

## ANÁLISE SWOT DA PRODUÇÃO DE SERINGUEIRA NO ESTADO DE GOIÁS

Jonathan Ennes Pereira<sup>1</sup>

Joseanny Cardoso da Silva Pereira<sup>2</sup>

Ieso Costa Marques<sup>3</sup>

### RESUMO

Goiás é o sexto estado maior produtor de borracha do Brasil, com área plantada de aproximadamente 19.000 ha. O potencial do estado é enorme e precisa ser aproveitado. No entanto, a cadeia produtiva da seringueira necessita de melhorias voltadas para a inovação e implantação de modelos de negócios para aumentar a competitividade do produto, principalmente porque a demanda por borracha é crescente e a produção interna é insuficiente para atender o mercado nacional. Dessa forma, objetivou-se com este trabalho realizar elaborar a análise SWOT da produção de seringueira no estado de Goiás. A identificação dos pontos positivos e negativos de determinado negócio é essencial para possibilitar a formulação de estratégias. Dessa forma, dentre os pontos que merecem atenção tem-se a necessidade de usinas de beneficiamento de borracha natural em Goiás para facilitar o escoamento interno, expansão do cultivo, necessidade de melhoria do preço da borracha e adequação da logística do mercado.

**Palavras-chave:** *Hevea brasiliensis* L., gestão estratégica, cenário da heveicultura.

### ABSTRACT

Goiás is the sixth largest rubber producer in Brazil, with a planted area of approximately 19,000 ha. The potential of the state is enormous and needs to be harnessed. However, the rubber production chain needs improvements aimed at innovation and the implementation of business models to increase the competitiveness of the product, mainly because the demand for rubber is increasing and domestic production is insufficient to serve the national market. Thus, the objective of this work was to prepare the SWOT analysis of rubber production in Goiás State. The identification of the positive and negative points of a given business is essential to enable the formulation of strategies. Thus, among the points that deserve attention is the need for natural rubber processing plants in Goiás to facilitate internal flow, expansion of cultivation, the need to improve the price of rubber and the adequacy of market logistics.

**Keywords:** *Hevea brasiliensis* L., strategic management, rubber cultivation cenery.

---

<sup>1</sup> Graduação em Ciências Contábeis. Especialista em Gestão, Agronegócio e Operações Logísticas. Universidade Estadual de Goiás. ennes.contabeis@yahoo.com.br

<sup>2</sup> Agrônoma, doutora em Agronomia. Faculdade Evangélica de Goianésia. josycard@yahoo.com.br.

<sup>3</sup> Mestre em Agronegócio pela Universidade Federal de Goiás - UFG, com área de concentração em Sustentabilidade e Competitividade dos Sistemas Agroindustriais. Especialista em Gerência Empresarial pela Universo - RJ. Graduado em Administração pela UniFAN-GO, e em Ciências Contábeis pela PUC-GO. Universidade Estadual de Goiás. iesocosta@unievangelica.edu.br

## 1 INTRODUÇÃO

A seringueira (*Hevea brasiliensis* L.) é uma espécie típica brasileira, originária da região amazônica (SOUZA; LORENZI, 2012). Esta planta é a maior fonte de biomassa de borracha natural do mundo (MATOS et al., 2017).

Essa espécie tem grande importância econômica no Brasil, pois a borracha extraída do seu caule é um produto utilizado na indústria de diversas formas (MAZZOCO, 2002). A borracha apresenta características únicas como alta elasticidade, plasticidade, resistência ao desgaste, propriedades isolantes de eletricidade, e impermeabilidade para líquidos e gases. Atualmente, existem mais de 50 mil artigos no mercado constituídos de borracha.

Apesar da crescente expansão da área plantada de seringueira no Brasil, a borracha produzida internamente atende somente um terço da demanda interna, sendo a complementação importada de países asiáticos (BRASIL, 2017). Com isso, nota-se que o mercado precisa suprir essa demanda com o objetivo de tornar o Brasil autossuficiente e, posteriormente, passar de importador para exportador dessa importante *commodity*.

No Estado do Goiás, a área plantada com seringueira corresponde a aproximadamente 19.000 hectares (PICHELLI, 2016). Essa cultura tem grande importância econômica no estado pois contribui com o desenvolvimento econômico e com a geração de emprego e renda. O uso de mão de obra no custo operacional total é alto, quase 20% na fase de formação do seringal e de 30 a 50% na fase produtiva. Em média, existe a necessidade de um trabalhador para cada 3,5 hectares de seringueira (APROB-GO/TO, 2017 dados não publicados).

A produção de borracha no estado de Goiás é maior que a média nacional (PICHELLI, 2016), possivelmente devido às condições climáticas favoráveis ao cultivo da seringueira. Além disso, o Estado possui posição geográfica estratégica e privilegiada. Dentre os maiores municípios produtores do estado, destacam-se Vila Propício, Barro Alto e Goianésia, com área plantada de 3716, 3295 e 1683 ha, respectivamente (APROB-GO/TO, 2017 dados não publicados).

A cadeia produtiva da seringueira necessita de melhorias voltadas para a inovação e implantação de modelos de negócios para aumentar a competitividade do produto, principalmente porque a demanda por borracha é crescente e a produção interna é insuficiente para atender o mercado nacional. Dessa forma, objetivou-se com este trabalho realizar a análise SWOT da produção de seringueira no estado de Goiás.

PEREIRA, Jonathan Ennes. PEREIRA, Joseanny Cardoso da Silva. MARQUES, Ieso Costa. **Análise Swot da produção de seringueira no estado de Goiás.** Revista Interdisciplinar Científica Aplicada, Blumenau, v.11, n.4, p.67-79, TRI IV 2017. ISSN 1980-7031

## **2 METODOLOGIA**

Realizou-se uma pesquisa aplicada com características exploratórias e descritivas. Os resultados foram organizados e sistematizados com a utilização da matriz SWOT (*Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats*), que é a “avaliação global das forças e fraquezas, oportunidades e ameaças”, de uma empresa/ setor, sendo que esses são fatores externos - não controláveis e aqueles são variáveis internas – controláveis, para possibilitar a proposição de um conjunto de estratégias para fortalecer a heveicultura no estado de Goiás.

As informações foram obtidas com a APROB-GO/TO (Associação de Produtores de Borracha de Goiás e Tocantins) e por meio da consulta em literaturas relevantes. Estas informações foram tratadas qualitativamente, pois propôs-se soluções para determinados problemas identificados.

## **3 RESULTADOS**

### **3.1 MATRIZ SWOT DA PRODUÇÃO DA SERINGUEIRA EM GOIÁS**

A identificação dos pontos positivos e negativos de determinado negócio é essencial para possibilitar a formulação de estratégias. A avaliação estratégica realizada a partir da análise SWOT é uma das ferramentas mais empregadas na gestão estratégica competitiva (LOBATO et al., 2009). Essa análise relaciona as oportunidades e ameaças observadas no ambiente externo e forças e fraquezas relacionadas ao ambiente interno (LOBATO et al., 2009).

Uma série de características da produção de seringueira no estado de Goiás podem ser observadas na análise SWOT, entre elas a inter-relação entre forças e fraquezas, e oportunidades e ameaças (Quadro 1).

A seguir são elucidados os tópicos de cada quadro da análise SWOT da cadeia produtiva da seringueira restrita a APROB/GO-TO.

#### **3.1.1 Pontos fortes (*strengths*)**

- O produtor não tem custo com frete

PEREIRA, Jonathan Ennes. PEREIRA, Joseanny Cardoso da Silva. MARQUES, Ieso Costa. **Análise Swot da produção de seringueira no estado de Goiás.** Revista Interdisciplinar Científica Aplicada, Blumenau, v.11, n.4, p.67-79, TRI IV 2017. ISSN 1980-7031

Ao observar a característica do ponto de vista do transporte, defronta-se com a má qualidade das rodovias e do custo do transporte que pode inviabilizar a produção. Com esse ponto forte, o produtor concentra-se nos aspectos produtivos e administrativos da borracha. Conforme informações da APROB-GO/TO, os produtores têm sua produção escoada sem ter que desembolsar por isso.

- Toda produção é absorvida pelo mercado interno

Com a crescente demanda pelo produto no mercado interno e externo, devido ao aumento dos números de automóveis, a produção da borracha natural é consumida totalmente pelo mercado interno. Assim, se os produtores conseguirem aumentar a produção, o mercado comportará essa oferta. Ademais, fatores como o aumento da capacitação da mão de obra, investimentos por parte do governo em infraestrutura poderão contribuir para aumentar a produção da borracha e até, em futuro próximo, o país ser exportador dessa *commodity*.

- Linhas de crédito para produção

O retorno do investimento na implantação de seringueiras é demorado em função do tempo em que é possível explorar a seringueira. Dessa forma, a oferta de linhas de crédito para produtores interessados nessa cultura é de grande relevância.

Nos estados do centro oeste Mato Grosso do Sul, Mato Grosso e Goiás, o governo federal disponibiliza uma linha de crédito do Fundo Constitucional de Financiamento do Centro-Oeste – FCO. Essa linha de crédito possui taxa de juros menores e carência no pagamento das parcelas o que diferencia das outras modalidades de crédito (HEVEA, 2016). Além do FCO, tem o programa ABC (Agricultura de Baixo Carbono) e o PRONAF para pequenos produtores, porém o mais indicado é o ABC (APROB-GO/TO, 2017 dados não publicados).

Como a produção da seringueira trará retornos financeiros a partir do 7º ano; da implantação do seringal até o período produtivo, o produtor terá apenas despesas com a plantação. Dessa forma, ter um controle financeiro, com fluxo de caixa aliado a um planejamento estratégico eficaz são fatores indispensáveis no sucesso da produção.

Nesse caso, o uso do financiamento para implementação da seringueira com o objetivo de dar suporte ao produtor no período inicial, em que não há retorno financeiro, é interessante, pois as taxas de juros praticadas são menores se comparadas as outras linhas de créditos disponíveis.

- Utilização da borracha em larga escala pela indústria

PEREIRA, Jonathan Ennes. PEREIRA, Joseanny Cardoso da Silva. MARQUES, Ieso Costa. **Análise Swot da produção de seringueira no estado de Goiás.** Revista Interdisciplinar Científica Aplicada, Blumenau, v.11, n.4, p.67-79, TRI IV 2017. ISSN 1980-7031

A utilidade da borracha é vasta, pois vários segmentos da indústria dependem desse produto (COELHO JÚNIOR et al., 2009). Os principais produtos que utilizam a borracha natural são: pneus em geral, luvas cirúrgicas, preservativo, tubos cirúrgicos, cateteres, outros produtos farmacêuticos, artefatos de borracha, solado de calçados, autopeças, artefatos leves, *camelback* – para recauchutagem de pneus, correias transportadoras (APROB-GO/TO, 2017 dados não publicados). Dessa forma, como a demanda do produto é grande, e a oferta é baixa, a garantia de venda é certa.

- Considerado produto de segurança

A borracha, juntamente com o aço e o petróleo, é considerada produto de segurança nacional (APROB-GO/TO, 2017 dados não publicados). Isso se dá pelo fato desses produtos estarem envolvidos em praticamente toda a cadeia industrial, seja ela na área da saúde, automobilística ou aeroespacial entre outras.

- Posição geográfica do Estado

Nesse aspecto o estado de Goiás leva vantagem em relação aos outros estados por estar no centro do Brasil. O posicionamento geográfico é um fator de extrema importância pois é considerado estratégico conectando mercado, produtor, distribuidor e consumidor e assim facilitando a interligação entre grandes eixos (GARCIA, 2015).

### 3.1.2 Weaknesses (Fraquezas)

- Não há usinas de beneficiamento de borracha natural instaladas em Goiás

Todo o látex produzido em Goiás é vendido para usinas localizadas em outros estados como São Paulo, Bahia, Mato Grosso, Espírito Santo (APROB-GO/TO, 2017 dados não publicados). A instalação de usinas de beneficiamento em Goiás traria benefícios aos envolvidos pois garantiria a entrega do produto com maior valor agregado, aumentando, conseqüentemente, o preço pago aos produtores goianos.

- Baixo grau de inovação

De acordo com manual de Oslo, o conceito de inovação é:

... a implementação de um produto (bem ou serviço) novo ou significativamente melhorado, ou um processo, ou um novo método de marketing, ou um novo método organizacional nas práticas de negócios, na organização do local de trabalho ou nas relações externas (ORGANIZAÇÃO, 2005).

PEREIRA, Jonathan Ennes. PEREIRA, Joseanny Cardoso da Silva. MARQUES, Ieso Costa. **Análise Swot da produção de seringueira no estado de Goiás.** Revista Interdisciplinar Científica Aplicada, Blumenau, v.11, n.4, p.67-79, TRI IV 2017. ISSN 1980-7031

A inovação é fundamental na cultura organizacional, pois empresas que inovam garantem sustentabilidade no mercado. Assim, inovação não necessariamente é a introdução de um produto novo, mas significativamente melhorados (ORGANIZAÇÃO, 2005). A partir dessas informações pode-se entender que a ausência da inovação pode comprometer o futuro das organizações, seja ela com finalidade lucrativa ou não.

- Produção limitada

A produção atual dos seringais em Goiás é, aproximadamente, de 19.000 toneladas por safra, considerando a safra de 10 meses. De acordo com a APROB-GO/TO a expectativa é que, nos próximos dois anos, 3000 hectares entre no processo de extração, o que resultará em torno de 8.000 toneladas da borracha (APROB-GO/TO, 2017 dados não publicados).

Observa-se que esse é um processo cíclico. Se não há novos produtores inseridos para aumentar a produção e a oferta, mesmo havendo demanda, como a produção é ainda pequena, se comparada com a dos grandes produtores São Paulo e Bahia, não haverá comércio.

### **3.1.3 *Opportunities* (Oportunidades)**

- Produção local é superior à nacional e mundial

Com o período seco definido, o que evita a doenças como o mal das folhas, aliado a fatores internos, controláveis, e externos, observados e monitoráveis, o sucesso da seringueira em Goiás é considerado superior à média nacional e internacional (EMBRAPA, 2016). Além das condições ambientais favoráveis, o alto nível de tecnificação aliado a gestão eficiente contribuem para o sucesso da seringueira em Goiás (EMBRAPA, 2016).

Em Goiás, a região que mais se destaca no plantio da seringueira é a região do vale do São Patrício, mais precisamente nas cidades de Barro Alto, Goianésia e Vila Propício (EMBRAPA, 2016). Para se ter uma ideia, enquanto a produção mundial é 1 tonelada de borracha seca por hectare, a do Brasil é de 1,26 t ha<sup>-1</sup> e a de Goiás de 1,53 t ha<sup>-1</sup>. Em plantações com nível de tecnologia maior, esses índices são ainda melhores pois passam de 1,53 para 2,0 a 2,5 toneladas por hectare.

Fatores climáticos favoráveis aliados às tecnologias e a boa gestão são responsáveis pelo sucesso dessa cultura na região (EMBRAPA, 2016). Pode-se citar também como fator de sucesso a qualidade das mudas, o uso de clones, técnicas de manejo adequadas e o nível de capacitação do operário que faz a extração do látex (sangria). Conforme informações da APROB-GO/TO, um dos

PEREIRA, Jonathan Ennes. PEREIRA, Joseanny Cardoso da Silva. MARQUES, Ieso Costa. **Análise Swot da produção de seringueira no estado de Goiás.** Revista Interdisciplinar Científica Aplicada, Blumenau, v.11, n.4, p.67-79, TRI IV 2017. ISSN 1980-7031

fatores positivos que dão destaque na região de Goianésia é a irrigação por gotejamento e o regime de contratação pela CLT.

- Ferrovia norte sul

A ferrovia norte sul é uma grande oportunidade para o escoamento, não só da borracha, mas também de outros produtos que necessitam de transporte. Em Anápolis/GO existe um porto seco, município considerado o “trevo do Brasil”, contudo, hoje, todo o escoamento da produção do látex na região de Goianésia é feito pelo modal rodoviário (APROB-GO/TO, 2017 dados não publicados).

A ineficiência do transporte rodoviário é pelo fato de que se torna unimodal, ou seja, da origem até destinatário é o único transporte que é utilizado. Assim, o ideal é o emprego de conexões multimodais (rodo-hidroviário ou rodoferroviário) (CORREIA; RAMOS, 2010).

A ferrovia norte sul no trecho que corta o estado de Goiás está operando de forma muito limitada. Para o fim do ano de 2017, está prevista a inauguração do trecho entre Santa Isabel (GO) – Estrela d’Oeste (SP) (PUPULIN, 2017).

- Aumento da frota de carro

Segundo dados do DENATRAN (2017), a frota de veículos cresceu 172% do final de 2001 até maio de 2017. Dessa forma, a indústria da borracha aproveita bastante esse cenário pois está ligada diretamente a produção de carros de todos os tipos e modelos. Porém, tem-se o apelo para a sustentabilidade, desafogando as ruas e avenidas das cidades, com uso de bicicletas, que também recebe em suas partes componentes de origem da borracha. Portanto, dificilmente o mercado da borracha natural ficará saturado, pois em todos meios utilizam-se essa matéria prima.

- Crescente demanda nacional e mundial

Toda a produção do látex é consumida internamente. A produção da borracha no Brasil é insuficiente para atender a demanda interna sendo que se produz apenas 30% da demanda interna, importando 70% dos países asiáticos como Tailândia, Malásia, Vietnã e Indonésia. Essa crescente demanda está relacionada com aumento da frota de carros, oferecendo ao mercado da seringueira grande oportunidade de mercado.

- Possibilidade de venda de créditos de carbono

Durante todo o tempo de vida, as plantas sequestram carbono e o incorporam na sua biomassa. O estoque de carbono em áreas de seringueira é alto, já que a exploração do látex da espécie pode ocorrer por até 30-35 anos. Cotta et al. (2006) verificaram que a seringueira, com 34

PEREIRA, Jonathan Ennes. PEREIRA, Joseanny Cardoso da Silva. MARQUES, Ieso Costa. **Análise Swot da produção de seringueira no estado de Goiás**. Revista Interdisciplinar Científica Aplicada, Blumenau, v.11, n.4, p.67-79, TRI IV 2017. ISSN 1980-7031

anos, sequestra 311 tCO<sub>2</sub>eq./ha. Aos 30 anos, Nishi et al. (2006) verificaram sequestro de 93 tCO<sub>2</sub>eq./ha. Todo esse carbono convertido em biomassa pode ser comercializado. Para isso, é preciso que haja a confirmação do sequestro do gás carbônico mediante o certificado de emissões reduzidas (CERs). Cada tonelada de carbono removida é correspondente a uma unidade emitida pelo Conselho Executivo do MDL.

Nishi et al. (2005) pontuaram que a viabilidade econômica da seringueira aumenta com a inclusão da venda de créditos de carbono. Na análise, esses autores consideraram o preço da tonelada de CO<sub>2</sub> US\$ 3,00. Lessa et al. (2016) verificaram a viabilidade do reflorestamento com seringueira, como um projeto de MDL, visando o sequestro de carbono no estado do Acre. Dessa forma, acredita-se que este comércio seja vantajoso para o produtor de seringueira por proporcionar aumento da sua receita com a cultura.

### 3.1.4 Threats (Ameaças)

#### - Preço baixo

Uma das ameaças verificadas para o mercado da borracha (Quadro 1) é o preço baixo (Figura 2). Esta variável depende muito do mercado internacional (COELHO JÚNIOR et al., 2009) e por isso, oscila bastante. Assim, destaca-se a importância do planejamento e gestão estratégica que possam minimizar a variável externa em análise. A figura abaixo mostra a variação de preço do coágulo no ano de 2016 e maio de 2017.

O gráfico aponta PCR1 e PCR2, que é o preço de referência do coágulo. O PCR1 é o preço mínimo de remuneração, o que significa que a comercialização do coágulo não poderá ser inferior a este. Por outro lado, o PCR2 indica o preço máximo praticado na comercialização do produto.

Segundo a APROB-GO/TO, determinado produtor, no mês de dezembro de 2016 vendeu o coágulo a R\$ 3,10, em fevereiro de 2017 a 3,95, em abril de 2017 a R\$ 4,08. Como o preço oscila muito e caso as expectativas de baixa se confirmarem, em junho de 2017 o preço pode ficar na casa de R\$ 2,70. Diante disso, é importante que o produtor tenha uma gestão estratégica eficiente afim de se precaver dessas variações do preço e formar reservas financeiras para períodos de baixa dos preços.

#### - Falta de política econômica que dê sustentabilidade ao mercado nacional



PEREIRA, Jonathan Ennes. PEREIRA, Joseanny Cardoso da Silva. MARQUES, Ieso Costa. **Análise Swot da produção de seringueira no estado de Goiás.** Revista Interdisciplinar Científica Aplicada, Blumenau, v.11, n.4, p.67-79, TRI IV 2017. ISSN 1980-7031

A falta do fomento mais arrojado direcionado para a produção da seringueira está relacionada com investimentos em infraestrutura, que engloba a logística e com linhas de créditos mais atrativas que possam atrair produtores e, conseqüentemente, aumentar a oferta do produto.

- Falta de mão de obra qualificada no mercado

Outro problema relatado pelos produtores da seringueira é ausência da mão de obra qualificada (APROB-GO/TO, 2017 dados não publicados). A ausência de qualificação encarece a mão de obra pois o produtor terá que treinar o colaborador para obter melhor aproveitamento da extração do látex, pois o correto manejo do sangrador na colheita é fator fundamental para rentabilidade do empreendimento.

- Distância das usinas de beneficiamento

Não há usinas de beneficiamento de borracha natural instaladas em Goiás. Todo o látex produzido em Goiás é vendido para usinas localizadas em outros estados como São Paulo, Bahia, Mato Grosso, Espírito Santo (APROB-GO/TO, 2017 dados não publicados).

- Pragas e doenças típicas

Essa variável deve ser monitorada de perto a fim de minimizar possíveis perdas com pragas e doenças. Principais pragas que atacam o seringal são: insetos- Percevejo de renda, lagarta, formiga cortadeira, cochonilha (Escama Farinha); Ácaros- brancos, vermelhos e rajados (APROB-GO/TO, 2017 dados não publicados). As principais doenças que atacam o seringal são: antracnose, mal da folha, lasiodiploidia (cancro do enxerto), oídio (APROB-GO/TO, 2017 dados não publicados).

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Os atores envolvidos na cadeia produtiva da borracha natural têm buscado aumentar a competitividade dessa *commodity* e tornar o Brasil autossuficiente na produção e chegar a exportar, tendo em vista que a seringueira é uma árvore nativa brasileira e o Brasil ainda não produz o suficiente para a demanda interna. A seleção de bons clones, a tecnificação das plantações, fatores climáticos favoráveis e adequadas técnicas de manejo são fatores essenciais para o sucesso da cultura no estado. Porém, o setor carece de muitos investimentos comerciais, tecnológicos e gerenciais que são indispensáveis para aumentar a competitividade e elevar o desempenho desta cultura.

PEREIRA, Jonathan Ennes. PEREIRA, Joseanny Cardoso da Silva. MARQUES, Ieso Costa. **Análise Swot da produção de seringueira no estado de Goiás**. Revista Interdisciplinar Científica Aplicada, Blumenau, v.11, n.4, p.67-79, TRI IV 2017. ISSN 1980-7031

O presente trabalho possibilitou uma análise dos ambientes internos e externos desta cadeia agroindustrial. Essa análise evidencia as potencialidades e os desafios do setor. Os principais pontos fracos estão centrados em questões administrativas, que podem ser solucionados ou minimizados internamente. No caso do baixo grau de inovação é uma questão que deve ser tratada com parcerias com universidades e a comunidade tendo como objetivo fomentar a participação da sociedade em ideias que possam ser colocadas em práticas e conseqüentemente trazendo a cultura da inovação.

Sobre o ambiente externo, existem elementos favoráveis e o cenário é muito bom. Porém, é importante definir estratégias que possam resolver ou ao menos neutralizar as disfunções de forma que os produtores enfrentem ou diminuam as ameaças relativas ao ambiente externo. Ameaças não controláveis como a falta de mão de obra qualificada no mercado podem ser monitoradas e minimizadas com parcerias com escolas técnicas que possam oferecer capacitação de qualidade.

Uma ação que visa solucionar o problema da distância das usinas de beneficiamento seria a parceria público privadas (PPP), onde o governo e empresas privadas se unem em prol de um objetivo em comum, que no caso em questão, a construção de usinas de beneficiamento mais próximas dos produtores. Identificou-se também muitas oportunidades como maior produtividade em relação à nacional e mundial; possibilidade do escoamento ocorrer pela ferrovia norte-sul; crescente demanda nacional e mundial pela borracha; possibilidade de venda de créditos de carbono e conseqüente aumento da renda do produtor.

Portanto, a análise SWOT realizada neste trabalho serve de base para o desenvolvimento de estratégias públicas e privadas, que objetiva transpor as dificuldades e as deficiências que ainda impedem a cadeia agroindustrial da seringueira de se tornar uma nova riqueza nacional.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. **Cadeia da borracha ganha linha de crédito de R\$ 30 milhões no BB**. 2016. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/economia-e-emprego/2011/03/cadeia-da-borracha-ganha-linha-de-credito-de-r-30-milhoes-no-bb>>. Acesso em: 11 abr. 2017.

COELHO JÚNIOR, L.M.; REZENDE, J. L. P.; BORGES, L. A. C.; OLIVEIRA, A. D. Análise temporal da borracha natural brasileira. **Cerne**, Lavras, v. 15, n. 1, p. 19-26, 2009.

CORREIA, V. H. C; RAMOS, P; A Precariedade do Transporte Rodoviário Brasileiro para o Escoamento da Produção de Soja do Centro-Oeste: situação e perspectivas. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, Piracicaba, v. 48, n. 2, p. 447-472, 2010.

PEREIRA, Jonathan Ennes. PEREIRA, Joseanny Cardoso da Silva. MARQUES, Ieso Costa. **Análise Swot da produção de seringueira no estado de Goiás.** Revista Interdisciplinar Científica Aplicada, Blumenau, v.11, n.4, p.67-79, TRI IV 2017. ISSN 1980-7031

COTTA, M. K.; JACOVINE, L. A. G.; VALVERDE, S. R.; PAIVA, H. N.; VIRGENS FILHO, A. C.; SILVA, M. L. Análise econômica do consórcio seringueira-cacau para geração de certificados de emissões reduzidas. **Revista Árvore**, Viçosa, v. 30, n.6, p.969-979, 2006.

DENATRAN. **Frota de veículos 2017:** frota nacional (maio de 2017). 2017. Disponível em: <<http://www.denatran.gov.br/estatistica/610-frota-2017>>. Acesso em: 05 jul. 2017.

GARCIA, T. S. **Proposta de povoamento da plataforma logística multimodal de Goiás pela relevância econômica das cadeias produtivas e aderência das atividades econômicas.** 2015.142 f. Dissertação (Mestrado)-Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, 2015.

HEVEA BRASIL. **Dúvidas frequentes.**2016. Disponível em: <[http://www.heveabrasil.com/?page=duvidas\\_frequentes.asp](http://www.heveabrasil.com/?page=duvidas_frequentes.asp)>. Acesso em: 25 mar. 2017.

LESSA, A. S.; TIMOFEICZYK JUNIOR, R.; SILVA, Z. A. G. P. G.; SANTOS, A. S. J.; HOEFLICH, V. A. Mecanismo de Desenvolvimento Limpo Florestal e a Heveicultura no Estado do Acre. **Floresta e Ambiente**, v. 23, n. 3, p. 378-386, 2016.

LOBATO, D. M.; MOYSÉS FILHO, J.; TORRES, M. C. S.; RODRIGUES, M, R, A. **Estratégias de empresas.** 9ª Edição. Rio de Janeiro: Editora FGV, 208 p.

MATOS, C. F.; GALEMBECK, F.; ZARBINA, A. J. Nanocompósitos Multifuncionais de Látex de Borracha Natural e Nanoestruturas de Carbono. **Revista Virtual de Química**, CIDADE, v. 9, n. 1, p. 73-96, 2017.

MAZZOCO, F. Látex extraído de seringueira é utilizado com sucesso na medicina. Tecnologia, p. 58-61, 2002. Disponível em: <[http://www.univerciencia.ufscar.br/n\\_1\\_a1/tecnologia2.pdf](http://www.univerciencia.ufscar.br/n_1_a1/tecnologia2.pdf)>. Acesso em: 10 abr. 2017.

NISHI, M. H.; JACOVINE, L. A. G.; SILVA, M. L.; VALVERDE, S. R.; NOGUEIRA, H. P.; ALVARENGA, A. P. Influência dos créditos de carbono na viabilidade financeira de três projetos florestais. **Revista Árvore**, Viçosa, v. 29, n. 2, p. 263-270, 2005.

ORGANIZAÇÃO para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico. **Manual de Oslo:** Diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação. 3. Ed. Paris: OCDE, 2005.

PASSOS, A.; BORGES, C.; WANDER, E.; JAIME, K.; SANTANA, M.; LÍCIO, P., SEBBA, R.; GUEDES, R.; ARAÚJO, S. F. B. Desenvolvimento é a meta e o caminho percorrido por Goiás: Governo desenvolve ações, programas e projetos visando avançar neste momento de superação da crise da economia brasileira. **Economia & Desenvolvimento**, Goiânia, Ano XV, n. 35, 2016. Disponível em: <<http://www.sgc.goias.gov.br/upload/arquivos/2016-12/revista-economia-desenvolvimento-num35-dez-2016.pdf>>. Acesso em: 20 abr. 2017.

PICHELLI, K. **Produtividade de seringais em Goiás é maior que a média mundial.** Disponível em: <<https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/11705438/produtividade-de-seringais-em-goias-e-maior-que-a-media-mundial>>. Acesso em: 13 maio 2017.

PUPILIN, C. **Retrospectiva Canal/Ferrovia Norte-Sul segue sem operar.** 2017. Disponível em: <<http://www.canalbioenergia.com.br/ferrovia-norte-sul-trilhos-na-poeira/>>. Acesso em: 05 jul. 2017.

PEREIRA, Jonathan Ennes. PEREIRA, Joseanny Cardoso da Silva. MARQUES, Ieso Costa. **Análise Swot da produção de seringueira no estado de Goiás.** Revista Interdisciplinar Científica Aplicada, Blumenau, v.11, n.4, p.67-79, TRI IV 2017. ISSN 1980-7031

SOUZA, V. C.; LORENZI, H. **Botânica sistemática:** guia ilustrado para identificação das famílias de Fanerógamas nativas e exóticas no Brasil, baseado em APG III. 2 ed. Nova Odessa, São Paulo: Instituto Plantarum, p. 768, 2012.

## APÊNDICE

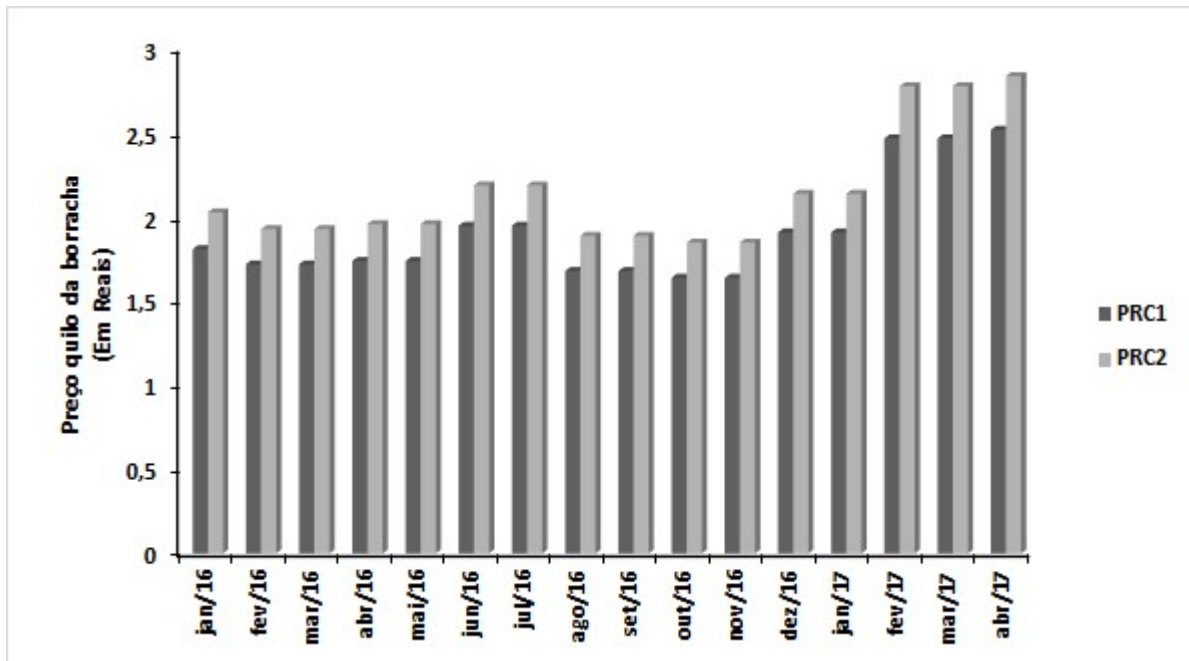
**Quadro 1 – Síntese das principais ameaças e oportunidades, pontos fortes e pontos fracos da produção de seringueira no estado de Goiás.**

<i>Strengths</i> (Forças)	<i>Weaknesses</i> (Fraquezas)
<p>O produtor não tem custos com frete;</p> <p>Toda produção é absorvida pelo mercado interno;</p> <p>Linhas de crédito para produção</p> <p>Utilização da borracha em larga escala pela indústria</p> <p>Considerado produto de segurança</p> <p>Nacional juntamente com o petróleo e aço;</p> <p>Posição geográfica do Estado</p>	<p>Não há usinas de beneficiamento de borracha natural instaladas em Goiás</p> <p>Baixo grau de inovação</p> <p>Produção limitada</p>
<i>Opportunities</i> (Oportunidades)	<i>Threats</i> (Ameaças)
<p>Produção local é superior à nacional e mundial;</p> <p>Ferrovias norte sul</p> <p>Aumento da frota de carro</p> <p>Crescente demanda nacional e mundial</p> <p>Período de exploração do seringal</p> <p>Possibilidade de venda de créditos de carbono</p> <p>Clima favorável a produtividade</p>	<p>Preço baixo</p> <p>Falta de uma política econômica que dê sustentabilidade ao mercado nacional;</p> <p>Falta de mão-de-obra qualificada no mercado</p> <p>Distância das usinas de beneficiamento</p> <p>70% da demanda interna é importada;</p> <p>Pragas e doenças típicas</p>

Fonte: O autor

ANEXO

Figura 1 - Variação do preço do quilograma da borracha (em reais) na safra 2016/2017.



Fonte: APABOR, 2017