



AQUECIMENTO GLOBAL: UM NOVO DESAFIO PARA A CONTABILIDADE RURAL

GLOBAL WARMING: A NEW CHALLENGE FOR ACCOUNTING RURAL

Amanda de Oliveira SANTOS¹, Andrea da Silva SANTANA², Caroline Ferreira do NASCIMENTO³,
Claudia de Carvalho BACELAR⁴, Luana Silva FERNANDES⁵, Milene Pereira OLIVEIRA⁶

RESUMO: O presente artigo trata do aquecimento global, um dos problemas mais comuns que o mundo vem enfrentando. Especificamente no Brasil, a mudança climática influencia a produção rural. Este trabalho discute o aquecimento global e seca, avaliando as consequências da variação de temperatura e de que forma a contabilidade rural pode ajudar os produtores e também os investidores, na questão de estimar os riscos e situações de cada período.

Palavras-chave: Contabilidade rural. Aquecimento global. Seca pecuária. Seca agrícola.

ABSTRACT: *This article deals with global warming, one of the most common problems that the world is facing. Specifically in Brazil, climate change influence rural production. This paper discusses global warming and drought, assessing the effects of temperature variation and how accounting can help rural farmers and also investors, the question of estimating the risks and situations of each period.*

Keyword: *Accounting rural. Global warming. Drought livestock. Agricultural drought.*

¹ Graduanda em Ciências contábeis na UnG, assistente de atendimento ao cliente da Cozil Equipamentos Indústrias Ltda amanda_lilac@hotmail.com

² Graduanda em Ciências contábeis na UnG, sócia proprietária da Itapuã Controle de Pragas Ltda dedeya_sant@hotmail.com

³ Graduanda em Ciências contábeis na UnG, auxiliar de vendas da Rollersul Importação e Comércio Ltda caroline_feitosa2006@hotmail.com

⁴ Graduanda em Ciências contábeis na UnG, faturista da Prollac claudiabecelar@hotmail.com

⁵ Graduanda em Ciências contábeis na UnG, auxiliar de escritório da Regis contabilidade Ltda luana.789@hotmail.com

⁶ Graduanda em Ciências contábeis na UnG, auxiliar administrativa do Hospital Santa Marcelina. milenepoliveira@hotmail.com



INTRODUÇÃO

Neste artigo iremos discutir o impacto do aquecimento global e a sua influência direta na produção agrícola. Entende-se que se a empresa não possuir um controle em relação a sua produção não poderá se precaver sobre as mudanças no clima.

Para entendermos os impactos do aquecimento global na produção agrícola iremos fundamentar nossa discussão na contabilidade rural, já que este segmento da contabilidade fornece informações precisas sobre situação real da empresa, é ela que nos auxilia na tomada de decisões, uma vez que as alterações climáticas estão diretamente ligadas à produção.

Para o profissional de contabilidade em formação, é importante ampliar o seu conhecimento em relação à Contabilidade rural, pois se trata de um assunto pouco abordado e muitas vezes extinto na grade curricular do curso de Ciências Contábeis. Sendo assim, além de ampliar o conhecimento estar a par do assunto proporciona aumento nas chances de inserção neste mercado.

Socialmente se a empresa não possuir uma importante administração como a contabilidade rural, consequentemente não obterá as informações necessárias para se precaver no período seguinte caso haja uma importante alteração no clima, assim produzirá menos e com baixa qualidade, refletindo diretamente ao consumidor final, com poucos produtos e aumento do seu preço.

Para fins de contabilidade rural o conceito de aquecimento global se trata de um fenômeno climático o qual provoca um aumento da temperatura na superfície da terra que vem ocorrendo nos últimos anos. Temos ainda a seca agrícola que esta associada à falta de água no solo, ou seja, a maior delas podemos citar a falta de chuva ou um período de ausência bastante significativo para provocar graves problemas sociais. Assim também é na seca pecuária, pois na ausência de um clima estável causa calamidade e fome agravando também este setor.

AQUECIMENTO GLOBAL

CONTI (2005) irá nos apresentar uma hipótese de que é possível um controle dos gases tóxicos, mas que para isto é necessário que haja um tratado por meio de um compromisso internacional. Pois nos assuntos que são relacionados à preservação da natureza é necessário existir responsabilidade.

Fundamenta-se na hipótese de que o aquecimento global, causado, como se sabe, pelos gases bloqueadores da radiação de onda longa (dióxido de carbono, metano, óxido nitroso ozônio e outros), seria controlado mediante o compromisso internacional de uma gradativa redução do lançamento dessas substâncias na atmosfera, Baseia-se, ainda, em um pressuposto ético: o princípio da responsabilidade comum quanto se trata da defesa da natureza. (CONTI, 2005, p.72)

Entende-se que o governo e a sociedade são os principais causadores dos problemas encontrados no que se refere ao aquecimento global. Por mais que muitos queiram extinguir esta ideia, os estudos científicos deixam claro esta situação, que pode e deve ser revertida como mostra CONTI (2005); JACOBI, et al.(2011)

Ainda que o Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas ² (Intergovernmental Panel Climate Change - IPCC) tenha sido criado em 1988, seus relatórios ³ só passaram ao domínio da opinião pública após a divulgação pelas mídias de alguns de seus dados e cenários futuros quanto ao aumento dos GEE4 e o aquecimento global, caso medidas não fossem tomadas pelos governos e sociedade. Apesar da corrente dos ceticistas, que negam o aquecimento global, e da polêmica sobre a suspeita de



manipulação de alguns dados dos relatórios, não há mais argumentos científicos que neguem que um dos agentes dessas mudanças é o próprio ser humano. (JACOBI, *et al* 2011, p.136)

CUNHA *et al* (2009) descreve que grande parte do povo Ocidental já sabe que um mundo carente colabora para as mudanças climáticas. Pois com a desigualdade social temos saúde e habitação para as classes menos favorecidas bem inferiores ao aceitável. Desta forma verificamos que o aquecimento global é um problema de natureza política. Ou seja, existe a necessidade de se possuir melhores condições humanas para a redução do aquecimento global.

A maioria das pessoas no ocidente sabe que o mundo pobre contribui para a mudança climática, mas a escala de sua contribuição ainda surpreende. Os países pobres e de renda média já representam pouco mais da metade das emissões totais de carbono. (Carta capital, 30/09/09, p.68) Além disso, o fenômeno é considerado um agravante dos problemas de natureza pública existentes nos países subdesenvolvidos, com má distribuição de renda, habitações precárias “os pobres são mais vulneráveis que os ricos por vários motivos”. “Habitação precária, saúde frágil e tratamentos médicos inadequados fazem com que os desastres naturais de todo tipo os atinjam mais”. (Carta Capital, 30/09/09, p. 70). “Admite – se assim, que o aquecimento global é um problema de natureza política”. (CUNHA, *et al* 2009, p.68 – 70)

As alterações climáticas tornaram-se um assunto comum na modernidade. Os vários impactos causados pelas atividades humanas na natureza nos últimos anos

têm preocupado muitas pessoas, pois se tem observado várias demonstrações de que o planeta mudou o seu clima drasticamente nas últimas décadas. Com uma grande ascendência a diversas mudanças por elas causadas conforme observamos em LYNAS (2012).

Mudanças climáticas globais tornaram – se um tema popular na modernidade avançada, aquela na qual o triunfo das relações sociais de produção ocidentais tomou conta da planta. O Impacto das atividades humanas na natureza tornou – se tão profundo e evidente que deu origem a inúmeras especulações acerca das alterações e mudanças nos sistemas naturais por ela provocadas. Dentre estas destaca – se, com grandiloquência, as mudanças climáticas globais, que se encontram envoltas em consideráveis controvérsias, ainda que predomine a visão hegemônica dos cientistas do IPCC – Intergovernmental Panel on Climate Change.(LYNAS 2012, p.102)

A emissão de gases só irá melhorar se houver comprometimento e cooperação de todos, pois não é uma questão que afeta uma classe social ou um país, mais um problema internacional que pode causar grandes danos ao mundo.

SECA AGRICOLA

Segundo SANTOS *et al* (2011) é fundamental que se analise previamente através de levantamento de dados, o impacto que a seca e outras mudanças climáticas venham causar. Pois desta forma é possível realizar uma base para trabalhar futuramente, contando com os imprevistos.

A análise dos possíveis impactos das mudanças climáticas na agricultura permite o planejamento de ações e a obtenção de



tecnologias necessárias para enfrentar tais mudanças. “Nesse contexto, é de extrema relevância analisar como as mudanças climáticas poderão afetar safras agrícolas”. (SANTOS *et al* 2011, p.314).

De acordo com MENDES *et al* (2011, p.3) a produção está diretamente relacionada com a natureza e os seus efeitos, sejam eles positivos ou não. Na agricultura estas condições naturais são importantes a ponto de permitir identificar o problema e fazer com que o desempenho nas suas atividades seja mais eficiente. Podendo tomar medidas cabíveis e se precaver na medida do possível de acordo com cada região.

As irregularidades pluviométricas que se expressam por secas ou por excesso de água, afetam diretamente a produção e produtividade da agricultura, repercutindo nos rendimentos das culturas e consequentemente no sucesso ou insucesso do agricultor. Daí a necessidade de conhecer a importância dos estudos climáticos, no que tange a distribuição, intensidade e frequência, como subsídios para as atividades vinculadas aos elementos climáticos (MENDES *et al* 2011, p.3).

Para o produtor é fundamental possuir uma base de dados referente às situações do clima e principalmente compreender a sua importância para que possa utilizar tais informações a favor de sua produção.

SECA PECUÁRIA

É possível diminuir o impacto da emissão dos gases do efeito estufa na pecuária, para isso é necessário investir no animal, investir em tecnologias etc. Dessa forma é interessante economicamente, pois amplia o valor do produto (gado).

Em relação à emissão de Gases do Efeito Estufa – GEE, especialmente o metano (CH₄), resultados de O’HARA *et al.* (2003) indicam que a emissão desse gás é menor quanto mais produtivo for o animal. À medida que usamos tecnologias para melhorar o desempenho animal estamos indiretamente agregando valor ao produto se explorarmos o conceito ambientalista, o que certamente necessita de valoração e quantificação (BERNDT 2008, p.124).

Na pecuária os gados fazem parte do ativo imobilizado da empresa, devem então separar os animais por categorias, a fim de se ter certeza da qualidade do animal para comércio, reprodução.

A criação de animais, conceituada como pecuária, é a arte de criar e tratar o gado. Gado segundo Marion (2004) são animais geralmente criados no campo para serviços de lavoura, consumo doméstico ou para fins industriais e comerciais. Esses animais têm, portanto, a seguinte finalidade: trabalho, reprodução, corte e leite. Na criação de gado é necessário levar em conta a alimentação e a reprodução dos animais. A alimentação dos animais geralmente é através de pastagens, podendo ela ser natural onde o capim nasce por conta ou artificial, onde o pasto é plantado num solo preparado para receber as sementes. (FITZ *et al* 2011, p. 4)

Segundo Marion (2007, p.02) a atividade agrícola é considerada empresa rural ela “explora a capacidade produtiva do solo por meio do cultivo da terra, da criação de animais e da transformação de determinado produto agrícola”. Entende-se que sem a contabilidade rural não



se pode mensurar o impacto do aquecimento global na produção agrícola.

CONTABILIDADE RURAL

Mediante HIROSHI (1998, p.09) pode-se afirmar que a técnica utilizada nas atividades rurais exige procedimentos diferenciados para contabilidade. No Brasil, que é um país agrícola, a participação ainda é pequena. Porém com as modernidades e modificações no nosso sistema constitucional foram necessários os serviços da contabilidade e apesar desta pequena participação, já traz bons resultados. Outro fato é que grande parte dos produtores rurais ainda se enquadra no sistema de Imposto de Renda como Pessoa Física, por se tratar de pequenas empresas, o que acaba reduzindo suas obrigações.

Contabilidade Rural - abrange os procedimentos relacionados à atividade rural, cujas especificidades exigem procedimentos diferenciados para a contabilidade. Mesmo com um grande número de clientes potenciais (o que revela um grande potencial de mercado) no Brasil, país essencialmente agrícola, a participação de mercado ainda é pequena. Isto acontece porque a grande parte dos produtores rurais é enquadrada no Imposto de Renda como pessoa física, o que acaba reduzindo uma série de obrigações acessórias. Incluindo a contabilidade societária da atividade rural (HIROSHI, 1998, p.09).

De acordo com COSTA, *et al* (2004), podemos afirmar que devido às mudanças climáticas, a economia brasileira verificou a necessidade de obter uma organização que cuidasse dos objetivos profissionais e administrativos da agricultura, isso devido à natureza ser rica, cheia de benefícios e matéria prima de qualidade. A

contabilidade rural veio para ajudar as empresas agrícolas a conservar, aumentar a produção e a qualidade da matéria prima. Com isso sua mão de obra e qualidade de vida vem melhorando cada vez mais.

O Setor Agrícola apresenta particularidades que o diferencia dos demais setores da economia. O clima determina as épocas de plantio, tratos culturais, colheitas, escolha de variedades e espécies, vegetais e animais. Algumas fases do processo produtivo se desenvolvem sem a existência de trabalho físico. Não há flexibilidade para alterar a sequência da produção e a terra participante da produção. Além disso, o empresário rural se depara com um Sistema de Competição Econômica. Que o impede de controlar o preço de seus produtos, que ditado pelo mercado, pode ser até inferior aos custos de produção. Há o alto custo de saída e/ou entrada para algumas culturas, como por exemplo, a de café, devido à exigência de altos investimentos em benfeitorias e máquinas e os produtos não são uniformes, acarretando custos adicionais com a classificação e a padronização. (COSTA *et al*, 2004, p. 1 - 2).

O agronegócio do país sofre com a falta de planejamento e controle das suas atividades, através desse problema ocorrem grandes prejuízos nesse setor. O gerenciamento adequado minimiza esses problemas, proporcionando assim menos riscos aos grandes investimentos e possibilitando ao produtor competir com o mercado como mostra RATKO (2008).

É a contabilidade quem vai dar suporte adequado a esta necessidade, constituindo-se numa ferramenta favorável e indispensável para os interessados em atingir melhores níveis de produção e riqueza, fazendo com



que o uso da terra tenha a sua função social otimizada. E do contador, tem-se a expectativa de que ele seja o conselheiro da gestão administrativa, prestando assessoramento gerencial que potencializem a rentabilidade do empreendimento. A ele fica atribuída a árdua tarefa da sistematização da informação para gerar dados eficientes para o processo de decisões dos gastos e investimentos. (RATKO, 2008, p.16)

De acordo com ULRICH (2009) o desenvolvimento da agricultura sofre muito com as questões ambientais como, por exemplo, a perda da biodiversidade e também poluição do ar e da água. Com isso é difícil alcançar as metas estabelecidas. Porém a expansão agrícola é um incentivo de manter-se nesse ramo, e a contabilidade rural por sua vez colabora para que isso seja possível.

Crepaldi (2004) descreve a finalidade da contabilidade rural como a de orientar as operações agrícolas e pecuárias; medir e controlar o desempenho econômico financeiro da empresa e de cada atividade produtiva; apoiar as tomadas de decisões no planejamento da produção, das vendas e investimentos; auxiliar nas projeções de fluxos de caixas; permitir comparações à performance da empresa com outras; conduzir as despesas pessoais do proprietário e de sua família; justificar a liquidez e a capacidade de pagamento junto aos credores; servir de base para seguros, arrendamentos e outros contratos e gerar informações para a Declaração do Imposto de Renda. (ULRICH, 2009, p.06).

A Contabilidade Rural é voltada a orientar, medir, controlar e principalmente planejar as operações agrícolas e pecuárias. Verificando que devido as constantes

mudanças no clima é fundamental que a empresa possua no seu balanço uma reserva de contingência, pois a mesma auxilia em casos emergenciais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo teve como objetivo demonstrar o quanto o aquecimento global influencia na produção agrícola e pecuária, se baseando em bibliografias pertinentes ao assunto uma vez que esta diretamente ligada ao interesse do produtor e também da sociedade.

O tema mostra o quanto a contabilidade rural é importante para diminuir estes impactos tendo em vista que a mesma demonstra a situação da empresa mês a mês e auxilia o produtor na tomada de decisão.

A pesquisa foi realizada partindo-se do pressuposto de que o aquecimento global bem como as secas são problemas diretamente ligados à produção. Sendo assim o produtor deve possuir um sistema de levantamento de dados importante para poder se defender desse mal. E verifica-se que a contabilidade rural é o meio mais importante para que o mesmo atinja as suas metas e objetivos, beneficiando a sua empresa e a sociedade em geral.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- SANTOS, R. S. et al. Avaliação da relação seca/ produtividade agrícola em cenário de mudanças climáticas. **Revista Brasileira de meteorologia**, São Paulo, v. 26 n. 2, p. 314, jun. 2011.
- MENDES, M.A., PINTO, J.E.S. Ritmo climático e agricultura: uma abordagem integrada no município de Pão de Açúcar AL, Maceió. v. 7, n.4, p. 3, 2011. Disponível em: <<http://www.scienciaplana.org.br/ojs/index.php/sp/article/viewFile/108/128>>. Acesso em: 20 out. 2012.



- CUNHA, K. M.; COSTA, L. M. O Discurso Político da Revista *Carta Capital* Sobre Meio Ambiente. **Revista Iniciacom**, Pará. v. 4, n. 1, 2012.
- MARUYAMA, Shigemori. Aquecimento Global? **Revista Brasileira de Climatologia**, São Paulo, v. 8, p. 152, jan./jun/2011.
- CONTI, J.B. Considerações sobre as mudanças climáticas globais. Revista do departamento de geografia, São Paulo, p.70-75, 2005.
- JACOBI, P. R. et al.. Mudanças climáticas globais: a resposta da educação, **Revista brasileira de educação**, Rio de Janeiro, v.16, n.46, jan./abr. 2011.
- BERNDT, A. Impacto da pecuária de corte brasileira sobre os gases do efeito estufa. In VII Simpósio de Produção de Gado de Corte.Nova Odessa-SP, 2010, Anais, p. 127-128.
- FITZ, J; SILVERIO, A.C. Ferramentas da contabilidade aplicada na pecuária leiteira para a tomada de decisões. **Revista e-estudantes**, Paraná, v. 3, n. 3, p. 4, 2011.
- RATCKO, A. T. Contribuições da contabilidade rural para propriedade agrícola de pequeno porte. **Revista e-estudante**, Paraná, v. 1, n.1 , p. 16, 2009.
- HIROSHI, S. Um plano de marketing para a contabilidade, **Caderno de estudos**, São Paulo, v. 10, n. 17, p. 47-58, jan./abr. 1998.
- COSTA, M.S; LIBONATI, J. J; RODRIGUES, R.N. Conhecimento sobre particularidades da contabilidade rural: um estudo exploratório com contadores da região metropolitana de recife. **Revista contexto**, Porto Alegre, v. 4, n. 7, 2004.