

Modelagem da cadeia produtiva do couro onde prevalece a bovinocultura leiteira

RESUMO

Os dados estatísticos oficiais demonstram a importância do *agribusiness* e da bovinocultura no PIB nacional. O agronegócio se destaca como uma das principais atividades produtivas no Brasil, que está entre os cinco maiores produtores de couro bovino do mundo, com aproximadamente 310 curtumes e 42 mil empregos diretos. O objetivo desta pesquisa é identificar a modelagem da cadeia produtiva do couro onde a bovinocultura é principalmente leiteira. Trata-se de uma pesquisa qualitativa, com objetivo exploratório, que utilizou procedimento bibliográfico (para conhecer a modelagem padrão) e de levantamento de campo (para identificar a modelagem local). Este estudo foi realizado em um município localizado na Região do Alto Vale do Itajaí, interior de Santa Catarina. Verificou-se que a modelagem em um município pequeno, onde a produção rural é principalmente voltada à bovinocultura leiteira, é diferenciada. Os resultados revelam que a utilização de agentes intermediários é a principal característica que diferencia esta modelagem de cadeia produtiva do couro de boi. Os agentes apresentam extrema heterogeneidade, com grandes pecuaristas em boas estruturas, investimentos tecnológicos e curtumes capazes de atender demandas de exportação; em contraste com produtores empobrecidos, abatedouros e curtumes que lutam para sobreviver no mercado e atendem as exigências mínimas de normas, como as sanitárias e ambientais. Não existe integração entre os agentes e a cadeia possui muitas falhas operacionais. Existe grande disparidade no processo produtivo local, quanto aos recursos tecnológicos, assimetria de informações e controles gerenciais. As conclusões contribuem para ampliação do conhecimento sobre o tema e apontam caminhos para futuras pesquisas.

PALAVRAS-CHAVE: Cadeia produtiva do couro bovino. Agronegócio. Modelagem produtiva.

Cláudio Nehring

cnehring@bol.com.br

orcid.org/0000-0003-2753-5331

Universidade do Estado de Santa Catarina, Campus Alto Vale do Itajaí, Ibirama, Santa Catarina, Brasil

Valkyrie Vieira Fabre

valkyrie.fabre@udesc.br

orcid.org/0000-0002-4664-1415

Universidade do Estado de Santa Catarina, Campus Alto Vale do Itajaí, Ibirama, Santa Catarina, Brasil

INTRODUÇÃO

O agronegócio tem recebido uma atenção especial pelos órgãos governamentais competentes nos últimos anos, pela importância que este setor possui na economia brasileira. O setor possui relevância significativa no PIB nacional, bem como nos empregos diretos e indiretos gerados (CEPEA, 2018). No dinamismo dos negócios atuais, busca-se um diferencial competitivo no mercado, para atender as demandas e necessidades dos consumidores finais. Neste estudo sobre a cadeia produtiva do couro, em um pequeno município onde a bovinocultura é principalmente leiteira, são apresentadas contribuições teóricas à modelagem nacional e alternativas estratégicas aos agentes envolvidos, de modo a obterem melhores resultados.

Segundo o Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (CEPEA) a bovinocultura de corte é uma das principais atividades produtivas do agronegócio brasileiro, os derivados bovinos estão presentes em cerca de 2,6 milhões de estabelecimento no Brasil (CEPEA, 2018). Dados do Centro das Indústrias de Curtumes do Brasil (CICB), apontam que o país possui o maior rebanho comercial do mundo, exporta mais de 2 bilhões de dólares ao ano para 80 países e emprega mais de 40 mil pessoas (CICB, 2019).

Os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas (IBGE), revelam que o Brasil estava na segunda colocação quanto ao efetivo rebanho bovino em 2017, com 208 milhões de cabeças em 2015, o que equivale a 20,1% em relação ao rebanho mundial, estimado em 1,03 bilhões de cabeças, onde o maior produtor de cabeça de bovinos e bubalinos concentra-se na Índia com 329,7 milhões de cabeças, o que equivale 31,9% do total do rebanho global (IBGE, 2019).

De acordo com CICB (2019), o Brasil conta com mais de 700 empresas ligadas à cadeia produtiva do couro, desde organizações familiares, até curtumes médios e grandes conglomerados corporativos do setor. Além disso, o setor do couro emprega atualmente mais de 50 mil trabalhadores diretos. São 310 plantas curtidoras, 2.800 indústrias de componentes para couro e calçados, e 120 fábricas de máquinas e equipamentos, que movimentam US\$ 3,5 bilhões a cada ano.

Para que ocorra um bom desempenho, todas as áreas da cadeia produtivas devem ser envolvidas no processo, assim como todos agentes participantes da cadeia, desde a compra de insumos até o consumidor final. Ressalta-se que a demanda de fornecimento do couro está diretamente ligada à criação bovina, e que qualquer tipo de problema, sejam eles condições climáticas, de epidemias, manejo, entre outras, podem interferir no preço do couro e ter reflexos diretos na oferta.

No Brasil, a origem do couro adquirido pelos curtumes é proveniente principalmente de regiões com grandes rebanhos de corte, onde o abate é organizado em matadouros de grande porte (IBGE, 2019). Segundo a Associação das Indústrias de Curtume do Rio Grande do Sul (AICSUL), o couro bovino brasileiro é considerado um subproduto do gado de corte e possui defeitos que poderiam ser reduzidos com um melhor manejo do gado (AICSUL, 1992). A pesquisa realizada pelo IBGE (2019), nos curtumes do Brasil, confirma que 64,2% do couro é proveniente dos grandes matadouros frigoríficos, 27,4% recebidos de terceiros, 6,2% de intermediários, 1,8% matadouros municipais, e 0,5% de outras origens.

No mundo dos negócios, a competitividade é determinante no sucesso da empresa. De acordo com o arcabouço teórico e pesquisas quantitativas de organizações do setor, a cadeia produtiva do couro bovino parece ter melhores condições de se manter em regiões com bovinocultura de corte, já que a satisfação e fidelização dos clientes, aliados a redução de custos, são fatores importantes e que estão interligados a uma boa gestão produtiva.

A realidade catarinense parece ser um pouco diferente do contexto nacional, já que o Estado não é considerado um grande produtor de gado de corte, mas configura como um grande exportador de couro e pele bovinos. No levantamento anual da CICB (2019), o Estado de Santa Catarina ocupa a 7ª posição, com 5,7% (dez/2018) da origem das exportações brasileiras de couros e peles. Mesmo com a queda geral das exportações de couro brasileiro, ocorrida a partir de 2016, Santa Catarina e Paraná foram os únicos Estados que conseguiram manter o crescimento nas exportações de couro. Em Santa Catarina foram US\$ 260,98 bilhões em couro e peles exportados no período de 2016 a 2018 (CICB, 2019).

No contexto catarinense, grandes indústrias de bolsas e calçados estão sediadas em pequenos municípios, localizados em regiões em que não prevalece a bovinocultura de corte, e sim, a bovinocultura leiteira. Assim, surge o seguinte

problema de pesquisa: como se configura a cadeia produtiva do couro onde prevalece a bovinocultura leiteira?

São várias etapas que compõem a cadeia produtiva, analisar o conjunto de agentes envolvidos é importante e permite ter uma visão geral do setor. Em municípios onde não há tanta oferta de matéria prima, a atividade industrial do couro pode ter maior dificuldade. Paulo e Baptista (2015), afirmam que há forte concorrência entre membros da cadeia produtiva do couro bovino no Brasil. A estruturação da cadeia produtiva inicia com a identificação dos agentes, mas é necessário o diagnóstico da dimensão, dos valores praticados, da identificação da cooperação entre eles, da apuração de dados financeiros sobre a lucratividade do negócio e da própria infraestrutura que possibilite o negócio.

Este estudo é importante para todos os agentes envolvidos com a produção de couro ou que venham a exercer atividades correlatas, visto que entender a cadeia produtiva é fundamental para a boa gestão do negócio e pode auxiliar na relação e aperfeiçoamento da logística entre os agentes. Além disso, a literatura remete ao entendimento de que o contexto aqui pesquisado não é propício para o desenvolvimento de atividade agroindustrial de couro, mas, os achados revelam uma estrutura diferente daquela já consagrada na literatura nacional, portando, contribuem para a ampliação do arcabouço teórico na temática.

Esta pesquisa tem por objetivo identificar a modelagem da cadeia produtiva do couro onde prevalece a bovinocultura leiteira. Nesse sentido, optou-se por uma pesquisa de campo, em um município localizado na Região do Alto Vale do Itajaí, interior de Santa Catarina, com características de bovinocultura leiteira, curtumes e indústrias de bolsas e acessórios de couro.

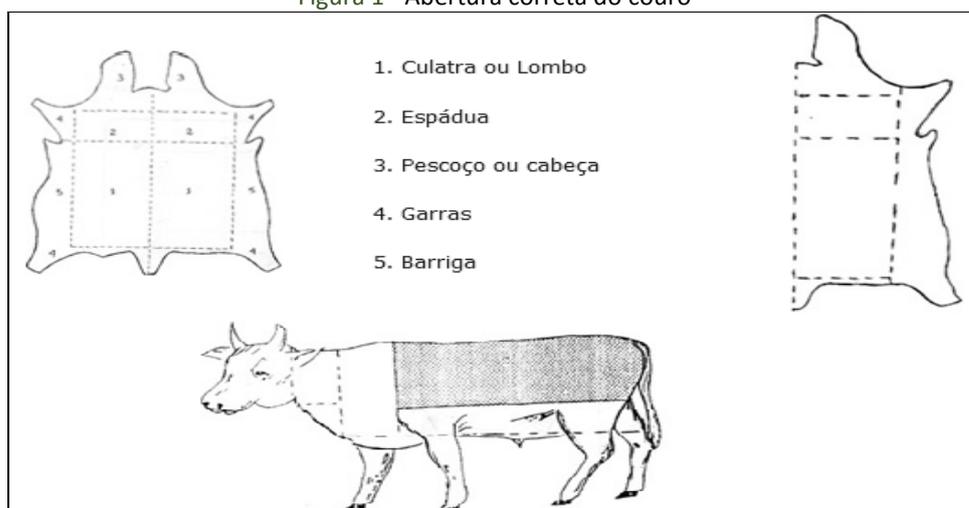
CADEIA PRODUTIVA DO COURO BOVINO

A integração na cadeia produtiva é responsável pela otimização de fluxo dos produtos, atua interagindo com vários setores das organizações, trocando informações e resolvendo conflitos que possam vir a existir. Assim, é importante saber qual produto está em análise, para posteriormente identificar a cadeia produtiva. Nesta pesquisa o produto em análise é o couro de boi e a cadeia produtiva vai da criação de bovinos à confecção final de bolsas.

De acordo com a Associação Brasileira dos Químicos e Técnicos da Indústria de Couro (ABQTIC), pode-se definir couro como a pele do animal que após o

processo de curtimento, está preparada para ser utilizada na confecção e produção de produtos como calçados, roupas, bolsas, entre outros (ABQTIC, 2019). Podem ser curtidas as peles de vários animais, como bovinos, ovelhas, camelos, cobras, cavalos, búfalos, crocodilos e vários outros.

Figura 1 - Abertura correta do couro



Fonte: AICSUL (1992, p.07)

Apresenta-se na Figura 1, a abertura correta do couro bovino. Dentre os defeitos apresentados, segundo a AICSUL (1992), 15% está relacionado à esfola malfeita, o que pode ser evitado em esfolas mecanizadas. Marques, Yamamura e Vidotto (2000), destacam que no Brasil são comuns as lesões no couro por parasitas, o que torna a cicatriz irreversível. Além disso, o couro ainda deve ser conservado (salgado) num prazo máximo de até quatro horas depois da esfolagem, já que 15% dos problemas apresentados na qualidade do couro, são provenientes da má conservação.

No Brasil, 60% do couro possui algum tipo de defeito, podendo ser segregado em: 40% ectoparasitoses (berne, carrapato bicheira, mosca do chifre), 10% marcação a fogo e 10% referente a marcas de arame farpado, galhos, espinhos, chifradas e transportes. Isso representa uma perda de 50% do couro salgado em comparação, por exemplo, com o couro americano (ABQTIC, 2019).

Conforme dados do IBGE (2019), o abate de bovinos registrou aumento de 11,15% de 2008 para 2018. Foram 31.901.239 bovinos abatidos em 2018, totalizando 1.885.369.204 quilogramas de carne bovina. Isso representa também

um aumento na produção de couro, que abastece não só a indústria nacional como as exportações.

Com relação às exportações de couro e peles brasileiros em 2018, a Figura 2 demonstra que ao todo, o Brasil exportou 181.657.877m² de couro, o que gerou um faturamento de US\$ 1.442.967.182,00 no ano (CICB, 2019). O maior comprador foi a China, enquanto, o Estado brasileiro com maior produção para exportação foi o Rio Grande do Sul.

Figura 2 - Exportações de couro bovino brasileiro em 2018



Fonte: CICB (2019).

Para Buainain (2016), não adianta ter um produto que atende as normas legais e sanitárias, se o produto final for vendido em local inadequado. Assim, com base na preocupação isolada do processo, a cadeia de valor é o motor do dinamismo do agronegócio, como uma engrenagem, que apesar do atrito, funciona de forma sincronizada.

O processo de produção do couro brasileiro gera uma cadeia produtiva complexa que foi identificada em pesquisa bibliográfica, mesclando informações de *sites* especializados neste ramo de atividade, para retratar como é, na prática, a produção e comercialização do produto.

Campeão (1999) é o autor mais antigo que trata da cadeia produtiva do couro de bovino no Brasil. Segundo ele, tudo se inicia com os criadores que, dependendo do modelo de criação, vão interferir diretamente na qualidade do produto final. Depois dos criadores há interferência de agentes como o abatedouro e curteume, passando pelo processo de industrialização, acabamento, atacado e varejo.

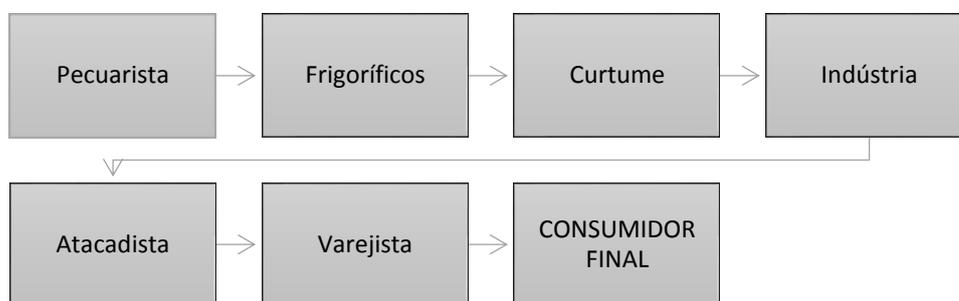
Sobre a modelagem da cadeia produtiva do couro bovino no Brasil, Konzen (2006), fez um panorama das cadeias abordadas pela literatura e afirma que a

modelagem padrão nacional encontrada, segue os agentes: pecuarista, frigorífico, curtume, processo produtivo, atacadista e varejista.

De acordo com a ABQTIC (2019), a cadeia produtiva de couro brasileiro se inicia com a atividade de bovinocultura, onde é feita a remoção da pele do animal, conhecida como esfolia (também pode ser feita em abatedouros/frigoríficos). Após retirada, a pele passa por secagem ou conservação com sal, para conservação do material. Na sequência, obtém-se a pele crua que irá passar por alguns processos até a utilização (couro acabado), sendo divididas em três etapas principais: ribeira, curtimento e acabamento. A última etapa é a comercialização dos produtos, sejam eles no mercado nacional ou para exportação.

Considerando a bibliografia pesquisada e a semelhança de nomenclatura dos agentes identificados por diferentes autores, para efeitos desta pesquisa, será considerada modelagem padrão nacional, a cadeia produtiva do couro de bovino apresentada na Figura 3.

Figura 3 - Cadeia produtiva do couro bovino: modelagem brasileira



Fonte: Elaborado pelos autores, com base em Campeão (1999), Konzen (2006) e ABQTIC (2019).

O **pecuarista** é o primeiro agente da cadeia produtiva do couro bovino. O manejo com o gado interfere na qualidade final do couro produzido e o Brasil ainda não detém esta excelência em suas exportações de couro. Nos últimos anos, segundo a Companhia de Tecnologia e de Saneamento Ambiental [CETESB] (2018), os preços do boi gordo sucedem um longo período de baixa, em comparação com os custos de produção. Em uma década, enquanto a arroba do boi subiu 101,17%, o custo operacional efetivo (COE) teve elevação de 162% no período. O Brasil possui o maior rebanho bovino comercial do mundo (CICB, 2019).

De acordo com o IBGE (2019) do total do PIB de 2017, R\$ 805 bilhões ou 69% resultam do ramo da agricultura e R\$ 370 bilhões ou 39% provem do ramo da pecuária. As exportações dos dez produtos do agronegócio mais comercializados pelo Brasil responderam por 33,1% do total vendido pelo país no exterior, com destaque para: café, couros e pele.

De acordo com a CEPEA (2018), todas as grandes regiões apresentaram aumento da quantidade de bovinos abatidos, no comparativo com o mesmo período do ano anterior. O Sudeste alcançou 17%, seguido de Centro-Oeste (14%), Norte (10%), Nordeste (6,2%) e Sul (2,3%). Entre os Estados, os destaques ficaram para Mato Grosso (16,3%), Goiás (26,3%) e Minas Gerais (29,6%).

Em relação ao manejo e cuidados do pecuarista, o berne é a principal causa depreciadora da qualidade do couro produzido no Brasil (MARQUES; YAMAMURA; VIDOTTO, 2000). Isto se deve as lesões causadas, já que o parasita perfura a pele do animal e deixa o couro com pontos defeituosos irreversíveis.

O **frigorífico** é o segundo agente na cadeia produtiva. Segundo CEPEA (2018), a Região Centro-Oeste apresenta os parques industriais frigoríficos mais modernos e bem montados do país. O frigorífico fornece o couro salgado aos curtumes, que realiza por sua vez, o processamento total ou parcial. O curtume também recebe couro dos abatedores municipais e ainda pelos intermediários.

A concorrência dos negócios tornaram os abatedouros cada vez mais ativos em processamentos de miúdos, os processadores dedicados a subprodutos fortalecem sua posição na cadeia de valor. Nesse sentido, há um esforço cada vez maior para utilizar toda a carcaça do animal, para tanto se desenvolveram várias aplicações, como na indústria farmacêutica, cosmética, doméstica e industrial (Saiki, 2013).

Investimentos consideráveis foram realizados pelas grandes empresas do setor frigorífico. O acesso a fornecedores mundiais, permite a elas tecnologia internacional, porém esta disponibilidade em tecnologia não é homogênea ao considerar abatedouros municipais e clandestino. De acordo com os dados da CICB (2019), os dez maiores frigoríficos do país detêm 30% do mercado nacional de abate.

Dentre as utilidades do couro bovino, estão seu uso em sapatos, bolsas, vestuários, peças automobilísticas, materiais de segurança, farmacêuticos, cosméticos e até alimentar, como a conhecida gelatina (Saiki, 2013).

O **curtume** é a unidade industrial do couro que processa a pele do animal e fornece o material para as demais etapas do processamento. Anualmente são produzidas mais de oito milhões de toneladas de pele bovinos no mundo. O Brasil está entre os cinco maiores produtores de couro bovino, seguidos pela Índia, China, EUA e Itália (CICB, 2019). Os curtumes no Brasil são considerados o agente mais importante da cadeia produtiva do couro e existe forte concorrência entre eles, que disputam fornecedores, clientes e tecnologias (PAULO; BAPTISTE, 2015).

Quanto à origem do couro adquirido no Brasil, destaca-se o percentual de 64,2% proveniente dos Abatedouros frigoríficos, 27,4% recebidos de terceiros, 6,2% de intermediários, 1,8% de abatedouros Municipais, 0,5% de outras origens (ABQTIC, 2019).

Quanto a qualidade do couro, a Associação Brasileira das Indústrias de Calçados (ABICALÇADOS), afirma que existem métodos de classificação utilizados para demonstrar a qualidade do couro do Brasil, onde a classificação do tipo 1 é considerada de boa qualidade e do tipo 7 é considerado refugo. Do total da produção de couro, estima-se que apenas 8,6% esteja enquadrada até a classificação tipo 2, considerada de boa qualidade (ABICALÇADOS, 2018).

Atualmente o Brasil possui cerca de 260 curtumes em atividade, que geram 40 mil empregos diretos. Os curtumes de grande porte são responsáveis por 74% da produção nacional de couro, enquanto 26% da produção provêm das empresas de médio e pequeno porte. Geograficamente falando, as Regiões Sul e Sudeste concentram 75% dos estabelecimentos (CICB, 2019).

Segundo a CETESB (2018), os curtumes são classificados geralmente de acordo com seus processos, como:

- Curtume integrado: Capaz de realizar todos os processos, desde o couro cru (pele fresca ou salgada) até o couro totalmente acabado;
- Curtume *wet blue*: Realiza o processo desde o couro cru até o curtimento ao cromo ou descanso (enxugamento após o curtimento), nesta etapa a pele contrai aspecto úmido e azulado, devido curtimento ao cromo.
- Curtume de semiacabados: utiliza o couro *wet blue* como matéria prima e transforma em couro semiacabado (chamado também de *crust*). Seu processo compreende as etapas desde o enxugamento ou rebaixamento até o engraxe ou cavaletes.

- Curtume de acabamentos: transforma o couro *crust* em couro acabado. Correspondem os processos desde os cavaletes ou secagem até o final, na expedição de couros acabados.

Segundo dados da CEPEA (2018), nos últimos doze anos, a exportação do couro brasileiro teve um aumento de 170%. O Brasil é um dos grandes produtores mundiais de couro, além do maior exportador. Atualmente mais de 800 empresas atuam na produção e processamento de couros. Os bons números do setor não vêm por acaso, são reflexo de investimentos pesados nos últimos anos, com a modernização do parque industrial, qualificação da mão de obra e investimos tecnológicos. Santa Catarina possui apenas 2,8% de participação nas exportações de couro brasileiras.

Nas **indústrias** a aplicação do couro na produção brasileira está voltada ao setor moveleiro com 40%, justificando-se devido ao tamanho da pele do couro bovino, enquanto 35% da produção de couro é consumida na produção de calçados. Quase 80% da produção brasileira de calçados, são produzidos de materiais sintéticos e calçados de borracha, e pequena parte composta de materiais têxteis. O couro especificamente falando, corresponde em média de 10% a 15% do produto. Quanto a acessórios, como bolsas e cintos, o percentual de couro sobe para 35% (ABQTIC, 2019).

Na indústria de calçados e acessórios, a demanda de couro brasileiro se concentra em calçados masculinos, que representa 57% da produção total, enquanto na produção de calçados femininos, que correspondente a 22% da produção de calçados, o couro perdeu espaço para o material sintético (ABICALÇADOS, 2018).

O perfil do tipo de couro brasileiro importado, direciona-se para couro bovino acabado, que em número de peles corresponde a 58,1% das importações e representam 48,2% do valor total das importações (AICSUL, 2018).

Quanto ao **atacado e varejo**, na bibliografia pesquisada não foi mencionado se as vendas ao consumidor final são realizadas pelas próprias indústrias ou se estas repassam às lojas comerciais. Porém, independente da forma de venda, unitária ou em lotes, o mercado de couro vem movimentando muitos recursos financeiros, no Brasil, nos últimos anos.

A cadeia produtiva do couro, destinada a produção de calçados, acessórios, artefatos e artigos de viagem, que reúne 10 mil indústrias, emprega mais de 500 mil pessoas e movimenta receita superior a US\$ 21 bilhões de dólares por ano. É fato que o mercado de bolsas brasileiro vem se expandindo nos últimos anos (CICB, 2019).

Quanto a fabricação de bolsas, até pouco tempo, a fabricação se restringia a empresas focadas no ramo. Hoje, quem produz sapatos e roupas também faz bolsas, da mesma maneira, pequenas fábricas e ateliês de costura estão se voltando ao segmento. O Sul e Sudeste detém 82% do mercado de bolsas, malas, carteiras e acessórios de couro. O mercado de bolsas infantis ganhou a atenção e a simpatia da garotada e se expande a cada ano (SEBRAE, 2016).

MATERIAL E MÉTODOS

Esta pesquisa qualitativa se configura como um estudo exploratório sobre a cadeia produtiva do couro em um município onde a bovinocultura é principalmente leiteira. O município de Ibirama, localizado no Alto Vale do Itajaí, centro do Estado de Santa Catarina, Região Sul do Brasil, foi escolhido por dois motivos: I) possui as características para realização desta pesquisa (bovinocultura principalmente leiteira, curtumes e indústrias de bolsas e acessórios de couro instaladas no município); II) proporciona facilidade de acesso a alguns agentes da cadeia produtiva.

Inicialmente foi realizado um levantamento bibliográfico para entender o funcionamento de uma cadeia produtiva de couro bovino. A literatura não abordava claramente como se dava o processo, buscou-se mais informações nos órgãos representativos dos produtores e do comércio de couro no Brasil. Definida a modelagem nacional, apresentada no título anterior, partiu-se para a pesquisa de campo, como forma de levantar informações e diagnosticar como funciona a cadeia produtiva no contexto local pesquisado.

Foram contactadas as indústrias de bolsas e acessórios, conforme relação de indústrias cadastradas na prefeitura de Ibirama. Nem todas aceitaram participar da pesquisa. As que aceitaram repassaram os dados e os contatos de seus fornecedores. Buscou-se contato com estes que foram informando os demais agentes da cadeia. Assim, foram identificados os fornecedores de cada agente e

eliminados os que não faziam parte do município, todos os demais foram contatados, até chegar aos pecuaristas (agente inicial da cadeia produtiva).

A pesquisa de campo durou dois anos (2015 a 2016) e nesse período foram sucessivas visitas, esclarecimento de dúvidas e entrevistas *in loco*. Foram levantados vários dados dispersos, já que cada agente se dispunha a relatar apenas parte do processo. Durante as visitas foi utilizada a entrevista não estruturada e anotações das observações de procedimentos de produção. Alguns documentos contábeis foram coletados, porém, alguns agentes não mantinham um controle estruturado dos dados, o que levou os pesquisadores a retornarem em algumas propriedades para confirmar informações no ano de 2017. Ao final foi identificada a cadeia produtiva local e validada por pelo menos 1 agente de cada etapa.

Durante as entrevistas e visitas, buscou-se também os valores praticados, quer sejam de custos ou de receitas. Porém, até a chegada do couro na indústria, os controles de custos são insuficientes. Apenas duas indústrias e um varejo forneceram dados contábeis completos, desta maneira, apenas a receita bruta foi obtida com confiabilidade em cada uma das etapas da cadeia.

Algumas informações colhidas *in loco* tiveram que ser complementadas por outras fontes, identificadas no decorrer do capítulo de resultados e discussões.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A modelagem nacional já foi identificada na revisão da literatura. Nesse capítulo, apresenta-se a modelagem e análise da cadeia produtiva do couro bovino, do contexto local de Ibirama, realizada com base no levantamento de campo

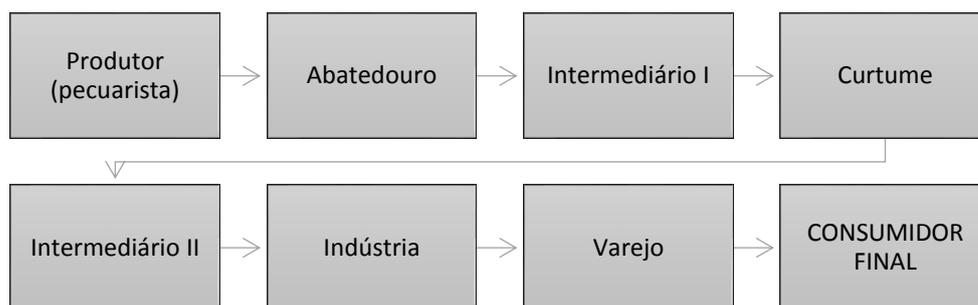
Entre os agentes da cadeia produtiva, não foi possível identificar o mesmo padrão de modelagem nacional. Foi constatado também, que não havia integração entre os agentes no processo produtivo. Vale lembrar que no município pesquisado a principal atividade pecuária é a bovinocultura leiteira.

Após visitas realizadas *in loco*, foi possível descrever e esboçar o modelo da cadeia produtiva do couro bovino com todos os agentes, desde o produtor até o consumidor final. Ressalta-se que o levantamento das informações foi com base em uma peça de couro, considerando a metragem média conforme o porte do

gado da Região. O modelo proposto da cadeia está restrito as empresas entrevistadas, cujas indústrias fabricam bolsa, carteira e cinto em couro.

Observa-se na Figura 4, que a cadeia produtiva foi composta por sete agentes, finalizando com a entrega do produto ao consumidor final. A principal diferença em relação ao que foi apurado na modelagem padrão brasileira, é a presença dos intermediários I e II.

Figura 4 - Cadeia produtiva do couro bovino - modelagem local (bovinocultura leiteira).



Fonte: Elaborado pelos autores, com base nos dados a pesquisa de campo (2018).

Nas seções seguintes, apresenta-se um detalhamento de cada agente que compõem a cadeia produtiva do couro bovino local.

PRODUTOR (PECUARISTA)

Nesta pesquisa, o produtor identifica-se pela bovinocultura, que trata de técnicas de criação de bovino, vale ressaltar que o Brasil é destaque no agronegócio, porém a maioria do gado existente no Município pesquisado não é de corte e sim de leite.

No Estado de Santa Catarina, na Região do Alto Vale do Itajaí, o produtor normalmente negocia a carcaça do boi em média de US\$ 42,00 por arroba, o porte médio da cabeça de gado é de 20 arrobas e dificilmente há negociação do boi vivo.

Na Região, não é prática comum o pagamento do couro bovino, o produtor recebe o valor proveniente à venda da carcaça do boi e o couro é considerado subproduto, portanto fazem parte do produto principal. Porém os produtores entrevistados informaram que em algumas Regiões do Estado de Santa Catarina e demais Estados vizinhos como Rio Grande do Sul, há pagamento extra do couro bovino. Foi realizada pesquisa junto ao Sindicato Rural de Ibirama, que informou que na Região, quando vendida separadamente, a peça de couro cru (direto do

produtor rural e sem nenhum beneficiamento), é praticada em média à US\$ 10,00 por peça.

No abate de uma cabeça de gado, retira-se com a esfolo, uma peça de couro, e dependendo do porte do gado, esta peça pode medir de 4 a 5 metros quadrados. Este valor adicional médio, de US\$ 10,00 por couro bovino, é considerado como estímulo aos produtores, em busca de melhores práticas no manejo e na criação da cabeça de gado, conseqüentemente em maior qualidade do couro. Esta integração na cadeia poderá resultar diretamente no preço final, caso haja melhora na qualidade do couro produzido.

As entrevistas e observações de campo, constaram que a prática no Município estudado não inclui cuidados na preservação do couro, como por exemplos, investimentos em arames lisos em vez de arames farpados, marcação de fogo, estábulos, entre outros; visto que, estão associados ao produto final.

ABATEDOURO

Na cadeia produtiva de couro, o segundo agente é composto pelo abatedouro, nomenclatura utilizada que condiz com a realidade da Região observada. Em suas instalações a finalidade principal é a venda de carne *in natura*, sendo o couro, considerado como subproduto, com geração de receita ao agente.

Preocupou-se em observar as atividades da empresa e a partir destas verificar a estrutura, a mão de obra, os equipamentos e demais dados pertinentes a esfolo do couro bovino, assim como a preparação e conservação da peça de couro.

O abatedouro possui uma receita de US\$ 18,33 por peça de couro, segundo informações do proprietário. Atualmente é realizado em média 28 abates de cabeça de gado por mês, totalizando uma receita mensal do couro de US\$ 513,24.

INTERMEDIÁRIO I

No estudo, identificou-se participantes na cadeia produtiva do couro bovino que não são elencados na modelagem padrão pesquisada no Brasil, acredita-se que em cadeias maiores não há esta interferência. Identificou-se o terceiro agente, o intermediário I, que compra do abatedouro o couro já salgado e revende ao curtume.

Os gastos deste agente estão relacionados principalmente ao deslocamento entre os dois agentes da cadeia. O agente Intermediário I, seria um tipo de

distribuidor. Os intermediários entrevistados informaram que recebem em média US\$ 38,33 por peça de couro vendida.

Na visão do proprietário da indústria de curtume, o agente intermediário I faz-se necessário devido à falta de matéria prima, ganho/oferta de preço de mercado e outras situações como o custo-benefício para manter funcionário e veículo para esta finalidade.

CURTUME

Podemos encontrar grandes disparidades no âmbito tecnológico e do parque fabril das empresas de curtume, desde grandes empresas exportadoras de pele, assim como curtumes municipais que atendem demanda local e regional.

Entre os tipos de curtumes, os dados utilizados para referido estudo, foi o curtume de tipo integrado, ou seja, o curtume negocia a pele salgada e realiza todas as etapas e processos até que a pele esteja apropriada para a venda à indústria, o chamado couro acabado.

Dos tipos de couro final fornecido pela empresa de couro, foi pesquisado o tipo *Floter*, utilizado principalmente para fabricação de bolsas de couro.

A aquisição da pele de couro pela empresa de curtume é negociada por peça. Cada peça de couro equivale aproximadamente a 30kg e chega a medir de 4 a 5 metros quadrados, com formato irregular, o que acaba sendo aproveitado em pequenas peças.

A receita por peça de couro bovino tipo *Floter*, é de US\$ 78,64, porém o curtume pesquisado produz uma diversidade de produtos. Foi pesquisado apenas este tipo de couro por ser o utilizado na produção de bolsas femininas de porte médio (item final utilizado como direcionador para esta pesquisa).

Da produção total média mensal do curtume, de 600 peças de couro, em média 40% destina-se a preparação e transformação do tipo de couro *Floter*, utilizado para fabricação de bolsas, correspondendo à produção média de 240 peças de couro ao mês. O curtume possui parcerias com outros intermediários da Região do Alto Vale, bem como da Região Oeste do Estado, recebendo peles, também, daquela Região.

INTERMEDIÁRIO II

Na distribuição da cadeia, surge mais um agente participante na cadeia produtiva, não identificado na literatura e aqui denominado de Intermediário II. Acredita-se que não seja uma prática comum em empresas de curtume de grande porte, porém, foi verificado que esta, é a prática no Município pesquisado.

Na visão do proprietário do curtume (agente entrevistado), ao levantar custos como mão de obra, encargos fiscais/tributários, transportes e demais despesas envolvidas na logística de transporte do couro, é inviável manter esta atividade, sendo transferida a intermediação a terceiros.

Segundo o único intermediário II entrevistado, o valor de sua receita por peça de couro é de US\$ 90,20, e o volume de vendas mensal gira em torno de 240 peças. Este agente faz a ligação com o próximo agente da cadeia produtiva, a Indústria, onde é feita a transformação e beneficiamento do couro bovino.

INDÚSTRIA

Desde o início da cadeia, preocupou-se em trazer informações que estariam envolvidos no processo para que fosse possível obter o produto final – bolsa feminina, que correspondente em média a 60% da produção da indústria, enquanto outros 40% estão segregados em outros produtos, como cintos, carteiras, pastas masculinas.

Após a aquisição do couro, normalmente a indústria realiza uma classificação do couro, agrupando com características de semelhança a fim de aumentar o aproveitamento do couro total. Conforme o proprietário da indústria, faz-se necessário uma atenção nos critérios de guarda e manutenção do couro, para que sua qualidade não seja prejudicada, como: temperatura, umidade, ventilação, luminosidade, entre outros.

Segundo o agente, proprietário da Indústria de transformação, com uma peça de couro bovino, é possível produzir até quatro bolsas femininas. Porém, é essencial ressaltar que foi constatada diferença nas dimensões da peça de couro, na industrialização é de proporção/dimensão diferente à citada no início da cadeia, ou seja, até no agente curtume uma peça possuía em média de 4 a 5 m², porém ela é vendida para o agente indústria como um peça com dimensão de 2m² em média, correspondente a ½ peça do tamanho de couro bovino original. Quem faz este corte é o Intermediário II, porém ele informou, que muitas vezes utiliza os

equipamentos e instalações do curtume para realizar este procedimento de corte (pós aquisição das peças).

O sócio proprietário da indústria que nos atendeu explicou que em média cada bolsa feminina de porte médio é vendida por US\$ 19,50, sendo assim, para manter a mesma proporção durante a pesquisa, cada peça de couro bovino que sai do curtume faz oito bolsas na indústria, sendo assim, a receita por peça de couro na indústria é de US\$ 156,00.

Segundo o agente, em média são fabricadas 59 bolsas deste porte na Indústria, sendo que a origem desta matéria prima é 70% da Região (Alto Vale do Itajaí) e 30% provém do Estado de Rio Grande do Sul, porém, não soube precisar quanto seria proveniente especificamente do Município de Ibirama - SC.

Para o proprietário, o lucro final do produto está diretamente vinculado a concorrência, valor que o mercado está disposto a pagar pelo seu produto/marca, e reforça que, acessórios e design do produto, agregam maior valor final.

As indústrias de couro de Ibirama - SC, caracterizam-se por possuírem funcionários com a função específica de venda externa por atacado, além de efetuarem bazares para venda direta ao consumidor em espaço denominado Loja de Fábrica (normalmente apenas com as peças de segunda linha).

VAREJO

Último agente da cadeia produtiva do couro bovino, o varejo é responsável pela venda do produto final ao consumidor. É ele que de certa forma, possui informações importantes e monitora de perto as preferências e necessidades do cliente.

No geral, na Indústria de transformação, praticamente não existe esta ligação direta com consumidor final, porém no caso pesquisado, esta ligação está presente. Cabe destacar que um dos entrevistados (o maior produtor de Ibirama) além do contato com o cliente via Loja de Fábrica, possui marca reconhecida e lojas de varejo nos principais centros comerciais do Brasil, desta forma, a mesma empresa industrializa e vende direto ao consumidor final. Os demais entrevistados apenas recebem o produto pronto e revendem.

No varejo cada bolsa feminina de porte médio é vendida por US\$ 36,00 em média, perfazendo uma receita total de US\$ 288,00 por peça de couro bovino que saiu do curtume.

Acredita-se que devido ao custo final do produto de pele de couro ao consumidor, outros similares de materiais sintéticos estão competindo com couro legítimo. Percebeu-se através das visitas realizadas *in loco*, a dificuldade por parte dos agentes em transferir ao consumidor final, o diferencial do produto e o valor agregado a este.

Conforme dados da ABICALÇADOS (2018), nota-se mudanças no perfil do consumidor, mas ainda que de forma gradativa, pois nem todos têm a preocupação ou a conscientização de adquirir um produto final de qualidade e que seja produzido de forma sustentável.

Neste contexto, atento as mudanças dos consumidores e em atribuir maior valorização ao couro brasileiro, a CICB criou a primeira Certificação de Sustentabilidade do Couro Brasileiro (CSCB) que leva ao consumidor final, a certeza que desde sua origem, passou por sérios critérios sustentáveis (CICB, 2019).

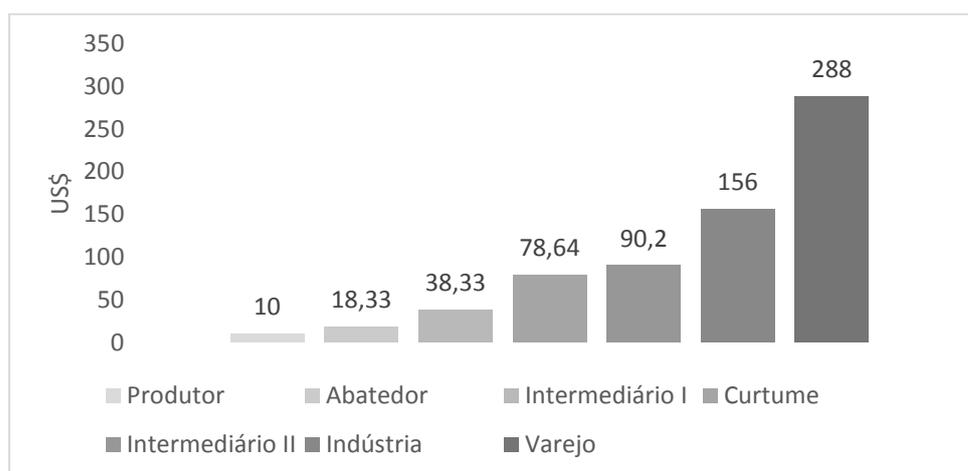
AGREGAÇÃO DE VALOR NA CADEIA LOCAL

Em análise geral da cadeia produtiva do couro bovino, modelada conforme visitas realizadas *in loco* e entrevistas não estruturada realizadas com cada agente da cadeia, identificou-se sete participantes que compõem a cadeia até a chegada ao consumidor final: produtor, abatedouro, intermediário I, curtume, intermediário II, indústria e varejo.

Neste sentido é possível afirmar que a modelagem no caso estudado é diferente da modelagem padrão nacional, encontrada na bibliografia pesquisada.

Já com relação a receita auferida, segundo os relatos e demonstrativos fornecidos pelos agentes entrevistados, foi possível efetuar um comparativo evolutivo por peça de couro bovino. Verifica-se que o valor da receita foi sendo acrescida durante o processo, sendo possível identificar a média praticada em cada etapa (agente da cadeia produtiva).

Figura 5 - Receita equivalente à peça de couro bovino



Fonte: dados da pesquisa.

Apesar das limitações quanto ao fornecimento de mais dados financeiros dos agentes, é possível verificar que houve agregação de valor na receita durante a cadeia produtiva. Cabe destacar o valor da receita do Intermediário I, que aparentemente não tem tantos custos agregados, é 109% a mais que o Abatedor, pela mesma peça de couro.

CONCLUSÕES

A cadeia produtiva pode ser descrita como a integração de processos, com objetivo de acrescentar determinado valor ao produto final para o consumidor. Diante dos resultados desta pesquisa, é possível afirmar que existem lacunas de comunicação e na cooperação entre os agentes. Saná-las ou minimizá-las facilitaria a logística, traria maior eficiência na cadeia produtiva e conseqüentemente, poderia reduzir o custo final do produto.

No modelo da cadeia produtiva de couro, onde a bovinocultura é principalmente leiteira, os agentes apresentam extrema heterogeneidade, com grandes pecuaristas com boas estruturas e investimentos tecnológicos e curtumes capazes de atender demandas de exportação; de outro lado, produtores empobrecidos, abatedouros e curtumes que lutam para sobreviver neste mercado e atender as exigências mínimas de normas como as sanitárias e ambientais.

Pode-se concluir que o sucesso da cadeia produtiva está relacionado à flexibilidade de cada agente em se adaptar às novas estratégias e parcerias que garantem confiabilidade, resultantes de serviços de melhor qualidade e produtos

com maior valor agregado. No mercado cada vez mais competitivo e dinâmico, a sobrevivência das empresas depende, entre outras coisas, da harmonia entre os agentes da cadeia produtiva.

Atualmente, o mercado exige rapidez e otimização dos processos. Neste sentido, percebe-se a necessidade de mudança cultural das empresas para integrar e se manter na cadeia produtiva em Ibirama, fator que pode determinar o futuro desta atividade no Município e o crescimento sustentável das empresas.

O objetivo geral de identificar a modelagem da cadeia produtiva do couro, onde a bovinocultura é principalmente leiteira, foi alcançado. A modelagem encontrada no município pesquisado difere do padrão encontrado na literatura e descrito nas organizações vinculada à área do couro. Foi identificada a seguinte composição da cadeia produtiva do couro bovino: produtor (pecuarista), abatedouro, intermediário I, curtume, intermediário II, indústria e varejo.

Devido à dificuldade de obter informações contábeis e gerenciais, não foi possível tecer análises mais profundas à cerca do desempenho financeiro de cada agente. Mas a receita bruta por peça de couro, e o relato dos agentes da cadeia, possibilitaram chegar à conclusão de que mesmo em um município com características distintas, do que até então previa a literatura, é possível agregar valor ao couro durante a cadeia produtiva e manter um resultado positivo em todas as etapas da produção.

Esta pesquisa possibilitou ampliar o conhecimento sobre o tema em questão, bem como informar e integrar os próprios agentes da cadeia produtiva pesquisada. É o resultado da tríade universitária (ensino, pesquisa e extensão) em benefício da sociedade e do avanço científico.

É cabível que esta pesquisa seja ampliada no próprio Município pesquisado, intensificando as buscas por dados financeiros e gerenciais mais precisos, que possibilitem análises contábeis e administrativas mais profundas. Sugere-se ainda a análise em Matriz de Markov absorvente, para definir capacidade de produção global da cadeia, ou, estudar o Arranjo Produtivo Local (APL) do couro bovino, no sentido de inferir na organização da cadeia e na qualidade dos processos.

Modeling of the production chain of bovine leather where bovine farming is dairy

ABSTRACT

Official statistical data demonstrate the importance of agribusiness and cattle farming in the national GDP. Agribusiness is presented as one of the main productive activities in Brazil, which is among the five largest producers of bovine leather in the world, with approximately 310 tanned and 42 thousand direct jobs. The objective of this research is to identify the modeling of the leather production chain where cattle farming is mainly dairy. It is a qualitative research, with an exploratory objective, which uses the bibliographic procedure (to know a modeling model) and the field survey (to identify a local modeling model). This study was carried out in a municipality located in the Alto Vale do Itajaí Region, in the interior of Santa Catarina. It was found that the modeling in a small municipality, where rural production is mainly aimed at dairy cattle, is different. The results reveal that the use of intermediary agents is the main resource that differentiates this modeling of the ox leather production chain. The agents are extremely heterogeneous, with large ranchers in good structures, technological investments and tanneries capable of meeting export demands; in contrast to impoverished, slaughtered and tanned producers who struggle to survive in the market and acquire as minimum standards limits, such as sanitary and environmental. There is no integration between agents and the chain has many operational failures. There is a great disparity in the local production process, in terms of technological resources, information asymmetry and management controls. As a contribution to expanding knowledge on the topic and pointing out ways for future research.

KEYWORDS: Bovine leather production chain. Agribusiness. Productive modeling.

REFERÊNCIAS

- ABICALÇADOS. Associação Brasileira das Indústrias de Calçados. Disponível em: <http://www.abicalcados.com.br/site/abicalcados.php?id=5>. Acesso em abr. 2018.
- ABQTIC. Associação Brasileira dos Químicos e Técnicos da Indústria do Couro. **Guia Brasileiro do Couro: estimativa de usos e aplicações do couro de boi**. Disponível em: <http://www.guiabrasileirodocouro.com.br//arquivos/estatistica/grande/estatisticas-page-05-20130716075740625.jpg>. Acesso em maio 2019.
- AICSUL. Associação das Indústrias de Curtume do Rio Grande do Sul. (1992). **Cartilha da Matéria-Prima do couro**. 1992. Disponível em: http://www.aicsul.com.br/digitalizacoes.php?id=2&sub_cat=Qualidade%20do%20Couro. Acesso em mar. 2018.
- BUAINAIN, A. M. **Palestra do Seminário sobre potencialidades de agregação de valor na cadeia produtiva de pecuária de corte no Mato Grosso do Sul**. Embrapa: Sindicato Rural de Campo Grande (MS), 2016. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/busca/palestra?>. Acesso em dez. 2017.
- CAMPEÃO, P. **O setor do couro do Estado do Mato Grosso do Sul: uma abordagem estrutura-conduta-desempenho**. Campo Grande: UNIDERP, 1999.
- CETESB, Companhia de tecnologia e de Saneamento Ambiental. Série Curtumes, 2015. Disponível em: <http://www.crq4.org.br/downloads/curtumes.pdf>. Acesso em fev. 2018.
- CEPEA. Centros de Estudos Avançados em Economia Aplicada. Dados gerais, 2018. Disponível em: <http://cepea.esalq.usp.br/boi/?page=100116>. Acesso em fev. 2018.
- CICB. Centro das Indústrias de curtumes do Brasil. **Exportações brasileiras de couros e peles, 2019**. Disponível em: <http://www.cicb.org.br/cicb/acervo-digital>. Acesso em maio 2019.
- FARIA, A. C.; GAMEIRO, M. F. C. **Gestão de custos logísticos**. São Paulo: Atlas, 2012.
- IBGE, Instituto Brasileiro de Geografias e Estatística. Disponível em: **Estatística da produção pecuária**, 2019. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/informacoes/agropecuaria/producaoagropecuaria/abate-leite-couro-ovos_201304_3.shtm. Acesso em maio 2019.
- KONZEN, C. C. **Panorama da cadeia produtiva do couro bovino no Brasil e em Santa Catarina**. Monografia do Departamento de Ciências Econômicas. Florianópolis: UFSC, 2006. Disponível em: <http://tcc.bu.ufsc.br/Economia295511>.

MARQUES, F. A. C.; YAMAMURA, M. H.; VIDOTTO, O. Lesões no couro bovino causadas pelos principais ectoparasitas nas Regiões Noroeste do Estado do Paraná e Sudoeste do Estado do Mato Grosso. **Semina: Ciências Agrárias**, Londrina, v. 21, n. 1, p. 33-39, 2000. <http://dx.doi.org/10.5433/1679-0359.2000v21n1p33>

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de Custos**, (10ª edição). – São Paulo: Atlas, 2010.

PAULO, Marcia Loureiro; BAPTISTA, Sofia Galvão. *Environmental scanning process in the tanneries of Mato Grosso do Sul*. **Transinformação**, v. 27, n. 2, p. 173-178, 2015. <http://dx.doi.org/10.1590/0103-37862015000200007>.

POZO, H. **Administração de recursos materiais e patrimoniais: uma abordagem logística**, 3 ed. São Paulo: Atlas, 2004.

SAIKI, L. **Do boi nada se perde tudo se transforma**. Tribuna, 2013. Disponível em: <http://www.parana-online.com.br/editoria/economia/news/121357/?noticia>. Acesso em out. 2017.

SEBRAE. Serviço Brasileiro de Apoio a Micro e Pequena Empresa. **Como montar uma fábrica de bolsas e acessórios**. 2016. Disponível em: <http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/ideias/Como-montar-uma-f%C3%A1brica-de-bolsas-em-couro-e-acess%C3>. Acesso em nov. 2017.

Recebido: 23 mai. 2019.

Aprovado: 13 fev. 2020.

Publicado: 09 abr. 2020.

DOI: 10.3895/rbta.v10n1.número_do_artigo_na_submissão

Como citar:

NEHRING, C.; FABRE, V. V. Modelagem da cadeia produtiva do couro onde prevalece a bovinocultura leiteira. **R. bras. Tecnol. Agroindustr.**, Francisco Beltrão, v. 14, n. 1, p. 3046-3068, jan./jun. 2020. Disponível em: <<https://periodicos.ufpr.edu.br/rbta>>. Acesso em: XXX.

Correspondência:

Cláudio Nehring - cnehring@bol.com.br

Valkyrie Vieira Fabre – valkyrie.fabre@udesc.br

R. Dr. Getúlio Vargas, 2822 - Bela Vista, Ibirama, CEP 89140-000, Santa Catarina, Brasil.

Direito autoral: Este artigo está licenciado sob os termos da Licença Creative Commons-Atribuição 4.0 Internacional.

