem a se tornar cada vez mais dependente da terra em que vivia, ainda assim as atividades agrícolas eram muito lentas. Com a fixação do homem em pequenos terrenos houve a formação de comunidades, surgiram organizações mais distintas na maneira de produzir em destaque a de mantimentos (BUENO, 2012). Devido às diversas transformações no setor rural, no decorrer dos anos a agricultura familiar evoluiu de forma vantajosa para os agricultores e atualmente a agricultura desempenha um grande papel social. De acordo com o plano safra (2013/2014) a agricultura familiar representa 33% do PIB agropecuário. Produzindo resultados multiplicadores em toda sociedade, com os mais diversos produtos agrícolas, tendo de abastecer com alimentos milhares de famílias brasileiras.

A agricultura familiar é uma das formas de produção onde a mão de obra familiar é predominante, são os agricultores familiares que dirigem o processo de produção. As atividades rurais podem ser exercidas de várias formas, desde a produção para própria sobrevivência, como também a venda excedente. A agricultura familiar se destaca como principal atividade de produção exercida pelas famílias que reside no campo, gera emprego e contribui com a permanência do homem no meio rural, e dentre as várias atividades desenvolvidas no setor rural, existe a cultura da batata-doce. De acordo com a Embrapa (2008), a batata-doce é produzida por pequenos produtores familiares sendo a sexta hortaliça mais plantada no Brasil. Notamos que apesar de ser produzida apenas por pequenos agricultores tem se desenvolvido muito, pois apesar do declínio da cultura da batata-doce ainda ocupam o sexto lugar entre as hortaliças mais plantadas.

3 METODOLOGIA

3.1 TIPO DE PESQUISA

O estudo proposto foi classificado como qualitativo, pois pretendeu compreender e interpretar as contribuições do retorno sobre o investimento na produção agrícola familiar, visando à qualidade na análise e na conclusão dos resultados. Quanto aos objetivos, foi classificado como de pesquisa explicativa, para explicar, investigar e detalhar os custos investidos no processo de produção da cultura da batata-doce desde a aquisição de insumos até o processo de venda, aprofundando o conhecimento da realidade de cada produtor entrevistado.

No que se refere ao método, o trabalho fez-se uso do método indutivo. Por se tratar de um método que obtém conclusões gerais a partir de hipóteses particulares. Esta opção se justifica pelo fato do método escolhido obter a compreensão de um levantamento de dados aonde o pesquisador chega a determinadas conclusões onde parte do específico para o geral, já que foram analisados apenas seis produtores, partindo da ideia que os investimentos não contabilizados podem ser um prejuízo para cada produtor. Quanto aos procedimentos foi realizada uma pesquisa de campo, devido à necessidade de ser realizada no local onde ocorre o fenômeno, ou seja, devido à necessidade da observação direta das atividades naquela realidade, isto é, nas propriedades rurais.

3.2 UNIVERSO E AMOSTRA

O estudo foi realizado em pequenas propriedades situadas no município de Conceição - Paraíba, alto sertão. Cujas, o mesmo tem uma área de aproximadamente 579,435 km². Esta localizada entre as coordenadas 7° 33' 44" S e 38° 30' 32" W, caracterizada por clima semiárido. A população é composta por 122 produtores e a amostra foi feita por conveniência nas cinco pequenas propriedades rurais, isto equivale a 4% do universo da população da produção de batata-doce na agricultura familiar.

Os dados foram fornecidos por cinco (5) produtores rurais do município de Conceição PB que se proporem ao levantamento dos dados e informações

referentes à safra 2014. Os produtores rurais dedicam-se ao cultivo de batata-doce há cerca de 13 anos e a exploração da área varia de 1 a 6 Hectare (h) por produtor no município. Além da cultura da batata-doce, os produtores estendem a atividade de plantação de milho e feijão apenas para alimentação familiar. A contribuição desses cinco (5) produtores é 4% da produção de batatas desenvolvidas no município.

Diante disto todos os produtores apresentam um conjunto de recursos necessários para a produção de batata-doce e todos dispõem de condições adequadas e implementos agrícolas em ótimo estado de conservação.

3.3 PROCEDIMENTOS DE COLETA E ANÁLISE DOS DADOS

Quanto aos procedimentos de coleta o estudo utilizou-se da realização de entrevistas, sendo essas entrevistas semiestruturadas, ou seja, é uma pesquisa que pode ser planejada ou acontecer espontaneamente, foi utilizada como ferramenta para realizar a análise dos custos de produção na agricultura familiar. Por isso que esta pesquisa foi caracterizada pela existência de um questionário que serviu para o desenvolvimento da entrevista de forma que foram adaptando-se ao entrevistado de maneira que todos os entrevistados responderam as mesmas questões, sendo necessária também a participação das pessoas envolvidas no problema, de forma que o pesquisador assuma o papel de orientador da entrevista.

De acordo com Beuren:

A entrevista é a técnica de obtenção de informações em que o investigador apresenta-se pessoalmente à população selecionada e formula perguntas, com o objetivo de obter dados necessários para responder à questão estudada. Funciona como uma forma de diálogo em que um dos elementos busca coletar dados e o outro é a fonte de pesquisa. (2012, p.132).

Para a realização do respectivo trabalho foi calculado os custos para cada setor da produção de batata-doce, de forma que foram identificados os custos com a produção e o retorno sobre o investimento gerado pela produção. Essas informações foram obtidas através de entrevistas com os produtores utilizando-se métodos que facilite a pesquisa. Todos responderam as perguntas referentes à produção de batata-doce de forma que obtivemos as informações necessárias ao bom desempenho do referente trabalho.

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

As análises dos resultados apresentam a ordem com os custos de produção agrícola da batata-doce (*Hipomoeas batatas*):

- ✓ Preparo do solo;
- ✓ Plantio;
- ✓ Tratos culturais;
- ✓ Irrigação;
- ✓ Colheita;
- ✓ Custos totais do ciclo produtivo;
- ✓ Produção e vendas;
- ✓ Demonstração do resultado do período;
- ✓ Retorno sobre o investimento.

Todos os custos incidentes na produção foram levantados individualmente e apropriados diretamente à cultura, sendo assim sem a necessidade de rateio, de forma que esses custos foram divididos em etapas.

4.1 CUSTOS NA PRODUÇÃO AGRÍCOLA DA BATATA-DOCE (*HIPOMOEAS BATATAS*)

O conjunto de bens, apresentado na tabela 1, é utilizado pelos (P) produtores rurais para o desenvolvimento de suas atividades agrícolas e todos eles são avaliados por seu custo histórico de aquisição. Por tanto, para isso foi realizado o cálculo da depreciação dos equipamentos utilizado pelo produtor, onde foi utilizado o método linear, por considerar a depreciação como uma função linear da idade do bem, variando de maneira uniforme ao longo da vida útil.

Contudo, é possível observar a partir da tabela 1 que o valor total é variável, assim sendo proporcional ao tamanho da área cultivada em que a área mínima é de aproximadamente um hectare, o que corresponde a um valor de R\$ 22.825,00, enquanto que a maior área corresponde a uma área próxima de seis hectares, assim sendo avaliada pelo agricultor num valor de R\$ 223.390,00, sendo que a produção por hectare é superior aos demais, isto mostra que apenas o custo deste produtor não é razoável a média. Isso comprova a enorme importância do estudo do custo de produção no meio agrícola, servindo como base para que o agricultor venha a

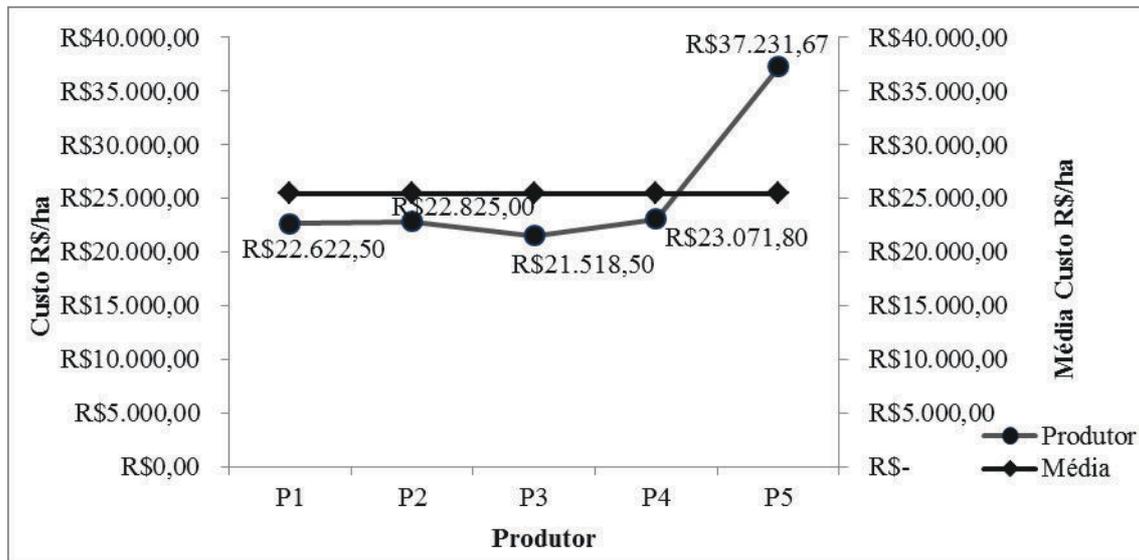
conhecer e ter total controle dos gastos em suas atividades agrícolas produtivas, assim obtendo melhor gerenciamento financeiro e aproveitamento da produção, podendo contabilizar de forma eficiente as despesas com os equipamentos utilizados no cultivo da batata-doce.

Tabela 1 - Equipamentos utilizados no cultivo de batata-doce (*hipomoea batatas*)

Produtor	I	II	III	IV	V
Hectare	2	1	4	5	6
Pulverizad.	R\$ 255,00	R\$ -	R\$-	R\$ 440,00	R\$ 260,00
Quantidade	1	1		2	1
Bomba	R\$ 2.200,00	R\$ 1.200,00	R\$ 1.800,00	R\$ 6.500,00	R\$ 7.600,00
Quantidade	2	1	2	3	2
Aspersor	R\$ 660,00	R\$ 200,00	R\$ 192,00	R\$ 1.280,00	R\$ 900,00
Quantidade	12	10	12	80	60
Arado	R\$ 450,00	R\$ 500,00	R\$ 500,00	R\$ 500,00	R\$ 900,00
Quantidade	1	1	1	1	2
Enxadas	R\$ 80,00	R\$ 150,00	R\$ 150,00	R\$ 375,00	R\$ 250,00
Quantidade	4	10	6	15	10
Enxadao	R\$ 40,00	R\$ 75,00	R\$ 132,00	R\$ 264,00	R\$ 120,00
Quantidade	2	5	6	12	6
Cano	R\$ 1.560,00	R\$ 700,00	R\$ 3.300,00	R\$ 6.000,00	R\$ 3.360,00
Quantidade	60	200	140	300	120
Terra	R\$40.000,00	R\$20.000,00	R\$80.000,00	R\$100.000,00	R\$210.000,00
Total	R\$ 45.245,00	R\$ 22.825,00	R\$ 86.074,00	R\$ 115.359,00	R\$ 223.390,00
Custo/ha	R\$ 22.622,50	R\$ 22.825,00	R\$ 21.518,50	R\$ 23.071,80	R\$ 37.231,67
Média/ha					R\$ 25.453,89

Fonte: Dados da pesquisa (2015)

Os gráfico 1 demonstra os custos incidentes com os equipamentos utilizados em relação a média, desta forma podemos observar quais produtores estão com seus custos de acordo com a média do custo por/ha.

Gráfico 1 - Custos dos equipamentos utilizados no cultivo de batata-doce (*hipomoea batatas*)

Fonte: Dados da pesquisa (2015)

Ao analisar e comparar os resultados da tabela 1 com os resultados do gráfico 1 é notável que apenas o (P4) está próximo da média do custo por ha.

A tabela 2 apresenta um panorama dos custos com preparo do solo na produção agrícola, para esta etapa da produção é utilizada a aração manual como também o levantamento dos muros, nesta região os produtores fazem o levantamento dos muros manualmente, onde em outras regiões que a mão de obra é mecanizada, são utilizados levantamentos de leiras, para que o produtor possa iniciar o ciclo de plantação.

Tabela 2 - Custos incidentes no preparo do solo para o cultivo de batata-doce (*hipomoea batatas*)

Produtores	I	II	III	IV	V
Hectare	2	1	4	5	6
Aração	R\$ 500,00	R\$ 240,00	R\$ 440,00	R\$ 550,00	R\$ 900,00
Gradação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 600,00
Muros	R\$ 2.000,00	R\$ 5.000,00	R\$ 300,00	R\$ 3.500,00	R\$ 4.002,00
Deprec. Arado	R\$ 11,25	R\$ 12,50	R\$ 12,50	R\$ 12,50	R\$ 22,50
Deprec.Enxada	R\$ 1,00	R\$ 1,88	R\$ 3,30	R\$ 6,60	R\$ 3,00
Total	R\$2.512,25	R\$ 5.254,38	R\$ 755,80	R\$ 4.069,10	R\$ 5.527,50
Custo/Hectare	R\$ 1.256,13	R\$ 5.254,38	R\$ 188,95	R\$ 813,82	R\$ 921,25
Média/Hectare					R\$ 1.686,91

Fonte: Dados da pesquisa (2015)

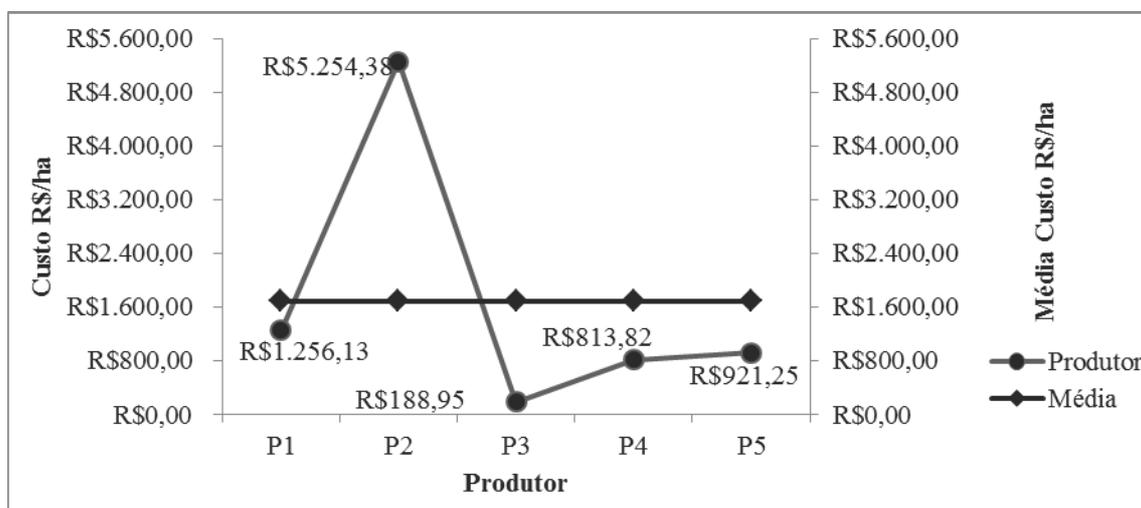
No preparo do solo, é necessário um conjunto de operações agrícolas, em que envolvem mão de obra da família para a plantação de batata-doce nas

pequenas propriedades do município de Conceição-PB, esta cultura torna-se favorável devido à estrutura do solo ser leve, arenoso e bem drenado por isso a maior facilidade das raízes na penetração do solo por ser em propriedades com esteada, tornando rentável a produção.

Visto na tabela 2 que a produção do (P5) foi maior analisando pelo custo total em relação aos demais, isso justifica pelo fato de que essa propriedade possui uma área de 6 ha, sendo superior as outras propriedades amostradas, enquanto que verificando o custo por hectare significa que é menor em relação aos (P1) e (P2), sendo que o custo da produção do (P1) é próximo a média por hectare R\$ 1.686,91. Em contra partida observa-se que o (P3) teve um custo de apenas R\$ 755,00 nesta etapa do ciclo produtivo da batata-doce, numa área de aproximadamente 4 ha, sendo um valor considerado muito inferior ao de mercado. Já para o (P2) o custo de preparo do solo foi de R\$ 5.254,38 visto que sua propriedade tem apenas 1 hectare. Percebe-se que há uma má administração dos custos de produção. Sendo assim na tabela 1 percebemos que o custo do (P5) confrontado com o custo do (P2) é semelhante, isso acontece quando observamos apenas o valor total, entretanto quando é realizado o calculo apenas para um hectare de cada produtor, é notada uma enorme diferença.

É através da tabela 2 que podemos observar as variáveis diferenças de custos de cada produtor, para que seja evidenciado de uma maneira aberta, o gráfico 2 demonstra a média do custo por/ha de cada produtor.

Gráfico 2 - Custos incidentes no preparo do solo para o cultivo de batata-doce (*hipomoea batatas*)



Fonte: Dados da pesquisa (2015)

Quando analisado os resultados através do gráfico 2 é possível evidenciar os resultados de maneira clara e objetiva apenas o (P2) e (P3) não estão de acordo com a média, de modo que apenas o (P1) está próximo a média do custo por/ha.

Furlaneto et al. (2012) realizou estudo em uma pequena região do estado de São Paulo a fim de identificar os custos e indicadores de rentabilidade da batata-doce, sendo assim constatou-se que os custos referentes a aração, gradação e muros que foram de 169,83, 145,09 e 277,16 respectivamente, portanto, comparando com os resultados da presente pesquisa percebe-se que apenas o (P4) obteve custos semelhantes, em relação a aração, sendo assim verifica-se que alguns produtores não tem controle dos seus custos nesta etapa do ciclo produtivo.

Na tabela 3 é possível observar com destaque os custos decorrentes no plantio, como também a média do custo por hectare, o plantio consiste em corte de ramas, e é através deste que se inicia a plantação.

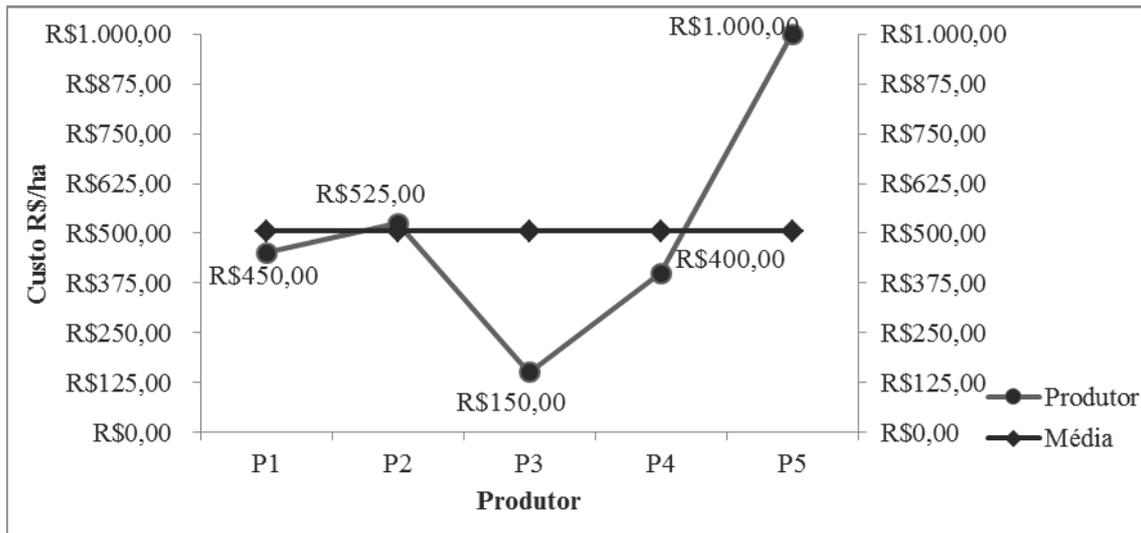
Tabela 3 - Custos incidentes no plantio de batata-doce (*hipomoea batatas*)

Produtores	I	II	III	IV	V
Hectare	2	1	4	5	6
Corte de ramas	R\$ 600,00	R\$ 175,00	R\$ 200,00	R\$ 666,67	R\$ 3.000,00
Distribuição de ramas	R\$ 150,00	R\$ 175,00	R\$ 200,00	R\$ 666,67	R\$ 1.200,00
Enterrio das ramas	R\$ 150,00	R\$ 175,00	R\$ 200,00	R\$ 666,67	R\$ 1.800,00
Total	R\$ 900,00	R\$ 525,00	R\$ 600,00	R\$ 2.000,01	R\$ 6.000,00
Custo/Hectare	R\$ 450,00	R\$ 525,00	R\$ 150,00	R\$ 400,00	R\$ 1.000,00
Média/Hectare					R\$ 505,00

Fonte: Dados da pesquisa (2015)

Os custos incidentes no plantio consistem no corte das ramas, distribuição e enterrio, no município esta operação é realizada manualmente por todos os produtores. A tabela 2 evidencia que os custos decorrentes no preparo do solo foram maiores para o (P2), enquanto no plantio o produtor (P4) continua com maiores custos de produção, devido à área de produção, que é superior às demais isso observado pelos custos totais. Na tabela 3 observa-se que, quando realizado os custos do plantio para apenas 1 hectare, o (P3) apresenta menores custos, ou seja, sua produção custou apenas R\$ 150,00 por hectare. Já o (P4) teve maior custo, cerca de R\$ 1.000,00 por hectare e observando o gráfico 3, que detalha como os produtores obtiveram custos diferenciados, percebe-se as reais diferenças de custos de cada produtor.

Gráfico 3 - Custos incidentes no plantio de batata-doce (*hipomoea batatas*)



Fonte: Dados da pesquisa (2015)

É possível observar em linhas gerais no gráfico 3 que, e somente o (P2) está relativamente próximo da média. Para Furlaneto et al. (2012) os custos referente ao corte das ramas foram 155,00. Na pesquisa realizada apenas os produtores (P2) e (P5) tiveram resultados próximos.

Os dados da tabela 4 referem-se aos custos nos tratos culturais, esta etapa contempla-se em tratos com a plantação, sendo que nesta fase quase não se utiliza de inseticida, os custos são voltados para capina manual como demonstra na tabela abaixo.

Tabela 4 - Custos incidentes nos tratos culturais no cultivo de batata-doce (*hipomoea batatas*)

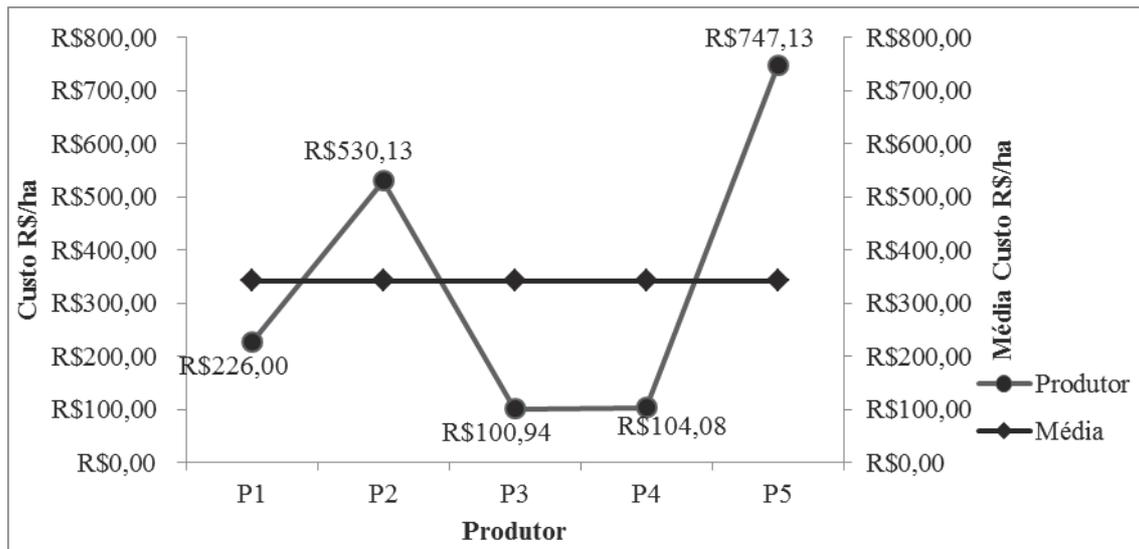
Produtores	I	II	III	IV	V
Hectare	2	1	4	5	6
Capina manual	R\$ 450,00	R\$ 350,00	R\$ 400,00	R\$ 500,00	R\$ 3.600,00
Inseticida	R\$ -	R\$ 50,00	R\$ -	R\$ -	R\$ 450,00
Mão de obra pulverização	R\$ -	R\$ 120,00	R\$ -	R\$ -	R\$ 420,00
Deprec. Pulver.	R\$ -	R\$ 6,38	R\$ -	R\$ 11,00	R\$ 6,50
Deprec. Enxadas	R\$ 2,00	RS 3,75	R\$ 3,75	R\$ 9,38	R\$ 6,25
Total	R\$ 452,00	R\$ 530,13	R\$ 403,75	R\$ 520,38	R\$ 4.482,75
Custo/Hectare	R\$ 226,00	R\$ 530,13	R\$ 100,94	R\$ 104,08	R\$ 747,13
Média/Hectare					R\$ 341,65

Fonte: Dados da pesquisa (2015)

Os tratos culturais contemplam as seguintes atividades: capina manual, mão de obra pulverização e inseticida. Sendo que esses dois últimos, apenas os (P2) e (P4) utilizaram e realizaram a pulverização manual, como esta descrita na tabela 4.

Apesar de o (P2) pulverizar sua plantação seus custos foram inferiores aos do (P4), denota-se ainda, que a produção por hectare do (P4) é de R\$ 747,00 o que representa um custo superior ao (P2), pela média por hectare, significa que todos os produtores estão acima ou abaixo da média por/ha, onde podemos observar no gráfico 4 essas enormes diferenças de custos.

Gráfico 4 - Custos incidentes nos tratos culturais no cultivo de batata-doce (*hipomoea batatas*)



Fonte: Dados da pesquisa (2015)

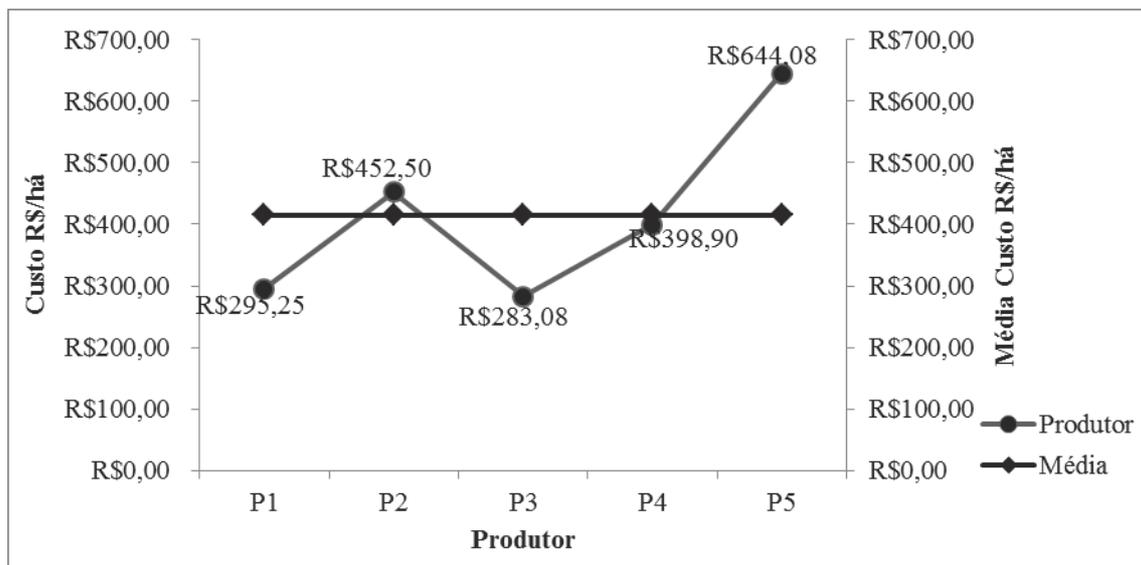
Em estudos realizado por Furlaneto et al.(2012) os custos referentes a capina manual foram respectivamente de 105,00 , enquanto que no gráfico acima somente os produtores (P2) e (P5) apresentam valores aproximados. O gráfico 4 demonstra que os custos do (P1) estão próximos da média dos custos por há. A tabela 5 apresenta um panorama dos custos que incidem no sistema de irrigação, é notável que nem todos os produtores têm custos com mão de obra de irrigação, nesta tabela é notável as diferenças de custos de cada produtor.

Tabela 5 - Custos incidentes com irrigação no cultivo de batata-doce (*Hipomoea batatas*)

Produtores	I	II	III	IV	V
Hectare	2	1	4	5	6
Energia	R\$ 480,00	R\$ 400,00	R\$ 1.000,00	R\$ 1.250,00	R\$ 3.208,00
Mão de obra	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 400,00	R\$ 360,00
Irrigação					
Deprec. Bomba	R\$ 55,00	R\$ 30,00	R\$ 45,00	R\$ 162,50	R\$ 190,00
Deprec. Aspersor	R\$ 16,50	R\$ 5,00	R\$ 4,80	R\$ 32,00	R\$ 22,50
Deprec. Canos	R\$ 39,00	R\$ 17,50	R\$ 82,50	R\$ 150,00	R\$ 84,00
Total	R\$ 590,50	R\$ 452,50	R\$ 1.132,30	R\$ 1.994,50	R\$ 3.864,50
Custo/Hectare	R\$ 295,25	R\$ 452,50	R\$ 283,08	R\$ 398,90	R\$ 644,08
Média/Hectare					R\$ 414,76

Fonte: Dados da pesquisa (2015)

A parte de irrigação é composta pelos itens apresentado na tabela 5, visto que os produtores (P1), (P2) e (P3) não tem gasto no processo de mão de obra com irrigação, pois os mesmos realizam a irrigação, admite que a produção do (P3) foi inferior aos demais de forma que o (P4) sempre tem mais gastos como podem ser observado nas tabelas 1, 2, 3, 4 e 5, pelo fato de sua propriedade ser a maior das amostradas, equivalente a uma área de 6 hectares. Compreende que somente os produtores (P2) e (P4) têm seus custos próximos da média por/ha de R\$ 414,76 como esta apresentado no gráfico 5.

Gráfico 5 - Custos incidentes com irrigação no cultivo de batata-doce (*Hipomoea batatas*)

Fonte: Dados da pesquisa (2015)

Observa-se que no gráfico 5 o (P2) e (P4) apresentam melhores resultados em relação aos demais produtores, ou seja, somente este dois produtores estão

mais próximos da média. Na tabela 6 esta explicada de forma ampla os custos que incidiram na colheita da batata-doce.

Além dos custos já apresentados, há também os custos incidentes na colheita demonstrados na tabela 6, esses custos são compostos pela etapa final da produção da batata-doce, essa fase pode ocorrer com até três meses após o início do plantio, mas para que seja mais rentável para o produtor é preferível à colheita com quatro meses porque as raízes (tubérculo) estão em maior tamanho.

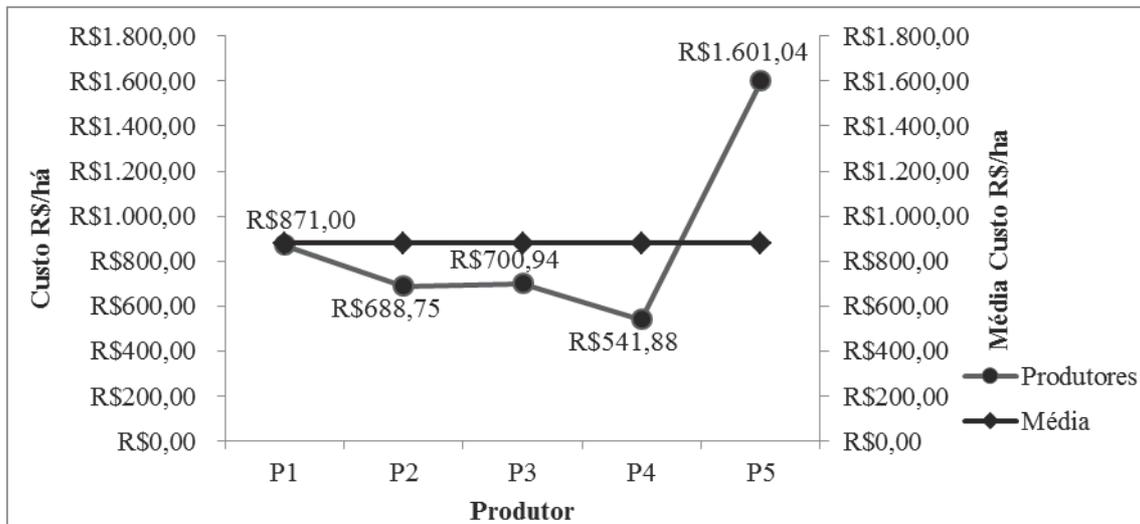
Tabela 6 - Custos incidentes na colheita de batata-doce (*hipomoea batatas*)

Produtores	I	II	III	IV	V
Hectare	2	1	4	5	6
Sacos	R\$ 240,00	R\$ 160,00	R\$ 800,00	R\$ 1.200,00	R\$ 3.000,00
Arrancamento	R\$ 300,00	R\$ 175,00	R\$ 666,67	R\$ 500,00	R\$ 4.800,00
Lavagem	R\$ 600,00	R\$ 175,00	R\$ 666,67	R\$ 500,00	R\$ 900,00
Ensacamento	R\$ 600,00	R\$ 175,00	R\$ 666,67	R\$ 500,00	R\$ 900,00
Deprec. Enxadas	R\$ 2,00	R\$ 3,75	R\$ 3,75	R\$ 9,38	R\$ 6,25
Total	R\$ 1.742,00	R\$ 688,75	R\$ 2.803,76	R\$ 2.709,38	R\$ 9.606,25
Custo/Hectare	R\$ 871,00	R\$ 688,75	R\$ 700,94	R\$ 541,88	R\$ 1.601,04
Média/Hectare					R\$ 880,72

Fonte: Dados da pesquisa (2015)

Percebe-se que o (P5) tem maiores gastos com a produção como já observado nas tabelas anteriores. O (P4) apresentou menor custo na colheita, isto é, equivalente a R\$ 541,88. Contudo, este produtor está abaixo do custo da média por hectare, significando que apenas o (P1) está próximo.

Já no gráfico 6 é possível identificar que a maioria dos produtores alcançaram custos semelhantes, enquanto que apenas um esteve com maiores valores.

Gráfico 6 - Custos incidentes na colheita de batata-doce (*hipomoea batatas*)

Fonte: Dados da pesquisa (2015)

É possível verificar que todos os produtores estão acima ou abaixo da média do custo por/ha e somente o (P1) está bem mais próximo que os demais produtores. Os custos totais de todas as etapas do ciclo do produtivo da batata-doce estão expressos na tabela 7.

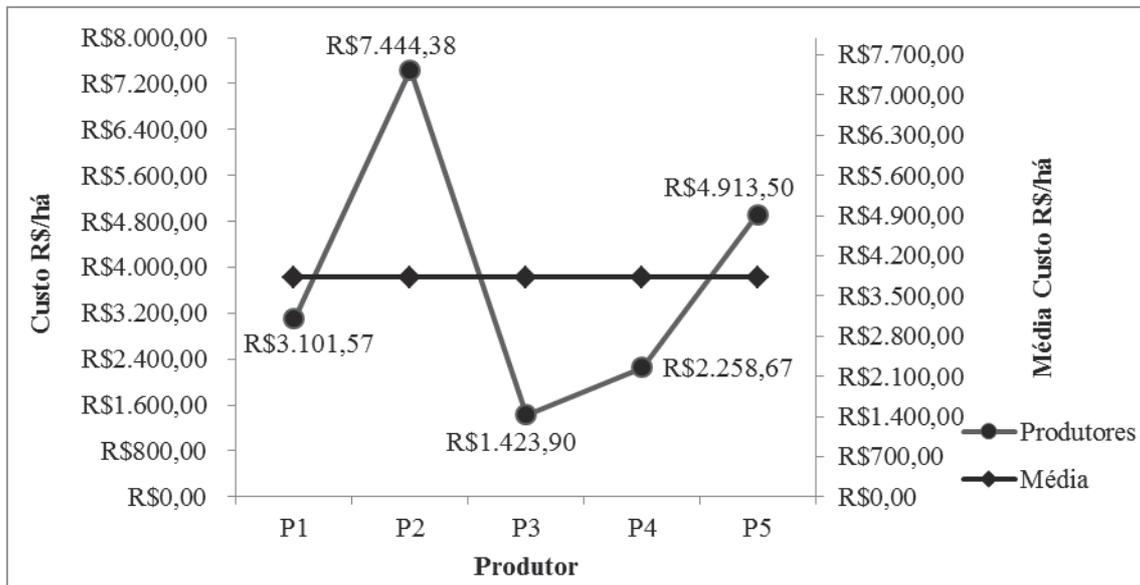
Tabela 7 - Custos totais do ciclo produtivo da batata-doce (*hipomoea batatas*)

Produtores	I	II	III	IV	V
Hectare	2	1	4	5	6
Preparo do solo	R\$2.512,25	R\$ 5.254,38	R\$ 755,80	R\$ 4.069,10	R\$ 5.527,50
Plantio	R\$ 900,00	R\$ 525,00	R\$ 600	R\$ 2.000,01	R\$ 6.000,00
Tratos culturais	R\$ 458,38	R\$ 523,75	R\$ 403,75	R\$ 520,38	R\$4.482,75
Irrigação	R\$ 590,50	R\$ 452,50	R\$ 1.132,30	R\$ 1.994,50	R\$ 3.864,50
Colheita	R\$1.742,00	R\$ 688,75	R\$ 2.803,76	R\$ 2.709,38	R\$ 9.606,25
Total	R\$ 6.203,13	R\$ 7.444,38	R\$ 5.695,61	R\$ 11.293,37	R\$ 29.481,00
Custo/Hectare	R\$ 3.101,57	R\$ 7.444,38	R\$ 1.423,90	R\$ 2.258,67	R\$ 4.913,50
Média/Hectare					R\$ 3.828,40

Fonte: Dados da pesquisa (2015)

A quantia R\$ 29.481,00 evidencia o total gasto com a produção do (P5), onde seus custos totais foram inferiores aos demais agricultores, o qual um hectare custou R\$ 4.913,50, enquanto o (P2) investiu em um hectare o montante de R\$ 7.444,38, ou seja, a produção do produtor foi superior. Demonstra que a média do custo por hectare foi R\$ 3.828,40, sendo assim, somente o (P1) fica mais próximo à média.

Gráfico 7 - Custos totais do ciclo produtivo da batata-doce (*hipomoea batatas*)

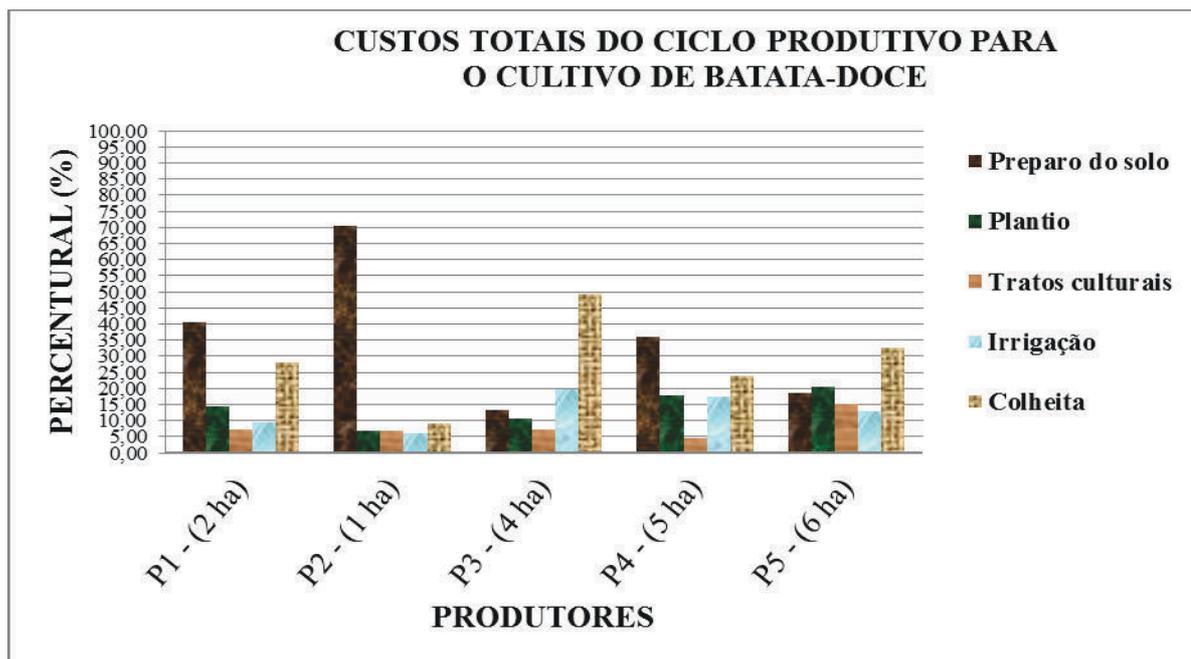


Fonte: Dados da pesquisa (2015)

No gráfico 7 que trata dos custos totais do ciclo produtivo constata-se que o (P2) investiu 7.444,38 R\$, sendo o produtor que mais investiu em seu processo produtivo. Sendo assim este produtor está acima da média do custo p/há e somente o (P1) está bem mais próximo da média.

O gráfico 8 demonstra o percentual de cada etapa do ciclo produtivo de cada produtor de batata-doce.

Gráfico 8 - Percentual dos custos totais do ciclo produtivo da batata-doce



Fonte: Dados da pesquisa (2015)

Os custos de produção do (P2) com o preparo do solo representou aproximadamente 70%, em relação os demais, já o (P3) sua produção equivale a 12% do custo investido, sendo assim inferior a os demais; Enquanto que os custos referentes ao plantio foram maiores para o (P5), representando um percentual de aproximadamente 20%, no entanto para o (P2) o percentual de 6% equivale a sua produção, sendo assim inferior aos demais. Nos tratos culturais, notam-se a partir da figura 1, que o maior custo foi de 15%, para o (P5) e o menor de 5% pertencente ao custo da produção do (P4). Já os custos com irrigação foram maiores para o (P3) de 20% e menor de 5% para o (P2) e na etapa final colheita, quem apresentou maiores gastos foi o (P3), equivalente a 50% respectivamente, sendo 9% inferior, referente a produção do (P2).

Para cada etapa da produção os custos são diferenciados. Contudo, de um modo geral denota-se a partir do gráfico 8 que os maiores custos foram com preparo do solo e colheita, isso ocorre pela falta de máquinas agrícolas e veículos, devido a falta dessas máquinas é utilizada apenas a mão de obra familiar, assim apresentando um elevado custo nessas duas etapas de produção da cultura da batata-doce.

4.2 PRODUTIVIDADE E VENDAS

A tabela 8 evidencia a produção por sacas, como também os preços de venda da batata-doce no município de Conceição-PB.

Tabela 8 - Produção e vendas

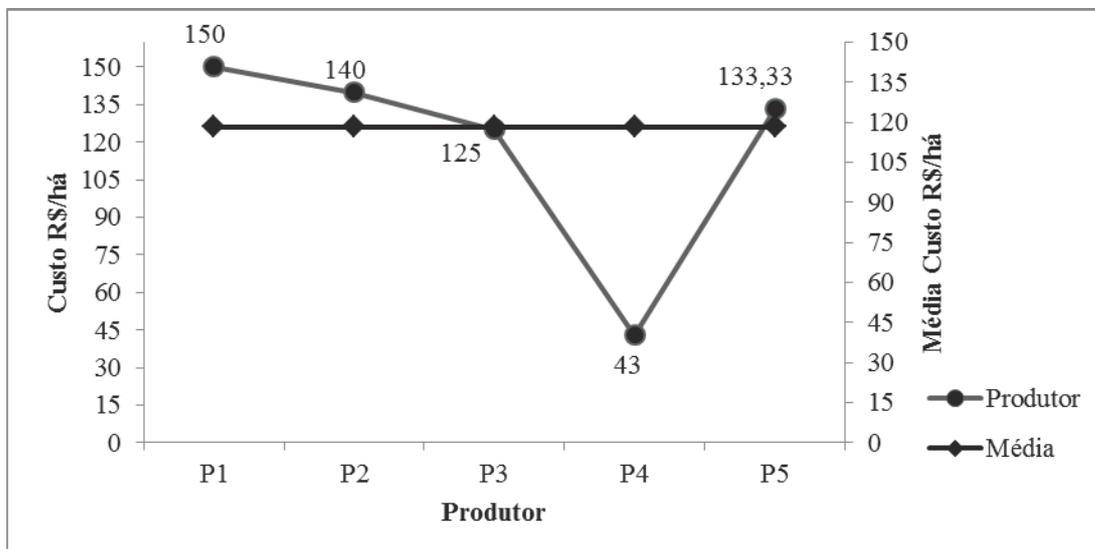
Produtores	I	II	III	IV	V
Valor saca	R\$ 60,00	R\$ 60,00	R\$ 60,00	R\$ 60,00	R\$ 60,00
Vendas	R\$ 18.000,00	R\$ 8.400,00	R\$ 30.000,00	R\$ 12.900,00	R\$ 48.000,00
Custos	R\$ 6.203,13	R\$ 7.444,38	R\$ 5.695,61	R\$ 11.293,37	R\$ 29.481,00
Prod. SC 50 kg	300	140	500	215	800
Produção/há	150	140	125	43	133,33
Média/Hectare					118,27

Fonte: Dados da pesquisa (2015)

A tabela 8 refere-se ao total da produção, valores das vendas em sacas e os custos com a produção. Os preços de venda demonstrados na tabela 8 correspondem ao período em que os produtores rurais realizaram a colheita e a sua venda ocorreu no mês de julho de 2014. Cabe ressaltar que durante todo o ano de

2014 os preços oscilaram tanto para mais quanto para menos, pois a produção de batata-doce ocorre durante todo o ano. O valor de R\$ 48.000,00 é referente às vendas do (P5), sendo que o produtor obteve 800 sacas de 50 kg nesta época custava R\$ 60,00 uma saca, suas vendas foram superiores aos demais, já o (P2) apresenta vendas menores que os demais agricultores, isto ocorre devido sua área que é apenas de um hectare. Contudo se observar a produção por hectare, denota-se que apenas o (P4) não fica próximo a média, no entanto os demais produtores estão próximos a media.

Gráfico 9 - Custos Produção por/ha



Fonte: Dados da pesquisa (2015)

4.3 DEMONSTRAÇÃO DO RESULTADO DO PERÍODO

Na tabela 9 está descrito o resultado da cultura da batata-doce, objeto do estudo.

Tabela 9 - Demonstração do resultado do período

Demonstração do Resultado do Período (DRP)					
Produtores	I	II	III	IV	V
(+) RBV	R\$18.000,00	R\$ 8.400,00	R\$ 30.000,00	R\$ 12.900,00	R\$ 48.000,00
(-) DV	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
(=) RLV	R\$18.000,00	R\$ 8.400,00	R\$ 30.000,00	R\$ 12.900,00	R\$ 48.000,00
(-) CPV	R\$ 6.203,13	R\$ 7.444,38	5.695,61	11.293,37	29.481,00
(=) LB	R\$11.796,87	R\$ 955,62	R\$ 24.304,39	R\$ 1.606,63	R\$ 18.519,00
(-) DO	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
(=) RO	R\$11.796,87	R\$ 955,62	R\$ 24.304,39	R\$ 1.606,63	R\$ 18.519,00
(=) LE	R\$11.796,87	R\$ 955,62	R\$ 24.304,39	R\$ 1.606,63	R\$ 18.519,00

Fonte: Dados da pesquisa (2015)

A demonstração do resultado do período evidencia de forma clara e objetiva a movimentação financeira ocorrida no ciclo produtivo. A tabela 9 mostra o resultado em relação à cultura da batata-doce, referente à safra 2014. De forma que as informações são gerenciais, os valores correspondentes às deduções de vendas evidencia que os produtores não gastam com suas vendas, pois os mesmos vendem aos atravessadores que passam pelas suas pequenas propriedades, não sabem eles o quanto estão perdendo de sua produção, pois são vendidas pelo um custo muito inferior ao desejável, enquanto a despesa operacional não houve no período, pois os mesmos não necessitavam.

4.4 ROI - RETORNO SOBRE O INVESTIMENTO

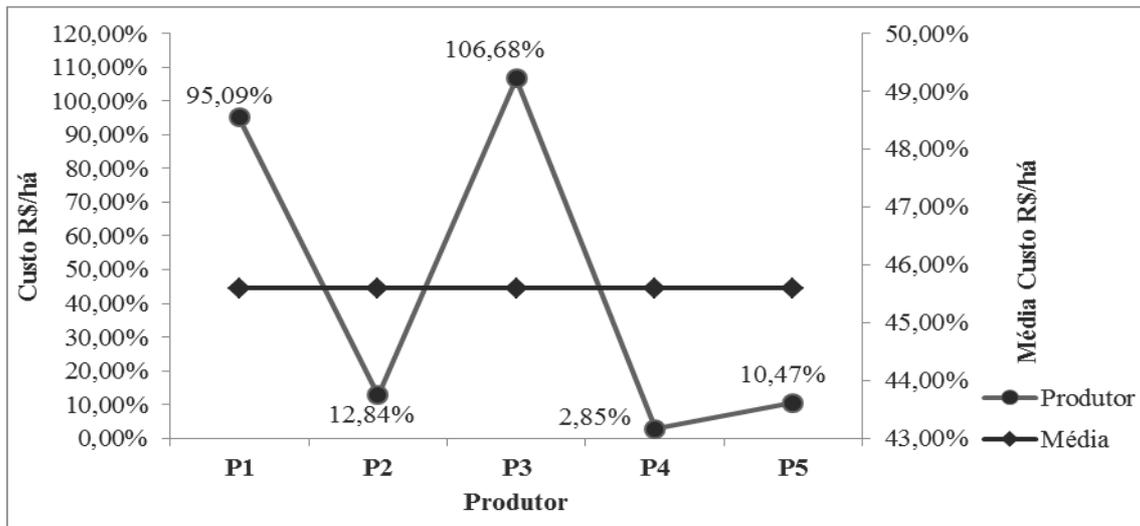
Na tabela 10 é demonstrado o retorno sobre o investimento dos produtores em relação ao capital investido na produção.

Tabela 10 - Retorno sobre o investimento

ROI - Retorno Sobre o Investimento					
Produtores	I	II	III	IV	V
Lucro	R\$ 11.796,87	R\$ 955,62	R\$ 24.304,39	R\$ 1606,63	R\$ 18.519
Capital Investido	R\$ 6.203,13	R\$ 7.444,38	R\$ 5.695,61	R\$ 11.293,37	R\$ 29.481,00
ROI	190,18%	12,84%	426,72%	14,23%	62,82%
Retorno/Hectare	95,09%	12,84%	106,68%	2,85%	10,47%
Média/Hectare					45,59%

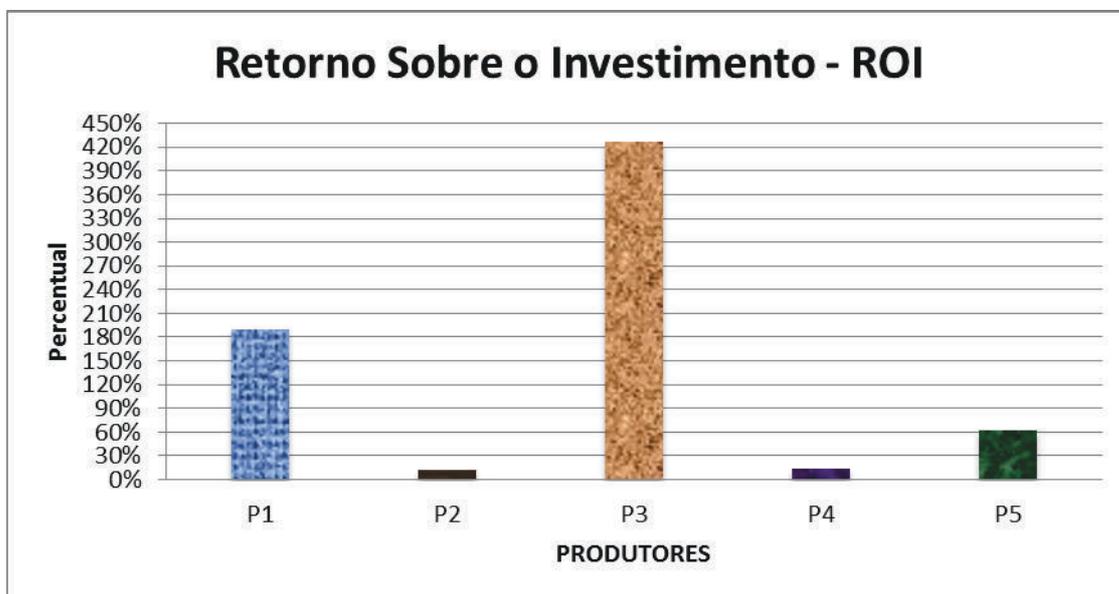
Fonte: Dados da pesquisa (2015)

Para mensurar a rentabilidade foi utilizado o índice do retorno sobre o investimento (lucro/capital investido) o saldo da divisão do lucro pelo capital investido, multiplicado por 100, corresponde a 426,72%, isto é, o retorno sobre o investimento, isso corresponde a 426,72% do capital investido, quer dizer que o potencial de geração de lucro é extremamente rentável para o produtor rural, ou seja, a cada 1 investido no ativo, terá um retorno de 426,72%. Ou seja, o (P3) teve exorbitante retorno, enquanto o percentual de 14,23% do capital investido do (P4) foi um lucro razoável para o produtor. Desta forma, percebe que os produtores rurais obtiveram retorno sobre o investimento em relação ao capital investido na atividade, sendo que o (P3) tem maior rentabilidade devido seus custos que foram menores nas etapas do ciclo produtivo, contudo, o (P4) apresenta um retorno mínimo por hectare, como pode ver a demonstração na tabela 10.

Gráfico 10 - Percentual do Retorno sobre o investimento p/ha

Fonte: Dados da pesquisa (2015)

Sobre o índice de retorno sobre o investimento é possível perceber lucro para todos os produtores, como também a inexistência de estabilidade de retorno dos produtores, ou seja, nenhum dos produtores apresenta retornos próximos ou iguais a media p/há.

Gráfico 11 - Participação percentual do retorno sobre o investimento da batata-doce

Fonte: Dados da pesquisa (2015)

Os retornos obtidos foram satisfatórios para os produtores, ou seja, a produção de batata-doce foi economicamente rentável neste caso que foi estudado, possibilitando ao produtor boa remuneração, no entanto a percentagem próxima de

426,72% foi muito rentável, enquanto que para o (P4) foi pouco rentável com apenas 12,84% do capital investido.

5 CONCLUSÃO

Neste trabalho abordamos o retorno sobre o investimento (ROI), o qual teve por objetivo verificar a existência do mesmo na produção agrícola familiar de batata-doce no município de Conceição-PB.

Diante do estudo realizado nas pequenas propriedades, constata-se que todos os produtores tem retorno sobre o investimento gerado pela atividade, em média por hectare existe um retorno de 45,59% para os produtores de batata-doce, porém apenas 40% dos produtores pesquisados estão acima da média, enquanto que 60% estão abaixo da média do retorno por hectare. Diante disso verificou-se ainda que um dos maiores fatores que influenciam no baixo retorno sobre o investimento é que alguns produtores não possuem nenhum controle de seus custos e não tem gerenciamento com a produção, assim como observado na análise dos resultados há uma má administração nos custos incidentes com a produção e sobre as vendas.

O estudo se mostrou relevante ao produtor rural, pois beneficia aos mesmos, que mostra interesse em controlar seus custos de produção por meio de controles contábeis e gerenciais.

Como sugestão para pesquisas futuras, poderão ser desenvolvidos estudos de casos para o melhoramento dos seus resultados através de estudos com relação de custo/volume/lucro.

REFERÊNCIAS

BEUREN, Ilse Maria. **Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade: teoria e prática**. 3. ed São Paulo: Atlas, 2006.

BUENO, **Conceito histórico e divisões da agricultura**, Instituto Federal Goiano, 2012. Acesso em 28 de agosto de 2014.

CASTRO. L. A. S; OLIVEIRA. R. P; **Embrapa clima temperado, sistema de produção da batata-doce**, novembro, 2007. Acesso em 30 de setembro de 2014 < <http://ibge.gov.br/home/estatistica/economia/pam/2010>.

CREPALDI, Silvio Aparecido **contabilidade rural: uma abordagem decisoria** / Silvio Aparecido Crepaldi. 4. ed. Revista, atualizada e ampliada – São Paulo: atlas, 2006.

CASTRO, L, A, S, **Embrapa, clima temperado** acesso em 17 de Maio de 2015 < <http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Batatadoce/SistemaProducaoBatata-doce/introducao.htm>.

DUBOIS, Alexy. **gestão de custos e formação de preços: conceitos, modelos e instrumentos: abordagem do capital de giro e da margem de competitividade**/Alexy Dubois, Luciana Kulpa, Luiz Eurico de Souza – 2. Ed. – São Paulo: Atlas, 2008.

FURLANETO, Fernanda de P. Badiz; Med. Vet., Dr., PqC da UPD Marília do Polo Regional Centro Oeste/APTA. FIRETTI, Ricardo; Zoot., Ms., PqC da APTA Regional - Sede/APTA. MONTES, Sônia M. N. Marangoni; Eng. Agr., Dr., PqC do Polo Regional Alta Sorocabana/APTA. **Comercialização, custos e indicadores de rentabilidade da batata doce**. Pesquisa & Tecnologia, vol. 9, n. 2, Jul-Dez 2012.

GUERREIRO, REINALDO **estruturação de sistemas de custos para gestão da rentabilidade** / Reinaldo Guerreiro. – São Paulo: Atlas, 2011.

INSTITUTO BRASILEIRO GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, (IBGE), Acesso em 17 de Maio de 2015 < http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/66/pam_2013_v40_br.pdf.

IUDÍCIBUS, SERGIO **introdução a teoria da contabilidade para o nível de graduação** / Sérgio de Iudícibus , José Carlos Marion. – 4. ed. – 3. reimpr. – São Paulo: Atlas, 2008.

MIRANDA, M. E. C, Embrapa, **Batata-doce** acesso em 09 de Dezembro de 2014 < <http://www.cnph.embrapa.br/cultivares/bat-doce>.

PLANO SAFRA DA AGRICULTURA FAMILIAR 2013/2014, Acesso em 13 de junho de 2015 < <http://paa-africa.org/pt/wp-content/uploads/sites/6/2013/06/Plano-Safra-2013-2014-vers%C3%A3o-resumida.pdf>.

PRODUÇÃO AGRÍCOLA E MUNICIPAL, culturas temporárias e permanentes, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2010.

RIBEIRO, OSNI MOURA, **contabilidade de custos** / Osni Moura Ribeiro. – 3. Ed – São Paulo: Saraiva, 2013.

SILVA. J. B. C; LOPES. C. A; MAGALHÃES. J. S. **Embrapa hortaliças**, sistema de produção, Batata-doce (*ipomoea batatas*), junho, 2008. Acesso em 01 de outubro de 2014 < http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/Batata-doce/Batata-doce_Ipomoea_batatas/

VANDERBECK, EDUARD J. **Contabilidade de custos** Edward j. Vanderbeck, Charles F. Nagy; Tradução Robert Robert Brian Taylor; revisão técnica Elias Pereira. – 11. Ed. – São Paulo: Pioneira Thomson learning, 2003.

VICECONTI, PAULO EDUARDO VILCHEZ, 1948 – **Contabilidade de custos**: um enfoque direto e objetivo / Paulo Eduardo V. Viceconti, Silvério das Neves. – 8, ed. rev. e ampl. – São Paulo : Frase Editora, 2008.

WARREN, CARL S. **contabilidade gerencial** / Carl S. Warren, James M. Reeve, Philip E. Fess; (tradução técnica André Olímpio Mosselman Du Chenoy Castro). – 2. Ed. – São Paulo: Thomson Learning, 2008.