

Universidade Estadual Paulista  
Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinária  
Departamento de Economia, Administração e Educação

## RELATÓRIO TÉCNICO: DADOS DE PESQUISA

### **AÇÕES VOLTADAS À EMBALAGEM COMO DIFERENCIAL COMPETITIVO EM PEQUENAS EMPRESAS AGROINDUSTRIAIS**

Ricardo José Sartor

Ana Cláudia Fernandes Terence

Jaboticabal

2024

# RELATÓRIO TÉCNICO: DADOS DE PESQUISA

**Organização:** Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinária

**Programa:** Mestrado Profissional em Administração

**Discente:** Ricardo José Sartor

**Orientadora:** Profa Ana Cláudia Fernandes Terence

**Dissertação vinculada:** Embalagem como diferencial competitivo para a agroindústria: um estudo multicaso em pequenas empresas

**Setor beneficiado a pesquisa:** Segmento de pequenas empresas agroindustriais

**Produção Tecnológica** com médio teor inovativo (combinação de conhecimentos pré-estabelecidos)

PRODUTOS TÉCNICOS/TECNOLÓGICOS:

- ☐ Produtos de Intervenção ou Desenvolvimento (Inovação)
- ☐ Empresa ou organização social inovadora
- ☐ Processo, tecnologia e produto, materiais não patenteáveis
- ☐ Relatório técnico conclusivo
- ☐ Tecnologia Social
- ☐ Norma ou marco regulatório
- ☐ Patente
- ☐ Produtos/Processos em sigilo
- ☐ Software / Aplicativo
- ☒ Base de dados técnico

# **AÇÕES VOLTADAS À EMBALAGEM COMO DIFERENCIAL COMPETITIVO EM PEQUENAS EMPRESAS AGROINDUSTRIAIS**

## **Resumo**

Este estudo aborda o papel das embalagens como diferencial competitivo em pequenas agroindústrias de doces na região de Taquaritinga-SP e propõe ações para a utilização das embalagens como ferramenta de gestão a partir das descobertas realizadas. Com foco qualitativo e exploratório, foram entrevistados gestores de três empresas para avaliar práticas e percepções sobre embalagens. Os resultados indicam que, embora reconheçam a importância das embalagens para proteção, segurança e atração de consumidores, há lacunas significativas em planejamento estratégico, inovação e sustentabilidade. Dificuldades com custos, escassez de materiais e ausência de capacitação são barreiras enfrentadas. Além disso, a utilização de embalagens interativas ou inteligentes e ações de responsabilidade socioambiental são pouco exploradas. Conclui-se que, com melhor gestão e inovação em design, as pequenas agroindústrias podem utilizar as embalagens como ferramenta estratégica para competir no mercado, diferenciando-se e agregando valor aos produtos.

**Palavras-chave:** Pequena Agroindústria. Estratégia. Diferencial competitivo. Embalagem.

## **1 INTRODUÇÃO**

O valor bruto da produção da indústria brasileira de embalagens foi estimado em R\$ 92,9 bilhões em 2020, segundo estudo realizado pelo Instituto Brasileiro de Economia, da Fundação Getúlio Vargas - FGV IBRE (2020), por solicitação da Associação Brasileira da Embalagem – ABRE. Tal montante demonstra a importância econômica do segmento de embalagens para o país, tanto no sentido de movimentação industrial quanto na geração de empregos e na competitividade deste setor.

A embalagem é um elemento de marketing amplamente esquecido na construção teórica e na comunicação do simbolismo da marca. Ao contrário de anúncios, a embalagem é um veículo de comunicação tangível, presente no cotidiano dos consumidores, desempenhando vários papéis funcionais. Além disso, durante esse tempo, a embalagem comunica continuamente uma identidade por meio de significados públicos ou privados provocados por seu design (Underwood, 2003).

As embalagens desempenham um papel importante no aumento do valor da marca, criando ou fortalecendo o reconhecimento e construindo imagens por meio da transmissão de benefícios funcionais, simbólicos e experienciais (Andrews; Shimp, 2018). César et al. (2010) complementam que as embalagens possuem a função de comunicar os produtos ao consumidor, incentivando profissionais de marketing a desenvolverem embalagens que

auementem o interesse pelos produtos. Para isso, o planejamento de comunicação é essencial, pois permite que as empresas otimizem tempo e investimentos, especialmente as de pequeno porte, que geralmente carecem de recursos para ações massivas de marketing.

Este artigo tem como objetivo identificar as potencialidades dos elementos constitutivos das embalagens nas agroindústrias de pequeno porte para gerar competitividade, além de propor estratégias para que a embalagem se torne uma ferramenta eficaz de gestão e competitividade.

A relevância econômica deste estudo está em apontar caminhos para melhorar o uso das embalagens pelas pequenas agroindústrias, permitindo que elas concorram de forma mais equilibrada no mercado, com ganhos no faturamento. Ademais, devido ao pequeno porte das agroindústrias, a embalagem é frequentemente sua única ferramenta de comunicação. Isso ressalta a importância do tema e a relevância econômica do trabalho. Dessa forma, o estudo é relevante para o setor, pois oferece alternativas para melhorias nas embalagens, tornando as pequenas agroindústrias mais competitivas.

## **2. EMBALAGEM COMO GERADORA DE VANTAGEM COMPETITIVA**

Colocar uma empresa em vantagem competitiva significa afirmar que ela gera mais valor para seus clientes do que a concorrência em um determinado período (Brito; Brito, 2012). Nesse contexto, Konuk (2019) destaca que marcas de prestígio são percebidas como distintas, o que lhes permite se diferenciar dos concorrentes e obter vantagem competitiva no mercado.

A vantagem competitiva pode surgir de uma reinterpretação das funções do produto ou de uma ênfase em uma delas. A embalagem, portanto, pode ser uma fonte crucial de vantagem competitiva (Rundh, 2013). Rundh (2016) também discorre sobre a embalagem como ferramenta de diferenciação ou redução de custos na cadeia de suprimentos, contribuindo para competitividade.

Marcas, embalagens, imagem do produto, capacidade de inovar, know-how dos funcionários e cultura são fontes de vantagem competitiva sustentável. Apesar disso, Rundh (2009) ressalta que a embalagem, embora seja essencial em ambientes competitivos, recebe pouca atenção na literatura de marketing (Sudarmiatin, 2016).

Para agroindústrias, a formulação de rótulos ainda é um tema novo e requer apoio (EMATER, 2019). Além disso, o design da embalagem desempenha um papel crucial na diferenciação, especialmente para exportação (Rundh, 2009). Kotler (1998) enfatiza que embalagens podem ter papéis secundários ou estratégicos, dependendo do setor, sugerindo que muitas empresas considerem a embalagem como um quinto P no composto de marketing.

Em um estudo de Rundh (2009), entrevistas indicam que embalagens não só protegem produtos como também melhoram seu desempenho no varejo, facilitando a comunicação com os consumidores. Quaye e Mensah (2019) corroboram, afirmando que novos designs de embalagens são fatores sustentáveis de vantagem para pequenas empresas.

Seguindo essa tendência, muitas empresas adotam embalagens inteligentes, que rastreiam produtos, detectam condições ambientais e se comunicam com os consumidores (Yam, Takhistov e Miltz, 2005). Essas embalagens ampliam suas funções tradicionais com o uso de nanotecnologia e dispositivos computacionais (Lydekaityte e Tambo, 2018).

Loucanova et al. (2017) e Schaefer e Cheung (2018) categorizam as embalagens inteligentes em ativas, inteligentes e interativas. As embalagens ativas prolongam a vida útil do produto (Arvanitoyannis e Stratakos, 2012), enquanto as inteligentes transmitem informações de qualidade (Ghaani et al., 2016). Já as interativas permitem comunicação bidirecional, enriquecendo a experiência do consumidor (Lydekaityte; Tambo, 2018).

Inovações como códigos de resposta rápida conectam consumidores a informações, revisões ou entretenimento (Schneider, 2014). Essas abordagens reforçam o potencial das embalagens como ferramentas de engajamento e diferenciação no mercado. Assim, as embalagens interativas podem oferecer algumas possibilidades para os produtos da agroindústria melhorarem o relacionamento com seus consumidores, possibilitando que estes possam interagir mais e de diversas maneiras, seja buscando informações de rastreabilidade e origem, como também, informações a respeito de processos, receitas ou, simplesmente, entretenimento.

### **3. METODOLOGIA**

Para o desenvolvimento deste trabalho foi escolhido um modelo de estudo multicase. Três empresas do segmento das agroindústrias produtoras de doces da região de Taquaritinga-SP foram selecionadas sem a pretensão de realizar análise comparativa. Yin (2015) reitera que o estudo de caso contribui para compreensão de fenômenos organizacionais e permite investigar características holísticas e significativas da vida real, como processos organizacionais e administrativos. Segundo o mesmo autor, os estudos de caso são indicados para explicar os supostos vínculos causais nas intervenções da vida real dada sua complexidade.

Este trabalho caracteriza-se por pesquisa aplicada, pois volta-se à produção de conhecimentos para utilização prática na solução de dificuldades e/ou carências vivenciadas pela pequena agroindústria. Tem um caráter qualitativo, pois pretende-se verificar atitudes e ações dos gestores das empresas aqui estudadas e as razões das decisões no que tange à utilização da embalagem como ferramenta de comunicação das empresas. Cauchick-Miguel (2012) reforça que a pesquisa qualitativa se preocupa em obter informações sobre a visão das pessoas, além de analisar o ambiente onde o problema ocorre. O trabalho é exploratório pois foram realizadas entrevistas com gestores que vivenciam o problema dessa pesquisa. A pesquisa exploratória pode ser usada nos estágios iniciais do estudo, quando se tem o objetivo de obter um panorama inicial sobre um determinado tema, além de criar base para uma survey mais detalhada, como corrobora Cauchick-Miguel (2012).

A coleta de dados ocorreu em duas etapas. Na primeira, os gestores responderam um questionário online objetivo para levantar informações a fim de conduzir as entrevistas que integravam a segunda etapa da coleta de dados. As entrevistas com os gestores, ocorreu de

forma presencial respeitando todos os protocolos sanitários de segurança, como distanciamento entre pesquisador e gestor, aferição de temperatura, higienização das mãos com álcool gel 70° e utilização de máscara.

#### **4. RESULTADOS**

A utilização das embalagens pelas agroindústrias de pequeno porte ocorre de diversas maneiras, com diferentes materiais e está diretamente relacionada com as necessidades e particularidades de cada negócio. Nesta seção será abordado o ponto de vista dos gestores entrevistados e a relação de cada agroindústria com o segmento de embalagens, como também a percepção da importância dessa ferramenta de marketing por cada gestor.

Para garantir o sigilo das informações e evitar qualquer tipo de constrangimento aos entrevistados, as empresas e seus respectivos gestores são identificados como empresas A, B e C, respectivamente.

##### **4.1. Principais dificuldades**

Os três gestores reconheceram que a principal dificuldade está na aquisição das embalagens. Segundo o gestor da empresa A, para obter um preço mais baixo, seria necessário comprar um volume muito grande, o que se torna inviável para a empresa. Para adquirir a quantidade adequada à sua capacidade produtiva, acaba recorrendo a um "atravessador", o que eleva os custos das embalagens.

O gestor da empresa B reiterou que as embalagens exigem ainda muito trabalho manual o que torna o processo de fabricação mais lento, mas reconhece que isso colabora para agregar valor aos produtos.

Para a empresa C, o gestor relatou que, com a pandemia, está enfrentando dificuldades para adquirir as caixinhas de MDF nas quais acondiciona uma versão da goiabada e uma versão da bananada. Segundo o gestor, além da escassez do material no mercado, quando encontra, os preços são exorbitantes e infelizmente ele não tem condições de repassar esses custos para o preço final dos produtos, forçando-o a reduzir as margens. Relatou ainda que teve problemas pontuais com as embalagens de vidro, também relacionado à escassez do tipo de embalagem no mercado.

As três empresas utilizam para seus produtos, embalagens de plástico, vidro, cartão/papelão e a empresa C ainda utiliza embalagem de madeira (MDF) para alguns produtos.

Percebe-se que as três empresas abordadas enfrentam dificuldades com embalagens, seja com a questão da compra, diretamente atrelada a quantidade e custo, seja na escassez de determinado tipo de material ou ainda com relação ao ato de embalar os produtos, devido ao

porte das agroindústrias, ocorre de forma manual, necessitando de mais mão de obra. Assim, esta condição artesanal garante certa vantagem competitiva, ao passo que permite agregar mais valor ao produto, sendo que ao mesmo tempo, torna o processo mais lento.

#### **4.2. Relação das empresas com os fornecedores de embalagens**

Questionados sobre a relação da empresa com os fornecedores de embalagens, o gestor da empresa A disse que a relação é regular e que os fornecedores, além das embalagens, também oferecem informações sobre o setor e sobre novos produtos.

Para a empresa B, o gestor enfatizou que a relação é boa e que também recebe dicas de novos produtos dos fornecedores.

Excelente foi o modo como o gestor da empresa C classificou a relação com os fornecedores de embalagens, porém relatou que não tem recebido outras informações, dicas etc. do segmento pelos fornecedores.

Os relatos mostram que a relação com os fornecedores é sadia e estes buscam alimentar seus clientes com informações do setor, inovações do segmento, novas opções em embalagens. Nesse sentido, os fornecedores poderiam oferecer cursos e treinamentos para seus clientes no sentido de capacitar para um uso mais eficiente das embalagens, indicar modos de reciclagem e/ou reaproveitamento de embalagens quando for o caso, ou ainda oferecer outras soluções que pudessem colaborar para redução dos custos citados anteriormente ou mesmo a oferta de quantias mais adequadas a capacidade produtiva da pequena agroindústria, objetivando a diminuição do desperdício de embalagens.

#### **4.3. Ações de planejamento relacionadas às embalagens**

O entrevistado da empresa A relatou que o planejamento é realizado para o lançamento de produtos. A empresa realiza um estudo conduzido pelos gestores (família) para avaliar a viabilidade do produto, mas não especificou como o estudo é estruturado. Para a empresa B, o planejamento é contínuo, devido, principalmente, às constantes alterações na legislação referente à rotulagem de produtos alimentícios. Enquanto o gestor da empresa C informou que o planejamento é realizado de forma informal, sem especificar sua periodicidade ou metodologia.

Nota-se que, nas três empresas, as embalagens não são consideradas componentes essenciais nas estratégias de marketing. Aspectos como seleção de materiais, definição de formatos, layouts, cores e outros elementos relacionados às embalagens recebem pouca atenção. Essa percepção está alinhada com o relatado pela EMATER (2019), que aponta as embalagens como um tema ainda pouco explorado pelas agroindústrias, demandando apoio técnico e orientações.

#### **4.4. Inovação em embalagens**

Questionados sobre a inovação nas embalagens de seus produtos, o gestor da empresa A afirmou que algumas embalagens são inovadoras, enquanto outras não. Ele busca inspiração na concorrência para criar algo diferente e lançar no mercado.

O gestor da empresa B não considera suas embalagens inovadoras, definindo-as como tradicionais. No entanto, tanto ele quanto o gestor da empresa A destacaram o amendoim torrado embalado a vácuo como um exemplo de inovação.

Para a empresa C, algumas embalagens foram classificadas como inovadoras, como as caixas de MDF utilizadas para a Goiabada Cascão e a Bananada, além da Goiabada Cascão de 700g, que é embalada em plástico e finalizada com barbantes de sisal.

Os relatos indicam que as agroindústrias carecem de ações sistemáticas de inovação relacionadas às embalagens. Nenhuma das empresas possui um departamento ou equipe dedicada à pesquisa e desenvolvimento, mas algumas iniciativas, como a apresentação diferenciada dos produtos da empresa C, demonstram potencial. A comercialização em caixas de MDF e o uso de cordões de sisal conferem um valor agregado ao produto e geram uma percepção positiva por parte dos consumidores.

Nesse contexto, o gestor da empresa C afirmou: “Muitas vezes precisamos optar pela inovação ou pelo processo produtivo; é difícil conciliar os dois.” Ele explicou que a inovação na apresentação, como a amarração com cordão de sisal, pode inviabilizar o processo produtivo ao torná-lo mais caro e lento, opinião também compartilhada pelo gestor da empresa B.

Buscar inspiração na concorrência, na forma de “copiar o que fazem de diferente”, mostrou-se ineficaz. Se as embalagens em pontos de venda seguirem padrões semelhantes, o conceito de “vendedor silencioso” se perde, e a inovação deixa de ser percebida (Ryynänen; Rusko, 2015).

#### **4.5. Fatores de influência das embalagens nos consumidores**

Foram apresentados fatores de influência das embalagens na decisão dos consumidores para os gestores que, em uma escala de “concordo totalmente” e “discordo totalmente”, deveriam assinalar suas opiniões.

Os fatores apresentados foram que as embalagens geram experiência favorável nos consumidores, embalagens reduzem incertezas, embalagens conferem credibilidade ao produto/marca e embalagens geram atração e engajamento dos consumidores.

Para estes fatores o gestor da empresa A assinalou que concorda com todos. O gestor da empresa B relatou que concorda com todos, concorda totalmente que as embalagens geram experiência favorável nos consumidores e não concorda e nem discorda sobre a capacidade das embalagens na redução de incertezas do consumidor.

O gestor da empresa C concorda totalmente com todos os fatores apresentados e ainda reforçou que acredita que a embalagem tem o poder de vender, pois já adquiriu muitos produtos de baixa qualidade apenas porque, pela embalagem, considerava o produto bom. Tal relato coincide com o trabalho de Essuman (2018) que abordou a embalagem como uma ferramenta adequada para estimular a compra.

Quando apresentados aos fatores de influência da embalagem nos consumidores, conforme encontrado na literatura, para os entrevistados, todos manifestaram concordância, porém, na prática parecem dar menor importância a esses fatores, pois como já apresentado anteriormente, não indicaram ações estratégicas e de planejamento sobre as embalagens em busca de criar ou melhorar características para que estas pudessem exercer maior influência sobre os consumidores.

Em um mercado tão competitivo, repleto de diversas marcas e grande variedade de itens, relegar a importância da embalagem como ferramenta na busca da atenção do consumidor torna-se um risco, já que por meio de formatos, tamanhos e cores pode atrair e reter a atenção dos consumidores (Rundh, 2013).

#### **4.6. Estética das embalagens**

Questões sobre a estética das embalagens também foram realizadas. Utilização de cores, tamanho, formato, utilização de imagens e fotos compunham as questões.

Sobre a utilização das cores nas embalagens, o gestor da empresa A considera que seus produtos, neste quesito, estão neutros, nem favorável, nem desfavorável. Os gestores da empresa B e C consideram o uso das cores nas embalagens como adequado. Os três entrevistados consideram o tamanho e a forma/formato das embalagens adequado. No entanto, o gestor da empresa C, no quesito forma/formato da embalagem sinalizou como neutro. Com relação à utilização de imagens e fotos nas embalagens o gestor da empresa A considera neutra, já os gestores da empresa B e C consideram adequada.

De um modo geral os gestores consideram a estética neutra, com exceção do gestor da empresa C que considera adequada. O gestor da empresa A relatou que algumas embalagens podem ser melhoradas e se queixou que o espaço dos rótulos é escasso para a quantidade de informações necessárias. O gestor da empresa B considera que as embalagens de seus produtos têm apelo visual e característica de “caseiro”, o que considera um fator valorizado pelo consumidor. Segundo ele, a empresa presa pela simplicidade. Já o gestor da empresa C considera a apresentação dos produtos boa e considera que não devem apresentar excesso de cores.

Faz-se importante ressaltar que a maioria das respostas sinalizadas sobre o item “estética” foram coletadas pelo questionário on line (Google Forms) respondido antes da entrevista pelos gestores. Na entrevista, quando questionados sobre as respostas e se gostariam de complementar com alguma informação ou opinião, pouco foi adicionado. Tal fato reforça que os gestores possuem pouco conhecimento a respeito do tema e/ou demonstram pouco interesse.

As características que compõem a estética dos produtos são essenciais para atração e retenção da atenção dos consumidores conforme apontou Rundh (2013), e afetam a preferência dos consumidores (Mumani; Stone, 2018). Segundo a opinião dos entrevistados as embalagens e rótulos dos produtos estão adequados e cumprem essa função.

#### **4.7. Acondicionamento, proteção e segurança**

Para o gestor da empresa A, suas embalagens oferecem proteção e segurança aos produtos e acondicionam de forma adequada, porém, devido a uma série de problemas recorrentes com a embalagem do produto amendoim, a empresa precisou investir na aquisição de uma seladora à vácuo, pois o manuseio dos produtos nas operações de transporte e exposição nos pontos de venda estava causando o rompimento das embalagens e consequentemente a perda/troca do produto.

Segundo o gestor da empresa B, devido a rusticidade das embalagens (a maioria dos produtos é embalada de forma manual, não mecanizada), estas estão sujeitas ao ambiente, forçando a empresa a oferecer prazos de validade mais curtos.

Para o gestor da empresa C, as embalagens dos produtos comercializados são seguras e oferecem bom acondicionamento.

De um modo geral, as três empresas abordadas possuem embalagens que oferecem acondicionamento e proteção. Na verdade, tal condição é básica para a própria manutenção do produto do mercado, pois protege e conserva a integridade química e física do produto (Negrão; Camargo, 2008) além de possibilitar o armazenamento e transporte (Mestriner, 2001).

#### **4.8. Fatores que exercem influência na decisão de compra pelo consumidor**

Os fatores Preço, Tradição, Qualidade, Sabor, Peso/Tamanho e Embalagem foram apresentados aos entrevistados para que os classificassem em grau de importância. O entrevistado da empresa A considera tradição, qualidade, sabor, peso e embalagem como mais importantes, no entanto, citou o preço como neutro, pois considera que alguns consumidores compram pelo preço e outros pela qualidade do produto. Para o gestor da empresa B, tradição, qualidade, sabor e preço são os fatores mais importantes de influência na decisão de compra dos consumidores de seus produtos. Peso/tamanho e Embalagem foram sinalizados como importantes. Por sua vez, o gestor da empresa C considera Preço e Peso/tamanho com importância mediana, no entanto, Tradição, Qualidade, Sabor e a Embalagem como muito importantes para influenciar a decisão de compra dos consumidores.

Observa-se com estes posicionamentos que a percepção dos gestores sobre os fatores que exercem maior influência na decisão de compras dos consumidores difere em alguns itens, porém os fatores Tradição, Qualidade e Sabor como sendo os que têm maior importância na decisão de compra dos consumidores. Com relação ao fator Preço, os gestores das empresas A e C concordam que tem importância mediana, porém para o gestor da empresa B, o preço é muito importante. O fator embalagem mantém a tendência das respostas anteriores: de muita importância para os gestores A e C e apenas importante para o gestor B.

Ainda sobre o fator embalagem, uma observação se faz pertinente. Os três produtos podem ser encontrados em pontos de venda de varejo da cidade sede das empresas, como também na microrregião. No entanto, percebe-se que, até por uma questão de diferença de preço, os produtos da empresa C são mais encontrados em pontos de vendas como empórios e lojas de especialidades, e os produtos das empresas A e B são mais encontrados em supermercados e mercearias, pois têm um preço mais acessível. Tal fato, no caso, o direcionamento para perfis de público consumidor diferentes pode afetar a percepção dos gestores com relação à importância que a embalagem tem na influência da decisão de compra.

#### **4.9. Papel da embalagem na competitividade**

Redução de custos, diferenciação em relação à concorrência, Acondicionamento e proteção e Design foram os itens apresentados para os entrevistados como resultados da colaboração das embalagens na competitividade das empresas/produtos no mercado.

Para o gestor da empresa A, a embalagem colabora na redução de custos, na diferenciação da concorrência, e no acondicionamento e proteção. Não considerou o design como um item de competitividade, no entanto, relatou de forma controversa que a mudança de uma embalagem e das características de um produto (aspecto mais rústico) colaboram consideravelmente no aumento das vendas deste produto. O gestor da empresa A considera que alguns produtos são competitivos e outros não.

O gestor da empresa B considera que a embalagem colabora para a competitividade reduzindo custos e oferecendo acondicionamento e proteção. Design e diferenciação não foram citados pois segundo o gestor todos os concorrentes atuam de forma parecida. Relatou também que considera a competitividade dos produtos boa.

Já para a empresa C, todos os itens foram considerados como resultados da colaboração da embalagem na competitividade, com exceção da Redução de Custo. Conforme relatado pelo mesmo gestor anteriormente, os custos das embalagens têm apresentado alta. Para o gestor da empresa C a competitividade dos produtos é excelente, principalmente os que utilizam a caixa de MDF.

Tais afirmações e relatos vão de encontro com a literatura em que a embalagem para aumentar a competitividade é um dispositivo para redução de custos e diferenciação (Rundh, 2016) e, apesar do Design, no relato dos entrevistados não ter sido citado como essencial para a vantagem competitiva, o simples fato da alteração das características de um produto (aspecto mais rústico) ter incrementado as vendas, corrobora o que o estudo de Quaye e Mensah (2019) aferiu que novos design de produtos e embalagens são os principais fatores de vantagem de mercado sustentável para pequenas e médias empresas.

#### **4.10. Relação com a concorrência no ponto-de-venda**

Em relação à competitividade, o gestor da empresa A considera-se competitivo, com diferenciais de mercado e a relação com a concorrência no ponto de venda adequada, porém assinalou o *design* como neutro, pois considera que é possível melhorar alguns produtos.

Considera que a característica mais artesanal de produção e a apresentação do produto são fatores que o diferenciam da concorrência. Para a empresa B, o gestor aponta que o apelo de “produto caseiro” ajuda na disputa de mercado, e, portanto, avalia a concorrência no ponto de venda como boa. Considera o design de embalagens e rótulos adequados. O gestor da empresa C relatou que a relação com a concorrência no ponto de venda é boa, e seus diferenciais excelentes. Também considera o design de suas embalagens/rótulos bom.

De forma um pouco controversa, mesmo no item anterior os gestores não terem citado o design como um fator de vantagem competitiva, quando se trata da relação dos produtos com a concorrência no ponto de venda, todos consideram o design dos produtos como bom e que possuem uma boa competitividade no ponto de venda. Segundo o gestor da empresa B, “todo mundo trabalha, mais ou menos com o mesmo esquema (padrão visual, estilos etc), os meus concorrentes diretos usam o mesmo esquema que eu”.

Tal relato indica que há uma preocupação em se igualar, em termos de design das embalagens, ao que os concorrentes vêm utilizando e não em utilizar o design como um ponto de diferenciação, como faz a empresa C, que comercializa seu produto em caixinhas de MDF.

#### **4.11. Conveniência e rastreabilidade**

Os entrevistados das três empresas foram questionados se as embalagens dos produtos ofereciam alguma forma de conveniência, como abre-e-fecha fácil, reaproveitamento da embalagem para outros fins etc., como também se as embalagens ofereciam algum recurso de rastreabilidade. O gestor da empresa A informou que as embalagens não oferecem nenhum tipo de conveniência, mas cogitou a possibilidade de planejar algo para o futuro. Como recurso de rastreabilidade citou apenas o lote do produto. Alguns produtos da empresa B, como paçoca rolha e os doces comercializados em vidros oferecem a oportunidade de reaproveitamento da embalagem para outros fins, os demais produtos não, sendo esta a única forma de conveniência relatada. O gestor da empresa B também citou o lote como recurso de rastreabilidade. O entrevistado da empresa C também relatou que os produtos comercializados em potes plásticos podem ser reutilizados, os demais produtos não. Assim como os entrevistados anteriores, o gestor da empresa C também utiliza o lote como recurso de rastreabilidade.

Embalagens que ofereçam rastreabilidade por meio da interatividade do consumidor com a embalagem com o auxílio de algum dispositivo tecnológico, como por exemplo smartphones, ainda não são uma realidade para as pequenas agroindústrias. Percebe-se que a visão limitada ao segmento, impede a experimentação de novas possibilidades. Limitar o potencial das embalagens apenas porque considera o “produto rústico” é o mesmo que limitar o potencial do produto em si.

O uso de códigos de resposta rápida para rastreabilidade e certificação de origem (Schneider, 2014) é acessível às pequenas agroindústrias, o que falta, com base nos relatos, é informação a respeito dessas ferramentas.

#### **4.12. Embalagens inteligentes**

Os três gestores foram questionados sobre as embalagens inteligentes e todos afirmaram que desconheciam o assunto. Quando indagados se consideravam que haveria necessidade de utilização de embalagens ativas (aquelas que possuem compostos específicos que prolongam a qualidade e a vida útil do produto), os três gestores disseram que não necessitam. O gestor da empresa A respondeu que as embalagens ativas são modernas demais e o gestor da empresa B, reforçou que desconhece o assunto.

Com relação a utilização de embalagens interativas (comunicação bidirecional entre consumidor e produto), o gestor da empresa A relatou que as embalagens e rótulos utilizados não possuem nenhum recurso de interatividade, pois considera muito moderno para os produtos da empresa, que na visão dele, são mais rústicos. No entanto, quando indagado se a interatividade levasse o consumidor para um ambiente virtual que reforçasse essa sensação de artesanal e rústico, o gestor afirmou que utilizaria, apesar do espaço limitado dos rótulos.

O gestor da empresa B apesar de não utilizar recursos de interatividade em suas embalagens e rótulos, considera que a utilização para oferecer recomendações de uso dos produtos para outros consumidores pode ser essencial. Neste mesmo sentido, o gestor da empresa C reconheceu que pode ser interessante utilizar tais recursos, mas também não utiliza ainda.

A utilização de embalagens ativas, que por meio de compostos específicos, prolongam a qualidade e a vida útil do produto (Arvanitoyannis; Stratakos, 2012), pelas pequenas agroindústrias, apesar de ser totalmente possível, uma vez que as empresas abordadas se dedicam à fabricação de doces, concomitantemente, acabam não utilizando por ser embalagens mais caras, o que inviabilizaria a comercialização do produto, mas não utilizam, principalmente, pelo desconhecimento.

Já as embalagens interativas, que melhoram a experiência, o engajamento ou a funcionalidade dos produtos adquiridos pelos consumidores (Lydekaityte; Tambo, 2018) não são utilizadas devido ao desconhecimento do assunto ou porque os gestores consideram os produtos como itens muito simples. Tais relatos indicam um aparente complexo de inferioridade das pequenas agroindústrias, não reconhecendo o real potencial que seus produtos podem ter.

#### **4.13. Responsabilidade socioambiental**

As embalagens compõem uma grande parte dos resíduos sólidos gerados pela sociedade. Dessa maneira, os gestores foram questionados sobre a sustentabilidade. Os três entrevistados afirmaram que não possuem nenhuma iniciativa nessa direção. O gestor da empresa A reforçou que ainda não tiveram tempo para realizar um estudo e planejamento.

Nenhuma das empresas, foco deste estudo, realiza ações de logística reversa. O gestor da empresa A relatou que faz parceria com alguns pontos de venda para reaproveitamento de caixas expositoras de produtos como forma de redução de custos. Pensa inclusive em trocar as caixas de papelão por caixas de madeira, para apenas fazer a reposição do produto. O gestor da empresa C apenas realiza a troca dos produtos quando estes apresentam algum problema.

Ações de reciclagem também não fazem parte do dia a dia das agroindústrias deste estudo. No entanto, o gestor da empresa A relatou que faz a separação de resíduos recicláveis para que os coletores façam a retirada. Os gestores da empresa B e C relataram que os resíduos da goiaba e banana são destinados a criadores de animais que utilizam essas sobras como alimentos para a criação. O gestor da empresa C, reforçou que a sacaria de açúcar vazias são vendidas para serem reaproveitadas.

Os gestores entrevistados afirmaram que não utilizam embalagens ecológicas, aquelas que utilizam menos plásticos, biodegradáveis etc. O gestor da empresa A afirmou que não utiliza por desconhecimento, o gestor da empresa B não utiliza porque desconhece e acredita que sejam mais caras e o gestor da empresa C utiliza na goiabada e bananada uma caixa de MDF, porém, os produtos ainda precisam ser embalados em filme plástico para só depois serem acondicionados nas caixas de MDF.

Sobre a utilização de Selos Verdes ou certificação ambiental, nenhuma das empresas utiliza. O gestor da empresa A considera um processo difícil de ser implementado. O gestor da empresa B acredita que não utiliza porque também não conhece. Já o gestor da empresa C não utiliza, mas já tentou implementar a utilização de um selo de Produto Orgânico, porém o tempo necessário para adequação dos pomares seria longo, o que inviabilizaria financeiramente a adoção.

Indagados sobre a utilização das embalagens para comunicação de ações de responsabilidade socioambiental, os gestores afirmaram que não utilizam a embalagem para este fim. O gestor da empresa C considera seus rótulos simples e por isso não utiliza. Já o gestor da empresa B, relatou que a empresa realiza práticas ambientais pois é fiscalizada pela CETESB, que exige o tratamento de efluentes, mas nunca pensaram em utilizar as embalagens para comunicar tais medidas.

Os relatos de algumas iniciativas sustentáveis realizados pelos entrevistados como a separação de material reciclável ou a destinação de sobras de frutas e cascas para a alimentação animal vai de encontro com o proposto por Zuin e Queiroz (2019), que a sustentabilidade no agronegócio, do ponto de vista social, ambiental e econômico, necessita de um desenvolvimento contínuo.

**Quadro 1. Síntese e proposições para as ações com embalagens**

| <b>Abordagens</b>                                | <b>Descobertas</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>Proposições</b>                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Principais dificuldades                          | <ul style="list-style-type: none"><li>- Compra de embalagens (relação Custo x Benefício)</li><li>- Exigência de trabalho manual o que torna o processo mais lento.</li></ul>                                                                                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"><li>- Buscar fornecedores que possam atender a demanda a agroindústria a preços competitivos.</li><li>- A característica artesanal do produto garante maior valor agregado, condição que deve ser mantida, mesmo que o processo seja mais lento.</li></ul> |
| Relação com fornecedores de embalagens           | <ul style="list-style-type: none"><li>- Relação com os fornecedores é boa. Fornecedores oferecem informações do setor, sobre lançamentos e dicas.</li></ul>                                                                                                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"><li>- Fornecedores poderiam oferecer capacitação aos clientes e soluções na redução de custos dos clientes.</li></ul>                                                                                                                                      |
| Planejamento das embalagens                      | <ul style="list-style-type: none"><li>- Lançamento de produtos;</li><li>- Planejamento constante devido a constante alteração de legislação que normatiza o segmento.</li><li>- Planejamento informal</li></ul>                                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"><li>- Reconhecer a embalagem como uma importante ferramenta de comunicação e marketing</li></ul>                                                                                                                                                           |
| Inovação em embalagem                            | <ul style="list-style-type: none"><li>- Gestores apontaram que consideram alguns produtos inovadores e outros não</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"><li>- Apostar em alterações na apresentação dos produtos (embalagem) pode ser um fator de inovação e diferenciação de mercado.</li></ul>                                                                                                                   |
| Influência das embalagens nos consumidores       | <ul style="list-style-type: none"><li>- De um modo geral todos os entrevistados concordaram com os fatores apresentados que a embalagem influencia os consumidores</li></ul>                                                                                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"><li>- Trabalhar para que as embalagens dos produtos possam influenciar os consumidores.</li><li>- Inserir as embalagens no planejamento de marketing das empresas.</li></ul>                                                                               |
| Estética das embalagens                          | <ul style="list-style-type: none"><li>- Os gestores entrevistados consideram as características estéticas das embalagens entre neutras e adequadas.</li></ul>                                                                                                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"><li>- Buscar o aperfeiçoamento e melhoria contínua da estética das embalagens.</li></ul>                                                                                                                                                                   |
| Acondicionamento, proteção e segurança           | <ul style="list-style-type: none"><li>- As embalagens, sob o ponto de vista dos entrevistados, oferecem acondicionamento, proteção e segurança.</li></ul>                                                                                                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"><li>- Atualização constante sobre o segmento em busca de novos materiais que possam garantir mais segurança, acondicionamento adequado e proteção dos produtos.</li></ul>                                                                                  |
| Influência na decisão de compra dos consumidores | <p>Tradição, Qualidade e Sabor são fatores de maior importância na decisão de compra dos consumidores, na visão dos entrevistados. O fator preço foi considerado de importância mediana para dois gestores e muito importante para outro gestor. A embalagem foi apontada como muito importante por dois gestores e apenas importante por outro gestor.</p> | <ul style="list-style-type: none"><li>- Trabalhar o composto de marketing de forma adequada pode garantir uma maior vantagem competitiva no segmento em que atuam.</li></ul>                                                                                                                 |
| Embalagem e competitividade                      | <p>Gestores reconhecem o papel da embalagem na competitividade das empresas</p>                                                                                                                                                                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"><li>- Investir em novos designs de embalagem podem melhorar a competitividade</li></ul>                                                                                                                                                                    |
| Relação com a concorrência no Ponto de venda     | <p>Gestores consideram boa a relação com a concorrência nos Pontos de venda, assim como o design das embalagens como adequado.</p>                                                                                                                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"><li>- Buscar a diferenciação de mercado com o auxílio de novo design de embalagem/produto.</li></ul>                                                                                                                                                       |
| Conveniência e rastreabilidade                   | <ul style="list-style-type: none"><li>- Nenhum produto das empresas abordadas apresenta algum tipo de conveniência, com exceção dos</li></ul>                                                                                                                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"><li>- Apostar em iniciativas que gerem maior conveniência aos consumidores e estudar</li></ul>                                                                                                                                                             |

| <b>Abordagens</b>               | <b>Descobertas</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Proposições</b>                                                                                                                             |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                 | produtos envazados em potes plásticos, que podem ser reaproveitados pelo consumidor.<br>- Lote é o único recurso de rastreabilidade utilizado pelas três empresas.                                                                                                                                                       | novas opções de rastreabilidade com auxílio de novas tecnologias.                                                                              |
| Embalagens Inteligentes         | - Desconhecimento do tema.<br>- Nenhuma das empresas necessita de embalagens ativas.<br>- Nenhuma empresa utiliza embalagens interativas, mas reconhecem o potencial do seu uso.                                                                                                                                         | - Acreditar no potencial dos produtos e iniciar estudo e uso de embalagens inteligentes.                                                       |
| Responsabilidade socioambiental | - Poucas ou quase nenhuma iniciativa sustentável (separação de resíduo reciclável para posterior coleta, resíduos de frutas destinados a criação animal e tratamento de efluentes).<br>- As empresas não utilizam selos verdes nas embalagens e não as utilizam para comunicar ações de responsabilidade socioambiental. | - Sistematizar pequenas ações sustentáveis diárias e planejar um incremento gradativo nas ações.<br>- Dar publicidade das ações já realizadas. |

Fonte: autoria própria

Sabe-se da complexidade da gestão de uma pequena agroindústria e que muitas vezes as decisões estão centradas apenas em uma ou duas pessoas, dado o porte da empresa, e que os demais afazeres acabam não permitindo que o gestor planeje ações sustentáveis, no entanto, as mudanças ocorrerão conforme os hábitos dos consumidores forem mudando também.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A relação com os fornecedores de embalagens, embora tenha sido descrita como positiva, revelou uma dificuldade comum entre os três entrevistados, que pode ser ampliada para outras pequenas agroindústrias: a dificuldade em alcançar uma boa relação custo-benefício na compra de embalagens. Quando se compra em pequena quantidade, o preço unitário é elevado. Para conseguir preços mais baixos, é necessário adquirir volumes muito grandes, o que é inviável para muitas empresas. A organização de pequenas agroindústrias em cooperativas ou associações, como ocorre em outros segmentos, poderia aumentar o poder de negociação com os fornecedores.

Os resultados desta pesquisa mostram que os gestores das pequenas agroindústrias não realizam planejamento estratégico relacionado às embalagens. Isso reflete a falta de reconhecimento do potencial das embalagens como ferramentas de comunicação. Além disso, os recursos de interatividade, que poderiam aumentar o engajamento dos consumidores, não são explorados, sendo vistos como “muito modernos” por alguns gestores.

No aspecto da sustentabilidade, as empresas realizam apenas ações pontuais. Nenhuma delas utiliza as embalagens como meio para comunicar iniciativas sustentáveis ou adota características mais ecológicas em seus produtos.

Esta pesquisa contribui para compreender os comportamentos decisórios dos gestores de pequenas agroindústrias em relação às embalagens, destacando seu papel na comunicação estratégica e na competitividade empresarial. Ao fornecer essa compreensão, o estudo sugere caminhos para que os gestores tomem decisões mais eficazes, transformando as embalagens em ferramentas de comunicação e vantagem competitiva.

Espera-se que este trabalho promova uma mudança de perspectiva, incentivando os gestores a enxergar as embalagens como geradoras de competitividade.

O estudo possui algumas limitações. Por ser qualitativo e envolver apenas três empresas, uma amostra maior poderia trazer resultados diferentes. Estudos futuros podem abordar quantitativamente como as pequenas agroindústrias lidam com as embalagens. Outras oportunidades incluem explorar a percepção dos consumidores sobre as embalagens e como elas influenciam as decisões de compra. O impacto do design como fator de diferenciação e sua relação com os consumidores também merece investigação adicional.

Conhecer os atributos das embalagens e torná-los mais relevantes pode ampliar a competitividade das pequenas agroindústrias. As embalagens não precisam ser premiadas, mas devem ser projetadas para atrair a atenção do consumidor. É essencial transformar embalagens “silenciosas” em ferramentas que gritem: “Me compre!”.

## REFERÊNCIAS

ANDREWS, C.; SHIMP, T. A. **Advertising, Promotion, and other aspects of Integrated Marketing Communications**. 10ª. ed. Boston: Cengage Learning, 2018.

ARVANITOYANNIS, I. S.; STRATAKOS, A. C. Application of modified atmosphere packaging and active/smart technologies to red meat and poultry: a review. **Food and Bioprocess Technology**, 5, 2012. Disponível em: <<http://doi.org/10.1007/s11947-012-0809-z>>. Acesso em: 14 Agosto 2020.

BRITO, R. P.; BRITO, L. A. L. Vantagem competitiva e sua relação com o Desempenho - uma abordagem Baseada em Valor. **Revista de Administração Contemporânea**, Rio de Janeiro, 16, n. 3, 2012. 360-380. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1415-6552012000300003>>. Acesso em: 30 Março 2020.

CAUCHICK-MIGUEL, P. A. **Metodologia de pesquisa em Engenharia de Produção e Gestão de Operações**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

CÉSAR, A. D. S.; DE MORI, C.; BATALHA, O. Inovações tecnológicas de embalagens nas indústrias de alimentos: estudo de caso da adoção de embalagem ativa em empresas de torrefação de café. **Revista Brasileira de Inovação**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 2, p. 355-378, 2010. Disponível em: <<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rbi/article/view/8649005/15552>>. Acesso em: 10 Novembro 2020.

EMATER. Produtores e técnicos conhecem detalhes da rotulagem e recall de alimentos. **Instituto Paranaense de Assistência Técnica e Extensão Rural**, 2019. Disponível em: <<http://www.emater.pr.gov.br/modules/noticias/article.php?Storyid=5596>>. Acesso em: 28 Novembro 2019.

ESSUMAN, K. M. Packaging and Trade. **World Packing Organization**, 14 Janeiro 2018. Disponível em: <<https://www.worldpackaging.org/Uploads/2018-11/ResourcePDF27.pdf>>. Acesso em: 2020.

FGV IBRE. Estudo Macroeconômico da Embalagem e Cadeia de Consumo no Brasil. **Fundação Getúlio Vargas**, 2020. Acesso em: 27 Fevereiro 2022.

GHAANI, M. et al. An overview of the intelligent packaging technologies in the food sector. **Trends in Food Science & Technology**, 51, 2016. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.tifs.2016.02.008>>. Acesso em: 15 Agosto 2020.

KONUK, F. A. impactThe impact of retailer innovativeness and food healthiness on store prestige, store trust and store loyalty. **Food Research International**, 116, 2019. 724-730. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0963996918307257>>. Acesso em: 4 Abril 2020.

KOTLER, P. **Administração de Marketing: Análise, Planejamento e Controle**. São Paulo: Atlas, 1998.

LOUCANOVA, E.; KALAMAROVA, M.; PAROBK, J. The Innovative Approaches to Packaging – Comparison Analysis of Intelligent and Active Packaging Perceptions in Slovakia. **Studia Universitatis "Vasile Goldis" Arad-Economics Series**, 27, n. 2, 2017. 33-44. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/publication/318443317\\_The\\_Innovative\\_Approaches\\_to\\_Packaging\\_-\\_Comparison\\_Analysis\\_of\\_Intelligent\\_and\\_Active\\_Packaging\\_Perceptions\\_in\\_Slovakia/fulltext/596a120ba6fdcc18ea74edb8/The-Innovative-Approaches-to-Packaging-Comparison](https://www.researchgate.net/publication/318443317_The_Innovative_Approaches_to_Packaging_-_Comparison_Analysis_of_Intelligent_and_Active_Packaging_Perceptions_in_Slovakia/fulltext/596a120ba6fdcc18ea74edb8/The-Innovative-Approaches-to-Packaging-Comparison)>. Acesso em: 23 Outubro 2020.

LYDEKAITYTE, J.; TAMBO, T. Business Perspectives of Smart Interactive Packaging: Digital Transformation of Brand's COnsumer Engagement. **IOT'18: Proceedings of the 8th International Conference on the Internet of Things**, 2018. Disponível em: <<https://dl.acm.org/doi/10.1145/3277593.3277636>>. Acesso em: 11 Agosto 2020.

LYDEKAITYTE, J.; TAMBO, T. Smart packaging: definitions, models and packaging as an intermediary between digital and physical product management. **The International Review of Retail, Distribution and Consumer Research**, 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.1080/09593969.2020.1724555>>. Acesso em: 08 Agosto 2020.

MCCARTHY, E. J. **Marketing básico: uma visão gerencial**. 2ª. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1978.

MESTRINER, F. **Design de Embalagens: Curso Básico**. 1ª. ed. São Paulo: Makron Books, 2001.

MUMANI, A.; STONE, R. State of the art of user packaging interaction (UPI). **Packaging Technology and Science**, n. 31, 2018. 401-419.

NEGRÃO, C.; CAMARGO, E. **Design de Embalagens: do Marketing à Produção**. São Paulo: Novatec Editora, 2008.

QUAYE, D.; MENSAH, I. Marketing innovation and sustainable competitive advantage of manufacturing SMEs in Ghana. **Management Decision**, 57, n. 7, 2019. Disponível em: <<https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/MD-08-2017-0784/full/html>>. Acesso em: 03 Março 2020.

RUNDH, B. Packaging design: creating competitive advantage with product packaging. **British Food Journal**, 111, n. 9, 2009. Disponível em: <<https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/00070700910992880/full/html>>. Acesso em: 05 Maio 2020.

RUNDH, B. Linking packaging to marketing: how packaging is influencing the marketing strategy. **British Food Journal**, 115, n. 11, 2013. Disponível em: <<https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/BFJ-12-2011-0297/full/html>>. Acesso em: 27 Outubro 2020.

RUNDH, B. The role of packaging within marketing and value creation. **British Food Journal**, 118, n. 10, 2016. Disponível em: <<https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/BFJ-10-2015-0390/full/html>>. Acesso em: 28 Outubro 2020.

RYYNÄNEN, T.; RUSKO, E. Human-Packaging Interaction: Professional's view of consumers' packaging interactions - a narrative analysis. **Packaging Technology and Science**, n. 28, 2015. 341-355. Disponível em: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/pts.2107>>. Acesso em: 8 Agosto 2020.

SCHAEFER, D.; CHEUNG, W. M. Smart Packaging: Opportunities and Challenges. **Procedia CIRP**, 72, 2018. 1022-1027. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.procir.2018.03.240>>. Acesso em: 15 Agosto 2020.

SCHNEIDER, S. 13 great reasons why packaging needs QR Codes. **uQR.me**, 2014. Disponível em: <<https://uqr.me/blog/why-packaging-needs-qr-codes/>>. Acesso em: 16 Agosto 2020.

SUDARMATIN, S. Sustainable Competitive Advantage on SMEs: Bringing Local Product toward Global Market. **IOSR Journal of Business and Management**, 18, n. 7, 2016. Disponível em:

<<http://www.iosrjournals.org/iosr-jbm/papers/Vol18-issue7/Version-3/G1807034653.pdf>>.  
Acesso em: 05 Maio 2020.

UNDERWOOD, R. L. The Communicative Power of Product Packaging: Creating Brand Identity via Lived and Mediated Experience. **Journal of Marketing Theory and Practice**, 2003. 62-76.

WESTROCK. 2018 Packaging Matters, 2018. Disponível em:  
<<https://www.westrock.com/packagingmatters>>. Acesso em: 3 Novembro 2020.

YAM, K. L.; TAKHISTOV, P. T.; MILTZ, J. Intelligent Packaging: Concepts and Applications. **Journal of Food Science**, 70, n. 1, 2005. Disponível em:  
<<https://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2621.2005.tb09052.x>>. Acesso em: 14 Agosto 2020.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. Tradução de Cristhian Matheus Herrera. 5ª. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.

ZUIN, L. F.; QUEIROZ, T. R. **Agronegócios: Gestão, Inovação e Sustentabilidade**. 2ª. ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2019.