pubvet
MEDICINA VETERINÁRIA E ZOOTECNIA
ISSN 1982-1263
HTTP://DX.DOI.ORG/10.22256/PUBVET.V11N10.947-965

A contribuição econômica da pecuária leiteira no município de Fazenda Nova/Goiás: Uma proposta de demonstração de valor adicionado

Pammela Ribeiro Bonfim de Lima[1], Graciele Araújo de Oliveira Caetano[2], Stephany Alves Pereira de Araújo[1], Denise Gomes Barros Cintra[3], Francillu Moura Leite[1], Nubia Reis de Paulo[1], Sabrina Eterna de Sousa Prudente Silva[1]

[1]*Bacharel em Ciências Contábeis, Faculdade de Jussara, FAJ, Jussara-GO, Brasil.*
[2]*Doutoranda em Produção de Ruminantes. Universidade Federal de Goiás, UFG – EVZ, Goiânia-GO; Docente da Faculdade de Jussara, Jussara-GO. gracielecaetano@outlook.com*
[3]*Bacharel em Ciências Contábeis, Especialista em Gestão Empresarial e de Negócios. Coordenadora do curso de Ciências Contábeis – Faculdade de Jussara, FAJ, Jussara-GO.*

RESUMO. O presente artigo tem como propósito evidenciar a geração de riquezas da pecuária leiteira e sua respectiva distribuição no município de Fazenda Nova/GO. Com o passar do tempo à atividade pecuarista se intensificou e atualmente é uma das principais atividades exercidas no país. Foram necessárias novas formas de adaptação para atender a demanda na produção, intensificando meios e moldes na criação do gado bovino voltado para o leite. Na posição de segundo maior rebanho mundial, o Brasil tem alcançado patamares relevantes na criação de bovinos, sendo o quinto país com a maior produção de leite do mundo, merecendo destaques para as regiões sudeste e centro oeste que juntos somam mais de 50% da produção nacional. Nota-se que muitas pessoas vêm ficando incomodadas no que se refere ao meio ambiente e mais, além disso, tem cobrado por parte das empresas uma resposta das ações praticadas por estas, dessa forma a Contabilidade Ambiental trouxe o Balanço Social para que estas mostrem seu empenho através de demonstrações feitas pelos indicadores que evidencia o quanto elas investem no meio ambiente e como as atividades geradas tem beneficiado o meio no qual a empresa está inserida. Através da Demonstração do valor adicionado pode ser visto em valores, a riqueza que está sendo deixada para a sociedade em geral. Mediante resultados obtidos o rebanho da cidade se encontra em um nível inferior ao se comparar com o número de 910 propriedades registradas até o primeiro semestre de 2016. Por meio de uma pesquisa elaborada em dois laticínios o que se nota é que a arrecadação efetuada é muito pequena deixando pouco recurso aos produtores de leite da região, deste modo percebe-se que há omissão por parte das empresas em efetuar os registros contábeis devidamente corretos.

Palavras Chave: pecuária leiteira, contabilidade ambiental, demonstração do valor adicionado

Economic contribution of dairy farming in Farm Nova/Goiás: A proposal for added demonstration value

ABSTRACT. This paper aims to evidence the generation of wealth of dairy farming and their respective distribution in New Farm/GO city. With over time the cattleman activity it intensified and now is the principals activities exercised in the country. Were necessary new forms of adaptation for attend the demand in production, intensifying means and molds in cattle breeding back for the milk. In position of second bigger cattle mondial, the Brazil has reach relevant levels in cattle and the fifth country with the bigger production of milk

of the world, meriting highlights for the regions southeast and Midwest that together add up more of 50% of national production. It's noted that very people come staying troubled in which refer to the environment and more, beside that, has charged by companies a answer of actions practice by these, in this way the Environmental Accounting brought the Social Balance for these show your effort over of demonstrations made by indicators that evidence how they invest in environment and how activities generated have benefiting the middle which the company is insert. Over of Demonstration of Added Value can be seen in values, the wealth that's being leave for the society in general. By results obtain the cattle of city it meet in the lower level to compare with the number of 910 properties recorded until the first semester to 2016. By means of a search elaborate in two dairy what's note is that made collection is very little leaving little quantity resource to producers of milk in region, that way, it perceive there withholding by of companies in make the accounting records correctly.

Keywords: dairy farming, environmental accounting, demonstration of benefit

Contribución económica de la pecuaria lechera en el municipio Fazenda Nova/Goiás: Una propuesta de demonstración del valor agregado

RESUMEN. El objetivo fue evidenciar la generación de efectivo de la pecuaria y su distribución en el municipio de Fazenda Nova/ GO. Con el paso del tiempo la actividad lechera se intensificó y actualmente es una de las principales actividades ejercidas en Brasil. Fueron necesarias nuevas formas de adaptación para atender la demanda en la producción, intensificando medios y parámetros s en la cría del ganado bovino indicado para leche. En la posición de segundo mayor rebaño mundial, Brasil ha alcanzado niveles relevantes en la cría de bovinos, siendo el quinto país con la mayor producción de leche del mundo, mereciendo destaques para las regiones sudeste y centro oeste que juntos suman más del 50% de la producción Nacional. Se observa que muchas personas se están incomodando en lo que se refiere al medio ambiente y es más, han cobrado por parte de las empresas una respuesta de las acciones practicadas por éstas, de esa forma la Contabilidad Ambiental trajo el Balance Social para que éstas muestren su empeño a través de demostraciones hechas por indicadores que evidencian cuánto invierten en el medio ambiente y cómo las actividades generadas han beneficiado el medio en el cual la empresa está inserida. A través de la demostración del valor añadido se puede ver en valores, la riqueza que se está dejando para la sociedad en general. Mediante resultados obtenidos el rebaño de la ciudad se encuentra en un nivel inferior al compararse con el número de 910 propiedades registradas hasta el primer semestre de 2016. A través de una investigación elaborada en dos lacticinios lo que se nota es que la recaudación efectuada es muy pequeña dejando poco recurso a los productores de leche de la región, de este modo se observa que hay omisión por parte de las empresas en efectuar los registros contables correctamente.

Palabras Clave: ganadería lechera, contabilidad ambiental, demostración del valor agregado

Introdução

A atividade pecuarista possui registros no Brasil desde a época de seu descobrimento. A fim de se promover o sustento de várias pessoas, essa atividade pecuarista possui grande relevância na vida de trabalhadores que não possuem vantajosas condições financeiras. Apesar de tal atividade estar voltada a pessoas de baixo poder econômico atualmente são usados modernos processos que alavancam a indústria da produção de leite. Neste artigo serão apresentados os sistemas de criação de bovinos e como estes são devidamente ligados à forma que o produtor conduz sua propriedade e o ambiente em que se encontram inseridos.

As raças bovinas mais encontradas, no Brasil, possuem lugar de destaque na produção leiteira, sendo responsáveis por movimentar a economia interna e externa do país. Independente das formas de criação a atividade pecuarista leiteira revela fortes influências em diversas cidades em que

estão inseridas. De tal forma nota-se que na cidade de Fazenda Nova – GO, apesar de ser um pequeno município no interior goiano, pode deduzir se que boa parte de sua renda é provinda das atividades rurais. O presente trabalho procurará entender e demonstrar qual a contribuição socioeconômica que a pecuária leiteira trouxe ao município igual a importância teria determinada atividade na geração de riquezas voltadas a cidade. Além de conhecer qual o real número de propriedades existentes no município que somam na criação de bovinos.

Serão demonstrados valores referentes a uma pesquisa de campo elaborada mediante registros contábeis de duas empresas no ramo de laticínios, do município de Fazenda Nova - Goiás, para se fazer um levantamento quantitativo da produção de leite que é comprada por essas indústrias diretamente do produtor rural. Alguns dados para esta pesquisa foram coletados diretamente na Agência Goiana de Defesa Agropecuária - AGRODEFESA do município, a fim de se obter uma maior veracidade dos fatos.

O tema foi escolhido para confrontar indagações que afirmavam que a atividade leiteira não possui significado relevante para a região. Dessa forma a ideia é demonstrar o quanto essa pecuária leiteira favorece a economia da cidade, sustentando boa parte da população, gerando empregos diretos e indiretos além de proporcionar beneficiamento às famílias residentes nas zonas rurais. Por mais que as pessoas que residem nessas zonas afastadas nem sempre possuem recursos financeiros suficientes, estes criam formas para garantir ao menos seu sustento próprio por meio de produtos caseiros feitos por eles mesmos com leite produzido em sua propriedade.

A partir da apresentação da importância econômica da pecuária na cidade, será apresentada uma proposta do Demonstrativo do Valor Adicionado mediante repasses que duas relevantes empresas do setor lácteo da cidade fazem ao arrecadar do produtor a sua produção leiteira, transformando esta em produtos a serem comercializados em nível local e regional. Dessa forma, será possível demonstrar a riqueza gerada pelo setor, assim como evidenciar como ela é distribuída entre os atores.

Revisão de literatura

Com intuito de responder indagações feitas acima sobre a atividade da pecuária leiteira, a pesquisa foi desenvolvida utilizando o método hipotético-dedutivo, sendo elaborada uma pesquisa bibliográfica de revisão de literatura em livros, revistas, sites oficiais, normas e regras da legislação vigente.

Será feita uma pesquisa exploratória, realizada na cidade de Fazenda Nova – GO, por meio de dados que serão coletados de duas empresas de laticínios sediada nos distritos vizinhos, para que possa ser claramente demonstrado valores reais condizentes a atividade exercida pelas empresas na arrecadação de leite bovino.

Conceito

A pecuária começou a ser praticada desde o período neolítico, quando surgiu a necessidade do homem domesticar o gado para obtenção de carne e leite. A partir de então o crescimento aumentou, intensificando a produção para atender tamanha procura. Borba (2011, p. 1043) em sua definição diz que a "pecuária é o conjunto das atividades relativas ao tratamento e à criação de gado", não ficando essa atividade, restrita apenas a criação de bovinos, mas também de equinos, suínos, muares, ovinos e caprinos, criados em rebanho. Para Marion (1996, p.17) pecuária constitui "a arte de criar e tratar gado" destinando-se os animais para variados tipos serviço como em lavouras, comércio, carne, leite e para a reprodução. A pecuária bovina geralmente possui dois fins específicos que é para o corte o qual movimenta boa parte do comércio da carne e para o leite que é uma atividade muito praticada no interior das cidades.

Breve histórico da atividade no Brasil

No Dossiê Pecuária, elaborado por Silva, et al. (2012, p.34) a atividade pecuarista no Brasil apresentou seus primeiros registros no estado do Nordeste, no século XVI, com animais vindos de Cabo Verde, trazidos por Martin Afonso de Souza criando a Capitania de São Vicente. Mais tarde em 1550, Tomé de Souza trouxe um novo carregamento indo para Salvador e de lá foram se dispersando para as demais regiões do país.

A princípio o gado era utilizado apenas para locomoverem os engenhos na produção de açúcar (principal atividade da época) ressaltam Silva, et al. (2012, p. 36). Porém, com o fato da criação dos bovinos acontecerem no mesmo lugar onde era plantada a cana de açúcar começaram a causar sérios prejuízos às empresas açucareiras, devido o gado se alimentar da matéria prima que seria usada na fabricação do açúcar. Com o crescimento de

ambas as atividades, já no século XVII, a pecuária extensiva foi ganhando autonomia e esta por sua vez necessitava de mais campos para pastagens, com maiores espaços, para que o gado fosse criado solto. A partir de então a atividade da pecuária movimentou um importante passo para a colonização no interior do Brasil, chegando às regiões do sudeste e centro oeste, onde já predominavam as atividades mineradoras. Com isso além da atividade pecuarista servir para subsistência da população na época, também veio à criação de equinos e muares, que eram colocados para fazer o transporte de pessoas e mercadorias.

Na proporção que o fluxo das atividades mineradoras causava danos ambientais, as atividades pecuaristas estavam ganhando mais força, devido ao uso dos terrenos que antes eram usados na extração de minérios e agora serviriam para criação do gado. Com o findar das atividades mineradoras, já no século XVIII a pecuária permanece como a principal atividade das regiões centro oeste, sudeste e sul. Se perpetuando até os dias atuais como pioneiras neste ramo.

Sistemas de criação de bovinos

Os sistemas de criação mais utilizados podem ser divididos em Extensivo e Intensivo, no qual o intensivo possui três subdivisões importantes como *Loose Housing* ou baias livres, *Tie Stall e o Free Stall*que são popularmente chamados de Baias Individuais. Cada um desses sistemas é especifico para determinados tipos de criação de bovinos, acarretando desde baixos investimentos até os mais sofisticados modos de criação intensivos.

Sistema extensivo

Na pecuária extensiva o rebanho é criado solto, se alimenta da vegetação nativa do lugar, sem maiores cuidados, obedecendo aos calendários oficiais de vacinação. Geralmente os animais criados neste tipo de sistema são voltados para o corte. A produção nesse sistema pode ter variação por ser dependente do clima da região. As grandes fazendas que adotam esse método se encarregam basicamente de fazer a formação e manutenção dos pastos e reservas de alimentação, para o período da seca, sendo em forma de silagem e de fenos.

Marques (2003, p. 103) ressalta que se fazem necessários currais para execução das atividades como abrigo para bezerros e controle sanitário do rebanho. Nesse tipo de sistema é mais comum a criação da raça nelore, geralmente destinada ao corte.

Sistema semi-intensivo

Este sistema é o mais praticado na criação de vacas leiteiras, em propriedades de menores extensões de terras, pois segundo Marques (2003, p. 103) as vacas possuem livre acesso aos pastos e piquetes, voltando uma a duas vezes ao dia para o estábulo, para ordenha e alimentação reforçada no cocho.

Os animais são mais bem monitorados até mesmo com auxílio de médico veterinário, recebendo a medicação necessária, a fim de fazer melhoramentos na genética animal. Deve-se estar sempre atento ao tratamento das pastagens e na recuperação das plantações forrageiras. Adotar medidas higiênicas e adequadas sempre que possível, criando um ambiente favorável à criação.

Sistema Intensivo

Para atender o crescimento na procura pelo leite bovino no mercado, criou-se o sistema intensivo de produção. Este sistema visa o bem-estar das vacas em ordenha; as quais são tratadas para atender o mercado consumidor, chegando a altos índices de produção, pois se intensifica os mecanismos manuais aderindo a tecnologias para auxiliar nesta produção.

Nesse tipo de sistema, é de fundamental importância, um monitoramento eficiente com a participação constante de um médico veterinário, para controlar e garantir a boa qualidade de vida da matriz e de sua produção leiteira.

Segundo Campos, (2016) o sistema intensivo é pouco praticado no Brasil devido aos seus altos custos e por ser preciso um gerenciamento eficaz. Fazem-se necessários altos investimentos em instalações vitais para a produção das matrizes leiteiras, porém acarretando uma maior produtividade independendo do tamanho da propriedade. Possuem um rígido controle de higiene e devem ser acompanhadas de perto através de exames periódico e controle assíduo para melhor aproveitamento das épocas do cio.

Subdividido em três formas o sistema intensivo pode ser as Baias livres (*Loose Housing*) que compõem uma área limitada dispondo de bastante sombra e um restrito espaço aberto, para que haja descanso coletivo das matrizes. *Tie Stall* é quando as matrizes se encontram em lactação e ficam integralmente fechadas em conjunto com outras

vacas, que também se encontram em seu período produtivo. Este sistema é mais utilizado em regiões de clima frio, devido ao fato de que as vacas passam grande parte do tempo fechada.

Baias individuais (*Free Stall*) é o tipo de sistema no qual o animal tem livre acesso ao cocho, pois se trata de animais de alta produção, possuindo lugar individualizado para descanso no ambiente. O sistema de criação intensivo acaba por ajudar o meio ambiente de diferentes formas, pois não se faz necessárias áreas muito grandes para a criação dos bovinos; atendendo ao fato de que não é preciso desmatar para plantar forrageiras e nem capim, alimentos estes essenciais para os bovinos. De tal modo as plantações de árvores nativas permanecem nas terras beneficiando a natureza e a vegetação ali presente.

Caracterização da atividade pecuarista no Brasil

O foco da atividade pecuarista no Brasil está voltada para o leite e corte bovino. O gado voltado para o corte passa por três etapas fundamentais para sua produção. Cria que consiste na criação de bezerros de 0 a 12 meses; Recria, onde após um ano, quando o bezerro desmamar, este é vendido para engorda com o objetivo de que quando o novilho ganhe peso estará pronto para ser abatido.

O gado para a produção de leite precisa ser selecionado. O macho reprodutor, geralmente, segue uma linha de genética para gerar animais que serviram para movimentar o mercado. Quando o animal for macho, este será destinado ao corte e se for uma fêmea será uma matriz leiteira como a mãe. A vaca matriz é a geradora de leite, que por sua vez necessita de cuidados mais precisos, para que não possa afetar sua produção leiteira. Na produção leiteira a genética é um campo bastante utilizado, pois a partir dela é possível fazer aprimoramentos, proporcionando as gerações futuras maior qualidade e rendimento na sua produção.

Marion and Segatti (2012, p. 19) tratam de dois métodos de reprodução. O gado puro ou gado de raça, controlado genealogicamente por certificado de origem, sendo o puro de origem (PO) e o puro por cruzamento (PC). O gado mestiço é oriundo de raças misturadas, não definidas.

Por se tratar de uma atividade rotineira de diversas cidades do interior do Brasil, a pecuária leiteira nem sempre tem o foco voltado aos pequenos produtores. Na falta de interesse em buscar melhorar suas propriedades, os produtores, pecam e perdem bons resultados com as suas produções. Porém percebe-se que não se trata apenas da falta de interesse dos produtores, como também na divulgação dos projetos elaborados pelos órgãos públicos.

O modelo de agropecuária familiar está presente em todo o país, onde mais da metade dos estabelecimentos pertencem a grupos familiares, e nem sempre as pessoas desse grupo têm seu foco único e exclusivamente na atividade leiteira. Geralmente essas pessoas trabalham em fazendas cumprindo outras atividades como as voltadas para a área da agricultura, diminuindo os custos no orçamento familiar com a produção de frutas, legumes e verduras no próprio ambiente de trabalho.

A realidade voltada para os pequenos produtores se torna expressamente difícil devido à falta de interesse e divulgação de planos e projetos que auxiliem a atividade e a faça impulsionar o mercado interno. O Ministério da Agricultura relatou que somente 9% dos produtores rurais possuem acesso a assistência técnica regular e 78% nunca receberam alguma visita em sua propriedade a fim de lhes orientar e trazer mecanismos necessários à sua produção.

Alguns programas do Governo Federal com parcerias públicas vêm se sobrepondo as atividades rurais, como o Balde Cheio através da EMBRAPA, Educampo pelo SEBRAE, cursos desenvolvidos pelo SENAR e recentemente o PRONATEC. Impulsionando e motivando o mercado rural, aos poucos se percebe que o interesse voltado para a produção leiteira só aumenta na medida em que a atividade desenvolvida gera um reconhecimento maior por parte da sociedade e do governo.

Recentemente o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA, 2016) juntamente com o SEBRAE, desenvolveu o programa Leite Sustentável, que visa o melhoramento na competitividade do setor lácteo nas pequenas e medias propriedades rurais. Para atingir esse objetivo foram estabelecidos sete eixos principais: assistência técnica gerencial, melhoramento genético, política agrícola, sanidade animal, qualidade do leite, marco regulatório e ampliação de mercados. Sendo assim o programa leite saudável proporcionará benefícios principalmente a mais de 80 mil pequenos produtores, valorizando a classe trabalhadora rural no Brasil.

Raças leiteiras mais comuns no Brasil

As raças leiteiras mais comuns encontradas no Brasil são a Girleitero, a Girolando, a Guzerá, a Holandesa e a Jersey.

Raça Jersey

A raça Jersey possui uma forte produção leiteira, sendo estes animais de pequeno porte, normalmente de pelagem parda escura ou amarelo claro. Marques (2003, p. 57) ressalta que a produção média de leite do gado Jersey é acima de 2000 kg em 30 dias de lactação e com 5,0-6.0% de gordura. Devido ao fato de produzirem leite com alto teor de gordura, é a preferida das indústrias que estão voltadas à fabricação de manteiga e alguns tipos específicos de queijos. Com seu baixo custo a Jersey apresenta excelentes resultados independente da sua baixa estrutura física.

Apta a climas secos a Jersey possui excelentes desempenhos e um baixo custo de produção. Segundo a Associação dos Criadores de Gado Jersey no Brasil (ACGJB, 2016) com esta raça pode ser feito um melhor aproveitamento no manejo dos pastos, sendo possível colocar mais gado por hectare de terra.

Raça Holandesa

A raça Holandesa é muito conhecida por sua alta capacidade na produção. De acordo com Marques (2003, p. 56) a raça possui três variedades sendo a Frisia, Grominga e Mosa, Reno e Yessel, onde somente a Frisia e a Mosa Reno e Yessel que são criadas no Brasil.

A raça Frisia são animais preto e branco, possuem criações de alta escala por serem de melhor produção leiteira. Esta raça é de grande porte e resistem às regiões de clima tropical. Seu úbere é bastante avantajado.

As variedades Mosa Reno e Yessel são de pelagem vermelho e branco. Sua criação é menos comum que a raça Frisia. Para Marques (2003, p. 56) esta raça possui aptidão para a produção de leite, mas também pode ser utilizada em cruzamentos com as raças Zebuínas na exploração de leite e também da carne. Por serem vacas com maiores capacidades produtivas é certo que necessitem de melhores condições de manejo. Neste caso estes animais devem ser dotados de uma boa alimentação que vão, além das forragens e capim nativo, de rações que irão ajudar no melhoramento da sua produção.

Para Benedetti (2010, p. 35) “as pastagens degradadas são também causas importantes da baixa produtividade do rebanho leiteiro, com perdas significativas de renda para os produtores”. Devemos considerar que um rebanho leiteiro necessita de maiores cuidados e este dever ser dotado de uma boa alimentação, favorecendo sua produção. Nesse sentido o produtor rural deve estar apto a investir financeiramente efetuando manejos eficientes, capazes de comportar seu rebanho.

Raça Guzerá

Esta raça pode servir tanto para o corte, como para o leite. São animais que desenvolvem bem no ganho de peso e na produção leiteira, isso por ser uma das melhores raças para fazer cruzamentos. São de grande porte, brancos com manchas cinza claro ou cinza escuro, possuem chifres escuros alongados para cima.

Acostumados a viver em lugares quentes, segundo a Associação dos Criadores de Guzerá do Brasil (ACGB, 2016), esta raça possui maior concentração na região norte do país, sendo esta a única raça que conseguiu sobreviver os cinco anos consecutivos da seca nordestina. Atualmente esse tipo de animal esta espalhado em todo Brasil, sendo mais encontrado nas regiões nordeste, sudeste e centro oeste, onde estão concentradas as maiores produções da pecuária do país. Esta raça possui grande capacidade de caminhar por longos trechos em busca de água, não apresenta necessidades de cuidados rigorosos.

Raça Gir leiteiro

A raça Gir leiteiro é de origem indiana. No Brasil essa raça é muito utilizada em amostras e exposições agropecuárias, sendo um animal de dupla aptidão, apresentando um bom desempenho tanto na produção leiteira como na produção de carne. Possui, assim,um rico material genético o qual pode resultar excelentes cruzamentos com raças europeias.

Para Marques (2003, p. 36) a pelagem desse animal apresenta 12 cores reconhecidas; vermelho, amarelo, branco e suas diferentes tonalidades, variando as cores das orelhas e cabeça etc. Para a Associação Brasileira dos Criadores de Gir Leiteiro (ABCGL, 2016) esse tipo de raça encontrou, no Brasil, clima propício para sua produção ganhando destaque por alcançar bons resultados na pecuária leiteira mundial, não

deixando que o clima tropical do país interfira na sua produção.

Segundo a ABCGL, 2015 a raça Gir apresenta uma alta resistência a parasitas dispensando medicamentos propícios para o combate que afetam o leite. Com seu sistema termorregulador a raça pode suportar altas temperaturas sem entrar em estresse o qual paralelamente diminui sua produção leiteira. Apesar de não ser um a gado manso, essa raça é de fácil domesticação e criação, porém necessita de cuidados especiais, já que apresenta um elevado nível em sua produção.

Raça Girolando

A raça Girolando teve origem no Brasil, especificamente no Vale da Paraíba, em São Paulo, quando se registrou os primeiros animais do cruzamento entre Gir leiteiro com Holandês e constatou parâmetros excelentes na produção de leite. Sendo de fácil adaptação a climas quente e seco, com alta rusticidade e precocidade na produção.

Conforme a Associação dos Criadores de Girolando a raça, atualmente, é responsável por cerca de 80% da produção nacional. Com baixos custos na produção o produtor, se bem administrar, pode obter consideráveis lucros com menores proporções no número de animais, isso porque a girolando possui alta capacidade na produção. Muitas fazenda que tem seu foco especificamente na produção leiteira e aderem a criação da raça, somando-se a isto a incorporação de uma ordenha mecanizada, terão bons retornos financeiros, pois nesse caso a mão de obra pode ser menor, sem a utilização de força braçal ou mecanismos manuais.

Os animais e a relevância econômica

Uma pesquisa feita pelo *United States Department of Agriculture* (USDA), o rebanho bovino atualmente está estimado em 1,03 bilhões de cabeças de gado. A Índia se encontra em primeiro lugar com 329,7 milhões de cabeças, ressaltando que o país considera bovinos e bubalinos. Em segundo lugar vem o Brasil com 212,3 milhões de cabeças de gado, seguido pela China com 104,2 milhões, União Europeia 88 milhões e Estados Unidos com 87,7 milhões de cabeças no ranking mundial.

Segundo o IBGE (2014) o rebanho bovino brasileiro chegou a 212,3 milhões de cabeças no ano de 2014, com isso o Brasil manteve-se em segundo lugar no ranking mundial na criação de bovinos. Apresentando um crescimento de mais de 579 mil cabeças do ano de 2013 para 2014.

Ao ritmo do crescimento do quantitativo de bovinos a produção mundial de leite também apresentou seus excelentes resultados, no qual o Brasil se encontra em quinto lugar, atrás da União Europeia, Índia, EUA e China (Tabela 1).

Tabela 1. Produção mundial de leite (mil toneladas)

Países	2010	2011	2012	2013	2014*
União Europeia	139.492	142.920	143.750	143.850	144.750
Índia	117.000	123.000	129.000	134.500	141.125
Estados Unidos	87.474	88.978	90.824	91.444	93.123
China	30.528	31.980	33.960	35.950	38.550
Brasil	29.948	30.715	31.940	32.380	33.375
Rússia	31.847	31.646	31.917	31.400	31.400

Fonte: Adaptado USDA – Departamento de Agricultura dos Estados Unidos – *Previsão ano 2014.

Observa-se que os resultados do ano de 2014 são apenas previsões, onde o Brasil demonstra um médio crescimento na produção leiteira. Tal crescimento pode ser verificado não somente de 2013 para 2014, mas sim desde 2010, quando a produção saltou de 29.948 toneladas de leite para mais de 32.000 toneladas em 2013.

A região em destaque no ano de 2014 foi o centro – oeste em especial o Estado do Mato Grosso nos municípios de Porto Esperidião, Cáceres e Vila Bela da Santíssima Trindade. Ao se comparar os dois anos (Tabela 2) percebe-se que essa região não expôs um grande aumento, porém permaneceu liderando na criação de bovinos em relação aos demais estados do Brasil.

Tabela 2. Efetivo dos rebanhos de grande porte segundo as grandes regiões e Unidades da Federação 2012-2013-2014 (número de animais)

Regiões	2012	2013	2014
Norte	43.815.346	44.705.617	45.826.142
Nordeste	28.244.899	28.958.676	29.350.651
Sudeste	39.206.257	39.341.429	38.508.537
Sul	27.627.551	27.634.241	27.424.461
Centro oeste	72.385.029	71.124.329	71.234.141
Total	211.279.082	211.764.292	212.343.932

Fonte: Adaptado IBGE (2013,2014 e 2015).

As criações de bovinos nas diversas regiões do Brasil não apresentaram mudanças consideráveis em seus patamares. A região norte apresentou um crescimento relativo ano após ano desde 2012. O Nordeste manteve sua produção estável nos anos de 2012 e 2013 revelando um leve crescimento até 2014.

Ao contrário do que se esperavam as regiões sul e sudeste não apresentaram alta, mas sim uma queda, principalmente no Sul, porém não impedindo que estas regiões se mantivessem no topo do quantitativo de animais de grande porte no Brasil. O centro oeste desde 2012 vem se destacando das demais regiões, sofrendo uma baixa no ano de 2013, porém retomando seu posto de uma das principais regiões produtoras, revelando um leve aumento em 2014.

Para o IBGE os estados de Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e Pará juntos somaram em 2014, 54% do rebanho bovino brasileiro. Sendo que desses estados, os maiores rebanhos se encontram em São Félix do Xingu (PA), Corumbá e Ribas do Rio Preto (MS) e onze dos municípios mais elevados no quantitativo do rebanho bovino estão localizados no centro oeste. Do total de bovinos apresentados acima, em 2014, 10,09% eram vacas em lactação. A produção leiteira foi de 35,17 bilhões de litros, elevando o Brasil para o quinto lugar no ranking mundial na produção de leite.

Tabela 3. Quantidade de leite produzido segundo as grandes regiões do Brasil, nos anos 2012, 2013 e 2014 (em litros)

Regiões leiteiras	2012	2013	2014
Sul	10.735.645	11.774.330	12.200.824
Sudeste	11.591.140	12.019.946	12.169.774
Centro oeste	4.818.006	5.016.291	4.969.238
Nordeste	3.501.316	3.598.249	388.286
Norte	1.658.315.	1.846.419	1.946.149
Total	32.304.422	34.255.236	35.174.271

Fonte: Adaptado IBGE (2013, 2014 e 2015).

Como se observa na Tabela 3, a região Sul e Sudeste são uma das mais fortes na produção, com destaque para o estado de Minas Gerais que integrava 77% da produção em 2014 na região sudeste, e 26% da produção nacional. Independentemente da variação inicial as potencias leiteiras continuam dominando o mercado do leite segundo o IBGE.

Apesar das regiões sul e sudeste apresentarem as maiores produções, as cidades em destaque nacional são Castro (PR) em primeiro lugar, logo mais Piracanjuba (GO) e Patos de Minas (MG) na terceira posição.

Com tamanha produção, o preço médio nacional do litro de leite em 2014 era de R$ 0,96, contabilizando uma receita de mais de R$ 33 milhões de reais. Atualmente, segundo a pauta de preços disponível no site da SEFAZ, (2016). o preço do litro de leite *in natura* se encontra na casa dos $ 1,04. Preço variável devido às estações climáticas. Pois o período da seca, devido a pouca oferta, o preço tende a subir. Já na época das chuvas a oferta aumenta, diminuindo o preço do litro de leite. Infelizmente a variação no preço do leite faz com que o produtor venha a ter mais gastos na produção. Sendo necessário que se tenha uma alimentação constante rica em nutrientes, água e espaço de descanso para a criação do gado leiteiro.

A contribuição econômica da produção leiteira no estado de Goiás

O Estado de Goiás está no ranking dos estados com uma das maiores produções leiteiras no Brasil, garantiu o quarto lugar na produção nacional, atrás apenas do Paraná, Rio Grande do Sul e Minas Gerais o qual lidera o ranking em primeiro lugar, segundo a Produção Pecuária Municipal do IBGE no ano de 2014.

No quesito por cidade com a maior produção, Piracanjuba - GO encontra-se em segundo lugar a nível nacional e em primeiro lugar dentro do Estado. Porém, o valor pago aos produtores no Estado é algo que chama atenção devido ao fato de que a produção beneficia o local, mas não é reconhecida e nem ao menos bem remunerada como merecida.

Vários produtores optam por fazer seu próprio comércio na intenção de garantir seu sustento, com isso surgem inúmeras rendas informais sem ao menos um equilíbrio do quanto à atividade leiteira pode gerar lucros na região.

Com o passar dos anos muitos produtores passaram a perceber o fato de que suas atividades tendem a gerar mais lucros, devido a isso o 1º vice-presidente da FAEG, Eurípedes Bassamurfo da Costa, destacou que os resultados atingidos com a modernização nas áreas da bovinocultura leiteira, ultimamente, estão ligados a componentes como manejo, alimentação e o potencial genético apresentado pelos animais. Proporcionando um aumento na qualidade do produto (Beki, 2016).

Contabilidade ambiental

A contabilidade possui registros históricos advindos desde a época das primeiras civilizações, a fim de contabilizar eventos do patrimônio pessoal e comércio, em geral. De acordo com o crescimento e desenvolvimento do comércio, novas práticas tiveram que ser seguidas para efetivação de registros e maior facilidade na

escrituração dos fatos contábeis. As técnicas foram aprimoradas e o avanço tecnológico se adentrou aos serviços diários do contador, tornando-o não somente um guarda-livros, mas um profissional de valor para a sociedade em geral.

A contabilidade como ciência que estuda a situação patrimonial e o desempenho econômico-financeiro das entidades possui instrumentos necessários para colaborar na identificação do nível de responsabilidade social dos agentes econômicos (Costa, 2012, p. 28).

Através de demonstrações elaboradas pelo profissional em contabilidade, os acionistas, investidores e administradores podem ter mais facilidade nas suas tomadas de decisão. Pela maneira a qual são expressas as informações, seus usuários possuem um campo de visão mais amplo da verdadeira situação patrimonial da entidade ou até mesmo pessoal.

A partir das demonstrações são evidenciados os Ativos que representam os bens e direitos da empresa; e os Passivos no qual demonstra a origem dos recursos aplicados no Ativo, sendo composto pelas obrigações e o patrimônio líquido. Com o passar do tempo à contabilidade teve que se enquadrar no novo modelo de mercado ecologicamente correto. A participação da ciência contábil para combater a poluição, vem sendo usada frequentemente por parte de indivíduos interessados em ajudar o meio ambiente. Desse modo, as contas do ativo e do passivo também ganharam novas interpretações não perdendo sua essencialidade.

O ativo ambiental pode ser compreendido como medidas que a entidade passará a adotar em prol de uma eficácia voltada ao meio ambiente como a conscientização sobre a preservação ambiental, diminuição dos poluentes na natureza os quais são produzidos pela empresa e a conservação de produtos duráveis, concretizando benefícios que a entidade gera sem causar tamanhos danos à natureza.

Os passivos ambientais podem ser compreendidos como a degradação do meio ambiente no qual em resposta a empresa terá que fazer a reposição dos ativos recuperando, protegendo e preservando a natureza. Em face de toda destruição ambiental a qual a empresa causa, pode-se deduzir que o passivo vai ser o investimento feito a fim de recompor parte do dano causado. Medidas para evitar tamanha degradação devem ser tomadas. As mudanças devem começar desde a diretoria administrativa até os cargos operacionais da entidade. A empresa pode adquirir máquinas que contenham um menor fator de poluição, reduzir os gastos no que diz respeito às contas de água e energia. Motivar o pessoal a uma conscientização ecológica, formada desde a administração até os cargos operacionais, fazendo a diferença coletiva, colocando a empresa em destaque no quesito preservação ambiental e desenvolvimento sustentável.

Desenvolvimento sustentável

No mundo contemporâneo percebe-se que há uma necessidade de mudança nas atitudes tomadas. A sociedade aprendeu a viver de um modo em que todos os recursos disponíveis a ela seriam infinitos. Com isso, vê-se o reflexo da sociedade em seus negócios e empreendimentos, pois as empresas compõem papel fundamental no progresso econômico de qualquer lugar onde se encontra inserido.

O objetivo de qualquer empresa está na obtenção de receita e, para isso, esta deve fazer planejamentos e estratégias visando atender as necessidades humanas. Competitividade, eficiência, qualidade, produtividade, flexibilidade de produção, inovação tecnológica, satisfação de clientes, cuidados com o meio ambiente são alguns tópicos que fazem parte das preocupações cotidianas dos gestores na atualidade (Costa, 2012, p. 3).

Os modos de operacionalização da Revolução Industrial no século XVIII até os dias atuais se modificaram e evoluíram significativamente. Os meios de produção devem acompanhar a disposição dos recursos disponíveis, para que estes não se esgotem. Garantindo, desse modo, um desenvolvimento sustentável que acompanhe o progresso presente sem que prejudique as futuras gerações.

Para Tinoco and Kraemer (2008, p. 48) “desenvolvimento sustentável, que admite a utilização dos recursos naturais de que temos necessidade hoje, para permitir boa qualidade de vida, porém sem comprometermos a utilização desses mesmos recursos pelas gerações futuras” à vista disso, desenvolvimento sustentável não deve ser visto como uma medida de emergência adotada para essa nova era e sim como uma medida de integração em que todos devem passar a vivê-la. Desse modo, a economia adotará um processo de mudanças constantes, com propósito

de modificar os meios de produção, adaptando os critérios cabíveis a esse novo contexto da preocupação ambiental.

Com o aumento da população mundial, também houve a necessidade de se intensificar os meios de produção de modo em atender o consumo da sociedade atual. Os meios de produção se aceleraram, porém, o consumo passou a ficar desenfreado por parte dessa nova era consumista que se tornou a sociedade moderna.

Uma pequena parcela da sociedade vem se preocupando com a degradação ambiental, por isso também vem se cobrando das autoridades e gestores empresariais uma solução para que possam colocar em prática a fim de ajudar o meio ambiente.

Métodos e procedimentos vêm sendo cobrados e exigidos pelos defensores da natureza. Tais exigências levou a Organização das Nações Unidas (ONU) a um patamar de conscientização chegando em 1992 a reunir mais de 180 países para a ECO 92 onde criaram a Agenda 21. Cada país componente assumiria um compromisso através de projetos reais e viáveis de combate a poluição em seus territórios.

As medidas adotadas pelas empresas requerem investimentos feitos pela parte interessada. Os investimentos feitos por essas organizações geram benefícios em forma de força competitiva entre atuantes nesse mercado. Reduz o nível de consumo e os custos de água e energia. A empresa adquire maior credibilidade perante os bancos e demais instituições financeiras. Amplia seus horizontes ganhando clientes mais sensíveis a degradação ambiental.

Balanço social

Desde a Revolução Industrial no século XVIII, a sociedade se encontrou em uma nova era, em que as coisas começaram a evoluir e progredir. A ambição do homem em gerar riquezas só aumentava e na mesma proporção em que o meio ambiente era degradado e não reposto. Os problemas ambientais se aceleravam cada vez mais e em resposta ao homem à natureza vem sofrendo e sendo deteriorada.

A partir de então a sociedade passou a cobrar por parte das empresas maior transparência das atividades contábeis e sociais. Como fato da degradação ambiental provocada por parte das organizações, as mesmas se sentiram obrigadas a repor de certa maneira, parte do mal que estas causavam ao meio ambiente.

No final da década de 1960 e início da década de 1970, em alguns países do norte como EUA, França, Alemanha e Inglaterra a sociedade começou a cobrar por parte das empresas uma maior responsabilidade social mediante ações praticadas por estas. Então, a necessidade de divulgação de relatórios e balanços sociais.

A Movimentação Pacifista conforme afirma Ribeiro (2006, p. 10) ocorreu em resposta contraria a guerra do Vietnã, onde a sociedade norte americana começou a boicotar as fábricas que incentivavam a guerra. Dessa forma as empresas viram-se obrigadas a divulgar as informações sociais a população.

No Brasil, a concepção de se fazer a divulgação das demonstrações de desempenho econômico, financeiro e social, partiram do Movimento dos Empresários Cristãos. O grupo era composto por empresários dirigentes de vários países que incentivavam a demonstração de relatórios sociais para que evidenciasse a abrangência das empresas, principalmente nos quesitos de Recursos Humanos, juntamente com os benefícios que estas traziam a população local.

Durante a Conferência de Estocolmo, em 1972, o mundo ouviu pela primeira vez o termo sustentabilidade, onde começaram a surgir às primeiras preocupações relacionadas ao meio ambiente.

Para estar evidenciando, mensurando e dando transparência aos cálculos feitos, dando ênfase a questão socioambiental, criou-se o Balanço Social que segundo Carvalho and Siqueira (2012, p. 24) seria responsável por "apresentar informações qualitativas e quantitativas sobre a posição da empresa perante a sociedade e o meio ambiente".

O Balanço Social vem para estar passando a todos interessados nas atividades da empresa informações de cunho socioambiental. Mesmo com a geração de receitas, a entidade precisa se mostrar capaz de repor tudo ou pelo menos parte daquilo que ela usa em seu processo de produção, tornando-se uma empresa limpa.

Tinoco and Kraemer (2011, p. 66) relatam que "o Balanço Social tem por ambição descrever certa realidade econômica, ambiental e social, de uma entidade, através do qual é suscetível de mensuração, avaliação e divulgação". Informações estas úteis ao público externo, que avaliam o empenho feito pela organização para

adquirirem seus produtos mais conscientes dos pontos positivos que a empresa soma junto à natureza.

De início o Balanço Social era visto apenas como demonstrador de aspectos sociais do no departamento de Recursos Humanos. Atualmente, ele integra fatores relacionados ao meio ambiente e sua contribuição no valor adicionado da economia local.

Em síntese, o Balanço Social, no sentido mais amplo deve refletir toda a responsabilidade da empresa para com a sociedade, contendo informações sobre: o valor adicionado à economia e a sociedade; a gestão de recursos humanos: benefícios proporcionados à mão de obra empregada; a integração com o meio ambiente [...]; a integração com a sociedade: relacionamentos com a circunvizinhança [...] (Ribeiro, 2006, p. 15).

Infelizmente o Balanço Social ainda não é obrigatório no Brasil. No entanto, várias empresas fazem a divulgação periódica de seus relatórios a fim de obter maior credibilidade perante seus clientes, fornecedores e interessados. Dessa forma, uma empresa acaba por incentivar a outra, visto que sua rentabilidade será maior, pois divulgam informações de interesses mútuos, incentivando seu público a interagir junto a ela.

Apesar do Balanço Social não ser obrigatório o Conselho Federal de Contabilidade (CFC) aprovou a Norma Brasileira de Contabilidade (NBC T 15) publicada no Diário Oficial da União em 6 de setembro de 2004, a qual relata Informações de Natureza Social e Ambiental, especificando o modelo de elaboração de um Balanço Social. Compreendendo regras consoantes com os princípios Fundamentais da Contabilidade. Um dos modelos mais utilizados para fazer a elaboração do Balanço Social é o elaborado pelo Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas (IBASE) no qual compreende informações de valor social envolvendo as atividades da empresa.

As informações fornecidas pelo modelo do IBASE são separadas pela base de cálculo que compreende a receita líquida, resultado operacional e folha de pagamento. Os indicadores sociais internos e externos são todos os valores direcionados a alimentação, saúde, educação, cultura, capacitação dos colaboradores, participação nos lucros ou resultados, previdência, total de tributos pagos, entre outros.

Indicadores ambientais, que são os investimentos feitos voltados para ações sociais da empresa; Indicadores do corpo funcional detalha como está composto o corpo funcional da entidade, ressaltando o número de negros, mulheres, analfabetos, entre outros. E por fim as informações relevantes quanto ao exercício da cidadania empresarial referentes às diferenças de salários entre a maior e a menor remuneração, se houve acidentes de trabalho e quantos foram o valor adicionado e as normas internas.

Demonstração do valor adicionado (DVA) e sua importância

A Demonstração do Valor Adicionado (DVA) é uma importante peça do Balanço Social, onde nela são expressos os valores que foram distribuídos à sociedade que a empresa está inserida. Dessa forma a DVA vem como sendo um demonstrativo que irá evidenciar para onde se destinaram as riquezas produzidas pela entidade.

Ressalta Ribeiro (2006, p. 16) em sua obra que diferentemente da Demonstração do Resultado do Exercício (DRE) a qual avalia a parcela do lucro que foi destinada ao proprietário, a DVA vem evidenciar os lucros e como ele foi calculado, visando seus investidores. Fazendo dessas informações geradas um importantíssimo incentivo de continuação da determinada atividade na região.

Os valores a serem distribuídos geram retornos, sendo uma vez que a atividade desempenhada no lugar gera renda através de empregos assalariados, bens e serviços adquiridos de terceiros, impostos pagos ao Estado e os bancos que fornecem recursos financeiros para que esta possa estar lhe remunerando através dos juros como confirma Cunha (2012, p. 190). Toda e qualquer empresa gera benefícios diretos ou indiretamente ao lugar onde se encontra inseridos.

Trata-se de um relatório contábil, que demonstra tanto os benefícios que as organizações oferecem para a sociedade, por meio, por exemplo, da absorção da mão de obra da comunidade, ou seja, contribuir para o desenvolvimento econômico. [...]. A DVA permite [...], ainda, um mapeamento de como essas riquezas são distribuídas aos seus beneficiários: empregados, governo, financiadores externos e sócios ou acionistas.

As informações apresentadas pela DVA devem seguir as regras definidas pela NBC T 3 e detalhada segundo a NBC T 3.7 a qual rege como

será feita a escrituração da DVA. Os valores devem ser obtidos pela contabilidade, obedecendo sempre o princípio da competência. A Lei nº 11.638/07 estabelece o conteúdo e modelo da DVA e aporta a obrigatoriedade da mesma somente a empresas de grande porte e Cia aberta.

Mesmo a DVA não sendo obrigatórias as demais empresas, aconselha-se que estas empresas elaborem a demonstração para que se tenha uma visão mais ampla dos seus investimentos e também para fins gerenciais, pois as informações apresentadas poderão servir para futuras tomadas de decisões. A DVA pode ser dividida em duas partes onde a primeira demonstra a formação da riqueza através da receita auferida e a segunda parte transparece a distribuição desta pelos insumos utilizados no processo de produção. Já a segunda apresenta a distribuição dessa riqueza e para onde ela será destinada seja para o pessoal, governo ou as remunerações de capitais efetuados.

Expressando informações de interesse coletivo, a DVA detalha a parcela do montante principal, que é a receita bruta, foi destinada aos que colaboram para a existência da empresa. Tornando dados econômicos evidentes através das demonstrações e transparecendo a responsabilidade social da entidade para com seu público.

Diferentemente do Balanço Social que apresenta uma abordagem mista das informações, como financeiras e gerenciais, a DVA vem fazer uma abordagem mais financeira, identificando e distribuindo valores reais diretamente ligados as atividades operacionais da empresa. O Quadro 1 a seguir mostra um claro exemplo de como deve ser a estrutura de uma DVA.

Quadro 1. Modelo e exemplo de uma Demonstração do Valor Adicionado

Descrição	**Ano**	**%**
1 – Receitas		
1.1 Vendas de mercadorias, produtos e serviços (deduzidas as devoluções, abatimentos incondicionais e os cancelamentos)		
1.2 Provisão para devedores duvidosos (Reversão)		
1.3 Resultados não-operacionais		
2 – **Insumos Adquiridos De Terceiros**		
2.1 Materiais consumidos		
2.2 Outros custos de produtos e serviços vendidos		
2.3 Energia, serviços de terceiros e outras despesas operacionais		
2.4 Perda na realização de ativos		
3 – **Retenções**		
3.1 Depreciação, amortização e exaustão		
4 – Valor Adicionado Líquido Produzido Pela Entidade		
5 – Valor Adicionado Recebido Em Transferência		
5.1 Resultado de equivalência patrimonial e dividendos de investimento avaliado ao custo		
5.2 Receitas financeiras		
5.3 Alugueis e *royalties*		
6 – Total Do Valor Adicionado A Distribuir Riqueza		
7 – Distribuição Do Valor Adicionado		
7.1 Empregados		
Salários e encargos		
Comissões sobre vendas		
Honorários da diretoria		
Participação dos empregados nos lucros		
Planos de aposentadoria e pensão		
7.2 Tributos (Governo)		
Federais		
Estaduais		
Municipais		

Quadro 1. Modelo e exemplo de uma Demonstração do Valor Adicionado (Continuação)

Descrição	**Ano**	**%**
Menos: incentivos fiscais (quando não constem da DRE, os tributos que não forem pagos em decorrência de incentivos fiscais)		
7.3 Financiadores		
Juros, despesas financeiras relativas a quaisquer tipos de empréstimos e financiamentos com instituições financeiras, entidades do grupo e outras		
Alugueis (incluindo os custos e despesas com *leasing*) pagos ou creditados a terceiros		
7.4 Acionistas		
Juros sobre capital próprio e dividendos		
Lucros retidos/prejuízos do exercício (transferidos para contas de reservas no patrimônio líquido)		

Fonte: Azevedo (2008, p. 54).

Estudo de caso: Contribuição econômica da pecuária leiteira na região de Fazenda Nova/GO

Dados de uma pesquisa em campo feita através de informações contábeis fornecidas pelo próprio escritório contábil de duas empresas no ramo de produtos lácteos. Através de informações as quais serão recolhidas das duas empresas de laticínios, tem-se o intuito de elaborar um breve esboço do quanto a riqueza gerada pela atividade pecuarista é importante para movimentar a economia da região onde estas se encontram inseridas.

No primeiro momento neste trabalho foi feito uma revisão literária do contexto da pecuária desde seus surgimentos no Brasil até dados econômicos apresentados atualmente. Será abordado no item 3 um estudo de caso desenvolvido em duas empresas do ramo da fabricação de produtos lácteos, juntamente com informações recolhidas pelo órgão do governo responsável em cuidar de registros do número de animais nas propriedades rurais a AGRODEFESA.

Caracterização do município

Por volta do ano de 1945, chegavam às terras de sua propriedade localizada próxima ao rio Pilões o Sr. José de Paula Barbosa e família, denominada fazenda Três Ilhas, juntamente com o Sr. Ambrósio Moreira de Carvalho e João Antônio Moreira, os quais começaram a formar um povoado de codinome Campão. Logo mais adiante, as atividades exercidas por essas pessoas na região ganharam força e movimento, até que em 1953 veio sua emancipação, aonde iria se chamar Paulápolis em homenagem a seu fundador José de Paula Barbosa. Em 20 de outubro de 1953 a Lei Estadual nº 831 (Goiás, 1953) eleva o então povoado a município com o nome de Fazenda Nova (Quadro 2).

Cria o município de Fazenda Nova e dá ouras providências. Art. 1º - Fica desmembrado do município de Goiás a povoação conhecida pelo nome da "Fazenda Nova" ou "Paulápolis", que se tornará município autônomo, com a denominação de Município de Fazenda Nova. Mesmo após a sua emancipação o município ainda continuou com grande parte da sua população morando nas zonas rurais. Com o domínio da atividade agropecuária, o comercio viu-se limitado a produtos que eram produzidos e vendidos a baixo preço de custo pelos próprios moradores.

Quadro 2. Apresentação de entidade

Município: Fazenda Nova	UF: GO	Região: Noroeste
Emancipação: 20/10/1954		
Limites Geográficos: Limita-se com o distrito de Piloândia município de Israelândia, Jaupaci, Montes Claros, Jussara e Novo Brasil. Sua divisão administrativa é composta pelos distritos de Bacilândia e Serra Dourada, juntamente com os povoados de Três Marcos e São Sebastião do Indaiá.		
População Estimada: 6.125		
Principais Atividades Econômicas: agropecuária, pecuária, comércio e serviços em geral.		

Fonte: Adaptado IBGE (2014)

Seu rápido crescimento pode ser justificado pela sua localização geográfica ficando próximo a centros movimentados. Sua boa qualidade de terras e águas em abundancia favoreceram para que a cidade se desenvolvesse bastante na época.

Com crescimento constante do município, deu-se início a um processo de muitas migrações, onde a necessidade de se intensificar os processos na produção de alimentos fazia presente. Devido à carência de técnicas, a dificuldade era tamanha para atender o crescimento industrial ali iniciado.

Anos se passaram e Fazenda Nova vem apresentando um crescimento vagaroso, nos dias atuais tem uma população estimada de 6.189 habitantes para o ano de 2015. O último senso registrado pelo IBGE em 2010 o município

contava com 6.322 habitantes onde 64,5% na zona urbana e 35,5% na zona rural. Mesmo com boa parte da sua população no meio urbano a cidade, percebe-se que as maiores forças econômicas ainda provem de meios rurais.

Ainda com altos números econômicos advindos das zonas rurais, o município também conta com a prestação de serviços de várias facções de peças do vestuário, as quais geram empregos para mais de cem funcionários registrados com a Carteira de Trabalho da Previdência Social.

Apesar da falta de investimentos público na cidade na área da saúde, Fazenda Nova tem apresentados bons resultados nas áreas da educação e lazer, garantido uma boa qualidade de vida a seus moradores.

Contribuição econômica da pecuária leiteira no município estudado

Serão ressaltados a seguir os resultados obtidos da pesquisa em campo elaborada na cidade de Fazenda Nova – GO e explicações para tais valores quantitativos. Mais adiante a proposta de DVA a qual foi realizada mediante visitas física as empresas de laticínios da região.

Tipo de gado, tamanho do rebanho e número de propriedades

Ao que se observa o município apresenta apenas algumas raças mais predominantes no ramo da pecuária sendo o gado mestiço e nelore, que em geral revela características do típico clima seco da região.

Segundo dados colhidos na Agência Goiana de Defesa Agropecuária (AGRODEFESA) de acordo com os períodos de vacinação que ocorrem nos meses de maio e novembro de todos os anos, sobre o quantitativo de animais e propriedades registradas no município são apresentados na Tabela 4.

Nos meses de maio vacina-se todo o rebanho dos recém-nascidos aos mais velhos, contra Aftosa e Raiva na primeira etapa de vacinação. Já no mês de novembro a vacina só é feita nos animais de 0 a 24 meses de idade, onde são vacinados contra Aftosa, Raiva com a segunda dose e agora a Brucelose que só é feita nas fêmeas de 03 a 08 meses de idade.

Ao que se nota da Tabela 3, o número de bovinos na região tem apresentado crescimentos significativos desde 2012 a maio de 2016, ao mesmo tempo em que o número de propriedades também vem se elevando conforme o aumento do número de gado.

Tabela 4.. Quantitativa de animais bovinos no município de Fazenda Nova, nos anos 2012, 2013, 2014, 2015 e 2016 (nos meses de maio e novembro).

Período	Nº de animais	Nº de propriedades
Maio/2016	136.027	910
Novembro/2015	139.100	903
Maio/2015	139.093	902
Novembro/2014	138.819	913
Maio/2014	131.426	913
Novembro/2013	108.293	934
Maio/2013	126.167	863
Novembro/2012	130.798	776
Maio/2012	127.100	844

Fonte: Elaborado pela autora a partir de dados da AGRODEFESA (2016).

Mediante informações obtidas pela AGRODEFESA o número de propriedades pode ser bem maior, levando em consideração que as pessoas que ganharam terras através do programa do Movimento dos Trabalhadores Sem Terra (MST) precisam obter o Cadastro de Concessão de Uso (CCU), e nem todas ainda conseguiram esse contrato que é fornecido pelo Governo Federal juntamente com o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA, 2016).

Dessa forma os beneficiários da reforma agrária não podem fazer cadastro de animais em seus nomes por não possuírem de fato o direito de uso da terra. Devido a isso ainda há animais e propriedades sem estarem devidamente registrados na AGRODEFESA.

A quantidade de propriedade pode variar de acordo com que ocorre a compra e venda de imóvel ou também através da unificação de algumas áreas que até então estavam desmembradas.

Produção em litros de leite, no município

As informações coletadas para fazer o preenchimento da Tabela 5 abaixo foram extraídas de duas empresas que fabricam produtos lácteos, as quais compram leite dos produtores para fazerem seus produtos como manteiga e queijo mozarela.

Os valores apresentados podem ter variação do valor real de leite entregue pelos produtores, devido ao fato de que nem todos os produtores de

leite entregam somente em uma dessas duas empresas e sim em outras.

A pesquisa é referente aos anos de 2014, 2015 e 2016 foram usados valores somente até o mês de agosto, pois foi o último que constava nos registros contábeis das empresas até a data da pesquisa realizada.

Como se pode observar no ano de 2014 para o ano de 2015 houve uma involução na quantidade total de leite no final dos períodos. Isso pode ser explicado devido à crise que afetou diversos setores na economia brasileira, inviabilizando o pequeno produtor a investir mais em seu gado leiteiro. No entanto o produtor se viu obrigado a usar recursos próprios disponíveis, para não desembolsar financeiramente.

Tabela 5. Quantidade de litros de leite arrecadados nos anos de 2014, 2015 e 2016.

Meses	Litros de leite no ano de 2014	Litros de leite no ano de 2015	Litros de leite no ano de 2016
Janeiro	57.303	67.771	143.265
Fevereiro	55.050	73.138	40.295
Março	42.868	88.644	107.472
Abril	44.306	93.336	75.507
Maio	43.411	60.425	84.138
Junho	43.390	59.150	79.753
Julho	45.993	52.513	66.510
Agosto	54.140	44.817	41.704,00
Setembro	74.742	37.522	-
Outubro	68.624	30.520	-
Novembro	73.772	32.008	-
Dezembro	71.537	30.774	-
Total	675.136	670.618	638.644

Fonte: Elaborada pelos autores a partir de dados de duas empresas que compram leite dos produtores de Fazenda Nova - GO.

Geralmente após findar o período das chuvas, o pasto ainda continua fornecendo alimentação de sobra para o gado por cerca de três meses. Porém com o passar dos meses, aproximadamente nos meses de julho a agosto em diante, esse pasto tende a diminuir obrigando o produtor que não quer baixar sua produção a fazer investimentos em silagens e rações para manter uma boa produção leiteira.

Como podemos notar no ano de 2014, a produção leiteira quando chegou à época da seca se manteve e ainda com números melhores do que em 2015. Ressaltando que um bom planejamento e manejo de pasto podem diminuir o impacto do clima nos animais. Dessa forma o produtor terá que usar sua terra de modo a suportar a quantidade de cabeças de gado ali presente, sem afetar a qualidade do capim para que não seja preciso tamanho desembolso.

É passível de se ver que de acordo com que o clima da região vai esquentando e a alimentação do gado também, há a necessidade de se comprar rações para manter o nível de produção. As casas agropecuárias chegam a lucrar mais com ração nessas épocas do que com remédios em geral.

Dessa maneira a atividade dos produtores de leite geram benefícios que envolvem a cidade em geral, pois havendo a necessidade de se comprar mais alimentos também há precisão de novas instalações que favoreçam esse novo modo de alimentação aos animais. Há a venda de cochos, vitaminas, sal mineral e remédios que controlem os índices de moscas e carrapatos.

O número de produtores que entregam leite as empresas é relativamente baixo, levando em consideração o número de mais de novecentas propriedades existente no município. Desse total somente 25 produtores entregam sua produção a essas duas empresas, não chegando nem ao menos 3% se comparado ao quantitativo de propriedades.

Ao dividirmos a quantidade total de litros de leite do ano de 2014 para os 25 produtores, temos uma média de mais de 27.000 litros produzidos por cada produtor. Supondo que o litro de leite é repassado à empresa pelo valor de R$ 1,04, cada produtor recebe em média cerca de R$ 28.000 reais por ano. Do total arrecadado por cada produtor em média mais de 60% volta à fazenda para suprir custos como manejo dos pastos, cuidados veterinários, vacinas, alimentação etc.

Mas apesar do baixo número de produtores, verifica-se que os proprietários dos maiores rebanhos do município, destinam sua produção ao corte bovino fomentando em plena escala o mercado de corte na cidade. Alguns fazendeiros nem chegam a declarar sua produção pelo fato de muito baixa. Em hipótese podemos levantar um valor bem mais alto na produção de leite, onde seus produtores destinam seu produto final para vendas informais dentro da própria cidade, a fim de garantir seu sustento.

Portanto deduz-se que os valores arrecadados de uma maneira ou de outra são repassados direta ou indiretamente a sociedade. Toda propriedade que tenha seu foco na produção leiteira precisa de investimentos constantes, até mesmo pelo fato de acompanhar as tecnologias que iram favorecer seus serviços. Infelizmente ao que se pode notar é

que no município não são feitos investimentos tão a fundo na área do leite. Pode-se atribuir uma justificativa a falta de conhecimento e oportunidades que faltam para os pequenos produtores dessa região.

Uma proposta da DVA das duas empresas lácteas do município de Fazenda Nova/GO

As duas empresas lácteas de Fazenda Nova - GO geram benefícios inúmeros as regiões do interior do município, pois a partir delas vários produtores recebem seus pagamentos e tornam a investir no que lhe traz retorno. A tabela a seguir tratará de um demonstrativo de um valor adicionado adaptado para duas empresas lácteas no município.

Tabela 6. Demonstrativo do Valor Adicionado de duas empresas lácteas no município de Fazenda Nova – GO nos anos de 2014 e 2015.

Descrição	2014	2015
1 – Receitas	891.021,84	809.892,71
2 – Insumos adquiridos		
2.1 Materiais consumidos	11.963,04	31.968,08
2.3 Energia, serviços de terceiros e outras despesas operacionais	12.400	
3– Total do valor adicionado a distribuir	866.658,80	777.924,63
4– Distribuição do valor adicionado		
4.1 Empregados		
Salários e encargos	69.262,92	101.891,93
Honorários Contábeis	12.970	12.625
Planos de aposentadoria e pensão		
Guia da Previdência Social	9.420,35	13.554,94
4.2 Tributos		
Federais		
Simples Nacional	55.376,25	67.009,20
Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS)	6.566,95	9.986,79
4.4 Sócios Administradores	713.062,33	572.856,77

Fonte: Elaborado pelos autores com dados próprios.

Em princípio pode-se comparar o valor das receitas de um ano para outro, as quais revelam uma diferença de mais de R$ 80.000,00, valor este explicado pela inflação acima da meta estipulada e o receio por parte dos produtores em investir. Diversas agências bancárias não estavam liberando crédito com facilidade, dessa forma a saída que encontraram foi se sustentarem com recursos próprios durante o ano de 2015.

Sobretudo vale ressaltar que a e realidade das empresas nem sempre condizem com os fatos contábeis lançados. Os valores da produção acabam por não serem expressos devidamente, valores estes que seriam de alta importância para essa representação de DVA e no quanto o produtor receberia em benefício da entrega da sua produção. Percebera mais que os valores informados são para a formação de impostos. Infelizmente as elevadas alíquotas e a falta de infraestrutura básica contribuem ainda mais para que as empresas soneguem mais impostos.

O fato do valor da energia não estar devidamente declarado na Tabela 6., pode ser explicado devido às vias de energia não estarem registradas no nome da entidade e sim de terceiros. Já a inexistência no consumo de água deve-se ao pelo fato localizarem em zonas rurais, dessa forma não há tarifas, pois, a água é recolhida através de bombas dentro de cisternas ou fontes próximas ao local da empresa.

Apesar da relevante baixa na receita das empresas, percebe-se que seus materiais de consumo apresentaram alta, expressando o valor a mais repassados nos mercados de terceiros pela alta dos preços.

O valor total a ser distribuído neste caso torna-se bastante alto, atento pelo fato de que ainda não foi feito a retirada dos impostos. Comparando-se a folha de pagamento com a receita bruta obtida inicialmente, averígua-se que o montante destinado aos colaboradores é relativamente inferior ao valor pago aos funcionários. Os processos produtivos das empresas lácteas rurais não costumam empregar uma grande quantidade de funcionários, tornando a folha de pagamento com um custo bem menor do que o esperado.

Os impostos provindos da folha de pagamentos como FGTS e GPS apresentaram variações de acordo com o aumento nas contratações. Já o simples nacional, que é um imposto retirado com base na receita bruta do exercício, apontou um valor relevante. É possível ver que o montante que as empresas pagam ao governo foi de cerca de 8% em 2014 e 11,1% em 2015 da receita, sendo proporcional ao valor da folha de pagamento, a qual desacompanhada de quaisquer outras despesas não chega somar nem 8% no primeiro ano e 12,5% no segundo da receita bruta.

Para apurar resultados precisos ainda há uma obrigação que é de grande valia, que são os honorários contábeis, os quais se mantiveram na mesma proporção de um ano para o outro.

Independente de nem sempre empresas seguirem à risca devido a complexas legislações

tributárias que acabam por barrar muitos projetos que seriam viáveis acelerando os processos na produção, dessa forma se garantiria um lucro maior com despesas menores. Observa-se que as duas empresas lácteas, apesar de poucos produtores registrados e possui papel impulsionador na economia fazenda-novense.

Ainda que Fazenda Nova não possua uma boa gestão para estar gerindo os recursos direcionados à população, deve-se fazer um atento a área da produção leiteira na cidade. Mesmo com a falta de conhecimentos das pessoas do interior, novas propostas de abastecimento ao mercado do leite devem ser feitas através de iniciativas por parte de associações, sindicatos e até mesmo aos governantes municipais.

Não se pode deixar que a falta de conhecimento não gerasse interesse, mas sim a busca por melhorias no campo de atuação da pecuária na região, garantir parcerias técnicas, promoções e novos cursos voltados para a atividade leiteira, contando com novas opções de mercado e abranger um público alvo maior. Dessa forma, concluiu-se que a riqueza gerada se apresenta aparentemente pequena, mas se considerarmos o número de produtores com registros que entregam sua produção, o valor distribuído é um tanto quanto grande, porém enganoso.

Conclusões

Desde os primórdios registros de gado trazidos pelos europeus percebe-se uma estimada importância. Trazidos ao Brasil para que fosse usado nos trabalhos dos engenhos de açúcar, o gado ganhou rápida visibilidade não apenas pelos serviços, mas sim pelo que esses animais poderiam oferecer. Amparando o vagaroso processo de descobrimento do Brasil, o gado era usado para o sustento de várias pessoas daquela época, através do leite, carne e do couro os bovinos adquiriu espaço de destaque por ser um tipo de animal de fácil domesticação e que não necessitava de altos custos para manter sua sobrevivência e produção.

Várias formas de criação de gado são utilizadas atualmente para atender tamanha demanda de leite e carne, o sistema mais comum no Brasil é o gado criado a pasto ou o gado solto sem a necessidade de maiores custos e cuidados. Algumas propriedades possuem suas atividades voltadas para um setor de produção especifico necessitando de um sistema de criação mais rigoroso e intensivo o qual terá uma atenção e cuidados maiores voltados aos animais da produção, e na mesma proporção carecendo de custos maiores.

A pecuária representa relevante papel na economia brasileira, nota-se este fato através de um levantamento feito pela USDA, revelando que o país se encontrou em segundo lugar no ranking do número de cabeças bovinas no ano de 2014 e a quinta posição na produção leiteira.

As regiões sudeste e centro oeste juntas somam mais da metade da produção de leite no Brasil, tais regiões apresentam climas favoráveis a criação de bovinos durante todo o ano. Ao que se nota tamanha é a produção láctea que sustenta em larga escala o mercado interno, tornando o Brasil um dos países que mais consomem leite no mundo.

O desenvolvimento sustentável tem apresentado grande repercussão na sociedade contemporânea, gerando interessados em ajudar o meio ambiente em todas as partes do mundo. Quando se tem a preocupação nota-se o interesse das pessoas em cobrar das empresas que são uma das vilãs de tamanha poluição ambiental, uma resposta e ao mesmo tempo uma prestação de contas por parte dos atos praticados por elas. O Balanço Social surgiu como resposta para determinadas cobranças feitas pela sociedade, demonstrando os ativos e passivos ambientais e designando o quanto a empresa está investindo nela mesma e em seus colaboradores.

A Demonstração do Valor Adicionado vem integrar o Balanço Social de forma a demonstrar o qual parcela da receita bruta da empresa está sendo voltada para a sociedade a qual ela está inserida. Sendo assim a empresa certificará seu papel de entidade limpa e responsável perante seus colaboradores, clientes, governo, financiadores e a sociedade.

De acordo com os dados levantados mediante a pesquisa de campo realizada pode-se perceber que a quantidade de litros de leite arrecadados é inferior ao quantitativo de propriedades existentes no município. Apesar de inúmeros fatores influenciarem para a omissão de informações para registros, sabe-se que a atividade leiteira movimenta boa parte do comércio na cidade de Fazenda Nova – GO. Desta maneira a riqueza gerada se torna pequena, mas se considerarmos o número de produtores com registros que entregam sua produção, o valor distribuído é um tanto quanto grande, porém enganoso.

Entre tantos fatos levantados e apurados a ideia é que se possa criar uma cooperativa de produtores

rurais para que estes venham reivindicar seus direitos a preços melhores como também palestras e cursos que os orientem para adotarem um método produtivo e lucrativo, sempre com foco na preservação do meio ambiente. Sabe-se que muitos produtores não possuem nem ao menos ensino fundamental, mas é de extrema importância que se faça chegar novas oportunidades, novas fontes de conhecimento até essas pessoas.

Com a ideia da cooperativa não somente os produtores poderão ser beneficiados como também a sociedade em geral. De acordo com que se criem novas fontes de renda e emprego a economia da cidade consequentemente terá alta pelo movimento que ocorrerá acompanhado de bons resultados.

Referências Bibliográficas

ABCG, 2016. Associação Brasileira dos Criadores de Girolando. Generalidades, fatos e dados históricos. Disponível em: <http://www.girolando.com.br/index.php?paginasSite/girolando,2,pt>. Acesso em: 23 ago. 2016.

ABCGIL, 2016. Associação Brasileira dos Criadores de Gir Leiteiro. Características do Gir Leiteiro. 2015. Disponível em: <http://girleiteiro.org.br/?conteudo,150>. Acesso em: 17 set. 2016

ACGB, Associação dos Criadores de Guzerá no Brasil. História da Raça Guzerá. (S/D). Disponível em: <http://www.guzera.org.br/novo/?tela,7>. Acesso em: 10 set. 2016.

ACGJB, Associação dos Criadores de Gado Jersey do Brasil. A raça Jersey. (S/D). Disponível em <http://gadojerseybr.com.br/sobre-jersey-br/a-raca-jersey/>. Acesso em 10 nov. 2016.

Azevedo, O. R. Comentários ás novas regras contábeis brasileiras, sociedades Anônimas – Limitadas Sociedades de grande porte Lei nº 11.638/2007 e Lei nº 6.404/1976 (inclusive com seus reflexos fiscais). 1. ed., São Paulo: IOB, 2008, 527 p.

Beki, T. 2016. Festa do Leite em Orizona reúne mais de 2 mil produtores rurais. Sistema FAEG.

Benedetti, E. Bases práticas para produção de leite a pasto, 2. ed, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, [s.n.] 2010. 209p.

Borba, F. Dicionário ENESP do Português Contemporâneo. Curitiba: Piá, 2011. 1.488 p.

BRASIL, Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Lei nº 11.638, de 28 de dezembro de 2007.

Campos, A. T. 2016. Sistema de Baias Livres. EMBRAPA [20-].

Carvalho, F. M. & Siqueira, J. R. M. 2012. Os indicadores ambientais nas normas de balanço social. In Ferreira, A. C. S. Siqueira, J. R. M. & Gomes, M. Z. *Contabilidade Ambiental e Relatórios Sociais.* Atlas, São Paulo, 93-112.

Costa, C. A. G. Contabilidade Ambiental: mensuração, evidenciação e transparência, 1. ed, São Paulo: Atlas, 2012, 266 p .

Cunha, J. V. A. & Ribeiro, M. S. 2004. Evolução e diagnostico atual do balanço social.

Ferreira, S. G.; Sousa, A. C.; Maia, J. R. & Zaidan, M. _____. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão**.** *Produção da Pecuária Municipal 2014*, 42. ed, Rio de Janeiro – RJ: [s.n.], 2015. 36 p.

Goiás, 1953. Secretaria de Estado da Casa Civil, Lei nº 831, de 20 de outubro de 1953. Cria o município de Fazenda Nova e dá outras providências.

IBGE, 2016. Instituto Brasileiro de Geografia e estatística. Biblioteca.

_____. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. *Produção da Pecuária Municipal 2014*, 42. ed, Rio de Janeiro – RJ: [s.n.], 2015. 36 p.

_____. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. *Produção da Pecuária Municipal 2013*, 41. Ed., Rio de Janeiro – RJ, 2014, 108 p.

_____. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. *Produção da Pecuária Municipal 2012*, 40. ed, Rio de Janeiro – RJ, 2013, 68 p.

_____. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Cidades, Goiás, Fazenda Nova. 2013*.

_____. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Balanço Social dez anos: o desafio da transparência*, Rio de Janeiro: Ibase, 1. ed, 2008, 96 p.

INCRA, 2016. Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária, Titulação. (S/D).

MAPA, 2016. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Programa Leite Sustentável. 2016.

Marion, J. C. Contabilidade Rural, 4ed, São Paulo: Atlas, 1996.

Marion, J. C. & Segatti, S. 2012. Contabilidade da Pecuária, 10º Edição atualizada pelas Leis nº 11.638/07 e 11.941/09, São Paulo, Atlas.

Marques, D. C. 2003. Criação de Bovinos, 7ed, rev., atual e ampliada, Consultoria Veterinária e Publicações, Belo Horizonte.

Ribeiro, M. S. 2006. Contabilidade Ambiental, 1 ed. São Paulo: Saraiva, 219 p.

Silva, M. C., Boaventura, V. M. & Fioravanti, M. C. S. 2012. História do povoamento no Brasil central, Dossiê Pecuária, Revista UFG.

Tinoco, J. E. & Kraemer, M. E. P. Contabilidade e Gestão Ambiental, 3º Edição Atualizada de acordo com as Leis nº 11.638, de 28-12-2007, e 11.941, de 27-5-2009, São Paulo: Atlas, 2011, 278 p.

Tinoco, J. E. P. & Kraemer, M. E. P. Contabilidade Ambiental. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2008. 309 p.

Article History:
Received 21 May 2017
Accepted 29 June 2017
Available on line 20 July 2017

License information: This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License 4.0, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.