

Custos e preços da castanha-da-amazônia nos Estados do Acre e Rondônia

Recebimento dos originais: 13/10/2016
Aceitação para publicação: 18/082017

Jean Marcos da Silva

Mestre em Administração pela Universidade Federal de Rondônia – UNIR
Instituição: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre – IFAC
Endereço: Rua Antônio Frota, n.640, Bairro Centro, Tarauacá – AC.
CEP: 69.970-000
E-mail: suisjean@hotmail.com

Mariluce Paes de Souza

PhD em Administração pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS
Instituição: Universidade Federal de Rondônia – UNIR
Endereço: BR 364, Km 9,5, Porto Velho – RO
CEP: 76.801-059
E-mail: mariluce@unir.br

Theophilo Alves de Souza Filho

Doutor em Ciências Socioambientais pela Universidade Federal do Pará – UFPA
Instituição: Universidade Federal de Rondônia – UNIR
Endereço: BR 364, Km 9,5, Porto Velho – RO
CEP: 76.801-059
E-mail: theophilo@unir.br

Rosália Maria Passos da Silva

Doutora em Administração pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS
Instituição: Universidade Federal de Rondônia – UNIR
Endereço: BR 364, Km 9,5, Porto Velho – RO
CEP: 76.801-059
E-mail: rosalia@unir.br

Resumo

Precificar a Castanha-da-amazônia é tarefa complexa, pois existem características intrínsecas ao produto, a começar pelo espaço em que este está inserido: a floresta Amazônica. Há pontos permeados de detalhes que se não observados podem escapar importantes informações aos olhos do analista. O objetivo geral da presente pesquisa foi identificar os custos de produção para compor o preço da Castanha-da-amazônia. A metodologia utilizada foi a exploratório-descritiva, com base em estudo de campo e com o emprego das matrizes teóricas de custos, receitas e preços. A pesquisa ocorreu nos estados de Rondônia e Acre, em três momentos distintos. Conclui-se que o Estado do Acre tem remunerado a mão-de-obra com valores mais elevados do que aqueles percebidos em Rondônia. Verificaram-se as seguintes variáveis: material de consumo, mão-de-obra, prestação de serviços e transporte como compositores dos custos, aplicando-se um *mark-up* de 30%, com embasamento legal para a formação do preço.

Propõe-se o investimento em políticas públicas que valorizem a mão-de-obra empregada na extração deste produto, considerando as condições ambientais nas quais os trabalhadores estão inseridos.

Palavras-chave: Custos. Preços. Extrativismo. Castanha-da-amazônia.

1. Introdução

A Castanha-da-amazônia gerou, em 2013, R\$ 72.055 milhões para a composição do PIB brasileiro, totalizando 36.704 toneladas, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2013). Deste total, o Estado do Acre foi o maior produtor, totalizando 13.599 toneladas, destacando-se, na segunda posição, o Estado do Amazonas com 11.785 toneladas, seguido do Estado do Pará com 9.023 toneladas. O Estado de Rondônia ocupou a quarta posição com 1.689 toneladas do produto.

As regiões amazônicas, tais como o Estado do Acre, sobrevivem, em parte, em função das transferências governamentais repassadas pela União. Os arranjos produtivos destas regiões são ainda incipientes, necessitando de estudos e pesquisas capazes de desenvolvê-los. A produção da Castanha-da-amazônia possui representatividade na Produção Nacional, o que a torna um relevante objeto de estudos que visem ao fortalecimento de sua produção.

O preço deste produto tem sido diferente a depender da região amazônica em que está inserido; talvez o frete seja um dos fatores que provoca a diferenciação, pois tende a ser alterado em razão do espaço geográfico que ocupa, conforme apontam Pedrozo *et al.* (2011). Ainda, o modo como os atores se organizam na cadeia também pode interferir na formação do preço, sendo que, para esta composição, faz-se preciso identificar os custos necessários à produção.

No entanto, ainda são escassas as iniciativas de pesquisas e estudos que gerem conhecimentos sobre a composição de custos e de formação de preços, bem como a falta de metodologias de mensuração dos custos de produção que considerem a mão-de-obra com as condições de trabalho dessa classe de trabalhadores. Sabe-se que o trabalho é um importante fator de produção e geração de riqueza e, portanto, precisa de valorização e de reconhecimento para exercer este papel.

Ressalte-se que nas buscas efetuadas sobre estudos e pesquisas relacionados à temática, os que foram localizados pouco retratam os assuntos inerentes à composição de custo e formação de preço do extrativismo na floresta amazônica, importante região para a

vida humana e que necessita de desenvolvimento de forma sustentável. O estudo justifica-se pela contribuição ao estado da arte em assuntos inerentes ao extrativismo.

Os estados do Acre e de Rondônia carecem de fortalecimento de seus arranjos produtivos a começar pela produção da Castanha-da-amazônia, produto com representatividade no PIB do país. Explorar os custos de produção neste contexto é imprescindível para a formação de um preço de venda que contemple todos os elementos da atividade extrativa.

A forma de mensuração de preços de produtos amazônicos, a exemplo da Castanha-da-amazônia, embora utilize os conceitos da literatura contábil demanda adaptações indispensáveis nos conceitos teóricos disponíveis. O processo de identificação do sistema de custeio apropriado, conforme apresentam Martins (2008), Horngren (1986) e Santos (1995), para a realidade local é uma tarefa complexa.

A complexidade reside no fato de ser esta uma produção que demanda análises que contemplem os aspectos ambientais da região. Para a atividade industrial de Martins (2008) havia mão-de-obra dos operários que atuavam nas fábricas como custos diretos e variáveis. Na atividade extrativa amazônica, o papel do trabalhador é revestido de uma importância fundamental para a preservação da floresta e, conseqüentemente, da vida humana. Assim, este valor social precisa de visibilidade em termos de custos diretos/variáveis para apresentar condições de refletir o preço do produto.

Em função da identificação destes *gaps*, esta pesquisa propõe uma reflexão a partir da seguinte questão: quais os custos de produção e o preço de venda da Castanha-da-amazônia? Tendo-se como objetivo identificar os custos de produção para compor o preço da Castanha-da-amazônia.

2. Referencial Teórico

A abordagem teórica utilizada nesta pesquisa compreende os estudos voltados a Extrativismo e Agroextrativismo segundo Homma (1980; 2012), Marques Neto (2011) e Procópio (2008). Além disso, aborda-se, também, custos e preços conforme preceituam Martins (2008), Horngren (1986), Santos (1995), Marques (2010), Shank (1997), Santos e Marion (1996), Florentino (1984) e o Instituto de Estudos Financeiros (IEF, 2010).

2.1. Composição de custo

Por existirem diversas atividades produtivas, tem-se muitos gastos e, também, classificações fundamentais para a contabilização de tais desembolsos, quais sejam: o custo, a despesa, o investimento, a perda e o desperdício. Gasto é conceituado por Dubois, Kulpa e Souza (2006) como a aquisição de um bem ou serviço que origina um desembolso para a empresa. O custo é o gasto ocorrido na fabricação do produto, apresentando relacionamento íntimo com a transformação de bens e serviços em outros bens e serviços, ou seja, da matéria-prima em bens e serviços. O investimento é o gasto ocorrido devido à aquisição de bens e serviços que serão utilizados na produção de outros bens e serviços, portanto ficarão à disposição da empresa e não serão revendidos; sendo assim, comporá o Ativo da organização (DUBOIS; KULPA; SOUZA, 2006; MARTINS, 2008).

A despesa, por sua vez, trata-se de um gasto necessário para a produção, mas não se refere intimamente ao produto conforme acontece com o custo, pois, embora seja necessária, pode ser dispensada para a fabricação do produto (MARTINS, 2008; HORNGREN, 1986; SANTOS, 1995). Por outro lado, a perda relaciona-se com uma eventualidade que gera gastos para a organização e, como exemplo, pode-se pensar que gastos ocorridos após uma enchente são perdas. Quanto aos desperdícios, estes são os gastos ocorridos pelo não aproveitamento normal dos recursos pela organização; para fins de exemplificação, tem-se o tempo ocioso de vendedores (MARTINS, 2008; HORNGREN, 1986; SANTOS, 1995).

De acordo com Horngren (1986), tratando mais especificamente dos custos de produção a partir da classificação dos gastos em custos ou despesas, parte-se para uma abordagem relativa à facilidade de visualização do custo em detrimento do produto. Neste sentido, pode-se ter os custos diretos e os custos indiretos.

Campiglia e Campiglia (1995) mencionam que o material é um dos fatores primordiais para compor os custos de produção por ser um componente concreto que pode ser fisicamente visualizado no produto acabado. Os demais elementos, como a mão-de-obra e os gastos indiretos, incorporam-se ao produto como necessários para a disponibilização do bem ou serviço para uso, tais como transporte, segurança, armazenagem, impostos e despesas diversas.

O termo trabalho ou mão-de-obra é definido por Medeiros (1999, p. 53) “como esforço físico ou intelectual despendido pelo homem na execução de determinada tarefa”.

Continua Medeiros: “é o único fator de produção capaz de auto-evoluir e promover acréscimos qualitativos e quantitativos às operações das empresas, sem se alterar quantitativamente”.

Esta classificação em custo direto ou indireto, em que se inclui o material e a mão-de-obra, é notada em termos de produtos e não se refere a departamentos. Caso seja possível a identificação do custo relativo ao produto de modo simples e rápido sem deixar dúvidas se o custo dado se refere a este ou àquele produto, tem-se um custo direto. Por outro lado, cada vez que é preciso utilizar qualquer critério de rateio, ou melhor, cada vez que há uso de estimativas para identificar qual o custo de um dado produto, tem-se o custo indireto. “Quando a empresa produz apenas um produto, fica incoerente falar em Custos Indiretos, pois tudo o que foi gasto na fábrica destinou-se àquele produto, tratando-se apenas de custos diretos” (DUBOIS; KULPA; SOUZA, 2006, p. 73).

Além da classificação em custos diretos e indiretos, estes gastos poderão ser classificados em fixos e variáveis. Segundo Martins (2008, p. 49), “outra classificação usual (e mais importante que todas as demais na visão do autor) é a que leva em consideração a relação entre o valor total de um custo e o volume de atividade numa unidade de tempo”. Na classificação em custos fixos e variáveis, a relação que se estabelece não é com o produto em si, como ocorre com os custos diretos e indiretos. Florentino (1984) ilustra custo fixo com o aluguel da fábrica em certo mês que é de determinado valor, independentemente de aumentos ou diminuições do volume de produção. Além da variável volume de produção, há, ainda, as variáveis tempo e valor total dos custos como observações importantes para entender os custos como as categorias fixas ou variáveis. Com relação ao volume e ao valor total dos custos observa-se a relação entre período e volume de atividade.

Horngren (1986) ressalta que a comparação é da relação entre as variáveis ‘tempo/período’ e ‘volume de produção’. O aluguel alterado em função de qualquer índice, embora tenha seu valor reajustado em uma unidade de tempo (mês), não o faz ser um custo variável, permanecendo como custo fixo; isto porque o que predomina é a peculiaridade de independência da existência ou não de produção. Após o estudo destes conceitos, pode-se discutir formas de composição de custos. As possibilidades, denominadas ‘sistemas de custeio’, são as seguintes: custeio variável, custeio por absorção, custeio-padrão, custeio ABC e outros.

2.2. Sistemas de custo

A intenção primeira dos sistemas de custeio é determinar o custo unitário de cada um dos produtos ou serviços produzidos por uma organização. Para isso, estes métodos assumem como ponto de partida a classificação dos custos em fixos, variáveis, diretos e indiretos; além de dividir os gastos em investimentos, custos e despesas.

O custeio ABC, o Custeio Variável, o Custeio Padrão e o Custeio por Absorção constituem em abordagens diferentes cujo objetivo comum é a determinação dos custos de produção de cada produto individualmente. Para todas as empresas que fabricam múltiplos produtos em instalações comuns, o conhecimento exato do custo de cada produto é fundamental para estipular o preço do produto. Enquanto os sistemas de custeios tradicionais têm como base o volume de produção, no custeio ABC, a base recai nas atividades (SHANK, 1997). O Quadro 01 é uma comparação de todos estes métodos.

Quadro 01: Comparativo dos principais métodos de custeio.

| | Custeio por absorção | Custeio variável | Custeio-padrão | Custeio ABC |
|---------------------------------|--|---|---|--|
| Principal característica | Os custos (diretos/indiretos, fixos/variáveis) deverão ser absorvidos por cada produto. | Considera apenas os gastos variáveis. | Estabelece um custo alvo/meta. | As atividades exercidas pelas empresas como base e não o volume de produção. |
| Vantagens | Atende aos princípios fundamentais de contabilidade. | Conceito de 'margem de contribuição'. | Possibilita uma comparação entre a previsão de gastos e os gastos reais. | Não considera o volume de produção como critério de rateio. |
| Desvantagens | Pouco eficiente para fins gerenciais por usar rateios muito subjetivos, volume de produção. | Não atende ao princípio de contabilidade, pois exclui os custos fixos dos estoques. | É útil apenas quando a empresa atua com operações repetitivas e padronizadas. | Complexidade. A relação custo <i>versus</i> benefício pode ser insatisfatória. |
| Limitações | Critérios de rateio subjetivos. Valoriza o volume de produção para realizar estes rateios. | É ideal apenas quando existem vários produtos, pois o benefício maior é saber a margem de contribuição de cada produto. | Depende de dados históricos. | Não é totalmente objetivo sob o ponto de vista dos rateios. |
| Característica comum | i) Determinam o custo de cada produto individualmente. ii) Todos focam os custos indiretos. | | | |

Fonte: Elaborado com base em Martins (2008), Horngren (1986), Shank (1997), Florentino (1984) e Santos (1995).

Segundo Santos e Marion (1996), os custos podem ser identificados a partir da adoção de sistemas de custos e afirmam que o sistema de custos trata-se de um conjunto de procedimentos que registra, sistemática e continuamente, a efetiva remuneração dos fatores de produção empregados nos serviços rurais. Continuando, Santos e Marion (1996) argumentam que, além de auxiliar os gestores dos negócios, a implantação de sistemas de custos orienta os órgãos públicos e privados na adoção de medidas, como a garantia de preços mínimos, o incentivo à produção de determinado produto e o montante de crédito destinado à produção.

Na Figura 01 tem-se uma demonstração do percurso necessário em um sistema de custos para a identificação do lucro do produto, uma vez que estão demonstradas duas categorias de gastos: as despesas e os custos de produção. Destaca-se que a existência de uma separação entre estes dois elementos de gastos é prevista em Martins (2008) e em Shank (1997).

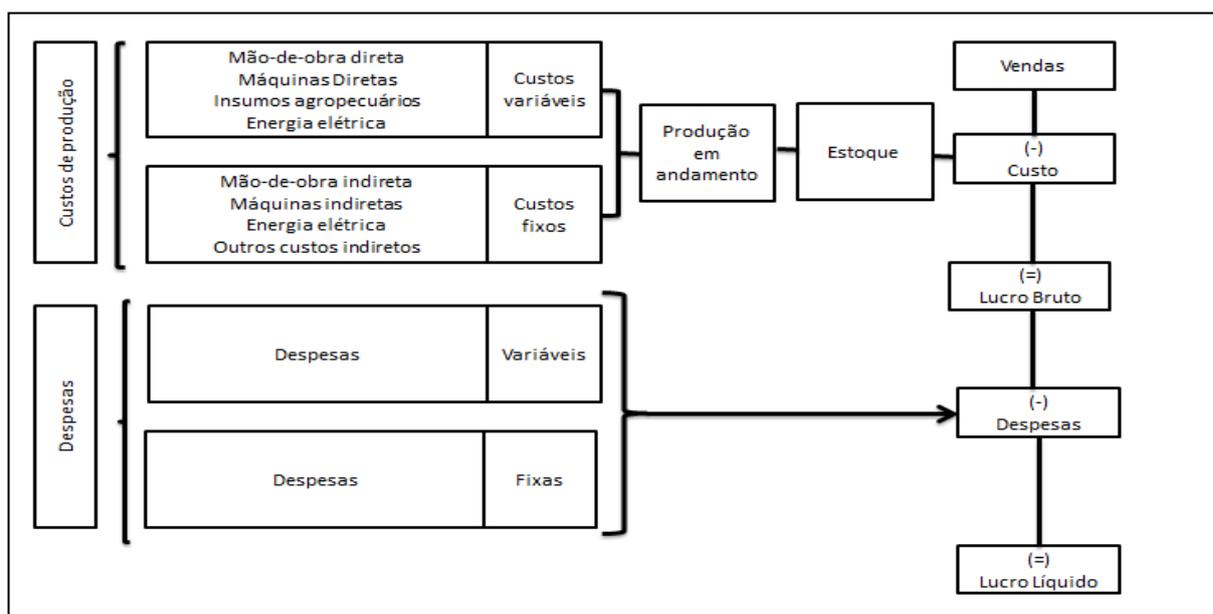


Figura 1: Fluxo do método de custeamento por absorção.

Fonte: Elaborado a partir de Santos (1995).

No processo de construção do modelo de custos para o produto individual denominado Castanha-da-amazônia, um Produto Florestal Não Madeirável (PFNM), é preciso assumir que há diversos *stakeholders* nesta cadeia extrativa. Deste modo, considera-se que partir dos atuais sistemas de custos contábeis tradicionais, embora exija algumas adaptações a fim de contribuir para a melhoria do ferramental do gestor, pode ser um caminho para pensar na composição de dados econômicos e financeiros para o elo inicial da cadeia extrativa deste PFNM.

Sá *et al.* (2008) classificaram custos da Castanha-da-amazônia em fixos e variáveis considerando as despesas com materiais, mão-de-obra familiar (custo de oportunidade na região), bem como a remuneração do capital de giro. O custo fixo considerado diz respeito à recuperação do capital empatado na construção do paiol, ou seja, a depreciação do paiol (SÁ *et al.*, 2008). Os dados dizem respeito ao ano produtivo de 2008 quando a Castanha-da-amazônia foi comercializada a R\$ 9,00 a lata. Para a mão-de-obra consideraram o valor da diária no mercado de R\$ 20,00. Os custos variáveis corresponderam a 95,92% do custo total de produção. O custo de produção da lata foi de R\$ 8,19 (SÁ *et al.*, 2008).

A conclusão dos autores é que o extrativismo realizado com boas práticas é viável financeiramente e remunera a mão-de-obra familiar a um valor superior ao custo de oportunidade de R\$ 24,00. Este fato corrobora a teoria de Martins (2008) ao citar que, com o avanço tecnológico, os custos fixos tendem a ser cada vez maiores em comparação aos custos variáveis. Considerando que a atividade extrativa possui baixo nível tecnológico valendo-se de técnicas utilizadas há séculos, a constatação de Martins parece aplicável à atividade de coleta da Castanha-da-amazônia, pois os custos variáveis ainda continuam compondo quase a totalidade dos custos de produção em Porangaba, Acre, Brasil.

Sobre a mão-de-obra empregada na produção, Dumarchey (1939) argumenta que a variável 'tempo' não deve ser a única medida para a definição do custo de mão-de-obra, mas deve levar em consideração, ainda, o grau de fadiga destinado ao mesmo, bem como a habilidade necessária para exercê-lo.

De acordo com Silva *et al.* (2013), verifica-se, também, que determinados esforços realizados no processo extrativo pelos trabalhadores não são elencados como custos, sendo um exemplo a distância entre os castanhais e a residência do extrator. Os autores constataram que nos municípios de Oriximiná e Almeirim, localizados no Estado do Pará, parte da Castanha-da-amazônia é armazenada na floresta por um período correspondente a até cinco meses. Na sequência, abordam-se os conceitos, as definições e a metodologia para elaborar o preço de venda, o que prescinde do entendimento de composição de custos.

2.3. Formação do preço de venda

Na formação do preço de venda deve-se observar os seguintes passos: levantamento do custo, cálculo dos encargos sobre o preço de venda e determinação da margem de lucro

(IEF, 2010). Dumarchey (1939) argumenta que o preço depende da utilidade do produto, ou seja, além da dependência dos custos de produção, a utilidade do produto influencia na definição do preço de venda.

A partir dos estudos de Martins (2008) nota-se que a classificação ou análise dos custos considera a separação entre custos e despesas, o que Florentino (1984) denomina, em seu esquema, custos de fabricação e custos de vendas e de administração, respectivamente; considera, ainda, os custos diretos e indiretos e analisa a composição de tais gastos. Somente a partir desta classificação é que a formação do preço passa a ser realizada. Florentino (1984) propõe a fórmula (A):

$$\text{Preço de venda} = \text{custos fabricação} + \text{Custos vendas} + \text{custos adm geral} + \text{lucro vendas} \quad (\text{A})$$

Fonte: Florentino (1984).

Destaca-se que o custo de vendas presente na fórmula é tratado por Martins (2008) como despesa. Considerando-se o entendimento dos autores que discutem a temática, a necessidade de classificação dos gastos em despesas e custos, e dentro destes, a classificação em fixo e variável, e, ainda, em direto e indireto, faz parte do processo de formação de preços.

A identificação dos custos e a formação do preço de venda levando-se em consideração estes gastos contribui para que o valor atribuído a esta determinada mercadoria seja a medida real deste valor. Entre os gastos identificados entre os custos de produção, Dumarchey (1939) adverte que o trabalho, ou seja, a mão-de-obra representa a medida de valor mais apropriada. A quantidade de trabalho de um ativo representa a expressão real do preço deste ativo; a variável mão-de-obra passa a ser fundamental para a redução de subjetividades em relação ao valor de ativos.

Apesar da subjetividade se fazer presente em todos estes processos em relação ao ‘lucro sobre vendas’, a pouca objetividade parece ser intensificada. Isto ocorre porque o percentual de lucro é determinado, muitas vezes, pelo desejo do gestor com base no mercado. Neste contexto, o modo como a organização irá sustentar ou obter lucros maiores acaba sendo objeto de interesse.

A obtenção do lucro pode ser determinada por meio de um índice denominado *mark-up*. Santos (1995) considera o *mark-up* como um índice aplicado ao custo para a formação do preço de venda. A finalidade do *mark-up* é cobrir os impostos sobre vendas, as taxas variáveis

sobre vendas, as despesas administrativas fixas, as despesas de vendas fixas, os custos indiretos de produção fixos e o lucro, conforme preceitua Santos (1995).

Contudo, a subjetividade para determinar os custos é também presente nas organizações, e a criação de metodologias que, ao menos, amenizem esta condição tornam-se merecedoras de atenção. Martins (2008) cita que o custeio baseado em atividade, Sistema ABC, é uma metodologia que auxilia muito no sentido de reduzir a subjetividade. Todas as atividades, pelo custeio baseado em atividades, precisam receber parte dos custos e despesas totais.

A venda do produto a um determinado preço gerará um resultado para a organização, que pode ser um lucro ou um prejuízo. O lucro bruto é a diferença entre as vendas e o custo incorrido para vender este produto, sem considerar as despesas administrativas, de vendas e financeiras. Resumindo, subtrai-se da receita apenas o custo sem considerar as despesas ocorridas, desprezando-se as despesas. Assim, o lucro bruto, após cobrir o custo, será destinado à remuneração das despesas, bem como o governo – por meio de impostos – e os proprietários da empresa – por meio do lucro líquido (MARION, 1998); após a dedução dos custos, tem-se, então, o lucro bruto. Ao abater as despesas deste lucro bruto tem-se o lucro líquido, conforme Figura 2.

| | |
|-----------------|---------------------|
| RECEITA BRUTA | \$\$\$\$\$\$ |
| (-) Deduções | <u>(\$\$\$\$\$)</u> |
| RECEITA LÍQUIDA | \$\$\$\$\$\$ |
| (-) Custos | <u>(\$\$\$\$\$)</u> |
| LUCRO BRUTO | \$\$\$\$\$\$ |
| (-) Despesas | <u>(\$\$\$\$\$)</u> |
| LUCRO LÍQUIDO | \$\$\$\$\$\$ |

Figura 2: Demonstração de rendimentos.

Fonte: Adaptado de Marion (1998).

Nesta referência indicada pela demonstração de rendimentos da Figura 02, observa-se que os custos assumem papel decisivo para o conhecimento do lucro. Os conceitos mencionados na Figura 02 são medidas de resultado econômico e indicadores que, considerando os custos de produção, permitem identificar o desempenho econômico do sistema de produção. Em avaliação do resultado econômico de atividades produtivas utiliza-se o conceito de margem de contribuição, calculada pela diferença entre o preço de venda de um

produto e seus custos e despesas variáveis. A contribuição dada por esse produto para cobrir o montante de custos e despesas fixos, o saldo é a contribuição para a geração de lucro (WERNKE; LEMBECK; ZANELATO, 2013).

O preço de venda de um produto “x” inclui, então, o custo e o *mark-up* para a sua definição, que é a recompensa de quem produz pelo sacrifício ocasionado para a produção; neste caso, deve-se considerar as condições nas quais a atividade foi exercida. Sindicatos, governos, associações e operários estão sempre reivindicando direitos e melhores condições de trabalho, ou seja, condições ergonômicas reais.

3. Metodologia

A tipologia da pesquisa quanto à abordagem é qualitativa e ao objetivo é exploratório-descritiva. Considerando o que ensina Creswell (2010), uma das características da pesquisa qualitativa é a coleta de dados, pois ocorre no campo e no local em que os participantes vivenciam o problema que está sendo estudado, ou seja, os pesquisadores qualitativos estudam os fenômenos no local em que os participantes da pesquisa habitam, com entrevistas diretas pelo próprio pesquisador.

Neste estudo foi realizada a coleta de dados primários e secundários. A coleta dos dados primários ocorreu nos municípios de Brasiléia, Estado do Acre (mais especificamente, na Reserva Extrativista Chico Mendes), em Cobija, na Bolívia, e no município de Porto Velho, Estado de Rondônia, mais especificamente nos distritos de Ponta do Abunã. O município do Brasiléia localiza-se ao sul do Estado do Acre, tem uma população estimada de 23.378 habitantes (IBGE, 2013) e está distante 237 km da cidade de Rio Branco. Está situado na fronteira com a Bolívia, possuindo limites com Epitaciolândia, Assis Brasil, Sena Madureira e Xapuri (IBGE, 2013).

A população da pesquisa consiste nos agroextrativistas e comerciantes dos estados do Acre e de Rondônia, sendo a amostra selecionada utilizando-se os conceitos de *snowball*. Os agroextrativistas foram escolhidos para integrarem a pesquisa por fazerem parte da base da cadeia produtiva da Castanha-da-amazônia e, por esta razão, deterem conhecimentos empíricos sobre a coleta do produto. Os dados analisados para a composição de custos e formação de preços basearam-se na amostra desta pesquisa.

A coleta de dados ocorreu em três momentos distintos. O primeiro foi na Comunidade de Porongaba, em novembro de 2014; na ocasião, os extrativistas fizeram uma demonstração do processo de coleta, quando foi efetuada a gravação de um vídeo denominado “O Guardião da Floresta” por Paes-de-Souza *et al.* (2015). O segundo, na região da ponta do Abunã, Porto Velho, Rondônia, em março de 2015. Nesta oportunidade foi possível observar *in loco* a atividade de coleta por dois extrativistas. O terceiro, em julho de 2015, nos municípios de Brasília, Epitaciolândia e Porto Velho, região de Ponta do Abunã, no Brasil, e no município de Cobija, na Bolívia, para a pesquisa de preço dos materiais visando à composição de custo e formação de preço do PFNM Castanha-da-Amazônia. Os entrevistados para compor os dados primários foram denominados de Extrativista: PO1, PO2, PO3, PO4, PO5, PO6 (Acre), PA1, PA2, PA3, PA4, PA5, PA6, PA7 (Rondônia).

Com os comerciantes, realizou-se uma pesquisa de preços dos materiais utilizados na coleta da Castanha-da-amazônia. Nesta pesquisa, entrevistou-se vendedores de casas agropecuárias, madeireiras e lojas de roupas na intenção de estimar o preço dos materiais utilizados pelos extrativistas, realizando-se, ao final, uma média aritmética simples dos valores coletados.

Para análise dos dados recorreu-se às matrizes teóricas sobre composição e formação de preços, aplicando-se o conceito de Receita Líquida, Receita Bruta, Custo e Preço. Para propor um preço de venda, calculou-se o custo de produção e aplicou-se uma taxa de 30% sobre a receita obtida representando o lucro dos agroextrativistas, conforme determina o Estatuto da Terra. A Fórmula (B) é a representação dos procedimentos tomados para o cálculo da mão-de-obra:

$$\text{mão-de-obra} = (\text{quant.amêndoa} \times \text{preço/lata}) - mc - ps - t$$

Onde:

mc: material de consumo
ps: prestação de serviços
t: transporte

(B)

Além da mão-de-obra foi preciso considerar o custo com o material de consumo; para isso, levantaram-se os elementos utilizados na extração da Castanha-da-amazônia e fez-se uma pesquisa de preços nas casas agropecuárias e nas lojas de roupas. De posse de todos estes dados, o próximo passo para a determinação do custo total para a coleta da Castanha-da-amazônia foi a aplicação da Fórmula (C):

$$CT = MO + MC + PS + T \quad (C)$$

Onde: CT = custo total; MO = mão-de-obra; MC = material de consumo; PS = prestação de serviços; T = transporte.

Isto equivale a dizer que $MO + MC + PS + T$ são valores iguais ao custo total (CT). Na formação do preço de venda, utilizou-se o preço praticado no mercado pelos extrativistas e, sobre este valor, aplicou-se o percentual equivalente a 30% de margem de lucro ao extrativista, proposto pelo Estatuto da Terra, denominado de *mark-up*. O percentual de 30% corresponde a uma previsão, por esta legislação, de lucro aos extrativistas como forma de reconhecimento do trabalho prestado por estas pessoas.

4. Resultados e Discussão

Os resultados da pesquisa são apresentados obedecendo ao problema de pesquisa proposto com foco na questão central do estudo: preço e custo da Castanha-da-amazônia, e conduzindo as discussões para evidenciar o alcance desta questão.

4.1. Custos e preços da castanha-da-amazônia nos Estados do Acre Rondônia

Em relação aos materiais utilizados na coleta da Castanha-da-amazônia, baseou-se na entrevista de campo e na pesquisa de preços realizada na região fronteira do Estado do Acre (Epitaciolândia/AC, Brasiléia/AC e Cobija, Bolívia) e nos limites geográficos do Estado de Rondônia (Nova Califórnia, Extrema e Vista Alegre do Abunã, distritos de Porto Velho conhecidos como Ponta do Abunã). Na pesquisa de campo identificaram-se os materiais utilizados na coleta, enquanto que na pesquisa de preços levantaram-se, em estabelecimentos locais, os valores de cada material utilizado na extração.

Os valores verificados na pesquisa de preço servem para o cálculo da média aritmética simples que serão, então, os custos com materiais para o extrativista. Ao todo foram nove casas comerciais, três casas para cada componente nas unidades urbanas pesquisadas (Cobija,

Bolívia), Brasiléia, Epitaciolândia, Nova Califórnia, Extrema, Vista Alegre do Abunã); e nove casas comerciais, três em cada distrito de Ponta do Abunã, Rondônia (Extrema, Nova Califórnia e Vista Alegre).

Baseando-se nos valores levantados, fez-se uma média simples de custo com material para a comunidade de Porongaba/AC utilizando os valores informados pelos estabelecimentos de Cobija, Brasiléia e Epitaciolândia. Da mesma forma, fez-se uma média simples de custo com material para os extrativistas entrevistados em Rondônia utilizando os valores informados no comércio local dos distritos de Nova Califórnia, Extrema e Vista Alegre do Abunã. Todos os dados obtidos foram documentados pelos estabelecimentos entrevistados.

Os materiais utilizados pelos extrativistas costumam variar de uma região para a outra; determinadas unidades extrativas utilizam a mão-de-onça, enquanto que outras unidades não fazem uso deste material. Contudo, estas variações são mínimas tendo em vista que se trata de mesma atividade: a extração da Castanha-da-amazônia. Em consequência disto, optou-se por padronizar os materiais utilizados entre os extrativistas.

4.3.1. No Estado do Acre

O preço encontrado em Cobija, Bolívia, apresentado em uma das colunas da Tabela 1 são valores convertidos para a moeda brasileira – isso ocorreu em razão de terem sido informados em moeda boliviana. Diante disso, destaca-se que, na data de realização deste câmbio (20 de julho de 2015), cada R\$ 1,00 correspondia a \$ 2,08 BOB, ou seja, pesos bolivianos.

Tabela 1: Pesquisa de preço dos materiais extrativistas para os coletores de Porongaba (AC).

| Quant | Un | Material | Valor Unitário | | | Média |
|----------------|------|-------------------|----------------|--------------------|-----------------|------------|
| | | | Brasileia, AC | Epitaciolândia, AC | Cobija, Bolívia | |
| Un | 1 | lona preta 4m | R\$ 5,00 | R\$ 5,28 | R\$ 5,64 | R\$ 5,31 |
| Un | 1 | barbante cem fios | R\$ 4,00 | R\$ 7,60 | R\$ 4,04 | R\$ 5,21 |
| Un | 1 | facão Strong | R\$ 13,00 | R\$ 25,00 | R\$ 12,12 | R\$ 16,71 |
| Un | 1 | lima K & F | R\$ 12,00 | R\$ 10,00 | R\$ 12,82 | R\$ 11,61 |
| Un | 1 | saco de nylon | R\$ 1,00 | R\$ 1,50 | R\$ 1,01 | R\$ 1,17 |
| m ² | 0,8 | mão-de-onça | R\$ 3,20 | R\$ 6,24 | R\$ 1,60 | R\$ 3,68 |
| Un | 1 | Calça | R\$ 39,00 | R\$ 40,00 | R\$ 16,83 | R\$ 31,94 |
| Un | 1 | Bota Sapatão | R\$ 40,00 | R\$ 36,00 | R\$ 52,88 | R\$ 42,96 |
| Un | 1 | Camisa | R\$ 13,00 | R\$ 20,00 | R\$ 16,83 | R\$ 16,61 |
| Un | 1 | Chapéu de palha | R\$ 16,00 | R\$ 17,00 | R\$ 14,90 | R\$ 15,97 |
| m ² | 0,6 | Paneiro | R\$ 2,40 | R\$ 4,68 | R\$ 1,20 | R\$ 2,76 |
| Un | 1 | Agulha para saco | R\$ 1,00 | R\$ 2,00 | R\$ 1,92 | R\$ 1,64 |
| m ² | 0,2 | Banco | R\$ 0,80 | R\$ 1,56 | R\$ 0,40 | R\$ 0,92 |
| m ² | 0,15 | Cepo | R\$ 0,60 | R\$ 1,17 | R\$ 0,29 | R\$ 0,69 |
| TOTAL | | | R\$ 151,00 | R\$ 178,03 | R\$ 142,48 | R\$ 157,17 |

Fonte: Dados da pesquisa.

Na Comunidade de Porongaba, os extrativistas costumam comprar seus materiais de uso, como o saco de náilon, na cidade de Cobija, na Bolívia, região fronteiriça com aquele país. Por esta razão, fez-se necessário incluir os preços praticados em Cobija no cálculo do valor médio gasto com materiais (Tabela 2). O custo médio com materiais foi de R\$ 157,17. Identificou-se, previamente, o valor da receita destes extrativistas, obtendo-se os resultados apresentados na Tabela 2.

Tabela 2: Receita da comunidade Porongaba, Brasileira, Acre.

| EXTRATIVISTAS | Quant. latas 2013/2014 | Valor recebido pelo extrativista |
|------------------|---------------------------|-------------------------------------|
| Porongaba, AC. | | |
| Extrativista PO1 | 408 | R\$ 12.648,00 |
| Extrativista PO2 | 300 | R\$ 9.300,00 |
| Extrativista PO3 | 40 | R\$ 1.240,00 |
| Extrativista PO3 | 480 | R\$ 14.880,00 |
| Extrativista PO5 | 102 | R\$ 3.162,00 |
| Extrativista PO6 | 400 | R\$ 12.400,00 |
| RESUMO | | |
| Média | R\$ 288,33 | R\$ 8.938,33 |
| Mínimo | 40 | R\$ 1.240,00 |
| Máximo | 480 | R\$ 14.880,00 |

Fonte: Dados da pesquisa.

A média da receita dos entrevistados em Porongaba é de R\$ 8.928,33 na safra de 2013/2014 de acordo com a pesquisa de campo. Sá *et al.* (2008) asseveram que, para as safras de 2007/2008, a comunidade de Porongaba obteve uma receita por família equivalente a R\$

2.232,00, época em que o PFNM Castanha-da-amazônia foi vendido a R\$ 3,00 a lata, conforme declaração dos entrevistados. Somente em 2008 a política de garantia de preços mínimos (uma política do governo federal) incluiu PFNMs na lista de produtos contemplados.

Sá *et al.* (2008), ao analisarem o custo do extrativismo da Castanha-da-amazônia no Acre, observaram que a mão-de-obra correspondeu ao valor mais elevado (84,08%); ressalta-se, no entanto, que, possivelmente, Sá *et al.* (2008), ao utilizarem o termo serviços em sua pesquisa, pretenderam denominar a mão-de-obra extrativa.

Em relação ao estudo de Silva *et al.* (2013), o município de Almeirim apresentou um custo de R\$ 3.324,29; Óbidos, R\$ 1.494,80, e Oriximiná, R\$ 1.229,80. Além do Pará, o Acre também é um importante Estado na produção da Castanha-da-amazônia, conforme Sá *et al.* (2008). Os resultados a este respeito, obtidos nesta pesquisa, estão demonstrados na Tabela 3.

Tabela 3: Custos e *mark-up* da atividade extrativa da Castanha-da-amazônia, Porongaba, Brasiléia (AC), safras 2013/2014.

| EXTRATIVISTAS | Custo com material (A) | Custo com Mão-de-obra (B) | Custo Prestação de Serviços (C) | Custo transporte (D) | Custo total (A+B+C+D) | <i>Mark-up</i> |
|------------------|------------------------|---------------------------|---------------------------------|----------------------|-----------------------|----------------|
| Porongaba, AC. | | | | | | |
| Extrativista PO1 | R\$ 157,17 | R\$ 12.236,83 | R\$ 204,00 | R\$ 50,00 | R\$ 12.648,00 | R\$ 3.794,40 |
| Extrativista PO2 | R\$ 157,17 | R\$ 8.942,83 | R\$ 150,00 | R\$ 50,00 | R\$ 9.300,00 | R\$ 2.790,00 |
| Extrativista PO3 | R\$ 157,17 | R\$ 1.012,83 | R\$ 20,00 | R\$ 50,00 | R\$ 1.240,00 | R\$ 372,00 |
| Extrativista PO3 | R\$ 157,17 | R\$ 14.432,83 | R\$ 240,00 | R\$ 50,00 | R\$ 14.880,00 | R\$ 4.464,00 |
| Extrativista PO5 | R\$ 157,17 | R\$ 2.903,83 | R\$ 51,00 | R\$ 50,00 | R\$ 3.162,00 | R\$ 948,60 |
| Extrativista PO6 | R\$ 157,17 | R\$ 11.992,83 | R\$ 200,00 | R\$ 50,00 | R\$ 12.400,00 | R\$ 3.720,00 |
| RESUMO | | | | | | |
| Média | R\$ 157,17 | R\$ 8.587,00 | R\$ 144,17 | R\$ 50,00 | R\$ 8.938,33 | R\$ 2.681,50 |
| Mínimo | R\$ 157,17 | R\$ 1.012,83 | R\$ 20,00 | R\$ 50,00 | R\$ 1.240,00 | R\$ 372,00 |
| Máximo | R\$ 157,17 | R\$ 14.432,83 | R\$ 240,00 | R\$ 50,00 | R\$ 14.880,00 | R\$ 4.464,00 |

Fonte: Dados da pesquisa.

A Tabela 3 foi elaborada com o intuito de demonstrar os elementos inerentes à extração em termos de valores. Para identificar a mão-de-obra partiu-se da quantidade vendida por cada extrativista multiplicando-a pelo valor unitário de cada lata da Castanha-da-amazônia. O montante obtido serviu como base para fazer um rateio para todos os elementos de custo presentes no processo extrativo, como o custo com a mão-de-obra. E foi a partir disto que se tornou possível identificar o custo com a mão-de-obra, bem como o *mark-up*, obtido com a aplicação de 30% sobre o valor de venda da Castanha-da-amazônia, conforme determina o Estatuto da Terra para a atividade extrativa. O IEF (2010) recomenda a aplicação de uma previsão de lucro sobre o custo total de produção ou sobre o capital investido ou,

ainda, sobre o preço de venda de anos anteriores do produto. A última coluna, denominada *mark-up*, sinaliza uma previsão de lucratividade ao extrator da Castanha-da-amazônia.

Neste caso, optou-se por não aplicar a taxa ao capital, visto que os extrativistas não empregaram capital na atividade, inclusive a terra de que dispõem são cedidas pelo Estado. Em relação a aplicar a taxa sobre o custo total, torna-se inviável, uma vez que o custo ainda estava em formação. Para identificar a mão-de-obra, subtraiu-se do valor recebido pelo extrativista os custos com o transporte, com os serviços e com o material de consumo, obtendo-se, assim, a mão-de-obra.

Os bens de capital utilizados no caso selecionado são: armazém para a estocagem; cangaia e bois para transporte do produto da floresta até o armazém da Associação. O Extrativista PO1, em sua entrevista, informou que estes bens de capital pertencem à Associação. Considerando que tais bens de capital não são ativos particulares dos extrativistas, o custo com o transporte foi calculado com base na diária do frentista, que corresponde a R\$ 50,00 de acordo com os dados de campo, para a realidade de Porongaba e, por analogia, adotaram-se estes valores como referência para Ponta do Abunã, Rondônia. Esta iniciativa ocorreu devido à impossibilidade de obtenção de dados relativos ao transporte na Ponta do Abunã, pois ora o transporte acontecia por barco, ora por caminhonete e ora por cangaia.

Para fins de demonstração, foi considerada a produção do Extrativista PO1 que foi de 408 latas, cujo meio de transporte utilizado pelo fretista tem capacidade para 80 latas aproximadamente. A pesquisa de campo evidenciou, então, que em cinco vezes o fretista conseguiria transportar toda a produção para o armazém da Associação. Esta atividade foi possível ser realizada com o uso de uma diária, ou seja, R\$ 50,00.

O custo com os serviços de secagem da Castanha-da-amazônia equivale a R\$ 0,50 por lata; o prestador de serviço cobra dos extratores R\$ 0,50 por lata de produto. A partir disso, para obtenção do custo, multiplicou-se este numerário pela quantidade de latas extraídas. A Tabela 03 contém esta demonstração para o caso da realidade de Porongaba, no Acre. A média de latas produzidas em Porongaba, Acre, é equivalente a 288 latas do produto, existindo uma variação considerável em relação ao Extrativista PO3, com produção de 40 latas. Contudo, este trabalhador paga a mesma quantia de transporte que os demais extratores, ou seja, R\$ 50,00.

Conforme declara o Extrativista PO1, a logística trata-se de um elemento de relevância e constitui-se em um dos principais problemas de produção destas pessoas, sendo reconhecida, por unanimidade entre estes atores, como impedimento à percepção de melhores condições de vida, tanto no Estado do Acre quanto na realidade observada em Rondônia.

4.2.2. No Estado de Rondônia

Na Região de Ponta do Abunã (Nova Califórnia, Extrema e Vista Alegre do Abunã) o metro da madeira está custando R\$ 6,00 para os três distritos. Na Tabela 4 constam os valores dos materiais de interesse na Região de Ponta do Abunã, em Rondônia.

Tabela 4: Pesquisa de preço dos materiais extrativistas para os coletores de Extrema, Vista Alegre e Nova Califórnia/Porto Velho, RO.

| U n | Quant. | Material | Valor Unitário | | | Média |
|----------------|--------|-------------------|------------------|-----------|--------------|------------|
| | | | N.Califórnia, RO | Extrema | Vista Alegre | |
| U n | 1 | lona preta 4m | R\$ 5,00 | R\$ 5,50 | R\$ 4,00 | R\$ 4,83 |
| U n | 1 | barbante cem fios | R\$ 7,00 | R\$ 6,00 | R\$ 6,50 | R\$ 6,50 |
| U n | 1 | facão Strong | R\$ 50,00 | R\$ 35,00 | R\$ 40,00 | R\$ 41,67 |
| U n | 1 | lima K & F | R\$ 11,00 | R\$ 12,00 | R\$ 15,00 | R\$ 12,67 |
| U n | 1 | saco de nylon | R\$ 2,00 | R\$ 1,00 | R\$ 1,00 | R\$ 1,33 |
| m ² | 0,8 | mão-de-onça | R\$ 4,80 | R\$ 4,80 | R\$ 4,80 | R\$ 4,80 |
| U n | 1 | Calça | R\$ 20,00 | R\$ 25,00 | R\$ 35,00 | R\$ 26,67 |
| U n | 1 | Bota Sapatão | R\$ 39,00 | R\$ 45,00 | R\$ 35,00 | R\$ 39,67 |
| U n | 1 | Camisa | R\$ 10,00 | R\$ 20,00 | R\$ 18,00 | R\$ 16,00 |
| U n | 1 | Chapéu de palha | R\$ 12,00 | R\$ 15,00 | R\$ 20,00 | R\$ 15,67 |
| m ² | 0,6 | Paneiro | R\$ 3,60 | R\$ 3,60 | R\$ 3,60 | R\$ 3,60 |
| U n | 1 | Agulha para saco | R\$ 3,00 | R\$ 2,00 | R\$ 2,00 | R\$ 2,33 |
| m ² | 0,2 | Banco | R\$ 1,20 | R\$ 1,20 | R\$ 1,20 | R\$ 1,20 |
| m ² | 0,15 | Cepo | R\$ 0,90 | R\$ 0,90 | R\$ 0,90 | R\$ 0,90 |
| Total | | | - | - | - | R\$ 177,83 |

Fonte: Dados da pesquisa.

Estes materiais acima relacionados são adquiridos ou mesmo fabricados pelos extrativistas; a mão-de-onça, o paneiro, o banco e o cepo são os materiais fabricados. Sabe-se que estas pessoas não utilizam a madeira do tipo ‘caibro’, adotada como referência nesta pesquisa. Os elementos utilizados pelos extratores estão na floresta, mas era preciso algo que fizesse alusão, no mínimo. Decidiu-se, então, aproveitar a madeira do tipo ‘caibro’ neste sentido.

A receita para os extrativistas de Ponta do Abunã está demonstrada na Tabela 4. O valor da lata da Castanha-da-amazônia, safra 2013/2014, foi comercializada a R\$ 29,00. O custo com transporte para o caso da Região de Ponta do Abunã, Porto Velho, Rondônia, ficou fixado em R\$ 50,00, pois, como foi mencionado anteriormente, optou-se por estes elementos com base na informação obtida em Porongaba, Brasiléia, Acre, devido à diversidade de possibilidades com que os extrativistas se utilizam para transportar a Castanha-da-amazônia e, considerando-se a impossibilidade de obtenção de informações claras a este respeito, optou-se por fixar o custo com transporte. O raciocínio para identificar os demais elementos de custo e *mark-up* coincide com o aplicado no Acre.

Tabela 5: Receita de Ponta do Abunã, Porto Velho, Rondônia.

| EXTRATIVISTAS | Quant. latas | Receita |
|-----------------------------|--------------|---------------|
| Nova Califórnia, RO. | 2013/2014 | |
| Extrativista PA1 | 120 | R\$ 3.480,00 |
| Extrativista PA2 | 25 | R\$ 725,00 |
| Extrativista PA3 | 40 | R\$ 1.160,00 |
| Extrema, RO. | | |
| Extrativista PA4 | 400 | R\$ 11.600,00 |
| Extrativista PA5 | 100 | R\$ 2.900,00 |
| Vista Alegre, RO. | | |
| Extrativista PA6 | 70 | R\$ 2.030,00 |
| Extrativista PA7 | 330 | R\$ 9.570,00 |
| RESUMO | | |
| Média | 155 | R\$ 4.495,00 |
| Mínimo | 25 | R\$ 725,00 |
| Máximo | 400 | R\$ 11.600,00 |

Fonte: Dados da pesquisa.

A média da receita para a realidade de Ponta do Abunã é de R\$ 4.495,00, sendo que há uma distinção entre o valor recebido pelo maior extrator (R\$ 11.600,00) e o menor extrator (R\$ 725,00). A informação da receita é importante para o cálculo dos custos (Tabela 5) por representar o ponto de partida.

Tabela 6: Custos e *mark-up* da atividade extrativa da Castanha-da-amazônia, Ponta do Abunã, Porto Velho, RO, safras 2013/2014.

| EXTRATIVISTAS | Custo com material (A) | Custo com Mão-de-obra (B) | Custo Prestação de Serviços (C) | Custo transporte (D) | Custo total (A+B+C+D) | <i>Mark-up</i> |
|-----------------------------|------------------------|---------------------------|---------------------------------|----------------------|-----------------------|----------------|
| Nova Califórnia, RO. | | | | | | |
| Extrativista PA1 | R\$ 177,83 | R\$ 3.192,17 | R\$ 60,00 | R\$ 50,00 | R\$ 3.480,00 | R\$ 1.044,00 |
| Extrativista PA2 | R\$ 177,83 | R\$ 484,67 | R\$ 12,50 | R\$ 50,00 | R\$ 725,00 | R\$ 217,50 |
| Extrativista PA3 | R\$ 177,83 | R\$ 912,17 | R\$ 20,00 | R\$ 50,00 | R\$ 1.160,00 | R\$ 348,00 |
| Extrema, RO. | | | | | | |
| Extrativista PA4 | R\$ 177,83 | R\$ 11.172,17 | R\$ 200,00 | R\$ 50,00 | R\$ 11.600,00 | R\$ 3.480,00 |
| Extrativista PA5 | R\$ 177,83 | R\$ 2.622,17 | R\$ 50,00 | R\$ 50,00 | R\$ 2.900,00 | R\$ 870,00 |
| Vista Alegre, RO. | | | | | | |
| Extrativista PA6 | R\$ 177,83 | R\$ 1.767,17 | R\$ 35,00 | R\$ 50,00 | R\$ 2.030,00 | R\$ 609,00 |
| Extrativista PA7 | R\$ 177,83 | R\$ 9.177,17 | R\$ 165,00 | R\$ 50,00 | R\$ 9.570,00 | R\$ 2.871,00 |
| RESUMO | | | | | | |
| Média | R\$ 177,83 | R\$ 4.189,67 | R\$ 77,50 | R\$ 50,00 | R\$ 4.495,00 | R\$ 1.348,50 |
| Mínimo | R\$ 177,83 | R\$ 484,67 | R\$ 12,50 | R\$ 50,00 | R\$ 725,00 | R\$ 217,50 |
| Máximo | R\$ 177,83 | R\$ 11.172,17 | R\$ 200,00 | R\$ 50,00 | R\$ 11.600,00 | R\$ 3.480,00 |

Fonte: Dados da pesquisa.

Silva *et al.* (2013) constataram um custo equivalente a R\$ 1.229,80 no município de Oriximiná, no Estado do Pará, para a extração da Castanha-da-amazônia. Deduz-se que o principal gasto observado foi com a mão-de-obra para a coleta, que chegou a 68,13% do total, considerando-se que o que foi denominado de serviços, seja mão-de-obra do extrativista. Em Rondônia e Acre, o principal elemento de custo também foi a mão-de-obra, ao utilizar a metodologia proposta neste estudo. Uma comparação dos custos, preços e *mark-up* desta atividade entre os dois estados pode propiciar conclusões sobre o assunto.

4.3.3. Comparação dos resultados da atividade extrativa dos Estados do Acre e de Rondônia

Em termos financeiros, a mão-de-obra em Porongaba foi melhor remunerada pelo mercado, o que pode implicar no incentivo das pessoas para produzir, em que se nota uma menor produção em Ponta do Abunã (média de 155 latas contra média de 288 latas em Porongaba). Conclui-se que o Extrativista PO1 obteve, como custo para extrair a Castanha-da-amazônia, o equivalente a R\$ 12.648,00. Uma lata da fruta comporta 10 kg (MARTINS; GOLVEIA E SILVA; SILVEIRA, 2008) e o Extrativista PO1 extraiu 408 latas na safra 2013/2014, notando-se um custo unitário por quilo equivalente a R\$ 3,10, exatamente o valor que o mercado conseguiu remunerá-lo.

Para a fixação do preço mínimo, o Estatuto da Terra contém, em seu artigo 84, que se deve tomar por base o custo efetivo da produção acrescido das despesas de transporte para o mercado mais próximo e de uma margem de lucro não inferior a 30%; entretanto, este dispositivo legal não aborda sob qual valor deve-se incidir este percentual. De acordo com o Instituto de Estudos Financeiros (2010), esta margem de lucro denominada *mark-up* pode ser calculada sobre o preço de venda ou sobre o custo unitário de produção.

Optou-se por utilizar o preço vendido pelo extrativista como base para estipular um lucro, visto que não existia, ainda, o conhecimento do custo até então. A margem de lucro definida neste caso representa 30% da receita total do extrativista. Esta estratégia de definir a receita como ponto de partida é justificável, uma vez que vincula o raciocínio ao mercado, tornando possível avaliar se o preço a ser definido vai obter aceitação no mercado. Esta estratégia é semelhante à adotada nas *commodities* do agronegócio, sobretudo quando se trata do produto ‘leite’ em que o preço é imposto pelo mercado e os produtores responsáveis pela ordenha das matrizes leiteiras precisam adaptar-se a este preço. Na Figura 03 tem-se a demonstração de todos estes cálculos apresentados até aqui com base nos valores médios.

A diferença entre as vendas médias e os custos médios (excetuando-se o lucro de 30% previsto legalmente) apresentados na Figura 03 é exatamente zero. Esta informação denota que o lucro atribuído ao extrator é inexistente e que quaisquer valores recebidos correspondem à mão-de-obra do extrativista; nesta apresentação, destaca-se a previsão legal de lucratividade aos extrativistas. De acordo com o Extrativista PO2, após o ano de 2009 (época de implementação da Política de Garantia de Preços Mínimos para a Sociobiodiversidade – PGPMBio), o preço da Castanha-da-amazônia no mercado manteve-se elevado em comparação às safras anteriores.

| | | | | | | | | |
|--------------------|-------------|---|---|----------------------------|---|--------------------|----------------|-------------|
| Custos de extração | Porongaba | Mão-de-obra Material de consumo Transporte Prestação de Serviços | R\$8.587,00 R\$157,17 R\$50,00 R\$144,17 | Custos Diretos e indiretos | Total Custos de Extração Porongaba | R\$8.938,33 | Vendas | R\$8.938,33 |
| | | Valor da lata em: Porongaba: R\$ 31,00 Ponta do Abunã: R\$ 29,00 | | | | (-) R\$8.938,33 | (=) R\$0,00 | |
| | Ponta Abunã | Mão-de-obra Material de consumo Transporte Prestação de Serviços | R\$4.189,67 R\$177,83 R\$50,00 R\$77,50 | | Total Custos de Extração Ponta do Abunã | R\$4.495,00 | Vendas | R\$4.495,00 |
| | | | | | | (-) R\$4.495,00 | (=) R\$0,00 | |

Figura 3: Demonstração de resultado da atividade extrativa da Castanha-da-amazônia, em média.

Fonte: Dados da pesquisa.

Shank (1997) recomenda a existência de valores destinados ao lucro ou *mark-up* para organizações, uma vez que é a partir disso que os gestores planejam a continuidade das atividades e o investimento em capital para a organização. Na pesquisa de campo notou-se que não há investimento em capital para a melhoria da qualidade da extração e das condições de vida dos trabalhadores, como equipamentos de segurança para obter melhores condições ergonômicas. Caso não haja o recebimento de *mark-up* previsto nas Tabelas 03 e 06, o investimento em capital, por parte dos extratores, permanecerá comprometido.

5. Considerações Finais

A diferença observada entre os resultados desta pesquisa e as pesquisas já realizadas sobre o assunto por Silva *et al.* (2013), Sá *et al.* (2008), Bayma *et al.* (2008) e Martins, Golveia e Silva e Silveira (2008), deve-se à forma de cálculo da mão-de-obra. Enquanto nas pesquisas citadas utilizam-se diárias como base para identificá-la, neste estudo considera-se o valor recebido pelas latas de Castanha-da-amazônia retiradas da floresta, deduzindo-se os demais custos necessários à produção, inclusive a previsão de 30% de lucro previsto no Estatuto da Terra. Isto acontece porque, na realidade, estes valores são o próprio pagamento pelo trabalho (mão-de-obra) que o extrativista prestou.

Os resultados demonstraram que o preço de venda da Castanha-da-amazônia no Estado do Acre foi de R\$ 3,10 por kg, e, em Rondônia, o preço de venda foi de R\$ 2,90. Os valores contemplam a mão-de-obra e as demais variáveis de custos identificadas: materiais, prestação de serviços e transporte. Os valores apresentados estão em sintonia com os preços praticados no mercado, a começar pelos custos dos materiais de consumo que foram levantados no comércio da região. Contudo, não contemplam *mark-up*, importante para a garantia de investimentos na atividade.

Não foram identificadas despesas, pois de acordo com Martins (2008), despesa refere-se ao gasto com a manutenção das atividades operacionais e não possuem vínculo com as atividades produtivas. Os gastos ocorridos na produção, em si, são denominados custos; assim, todos os gastos mensurados atendem ao conceito básico de custo. Isso, embora o tempo despendido pelos agentes entrevistados nesta pesquisa durante o período de entressafra

da Castanha-da-amazônia, para o cuidado com suas áreas de castanhal, pudesse ser considerado uma despesa – o que acontece porque este tempo gasto constitui-se em uma forma de manutenção deste ramo produtivo, ou seja, na atividade de proteção da floresta.

Nesta perspectiva, não foram identificados custos indiretos na análise dos dados coletados. Dubois, Kulpa e Souza (2006) afirmam que quando existe uma organização com produção de apenas um produto não tem porque se falar em custo indireto, uma vez que esta denominação é utilizada para caracterizar um gasto com a produção de dois ou mais produtos em que não é possível identificar, claramente, a que produto este custo se refere. Quando existem mais de um produto utilizando o mesmo centro de produção é comum a existência de gastos compartilhados e, neste caso, tem-se custos indiretos.

Neste sentido, o único produto disponibilizado no mercado, que tem a Castanha-da-amazônia como matéria-prima, é o próprio fruto deste produto. Por exemplo, a disponibilização de ouriços, no mercado, para a construção de pisos (ou as outras possibilidades de produto tendo o ouriço como matéria-prima, conforme Pedrozo *et al.*, 2011), representaria outro produto extraído da mesma unidade onde se extrai o fruto Castanha-da-amazônia. Desta forma, haveria custos indiretos, sendo que o próprio valor mensurado para os materiais de consumo constituiria custos indiretos, pois não se saberia a qual produto pertence: se aos ouriços para fabricação de pisos ou ao fruto Castanha-da-amazônia. Este é um caso hipotético e serve para comprovar a inexistência de custos indiretos no caso especificado.

Sobre os custos fixos, verificou-se que a extração da fruta mencionada implica em gastos apenas quando há atividade operacional. A principal característica do custo fixo é a sua permanência, ainda que inexista produção (MARTINS, 2008). Haveria, por exemplo, custo fixo se o tempo em que o extrativista permanece na sua área de castanhais, no período da entressafra, fazendo a limpeza da área e protegendo os animais (como a cutia que é necessária para a reprodução dos castanhais de acordo com relato dos entrevistados) contra o desflorestamento, fosse remunerado. Conclui-se que foram identificados custos variáveis e custos diretos e não se constataram despesas, custos fixos e custos indiretos no caso retratado neste tópico.

Na argumentação apresentada, qual seja: a possibilidade de geração de despesa em forma de pagamento aos extrativistas pelo tempo que estes dedicam para a manutenção das áreas de castanhais, no período da entressafra, vê-se a necessidade de uma interferência

política. Neste contexto, os trabalhadores que coletam a Castanha-da-amazônia seriam remunerados não somente pela extração, mas também pelo serviço ambiental que desenvolvem.

Sugere-se, portanto, o aprofundamento em estudos que destaquem o trabalho dos extrativistas como prestadores de serviços ambientais e que tratem de estratégias em termos de políticas públicas para possibilitar a estes trabalhadores *mark-up* para produção da Castanha-da-amazônia.

6. Referências

BAYMA, M. M. A. O.; SANTOS, J. C.; PIKETTY, M. G. Análise comparativa entre os sistemas de produção extrativista tradicional e tecnificado de castanha do Brasil ocorrente na região do alto ACRE-AC. In: 47º CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL; 2009; Porto Alegre. *Anais...* Rio Grande do Sul: Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural; 2009.

CAMPIGLIA, A. O.; CAMPIGLIA, O. R. P. *Controles de Gestão – Controladoria financeira das empresas*. São Paulo: Atlas, 1995.

CRESWELL, J. W. *Projeto de pesquisa: métodos qualitativos, quantitativos e mistos*. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

DUBOIS, A.; KULPA, L.; SOUZA, E. L. *Gestão de Custos e Formação de Preços: conceitos, modelos e instrumentos: abordagem do capital de giro e da margem de competitividade*. São Paulo: Atlas, 2006.

DUMARCHEY, J. Les conceptions illusoires et la conception vrai de la valeur. *Revista de Contabilidade e Comércio*, Porto, n. 25-28, p. 367-384, 1939.

FLORENTINO, A. M. *Custos: princípios, cálculos e contabilização*. 9. ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1984.

HOMMA, A. K. O. Uma tentativa de interpretação técnica do processo extrativo. *Boletim FBCN*, Rio de Janeiro, v. 16, p. 136-41, 1980.

HOMMA, A. K. O. Extrativismo vegetal ou plantio: qual a opção para a Amazônia? *Estudos Avançados*, São Paulo, v. 26, n. 74, p. 167-186, 2012.

HORNGREN, Charles T. *Cost Accounting: a managerial emphasis*. 6. ed. New Jersey: Prantice-Hall, 1986.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. IBGE. *Produção da extração vegetal e da silvicultura*. Rio de Janeiro, v. 28, p. 1-69, 2013.

INSTITUTO DE ESTUDOS FINANCEIROS. IEF. *Formação de preço: um processo complexo e abrangente*. Disponível em: <http://www.ief.com.br/forpreco.htm>. Acesso em: 6 maio 2015.

MARION, J. C. *Contabilidade empresarial*. 8. ed. São Paulo: Atlas, 1998

MARQUES, W. L. *Formação de preço de vendas para micro e pequena empresa, utilizando análise de custos e método de tempos e movimentos*. Cianorte: Gráfica Vera Cruz, 2010.

MARQUES NETO, F. de A. Governança pública na regulação. In: KLEIN, A. L.; MARQUES NETO, F. de A. *Tratado de direito administrativo: funções administrativas do Estado*. São Paulo: Atlas, 2011.

MARTINS, E. *Contabilidade de custos*. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

MARTINS, L.; GOLVEIA E SILVA, Z. P.; SILVEIRA, B. C. Produção e Comercialização da Castanha do Brasil (*Bertholetia excelsa*, H.B.K) no Estado do Acre, Brasil, 1998-2006. In: XLVI CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL, Rio Branco, Acre, 20-23, jul., 2008. *Anais...* Rio Branco, 2008.

MEDEIROS, J. A. de. *Agribusiness – Contabilidade e controladoria*. Guaíba: Agropecuária, 1999.

PAES-DE-SOUZA, M. *et al.* Los Stakeholders de la Cadena-Productiva de la Nuez de Brasil em el Estado de Amazonas-Brasil. In: CONSEJO LATINOAMERICANO DE ESCUELAS DE ADMINISTRACIÓN, 49, 2014, Barcelona. *Anais eletrônicos...* Barcelona: Esade Business School, 2014.

PEDROZO, E. A. *et al.* Produtos Florestais Não Madeiráveis (PFNMS): as Filières do Açaí e da Castanha da Amazônia. *Revista de Administração e Negócios da Amazônia-RARA*, v. 3, n. 2, p. 88-112, maio/ago. 2011.

PROCÓPIO, A. *Subdesenvolvimento sustentável*. 3. ed. Curitiba: Juruá, 2008.

SÁ, C. P. *et al.* *Estudo de caso: custo e rentabilidade para o sistema melhorado de extração de castanha-do-brasil na Reserva Extrativista Chico Mendes no Acre*. Comunicado Técnico Embrapa 162. Rio Branco: Brasil, 2008.

SANTOS, J. J. dos. *Formação do preço e do lucro*. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1995.

SANTOS, G. J. dos; MARION, J. C. Sistemas de custos. In: MARION, J. C. (coord.). *Contabilidade e Controladoria em agribusiness*. São Paulo: Atlas, 1996.

SHANK, J. K. *A revolução dos custos: como reinventar e redefinir sua estratégia de custos para vencer em mercados crescentemente competitivos*. Rio de Janeiro: Elsevier, 1997.

SILVA, A. A. *et al.* Potencial do Extrativismo da Castanha-do-Pará na Geração de Renda em Comunidades da Mesorregião Baixo Amazonas, Pará. *Floresta e Ambiente*, Rio de Janeiro, v. 20, n. 4, p. 500-509, out./dez. 2013.

WERNKE, R.; LEMBECK, M.; ZANELATO, C. dos A. Avaliação da rentabilidade de segmentos de mercado: estudo de caso em distribuidora de mercadorias. *Revista Brasileira de Contabilidade-RBC*, Brasília, v. 42, n. 199, p. 77-89, jan./fev. 2013.