

## ANÁLISE MERCADOLÓGICA E VIABILIDADE ECONÔMICA DA PRODUÇÃO DE 'BABY LEAF' EM HIDROPONIA

MÉRCIA C. **SANTELO**<sup>1</sup>; THIAGO L. **FACTOR**<sup>2</sup>; SEBASTIÃO de **LIMA JÚNIOR**<sup>3</sup>;  
MIRINA L. **MYCZKOWSKI**<sup>4</sup>; LUIS F. V. **PURQUERIO**<sup>5</sup>; ALEX H. **CALORI**<sup>6</sup>

Nº 11302

### RESUMO

As baby leaves apresentam grande potencial de crescimento no mercado nacional, pois conferem ao consumidor conveniência, praticidade, comodidade e traz um novo aspecto sensorial às saladas, aos pratos e produtos derivados dessa novidade. Entretanto, existe a necessidade de investigação do sistema de produção e do segmento. Nesse sentido, o presente trabalho teve por objetivo analisar a viabilidade econômica da produção de baby leaf no sistema de cultivo hidropônico *Nutrient Film Technique* (NFT) no município de Mococa – SP e região, bem como o perfil do consumidor e do mercado dessa novidade, indicando qual o tipo de apresentação do produto que o consumidor tem maior preferência, contribuindo assim para o desenvolvimento do segmento no Brasil. Os resultados do trabalho apontaram que produzir *baby leaf* em hidroponia NFT no município de Mococa é viável, do ponto de vista econômico. O perfil do potencial consumidor de baby leaf nos municípios pesquisados é na maioria do sexo feminino; tem idade entre 20 e 60 anos; está na faixa salarial entre 2 a 5 salários mínimos; possui nível de escolaridade entre médio e superior completo e estado civil casado. As formas de apresentação preferidas por estes potenciais consumidores, na devida ordem de importância são maço com raiz, maço sem raiz e em bandeja.

<sup>1</sup> Bolsista CNPq: Graduação em Tecnologia em Agronegócio, FATEC, Mococa-SP, mesantello@yahoo.com.br.

<sup>2</sup> Orientador: Pesquisador, APTA, Mococa-SP.

<sup>3</sup> Colaborador: Pesquisador, APTA, Mococa-SP.

<sup>4</sup> Colaboradora: Docente FATEC Mococa-SP.

<sup>5</sup> Colaborador: Pesquisador IAC – Campinas-SP.

<sup>6</sup> Colaborador: Mestrando IAC – Campinas-SP

## ABSTRACT

The baby leaves have great potential for growth in the domestic market because give the consumer convenience, practicality, comfort and brings a new look sensory salads, plates and the products derived from this novel. However, there is need for investigation of the production system and the market segment. In this sense, this study aimed to analyze the economic feasibility of production of baby leaf growing in hydroponic system kind Nutrient Film Technique (NFT) in the city of Mococa - SP and region to analyze the market of novelty indicating what type of presentation of the product that the consumer has greater choice as well as the profile of this consumer and thus contribute to the dissemination of the product in Brazil. The results of work showed that baby leaf production in hydroponic NFT is economically viable in the city of Mococa. The profile of the potential consumer of baby leaf in municipalities surveyed are mostly female is of age between 20 and 60 years the salary range is between 2 to 5 minimum wages has average level of schooling among and graduates, and marital status is defined with as married, and the forms of presentation preferred by these potential consumers, in due order of importance are in the packet with root in the packet rootless and in the tray, respectively.

## INTRODUÇÃO

O setor de hortaliças no Brasil apresentou notável crescimento na última década, em 1998 a produção era de 11,5 milhões de toneladas, passando para 19,3 em 2008, aumento de 68% e 62% na produção e produtividade, respectivamente (ANUÁRIO BRASILEIRO DE HORTALIÇAS, 2010). Esses resultados foram alcançados devido, dentre outros fatores, ao aumento recente de renda da população brasileira e o uso de novas tecnologias no campo, além da introdução de produtos diferenciados no mercado, visando incentivar o consumo. Assim, surgiram novas formas de apresentação na área de hortaliças como as não tradicionais, mini-hortaliças, baby leaf, minimamente processadas, supergeladas, congeladas, conservadas e orgânicas.

Um dos segmentos da comercialização de hortaliças com potencial de crescimento é a de baby leaf. Este produto visa agregar valor e oferecer praticidade,

proporcionando um novo aspecto visual aos pratos, tornando-os mais atrativos aos olhos e ao paladar. Este novo nicho de mercado ainda é recente no Brasil, mas em outros países como Japão, já conquistaram os consumidores a muito tempo, sendo um mercado já consolidado (NIPPO NO CAMPO, 2009). As *baby leaves* se diferenciam das tradicionais hortaliças folhosas, pois são colhidas precocemente em relação ao tempo que tradicionalmente se costuma colher para consumo, assim apresentam características como folhas macias e saborosas e facilidade no preparo.

Entretanto, apesar do segmento de *baby leaf* apresentar considerável potencial de expansão, ainda não existe uma quantidade suficiente de métodos e técnicas aplicáveis a produção comercial deste produto, bem como a existência de literatura que demonstre as pretensões dos consumidores brasileiros em relação às formas de apresentação do produto e outras especificidades. Em função do apresentado os objetivos da pesquisa foram: analisar a viabilidade econômica da produção de *baby leaf* no sistema de cultivo hidropônico NFT no município de Mococa – SP; analisar o mercado de *baby leaf*, indicando qual o tipo de apresentação do produto pelo qual o consumidor tem maior preferência, bem como o perfil deste, e também contribuir para o desenvolvimento e divulgação do produto *baby leaf* no Brasil.

## MATERIAL E MÉTODOS

Os experimentos foram conduzidos na Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios (APTA), Pólo Nordeste Paulista, localizada em Mococa - SP e no Instituto Educacional Profissionalizante de Mococa (IEPROM), também situado no município. O sistema hidropônico estudado foi baseado em uma estrutura de cultivo protegido “estufa” com dimensões de 231 m<sup>2</sup> (7 x 33 m). No interior desse ambiente estimou-se a disposição de 6 bancadas de cultivo (berçário), contendo 22 linhas cada bancada, com dimensões de 1,6 x 15 m. As mudas utilizadas no sistema hidropônico foram previamente preparadas em uma casa de vegetação, onde foram semeadas as seguintes espécies para a produção de *baby leaf*, alface crespa (cultivar Verônica), alface crespa roxa (cultivar Lavine), rúcula (cultivar Apreciatta) e beterraba (cultivar Early Wonder). Para cada cultura foi semeada uma bandeja de 288 células de 11 cm<sup>3</sup>.

### **Indicadores econômicos**

Com o intuito de verificar se o projeto é viável ou não economicamente foi elaborado um fluxo de caixa com período de tempo de sete anos. Considerou-se este período, pois é onde a maioria dos equipamentos e estrutura da hidroponia já está no fim de suas vidas úteis (FACTOR, 2007). Utilizaram-se três indicadores econômicos: Valor Presente Líquido (VPL), Taxa Interna de Retorno (TIR) e o Método do *PayBack* Simples e descontado. A Taxa Mínima de Atratividade (TMA) ou o custo de oportunidade do capital, considerada para este empreendimento foi de 12% ao ano.

Considerou-se também a possibilidade de dez ciclos produtivos de *baby leaf* dentro do ano comercial (360 dias) e a venda do produto com um Preço de Venda (PV) de R\$ 2,00 e R\$ 7,50 (condições médias) para os processos 1 (*baby leaf* em maço com raiz e *baby leaf* em maço sem raiz), e 2 (*baby leaf* em bandeja), respectivamente.

### **Análise mercadológica**

A análise mercadológica foi realizada através da aplicação de questionário composto de questões fechadas e dividido em duas partes. Na primeira parte, as questões referem-se ao perfil do consumidor e na segunda ao produto. No momento da aplicação do questionário foi mostrado para o entrevistado o produto *baby leaf* nas três formas de apresentação: 1 – *baby leaf* em maços sem raiz, 2 – *baby leaf* em maços com raiz, 3- *baby leaf* em bandeja ou a vácuo. Assim, o consumidor apontou quais dessas formas atende melhor as suas expectativas (necessidades e/ou desejos). Os questionários foram aplicados nos municípios de Mococa e São José do Rio Pardo - SP. Foram entrevistados aqueles que demonstraram interesse pela novidade e/ou aqueles que estavam comprando outros tipos hortaliças. O tipo de amostragem foi a não probabilística por acessibilidade. No total, foram aplicados 139 questionários. Posteriormente a coleta dos dados, esses foram tabulados e analisados através da estatística descritiva por meio da distribuição de frequência e porcentagens das respostas obtidas.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

### Indicadores econômicos

Levando em consideração os indicadores econômicos utilizados como o VPL, TIR, *PayBack* e *PayBack* descontado, os resultados demonstram que o empreendimento é viável do ponto de vista econômico, pois proporcionou TIR superior ao custo de oportunidade do capital, tanto para o processo 1 (*baby leaf* em maço com e sem raiz) quanto para o processo 2 (*baby leaf* acondicionadas em bandeja), sendo os valores da ordem de 34,0% e 35,0%, respectivamente. Em relação ao VPL, esse foi superior a 0 para os dois produtos, o que torna o empreendimento viável seja qual for a opção de processo escolhido. No estudo de Silva & Schwonka (2001), onde foi analisada a viabilidade econômica da produção de alface hidropônica na região metropolitana de Curitiba – PR, os mesmos obtiveram um *PayBack* de 2,5 anos partindo do princípio que 50% do lucro mensal foi convertido em pagamentos em cinco estufas de 350m<sup>2</sup>. Já para Lorensi & Ubal (2005), esses obtiveram um *PayBack* de 2 anos e um VPL da ordem de R\$ 122.431,43 produzindo alface hidropônica em estrutura para 15.000 pés/mês e vendendo o produto a R\$ 0,65/pé com custo de produção de R\$ 0,30/pé. Abrantes & Seixas Filho (2006), obtiveram um tempo ainda mais reduzido de recuperação do capital investido, cerca de 1,5 ano, produzindo alface em sistema hidropônico NFT em uma estrutura (estufa) de 200 m<sup>2</sup>. Porém, nesse trabalho, ressalta-se os ganhos em escala de produção como um dos aspectos a favor desse empreendimento.

**Tabela 1** - Indicadores econômicos do investimento para a produção de *baby leaf* (Processo 1 e 2), em estufa 231m<sup>2</sup>, sob cultivo NFT, em Reais (R\$).

Indicadores	Valores
<b>Processo 1</b>	
TIR 12%	34,0%
VPL (Valor Presente Líquido) 12%	R\$ 43.670,99
<i>PayBack</i> simples	2,34 anos
<i>PayBack</i> descontado 12%	3,75 anos
<b>Processo 2</b>	
TIR (Taxa Interna de Retorno) 12%	35,0%
VPL (Valor Presente Líquido) 12%	R\$ 45.195,74
<i>PayBack</i> simples	2,30 anos
<i>PayBack</i> descontado 12%	3,69 anos

### Análise mercadológica

No município de Mococa a amostra total de pessoas entrevistadas foi de 79, e no município de São José do Rio Pardo foram entrevistadas 60 pessoas. Em Mococa os resultados revelaram que 71% dos entrevistados eram do sexo feminino e 29% masculino; 74% tem idade entre 20 e 60 anos; 56% está na faixa salarial entre 2 à 5 salários mínimos; 38 % possui nível de escolaridade médio e 33,8 % possui superior completo, sendo 70,4% está com estado civil definido como casado. Referente aos tipos de apresentação do produto, os potenciais consumidores apontaram, na devida ordem de importância, baby leaf em maço com raiz, baby leaf em maço sem raiz e baby leaf em bandeja como as mais preferidas. Os consumidores foram questionados se pagariam a mais pelo produto, e a grande maioria aceita pagar até 2 vezes mais caro do que as hortaliças comuns.

Quanto ao município de São José do Rio Pardo os resultados mostraram que 78,4 % dos entrevistados eram do sexo feminino e 21,6 masculino; 74,9 % tem idade entre 20 a 60 anos; e 53,3% está na faixa salarial entre 2 a 5 salários mínimos; 45% possui ensino médio e 30% superior e 71,6 % dos entrevistados são casados. Quanto a preferência pela apresentação do produto e ao adicional de preço que o consumidor está disposto a pagar, os resultados foram semelhantes aos do município de Mococa. De acordo com dados do IBGE (2011), a população do município de Mococa é de 66.290 e o PIB per capita 14.810,23, bastante próximo aos do município de São José do Rio Pardo, com população de 51.900 e PIB de 15.352,97, o que pode ter influenciada na semelhança nos resultados obtidos

Os principais resultados da pesquisa estão representados nas Figuras 1, 2 e 3.

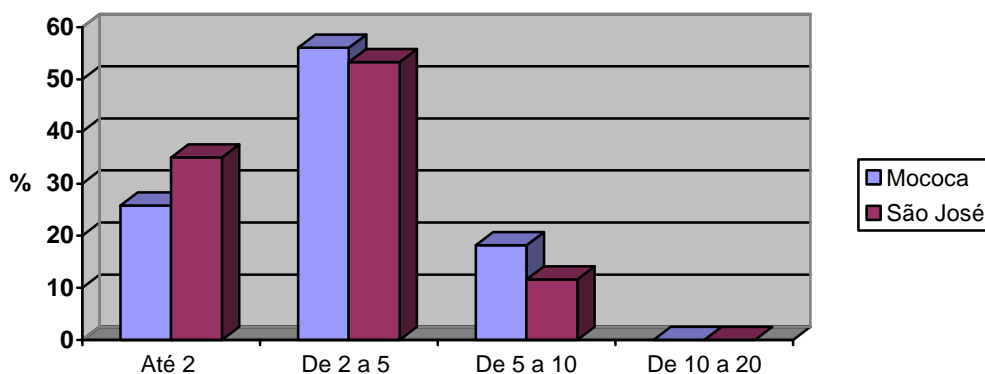
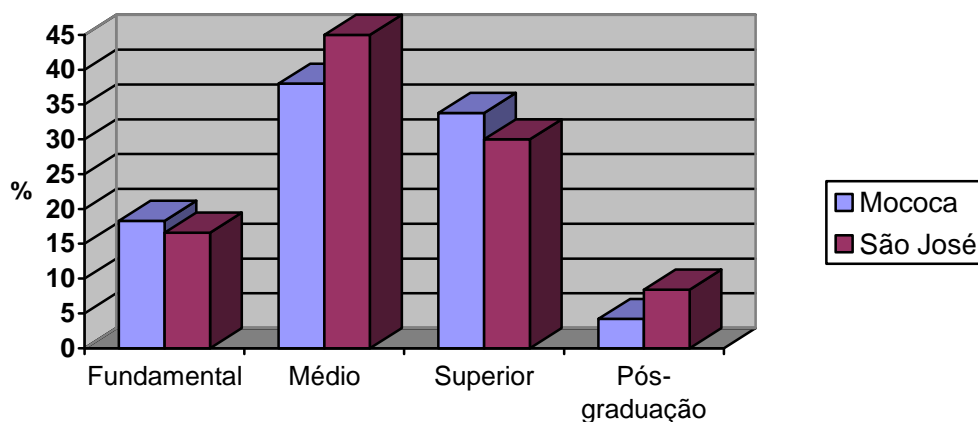
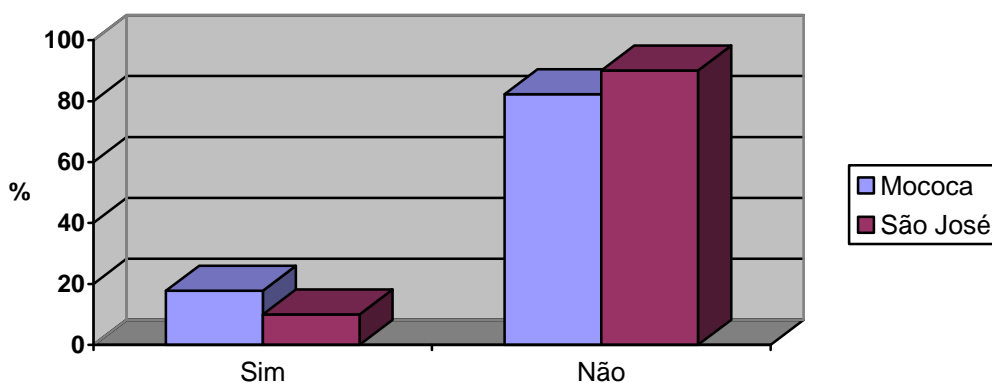


FIGURA 1. Renda em salários mínimos.



**FIGURA 2.** Nível de escolaridade dos entrevistados.



**FIGURA 3.** Conhecimento do produto baby leaf.

## CONCLUSÃO

Conclui-se que a produção de baby leaf em hidroponia NFT no município de Mococa é viável economicamente, quando o preço de venda do produto nas apresentações do processo 1 (baby leaf em maço com e sem raiz) é praticado a partir de R\$ 2,00 a unidade de 100g. Para a versão das baby leaf acondicionadas em bandeja, o empreendimento passa a ser viável quando o preço praticado de comercialização excede R\$ 7,50 a unidade de 400g. O perfil do potencial consumidor de baby leaf nos municípios de Mococa e São José do Rio Pardo apresentaram porcentagens semelhantes e são na maioria do sexo feminino; tem idade entre 20 e 60 anos; está na faixa salarial entre 2 à 5 salários mínimos; possui nível de escolaridade entre médio e superior completo e estado civil casado. Referente aos tipos de apresentação do produto, os potenciais consumidores apontam, na devida ordem de

importância, as apresentações que melhor os agradaram como: baby leaf em maço com raiz; baby leaf em maço sem raiz e baby leaf em bandeja. Entretanto, necessita-se de futuros estudos que caracterizem, do ponto de vista do empreendedor, a vontade por migrar ou adotar o sistema de produção de folhas jovens.

## AGRADECIMENTOS

Ao CNPq – PIBIC, pela bolsa concedida.

A APTA Regional - Pólo Nordeste Paulista, pela oportunidade de estágio.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRANTES, J.; SEIXAS FILHO, J. T. A viabilidade da agricultura urbana através da hidroponia e do associativismo/cooperativismo. In: II SIMPÓSIO DE EXCELENCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA, 2006, Resende, **Anais...**Resende: AEDB, 2006.

ANUÁRIO BRASILEIRO DE HORTALIÇAS, 2010. **Choveu na horta**. Editora Gazeta.

FACTOR, Thiago Leandro. **Produção de mini-tubérculos de batata-semente em sistemas hidropônicos NFT, DFT e Aeroponia**, Tese (doutorado) – Universidade Estadual Paulista de Ciências Agrárias e Veterinárias, Jaboticabal, 2007.

LORENSI, R. P.; UBAL, H. F. Análise econômica da produção de alface hidropônica. In: XIV CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, **Resumos...**Pelotas. Universidade Federal de Pelotas, 2005.

NIPPO NO CAMPO. **Populares no Japão, mini-hortaliças ainda são luxo no mercado brasileiro.** Disponível em: <<http://www.nippo.com.br/campo/especiais/especial446.php>>. Acesso em: 20 fev. 2011.

SILVA, E. T.; SCHWONKA, F. Viabilidade econômica para a produção de alface no sistema hidropônico em Colombo, região metropolitana de Curitiba, PR. **Scientia Agrária**, Pelotas, v.2, 2001.