

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO
PUC-SP**

VANESSA BARGAS FERREIRA GADDUCCI

**A MENSURAÇÃO A VALOR JUSTO DOS ATIVOS BIOLÓGICOS DO SETOR DE
AÇÚCAR E ÁLCOOL NO BRASIL – UMA ANÁLISE COMPARATIVA ÀS
COMPANHIAS LISTADAS NA BOVESPA.**

MESTRADO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS E ATUARIAIS

SÃO PAULO

2014

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO
PUC-SP**

VANESSA BARGAS FERREIRA GADDUCCI

**A MENSURAÇÃO A VALOR JUSTO DOS ATIVOS BIOLÓGICOS DO SETOR DE
AÇÚCAR E ÁLCOOL NO BRASIL – UMA ANÁLISE COMPARATIVA ÀS
COMPANHIAS LISTADAS NA BOVESPA.**

MESTRADO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS E ATUARIAIS

**Dissertação apresentada à Banca
Examinadora da Pontifícia Universidade
Católica de São Paulo, como exigência
parcial para obtenção do título de
MESTRE em Ciências Contábeis e
Atuariais, sob a orientação do Prof. Dr.
Sérgio de Iudícibus.**

SÃO PAULO

2014

BANCA EXAMINADORA

Professor Doutor Sérgio de Iudícibus

Pontifícia Universidade Católica de São Paulo

Professor Doutor José Carlos Marion

Pontifícia Universidade Católica de São Paulo

Professor Doutor Laércio Baptista da Silva

Universidade Municipal de São Caetano do Sul

DEDICATÓRIA

**Dedico esta dissertação à minha mãe
Zenaide Francisca Bargas Ferreira, por
renunciar a tudo, amando-me
incondicionalmente.**

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus pelo dom sublime da vida e pela sabedoria que me possibilitou contornar as dificuldades e continuar na jornada.

Aos meus Pais, pelo amparo incondicional, por conduzirem-me nas veredas do bem. Nada seria sem vocês.

Ao meu Esposo Leonardo pela sua paciência e apoio incondicionais.

À minha querida filha Nicole, por todos os minutos que deixamos de brincar para que este trabalho fosse desenvolvido.

Ao Professor Doutor Sérgio de Iudícibus, pela orientação e condução. Sinto-me lisonjeada por tê-lo como Mestre neste projeto. Suas contribuições brilhantes e sua forma simples de observar temas complexos, fizeram-me ampliar horizontes, construir novos cenários, quebrar paradigmas. Obrigada Mestre por esta reforma intelectual.

Aos Professores Doutores José Carlos Marion e Laércio Baptista da Silva, membros da Banca Examinadora, pelas ricas contribuições neste trabalho de pesquisa.

Aos Professores Doutores Antonio Benedito Silva Oliveira, Carlos Hideo Arima, Napoleão Galeale, Neusa Maria Fernandes dos Santos, Roberto Fernandes dos Santos e Rubens Famá da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, por todos os ensinamentos. Não seria possível chegar até aqui, sem a contribuição e apoio de cada um de vocês. Muito Obrigada.

A CAPES e a PUC-SP pelo indispensável subsídio financeiro realizado através de bolsa de estudos.

“Olha devagar para cada coisa. Aceita o desafio de ver o que a multidão não viu. Em cascalhos disformes, estranhos diamantes sobrevivem solitários”.

Padre Fábio de Melo

RESUMO

Grandes foram às contribuições incorporadas no cenário contábil nacional com a adaptação as normas internacionais de contabilidade, a partir de então, pudemos enxergar de forma mais transparente a realidade organizacional das empresas brasileiras. O Brasil é um país tropical de grande território fértil e os fatores climáticos contribuem muito para a grande concentração de entidades agrícolas, cujo negócio principal esta relacionado diretamente a exploração da terra através de plantações. O setor agrícola tem grande representatividade na economia brasileira tendo movimentando 23% do PIB nacional em 2013. Em um país com vocação natural à exploração de negócios que envolvem ativos biológicos de alta diversificação e em pleno desenvolvimento, torna-se fundamental o aprofundamento à metodologia de avaliação destes ativos. Pela diversificação de culturas e plantações cultivadas no país esta pesquisa se limitou a análise do cultivo da cana-de-açúcar. Muito embora a lei 6.404 de 1976 conhecida popularmente por lei das S.A.s já permitisse a aplicabilidade do método de avaliação a valor justo sobre os estoques em geral, a prática utilizada no Brasil para registro dos ativos biológicos era o método de custo e a constituição do estoque de produtos agrícolas também se dava da mesma forma. Os ativos biológicos eram mensurados por seu custo de constituição sem que a contabilidade reconhecesse gradativamente os efeitos das mutações naturais ocasionando impacto nas demonstrações financeiras apenas no momento da venda. A partir da promulgação da lei 11.638 em 2011 que alterou a lei das S.A.s, os ativos biológicos passaram a ser avaliados a valor justo. Devido à grande complexidade do processo de registro das mutações dos ativos biológicos, pretendeu-se com este trabalho responder a seguinte questão de pesquisa: Como reconhecer e mensurar adequadamente o valor justo dos ativos biológicos nas empresas que exploram atividades agrícolas de açúcar e álcool ? A pesquisa iniciou-se com um estudo sobre a estrutura conceitual das demonstrações financeira, aprofundou-se nas particularidades da contabilidade no setor de agricultura e se estendeu a análise das notas explicativas de ativo biológicos das cinco empresas listadas na BOVESPA no setor de açúcar e álcool. Concluiu-se que muito embora o Brasil tenha avançado no processo de avaliação de ativos biológicos com a aplicação do valor justo, as notas explicativas das empresas analisadas apresentaram-se evasivas quanto aos métodos de avaliação a valor justo e a obtenção da taxa de desconto utilizada na projeção do fluxo de caixa descontado.

Palavras-chave: Ativo Biológico, Contabilidade Agrícola, Valor Justo.

ABSTRACT

Large contributions were incorporated into the national accounting scenario with the adaptation to international accounting standards, from then on, we could see in a more transparent way the organizational reality of the Brazilian companies. Brazil is a tropical country of great fertile land and the climatic factors contribute a lot to the large concentration of agricultural entities whose primary business is related directly to the land exploration by plantations. The agricultural sector has significant representation in the Brazilian economy moving 23% of the national GDP in 2013. In a country with natural vocation to explore business that engages biological assets with high diversification and full development, it becomes essential to deepening the methodology for valuation of these assets. By diversifying kind of cultivation and plantations cultivation in the country this study was limited to analysis the cultivation of sugar cane. Although the 6404 law from 1976 popularly known as the corporation law, have allowed the applicability of the method of valuation at fair value on stocks in general practice used in Brazil to record biological assets was the cost method and the constitution of stock agricultural products also gave the same methodology. Biological assets were measured at constitution cost without accounting incrementally recognition effects over natural mutations causing impact on the financial statements only when is sold. From the promulgation law 11,638 in 2011 that changed the corporation law, biological assets start to be evaluating by fair value. Due to the great complexity of the registration of the changes in biological assets, the goal of this study was to answer the following research issue: How to recognize and adequately measure the fair value of biological assets in companies that explore agricultural activities of sugar and alcohol ? The research began with a study over the conceptual framework of financial statements, deepened the particulars of accounting in the agricultural sector and extended analysis of the explanatory notes of biological assets of five companies listed on the stock exchange BOVESPA in the sugar and alcohol sector. The study concluded that although Brazil has advanced in the evaluation of biological assets with the application of fair value process, open companies explanatory notes were evasive on the explanation of fair value valuation and the obtaining of the discount rate used in projection of discounted cash flow.

Keywords: Biological Assets, Agricultural Accounting, Fair Value.

SUMÁRIO

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS	11
LISTA DE GRÁFICOS	12
LISTA DE TABELAS	13
LISTA DE FIGURAS	14
1. INTRODUÇÃO	15
1.1 Situação problema.....	15
1.2 Objetivo do trabalho.....	18
1.3 Justificativas e contribuições do estudo.....	18
1.4 Metodologia.....	19
1.5 Descrição dos capítulos.....	20
1.6 Introdução ao setor agrícola de açúcar e álcool no Brasil.....	21
1.6.1 Perspectiva histórica.....	21
1.6.2 Mercado de cana-de-açúcar no Brasil.....	24
1.6.3 Produtos e subprodutos da cana-de-açúcar.....	28
1.6.4 Programa Nacional do Álcool - PROÁLCOOL.....	33
2. A CONTABILIDADE E A AGRICULTURA	35
2.1 A contabilidade.....	35
2.1.1 A Contabilidade – um breve relato histórico.....	35
2.1.2 O método de partidas dobradas.....	36
2.1.3 O objetivo da contabilidade.....	37
2.1.4 A adaptação do Brasil as normas internacionais de contabilidade.....	38
2.2 Estrutura das Demonstrações Financeiras.....	39
2.2.1 Balanço patrimonial.....	40
2.2.2 Demonstração do resultado do exercício.....	43
2.2.3 Demonstração dos Fluxos de Caixa.....	46
2.2.3.1 Função da DFC.....	46
2.2.3.2 Estruturação da DFC.....	48
2.2.3.3 Apresentação da DFC pelo método direto.....	50
2.2.3.4 Apresentação da DFC pelo método indireto.....	52
2.2.4 Fluxo de Caixa Descontado.....	54
2.2.5 Notas Explicativas às Demonstrações Financeiras.....	56
2.3 A contabilidade agrícola e suas particularidades.....	57
2.3.1 A importância do setor agrícola para economia nacional.....	57
2.3.2 Formas jurídicas de exploração da atividade agrícola.....	58
2.3.3 A contabilidade agrícola.....	58
2.3.4 A safra agrícola.....	60
2.3.5 Aspectos tributários da safra agrícola.....	61
2.3.6 Tipos de cultura agrícola.....	62
2.3.6.1 As culturas temporárias.....	62
2.3.6.2 As culturas permanentes.....	65
2.3.7 Outras particularidades do negócio agrícola.....	68
2.3.8 Aspectos fiscais no âmbito federal.....	70

3. ATIVOS BIOLÓGICOS, O VALOR JUSTO E INTERPRETAÇÃO DAS NOTAS EXPLICATIVAS DE ATIVO BIOLÓGICO DAS COMPANHIAS LISTADAS NA BOVESPA NO SETOR SUCROALCOOLEIRO.....	72
3.1 Ativos biológicos.....	72
3.1.1 O IAS 41.....	73
3.1.2 O Pronunciamento Técnico CPC 29.....	74
3.2 O valor justo aplicado aos ativos biológicos.....	76
3.2.1 Fluxo de caixa descontado no setor de açúcar e álcool.....	80
3.3 Análise das notas explicativas de ativos biológicos das companhias listadas na Bovespa no setor sucroalcooleiro.....	87
3.3.1 Controladas diretas e indiretas do Grupo Cosan.....	88
3.3.1.1 Cosan Limited.....	88
3.3.1.2 Cosan S.A. Indústria e Comércio.....	90
3.3.1.3 Raizen Energia S.A.....	91
3.3.2 Demais empresas do mercado.....	91
3.3.2.1 Biosev S.A.....	91
3.3.2.2 São Martinho S.A.....	92
3.3.3 Cenário comparativo entre participantes do mercado.....	93
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	94
SUGESTÕES PARA FUTUROS ESTUDOS.....	97
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	98
GLOSSÁRIO.....	103
ANEXOS.....	104

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

A.C: Antes de Cristo
AICPA: American Institute of Certified Public Accountants
ATR: Açúcar total recuperável
BM&FBOVESPA: Bolsa de Valores de São Paulo
CAPES: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CAPX: *Capital Expenditure*
CAPM: *Capital Asset Pricing Model*
CCT: Custo de carregamento e transporte
COFINS: Contribuição para Financiamento da Seguridade Social
CPC: Comitê de Pronunciamentos Contábeis
CVM: Comissão de Valores Mobiliários
DFC: Demonstração dos Fluxos de Caixa
DOAR: Demonstração das Origens e Aplicações de Recursos.
DRE: Demonstração do Resultado do Exercício
FAESP - Federação da Agricultura do Estado de São Paulo
GO: Estado de Goiás
IAS: *International Accounting Standards*
IASC: *International accounting standards committee*
IBGE: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IBRACON: Instituto dos Auditores Independentes do Brasil
IFRS: *International Financial Reporting Standards*
IEA: Agência Internacional de Energia
LALUR: Livro de apuração do lucro real
Lei da S.As: Lei 6.404/76 e alterações proferidas pela lei 11.638/07
MG: Estado de Minas Gerais
MT: Estado de Mato Grosso
NM: Cia. Novo Mercado
NPC: Normas e procedimentos de contabilidade
OCPC: Orientação Comitê de Pronunciamentos Contábeis
PC: Passivo Circulante
PIB: Produto Interno Bruto
PIS: Programa de Integração Social PL: Patrimônio Líquido
PR: Estado do Paraná
PROÁLCOOL - Programa Nacional do Alcool
PUC-SP: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo
RLP: Realizável em Longo Prazo
SP: Estado de São Paulo
UNICA: União da Indústria de Cana-de-açúcar
WACC: *Weighted Average Cost of Capital*

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 01: Projeção de área plantada de cana-de-açúcar por milhão de hectares.....	26
Gráfico 02: Projeções regionais de produção de cana-de-açúcar.....	27
Gráfico 03: Projeção da produção da cana-de-açúcar.....	86

LISTA DE TABELAS

Tabela 01: Apresentação do balanço.....	42
Tabela 02: Modelo simplificado da demonstração do resultado do exercício.....	45
Tabela 03: Exemplos de transações que afetam caixa e bancos.....	47
Tabela 04: Modelo de demonstração de fluxo de caixa pelo método direto.....	51
Tabela 05: Modelo de demonstração de fluxo de caixa pelo método indireto.....	53
Tabela 06: Subdivisão do setor agrícola.....	59
Tabela 07: Plano de contas para Estoque de Culturas Temporárias.....	63
Tabela 08: De Culturas Temporárias á Produto Agrícola.....	64
Tabela 09: Plano de contas para Culturas Permanentes.....	65
Tabela 10: Movimentação do ativo biológico para a constituição do estoque.....	67
Tabela 11: Ativos Biológicos, Produtos Agrícolas e Produtos processados.....	76
Tabela 12: Cálculo de WACC.....	82
Tabela 13: Projeção de Fluxo de Caixa.....	83
Tabela 14: Cálculo do Valor Justo.....	84
Tabela 15: Setor, subsetor e segmento na Bovespa.....	87
Tabela 16: Participantes do mercado de açúcar e álcool na Bovespa.....	88
Tabela 17: Comparativo entre empresas do setor.....	93

LISTA DE FIGURAS

Figura 01: Distribuição geográfica da produção mundial de açúcar e álcool.....	23
Figura 02: Distribuição geográfica da produção nacional de açúcar e álcool.....	25
Figura 03: Mapa potencial de produção de solo e clima sem irrigação.....	31
Figura 04: Processo de produção de cana-de-açúcar, seus produtos e subprodutos.....	32
Figura 05: Ciclo operacional do agronegócio.....	64

1 INTRODUÇÃO

1.1 Situação Pesquisa

Os ativos biológicos representados por animais e plantas vivos, levantam relevantes questionamentos no Brasil quanto a sua forma de mensuração a valor justo.

A mensuração dos ativos biológicos em seu processo de transformação durante o período de crescimento, produção e procriação, representa um grande desafio às empresas brasileiras devido a sua complexidade e adequação às normas internacionais de contabilidade.

Os ativos biológicos são divididos em consumíveis: (i) que são gados destinados à produção de carne, gado para venda, plantação de milho, plantação de cana, plantação de trigo e árvores para obtenção de madeiras, dentre outros e (ii) não consumíveis, tais como gado leiteiro, árvores de fruto e árvores matrizes que ainda permanecem vivas.

Na atividade agrícola, as mudanças físicas dos animais e plantas, seu crescimento ou diminuição, tem correlação direta com a valorização ou depreciação dos mesmos.

No Brasil antes das alterações da lei 6.404/76 efetuadas através da lei 11.638/11 e do CPC 29, os ativos biológicos eram mensurados a custo histórico, e as demonstrações financeiras não representavam efetivamente o valor dos ativos da empresa. Com a adoção das normas internacionais, a cada encerramento de exercício a empresa deve avaliar os seus ativos utilizando a mesma metodologia do valor justo, de modo a reconhecer o valor do ajuste diretamente no resultado do exercício.

Os ativos biológicos devem ser mensurados pelo seu valor justo e devem ser reduzidos dos custos de comissões, taxas de agências reguladoras, bolsas de mercadorias e não incluem custo de transportes e outros necessários para levar os ativos para o mercado.

As companhias têm dificuldades em decidir qual a metodologia para apurar o valor justo e quais as técnicas de mensuração mais adequadas a utilizar, uma vez que os ativos biológicos são provenientes de várias espécies e formas como: plantas, árvores de frutos, arbustos, reflorestamentos, gado produtor de leite, gado para corte, aves, peixes, porcos e etc..

O mesmo ativo biológico pode gerar e frequentemente gera diferentes produtos agrícolas. Podemos citar dois exemplos (i) a indústria de papel e celulose pode produzir carvão, ou papel e celulose, as aparas de papel são utilizadas para produção de papel reciclável, já na (ii) indústria de açúcar e álcool, com a mesma matéria prima, a cana, se produz açúcar, etanol e bioenergia através do bagaço de cana, cada processo produtivo interfere diretamente no cálculo do valor justo.

Com toda esta diversidade e complexidade, a mensuração a valor justo é fundamental para a apresentação das demonstrações financeiras adequadas às novas práticas contábeis adotados no Brasil.

De acordo com o IAS 41 e o CPC 29:

“Valor justo é a quantia pela qual um ativo pode ser trocado, ou liquidar um passivo, entre partes conhecedoras e dispostas a isso, numa transação em que não há relacionamento existente entre as partes”.

As atividades agrícolas se estendem a diferentes atividades, tais como: silvicultura (método natural e artificial de regenerar e melhorar as florestas naturais), safra anual que dure muitos anos, cultivo de pomares e floricultura, entre outras. As atividades agrícolas incluem a capacidade de alterações e transformação biológicas. A gestão dessas alterações pode facilitar e melhorar a qualidade pelo aumento ou estabilização do processo. A gestão destas alterações distingue a atividade agrícola de outras atividades similares, tal como a pesca em alto mar, que independe de gestão e sua multiplicação surge naturalmente.

A transformação biológica resulta em alterações dos ativos por meio de crescimento que representa o aumento da quantidade ou aprimoramento na qualidade de um animal ou planta; esses ativos podem, também, diminuir sua qualidade (no caso de animal ou planta) e/ou quantidades, por degeneração.

De acordo com o CPC 29, as companhias podem apenas reconhecer os ativos biológicos, quando ela detém o seu controle e evidências que os mesmos irão gerar benefícios econômicos futuros para a companhia.

Alguns ativos biológicos possuem um mercado ativo e o preço cotado neste mercado pode ser a base apropriada para determinação do valor justo. Caso existam diferentes mercados a empresa deve utilizar o mercado ativo mais relevante.

O valor de mercado para alguns ativos biológicos pode não ser facilmente encontrado. Neste caso, na determinação do valor justo, a empresa pode utilizar o cálculo de valor presente dos fluxos de caixa líquidos descontados por uma taxa de desconto. Esta apuração não é simples e leva ao subjetivismo por parte dos administradores.

Os efeitos apurados a valor justo têm os seus reflexos iniciais nos registros contábeis das empresas, no ativo não circulante, no patrimônio líquido e os correspondentes impostos diferidos; todavia, os efeitos posteriores devem afetar o resultado do exercício, além dos dividendos sobre tais ajustes.

O setor agrícola tem grande representatividade na economia brasileira movimentando parcela substancial do PIB e do consumo dos cidadãos brasileiros. O Brasil tem vocação natural na exploração de negócios que envolvem ativos biológicos e tem vários segmentos no ramo de agronegócios em pleno desenvolvimento. O país tem extrema importância na balança comercial de ativos biológicos, agricultura e agropecuária, com importante representatividade de alguns produtos tais como a soja, a laranja, a produção de carnes, o leite, a cana de açúcar, dentre outros.

O presente projeto se dedica a um estudo sobre a mensuração a valor justo e seus impactos na apresentação das demonstrações financeiras, dos ativos biológicos no Brasil do setor de consumo não cíclico da bolsa de valores de São Paulo (BM&FBOVESPA) em seu subsetor de alimentos processados, segmento de Açúcar e Álcool.

1.2 Objetivo do Trabalho

O trabalho tem por objetivo estudar a mensuração dos ativos biológicos a valor justo nas empresas agrícolas do setor de consumo não cíclico da BM&FBOVESPA no subsetor de alimentos processados, segmento de Açúcar e Álcool. O objetivo desta pesquisa é examinar e evidenciar os impactos da aplicação da metodologia de valor justo nas demonstrações financeiras e no desempenho econômico do setor.

Para tanto será realizado um estudo dos conceitos teóricos e normativos aplicados ao setor e os respectivos impactos destas práticas.

O trabalho apresentará a análise das notas explicativas de ativos biológicos, formadas através de dados das companhias de capital aberto do setor agrícola de açúcar e álcool listadas na BM&FBOVESPA com o objetivo de evidenciar distorções na apresentação das demonstrações financeiras e seus reflexos na análise de desempenho.

1.3 Justificativas e Contribuições do Estudo

Este trabalho se justifica na medida em que constatamos a aplicabilidade das normas internacionais para os ativos biológicos no setor agrícola de açúcar e álcool, pela relevante importância deste segmento na economia brasileira.

O IAS 41 e o CPC 29 estabelecem o tratamento contábil dos ativos biológicos, e orientam a divulgação, em nota explicativa, dos métodos e pressupostos aplicados na determinação do valor justo.

Em face das premissas que envolvem a mensuração a valor justo, quando se trata de ativos biológicos, surge a seguinte situação problema:

Como reconhecer e mensurar adequadamente o valor justo dos ativos biológicos nas empresas que exploram atividades agrícolas de açúcar e álcool?

A indústria agrícola de açúcar e álcool foi escolhida, pelo teor de sua representação na cadeia produtiva brasileira. Principalmente no que tange aos impactos da aplicabilidade das normas internacionais nas demonstrações financeiras.

A principal contribuição deste estudo diz respeito à evidenciação e aprofundamento dos impactos e distorções oriundos da aplicabilidade da metodologia de valor justo nos ativos biológicos do segmento de açúcar e álcool, observando inclusive, existência de impactos que propiciem avaliações subjetivas.

1.4 Metodologia

Segundo Lakatos e Marconi (1996, p. 151), a dissertação consiste em “um estudo sobre um tema específico ou particular de suficiente valor representativo e que obedece a rigorosa metodologia”.

Para Umberto Eco, (1985, p.10), a dissertação é a abordagem de um só tema, pois quanto mais se restringe o campo, melhor e com mais segurança se trabalha.

Para a execução deste trabalho, foi utilizado o método de pesquisa, bibliográfica e exploratória de dados.

A pesquisa bibliográfica abrange toda a bibliografia tornada pública em relação ao tema de estudo. De acordo com Lakatos e Marconi (1996, p. 66) “A sua finalidade é colocar o pesquisador em contato direto com tudo o que foi dito, escrito ou filmado sobre determinado assunto”. A pesquisa bibliográfica teve como objetivo o aprofundamento dos conceitos teóricos, das demonstrações financeiras, dos ativos biológicos e da aplicação do valor justo sobre os ativos biológicos do setor agrícola de açúcar e álcool, ressaltando suas particularidades.

O estudo exploratório, de acordo com Cerro e Bervian (1996, p. 49), [...] é normalmente o passo inicial no processo de pesquisa, pela experiência e auxílio que traz na formulação de hipóteses significativas para posteriores pesquisas. Os estudos exploratórios não elaboram hipóteses a serem testadas no trabalho, restringindo-se a definir objetivos e buscar maiores informações sobre determinado assunto de estudo.

Lakatos e Marconi (1985, p. 6), apresentam a pesquisa exploratória como um grupo componente de pesquisa de campo e citam três finalidades da mesma: desenvolver hipóteses, aumentar a familiaridade do pesquisador com um ambiente, fato ou fenômeno para a realização de uma pesquisa futura mais precisa ou modificar e clarificar conceitos.

A análise exploratória de dados teve como objetivo a seleção e análise das notas explicativas de ativos biológicos de empresas do segmento agrícola de açúcar e álcool listadas na BM&FBOVESPA a fim de mensurar o valor justo destes ativos.

1.5 Descrição dos Capítulos

Esta dissertação é composta por três capítulos, sendo que o primeiro se refere à introdução, de forma a abranger:

- ✓ Os objetivos gerais, dando uma breve introdução ao tema a ser abordado;
- ✓ À situação problema, objetivos do trabalho e metodologia científica utilizada; e
- ✓ Introdução ao segmento agrícola sucroalcooleiro, seus impactos macroeconômicos, tendências, importância do setor e suas particularidades.

O segundo capítulo, “A contabilidade e a agricultura”, faz a revisão de literatura sobre a contabilidade e sobre as particularidades da contabilidade agrícola.

O capítulo terceiro, “Ativos biológicos, o valor justo e a interpretação das notas explicativas de ativo biológico das companhias listadas na Bovespa no setor sucroalcooleiro”, faz a revisão de literatura dos ativos biológicos, das técnicas e aplicabilidades do *Fair Value*, da adaptação brasileira às normas internacionais e as técnicas de avaliação de mercados ativos e análise de fluxo de caixa descontado, além de analisar e interpretar as notas explicativas de ativo biológico das cinco empresas listadas na BM&FBOVESPA no setor de açúcar e álcool, comparando a aplicação do método de valor justo entre as mesmas.

No final do trabalho é apresentada a conclusão do trabalho, aonde foram apresentadas as considerações finais sobre o tema abordado. O desfecho contempla opinião crítica sobre o conteúdo elaborado, respeitando a metodologia empregada.

1.6 Introdução ao setor agrícola de açúcar e álcool no Brasil

1.6.1 Perspectiva Histórica

A cana-de-açúcar ou herbácea vivaz é a matéria-prima básica, para produção de açúcar, do álcool e derivados. Cultivada em países tropicais e subtropicais, permite que através de seu caule seja extraída a sacarose para produção de açúcar, álcool, aguardente e derivados, além da bioenergia que pode ser gerada por seu bagaço.

Inicialmente estimava-se que a cana-de-açúcar teria surgido cerca de 10.000 anos A.C. No entanto, estudos recentes, realizados por pesquisadores em escrituras mitológicas de hindus e, também, nas escrituras sagradas, indicam que a cana pode ser ainda mais antiga, remontando ao período de 20.000 A.C.

A origem da cana é bastante duvidosa. Supostamente, teve origem na Polinésia ou Papua Nova Guiné, na Oceania, indo ter na Polinésia. Outros estudos apontam o surgimento dessa cultura na Indonésia, Filipinas ou Norte da África. Em 1.000 A.C. aconteceu a expansão da cultura na Península Malaia, na Indochina e Baía de Bengala. Anos depois, em 800 A.C., a cana-de-açúcar chega à China.

A cana-de-açúcar foi introduzida na China antes do início da era cristã. Seu uso no Oriente, na forma de xarope, data da mais remota antiguidade. Foi introduzida na Europa pelos árabes, que iniciaram seu cultivo na Andaluzia. No século XIV já era cultivada em toda a região mediterrânea, mas a produção era insuficiente, levando os europeus a importarem o produto do Oriente. A guerra entre Veneza, que monopolizava o comércio do açúcar, e os turcos, levou à procura de outras fontes de abastecimento. Assim, a cana começou a ser cultivada na Ilha da Madeira pelos portugueses e nas Ilhas Canárias pelos espanhóis.

O descobrimento da América permitiu a expansão das áreas de cultura da cana. As primeiras mudas, trazidas da Ilha da Madeira, chegaram ao Brasil em 1502, e, já em 1550, numerosos engenhos espalhados pelo litoral produziam açúcar de qualidade equivalente ao produzido pela Índia. Incentivado o cultivo da cana pela Metrópole, com isenção do imposto de exportação e outras regalias, o Brasil tornou-se, em meados do século XVII, o maior produtor de açúcar de cana do mundo. Perdeu essa posição durante muitas décadas, mas a

recuperou na década de 1970, com o início da produção de álcool combustível em escala comercial (Proálcool).

A lavoura da cana-de-açúcar foi a primeira a ser instalada no Brasil, ainda na primeira metade do século XVI, tendo seu cultivo ampliado da faixa litorânea para o interior. No Nordeste, migrou para as manchas úmidas do sertão. Desenvolveu-se em dois tipos de lavouras: as grandes lavouras voltadas para a produção e exportação do açúcar, com uso de muitos hectares de terra e alto volume de mão-de-obra e a pequena lavoura, empregando mão-de-obra em reduzida escala, voltada ao consumo próprio ou de pequeno mercado regional.

No Brasil a cana-de-açúcar deu sustentação ao processo de colonização, tendo sido a razão de sua prosperidade nos dois primeiros séculos. Foi na Capitania de Pernambuco, pertencente à Duarte Coelho, onde se implantou e floresceu o primeiro centro açucareiro do Brasil, motivado por três aspectos importantes: a habilidade e eficiência do donatário; a terra e clima favoráveis à cultura da cana; e a situação geográfica, também favorável, devido à maior proximidade da Europa em relação à região de São Vicente (São Paulo), outro representante iniciador na produção de açúcar do Brasil Colonial.

O progresso da indústria açucareira foi espantoso no fim do século XVI. Na Bahia a produção de açúcar começou após 1550, pois os indígenas haviam destruído os primeiros engenhos. Alagoas teve seu primeiro engenho por volta de 1575. Em Sergipe, os portugueses procedentes da Bahia, iniciaram a produção da cana-de-açúcar em 1590. Na Paraíba, a primeira tentativa de introdução da cultura da cana foi em 1579, na Ilha da Restinga, fracassada pela invasão de piratas franceses na região (a implantação definitiva da cultura da cana na Paraíba surgiu com seu primeiro engenho em 1587). No Pará, os primeiros engenhos foram instalados pelos holandeses antes de 1600. Tanto no Pará, quanto no Amazonas, os engenhos desviaram sua produção para aguardente, em vez de açúcar. A fabricação de açúcar no Ceará começou em 1622, passando, posteriormente, para a fabricação de aguardente. No Piauí a história identifica que a lavoura de cana foi iniciada por volta do ano de 1678 e em 1692 registra-se apenas um engenho em atividade no Rio Grande do Norte que utilizava o secular carro de boi.

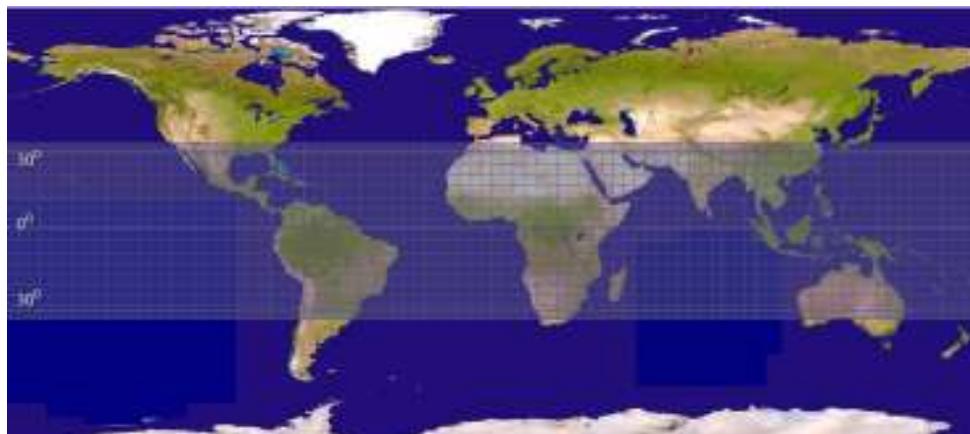
Na região nordestina, principalmente Pernambuco, Bahia, Alagoas e Paraíba, reinava a riqueza devido à monocultura da agroindústria açucareira, que pagava todos os custos e cobria todas as necessidades da Capitania. Na época da abolição da escravatura (1888), os engenhos já tinham incorporado praticamente todas as inovações e práticas importantes da indústria do açúcar existentes, na época, em qualquer parte do mundo. Com a abolição, passaram a dispor de recursos financeiros antes destinados à compra e manutenção de escravos. A partir daí surgiu uma nova etapa na indústria açucareira brasileira, com o aparecimento dos chamados “Engenhos Centrais”, antecessores das atuais Usinas de Açúcar.

No Brasil, atualmente, o cultivo de cana-de-açúcar é a terceira maior atividade agrícola do país em termos de área de produção e de valor bruto produzido, superada apenas pelos cultivos de soja e milho.

Estudos efetuados pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, Secretaria de Produção e Agroenergia apontam que dentre os países situados na região mais propensa à produção de cana-de-açúcar, o Brasil é o de maior potencial.

A figura 01 ilustra mundialmente qual é a faixa mais propícia ao cultivo de cana-de-açúcar.

Figura 01 – Distribuição geográfica da produção mundial de açúcar e álcool



Fonte: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (2007)

Na África, a maior parte do território é caracterizada por áreas desérticas, portanto, inviáveis para a produção de cana-de-açúcar. A mesma situação ocorre na Austrália.

Dessa forma, além do Brasil, os países com maiores possibilidades de produção localizam-se no Sul da Ásia, América Central (geralmente, não dispõem de áreas agricultáveis) e o Norte da América do Sul.

O Brasil, por sua dimensão continental e diversidade geográfica, consegue produzir praticamente todos os principais produtos agrícolas comercializados mundialmente.

A cana-de-açúcar, matéria-prima para fabricação de açúcar e álcool, é produzida de Norte a Sul do país, com grande concentração na região centro-sul.

A cana-de-açúcar é cultivada principalmente, em clima tropical onde se alternam as estações secas e úmidas. Sua floração começa no outono e a colheita se dá na estação seca, durante um período de 3 a 6 meses.

1.6.2 Mercado de cana-de-açúcar no Brasil

No Brasil, o Estado de São Paulo, maior produtor, detém 60% da produção nacional. Também os estados do Paraná, Minas Gerais e a Zona da Mata Nordestina tem fundamental importância na produção nacional.

Atualmente no Brasil dentre os seus 27 Estados, 22 produzem cana-de-açúcar. A região Centro-sul é responsável por cerca de 85% da produção canavieira nacional, sendo que a Região Norte-Nordeste produz os 15% restantes.

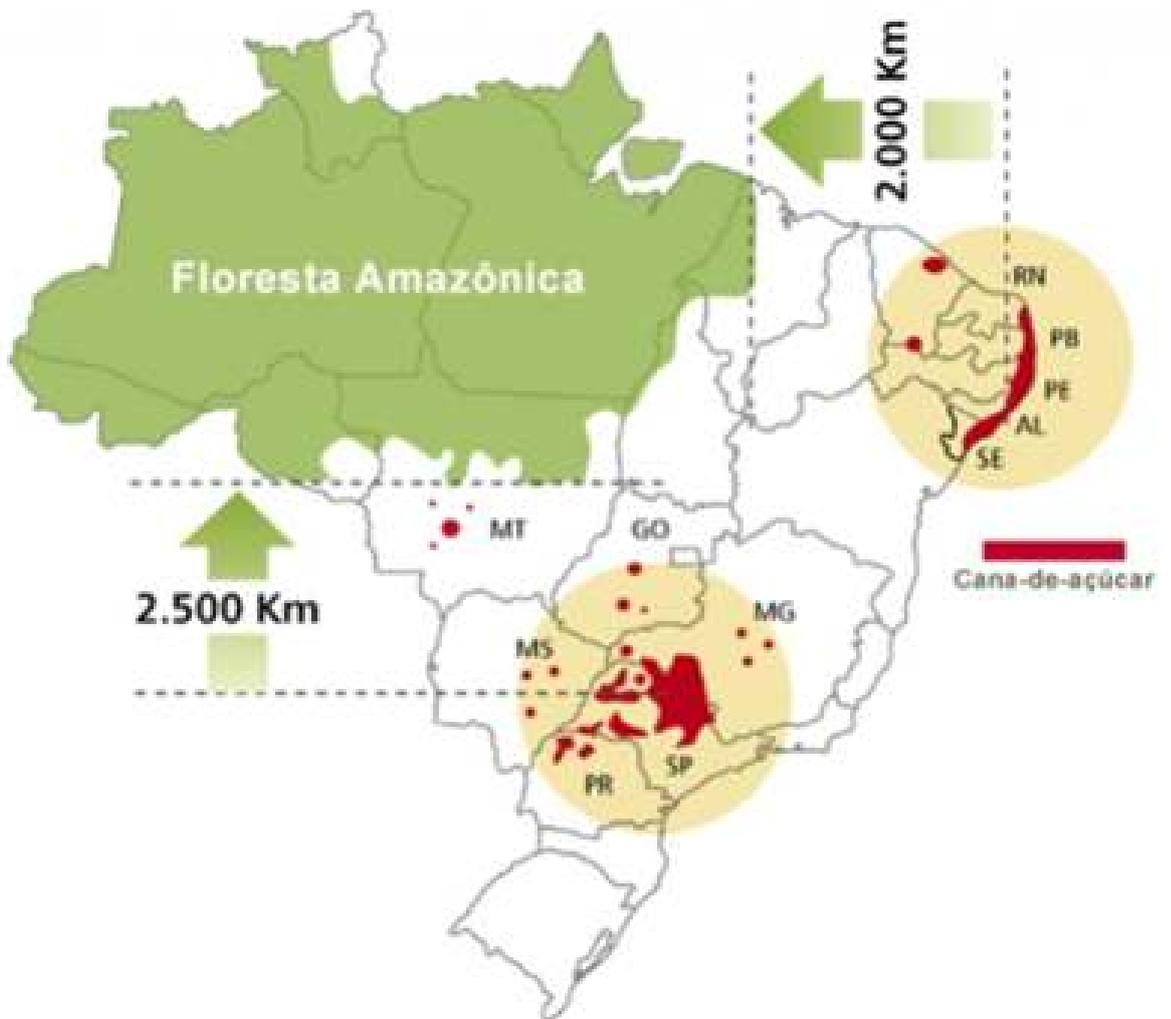
Apesar da atividade agrícola intensa, o Brasil ainda dispõe de muita terra agricultável para plantio, sem prejudicar as florestas e áreas de preservação.

Estudos realizados pelo ministério da Agricultura apontam que com apenas 5% da área disponível para agricultura, seria possível, praticamente, dobrar a produção de cana-de-açúcar em todo o país. Em suas projeções estima-se uma expansão de 2,2 milhões de hectares de cana-de-açúcar.

As projeções de Agronegócio do Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento, para as safras de 2012/2013 a 2022/2013, indicam que os maiores aumentos de produção de cana-de-açúcar devem ocorrer no Estado de Goiás, muito embora este ainda tenha uma produção pequena. São Paulo, como maior produtor nacional, também projeta expansões elevadas de produção desse produto.

A figura 02 ilustra a distribuição geográfica da produção de cana-de-açúcar no Brasil, com 15% da produção nacional de cana-de-açúcar localizada na região Norte-Nordeste e 85% na região Centro-Sul:

Figura 02 – Distribuição geográfica da produção nacional de açúcar e álcool



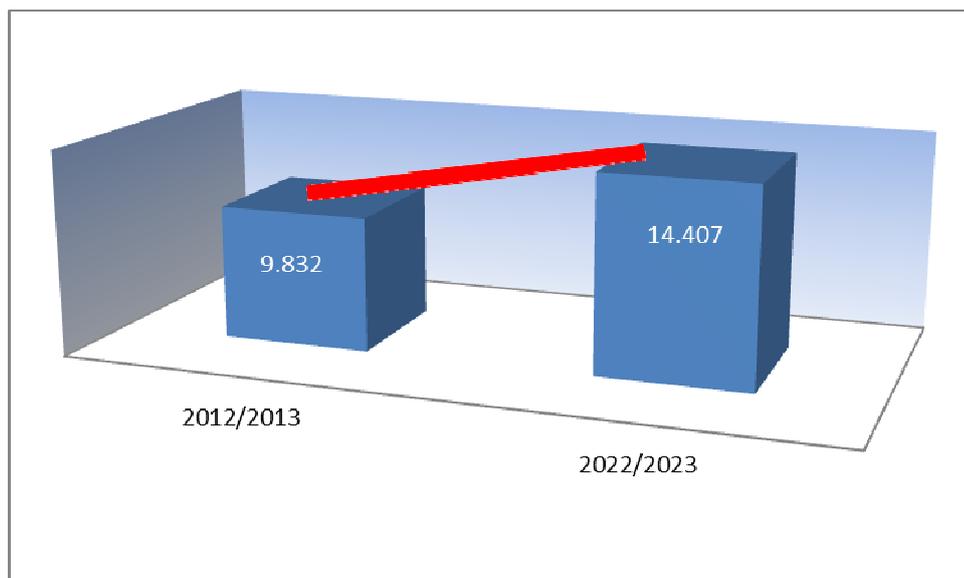
Fonte: UNICA – União da Indústria de Cana-de-Açúcar (2014)

O setor de cana-de-açúcar apresenta acentuada tendência de crescimento em suas áreas de plantio, levando-se em consideração que a capacidade de produção brasileira pode ser ampliada em decorrência das demandas internacionais.

De acordo com projeções efetuadas pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, haverá representativo crescimento em área plantada de cana-de-açúcar entre as safras de 2012/2013 e 2022/2023.

O Gráfico 01 ilustra a expectativa de crescimento em áreas plantadas de cana-de-açúcar no Brasil:

Gráfico 01 – Projeção de área plantada de cana-de-açúcar por milhão de hectares

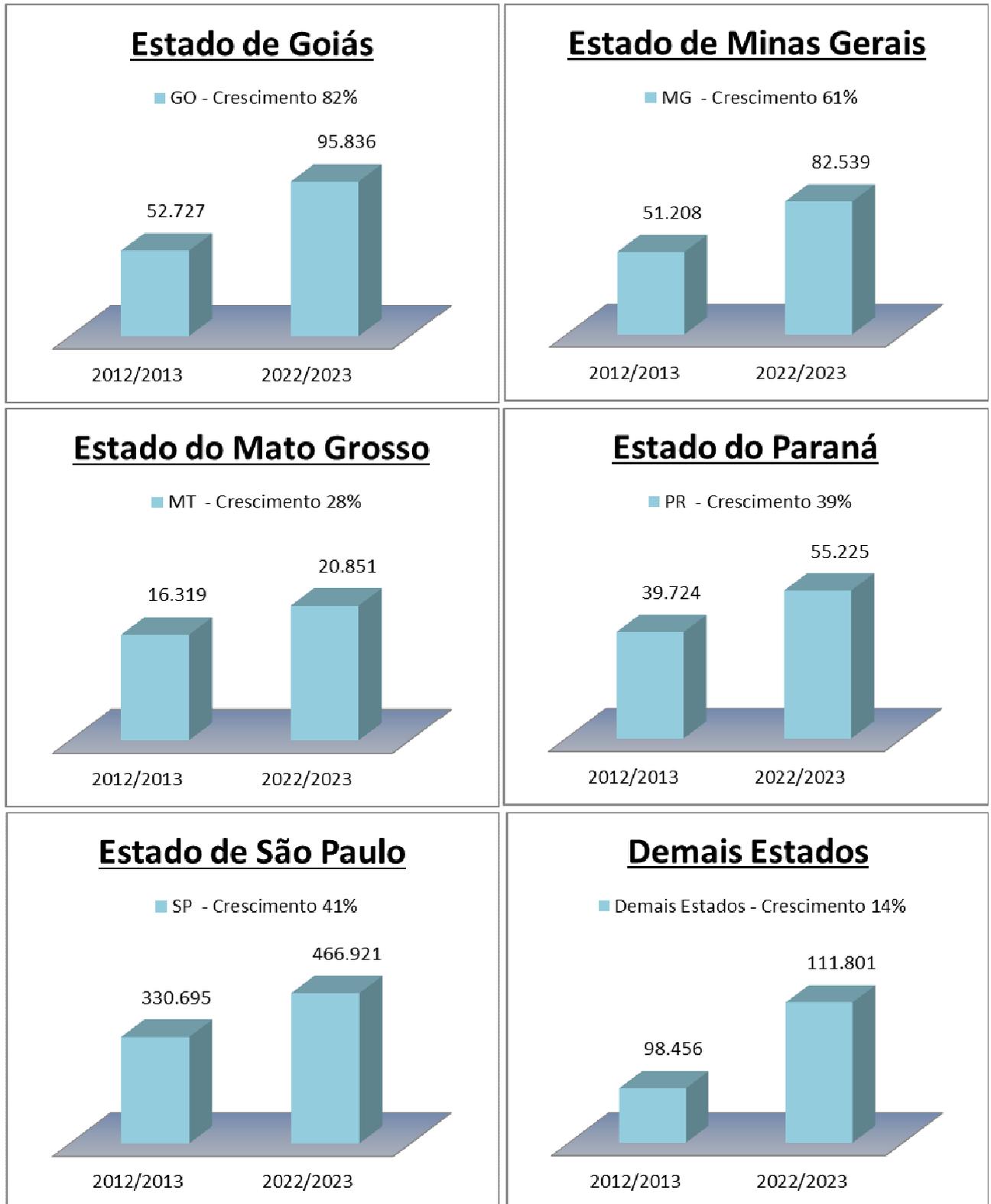


Fonte: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (2012) adaptado

De acordo com estimativas do Ministério da Agricultura, a produção de cana-de-açúcar deve apresentar expansão em todos os estados considerados. As maiores expansões de produção devem ocorrer em Goiás, 81.8%; Minas Gerais, 61.2% e Mato Grosso, 27.8%. Nesses estados a cana deve se expandir através da redução de área de outras lavouras e também em áreas de pastagens. São Paulo, líder da produção nacional, deve ter um aumento de produção de cerca de 41.2% na próxima década.

O gráfico 02 demonstra as projeções regionais de produção de cana-de-açúcar por mil toneladas.

Gráfico 02 – Projeções regionais de produção de cana-de-açúcar



Fonte: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (2012) adaptado

O mercado de cana-de-açúcar no Brasil é um mercado em plena ascensão com grande potencial de expansão em diversas regiões do território brasileiro. As estimativas de crescimento do setor propiciam cada vez mais a geração de produtos e subprodutos da cana-de-açúcar. Muito embora os investimentos no setor sejam extremamente altos, o retorno sobre os investimentos são a médio e longo prazo, uma vez que a margem operacional é baixa, por se tratar de uma *commodity* agrícola, na qual o preço é imposto pelo mercado.

1.6.3 Produtos e subprodutos da cana-de-açúcar

A cana-de-açúcar teve como primeiro objetivo a extração de sacarose, que obtida também através da beterraba, do amido, do milho e do sorgo são responsáveis pela geração do açúcar. Os portugueses colonizadores do Brasil trouxeram o conhecimento de plantio de cana-de-açúcar ao Brasil adquirido na Europa e iniciaram o plantio da cana-de-açúcar em território brasileiro com mão de obra escrava.

A colheita da cana era realizada durante o processo de extração da sacarose e, após o processo de esmagamento dos caules, efetuava-se o cozimento do caldo até este se transformar em melado.

O melado em elevada concentração, após resfriado, se solidifica em blocos. O tratamento destes blocos gera o açúcar bruto ou açúcar VHP que é obtido por clarificação do caldo de cana-de-açúcar, sem uso de enxofre. Apresenta-se na forma de grãos regulares com cor mais intensa, sendo adequado para processos que exijam sabores e texturas característicos. É muito utilizado na indústria alimentícia como matéria prima para confeitos, panificados e produção de cereais matinais. A partir do açúcar VHP, por meio de processos de químicos, obtém-se o açúcar cristal, o açúcar refinado, o açúcar líquido (sacarose), o açúcar líquido invertido, o açúcar mascavo e o açúcar orgânico.

No século XVI surgiram relatos do surgimento de uma bebida de alto teor alcoólico, produzida da fermentação do melado de cana-de-açúcar, o “vinho de cana”. Descoberto pelos escravos se tornou então uma opção bastante interessante de bebida destilada de baixo custo e alto teor alcoólico. A “pinga” ou “água ardente”, nomes dados pelos escravos à bebida popular por eles descoberta, se torna então um subproduto da cana-de-açúcar: a Água Destilada.

A fermentação do melado de cana-de-açúcar produz o Etanol ou Álcool, cuja aplicação e intensidade de preparo geram o Álcool Anidro e o Álcool Hidratado.

O etanol hidratado ou álcool hidratado é aquele vendido como etanol comum, ou apenas etanol nos postos de abastecimento automotivos. O etanol hidratado é utilizado na produção de bebidas alcoólicas como a “Água destilada”, alimentos, cosméticos, aromatizantes, produtos de limpeza, remédios, vacinas, entre outros produtos, sendo alterado o processo de pós-fabricação para estes casos.

O álcool anidro com graduação alcoólica próxima a 100% possui o mesmo processo de fabricação do álcool hidratado, no entanto após a fermentação ocorre sua desidratação, retirando a água através do método de destilação. O álcool anidro é utilizado como combustível, sendo misturado à gasolina, além de ser utilizado como combustível também é utilizado na indústria química como solvente, tintas e aerossóis.

Brasil também tem vasta experiência na produção e uso do álcool como biocombustível. As primeiras experiências da mistura álcool/gasolina datam do início do século passado. As crises internacionais do petróleo levaram o Brasil a investir no álcool como alternativa à gasolina. Em 1975 foi lançado o Programa Nacional do Álcool – Proálcool.

Em 1979 o Brasil lançava o 1º veículo comercial movido exclusivamente a álcool e em meados da década de 1980 quase 100% dos veículos novos comercializados no país eram movidos a álcool.

Do total de álcool produzido hoje no mundo, o Brasil é responsável por uma parcela de 34%, os EUA também produzem em torno de 34% do total mundial e a China cerca de 8%.

A preocupação de diversos países com a redução no uso de combustíveis fósseis, principalmente no âmbito do Protocolo de Quioto, leva a crer que no futuro próximo o álcool se torne uma *commodity* internacional, sendo que o Brasil deverá ser um dos grandes fornecedores deste produto no mercado internacional.

A partir de março de 2003, veículos do tipo bicombustível passaram a ser comercializados no Brasil.

Em 2013, tais veículos já representaram, aproximadamente, 98% do total de vendas de carros novos no Brasil.

Tais veículos deixam a escolha do tipo de combustível a ser usado nas mãos dos condutores. Do ponto de vista econômico, quando o preço do álcool é de até 70% do preço da gasolina, aquele combustível é mais vantajoso para o consumidor, levando em consideração a diferença de rendimento dos dois combustíveis.

Em busca de fontes renováveis para geração de energia, a biomassa gerada através do bagaço e da palha de cana são utilizadas para geração de bioenergia.

Estudos realizados pela Agência Internacional de Energia (IEA) projetaram um aumento na produção de biocombustíveis no Brasil de cerca de 200% nos próximos 20 anos. As projeções deste estudo apontam que irá quadruplicar as energias renováveis no Brasil, tornando o país responsável por 40% da exportação mundial de biocombustíveis além de alavancar o uso de etanol no transporte dos atuais 3% para 8%.

Ainda pensando em sustentabilidade e renovação, surge um novo mercado renovável cuja matéria prima também se origina da cana-de-açúcar, o plástico verde. O plástico verde foi criado para tentar diminuir os impactos causados pela indústria petroquímica na produção e comercialização do plástico. Apesar de reciclável, o plástico comum é oriundo de uma fração do petróleo chamado nafta, e é um recurso não renovável.

A brasileira Braskem, do grupo Odebrecht, foi à primeira empresa a desenvolver a tecnologia de produção de plástico com matéria-prima renovável. O álcool hidratado, obtido através da cana-de-açúcar, possui as características necessárias para a produção do polietileno e através do polietileno se produz o plástico verde, que embora possua o mesmo tempo de decomposição do plástico comum (algumas centenas de anos), retira dióxido de carbono da atmosfera por meio da plantação de cana-de-açúcar. Cada tonelada de plástico verde produzido sequestra e fixa até 2,5 toneladas de CO₂.

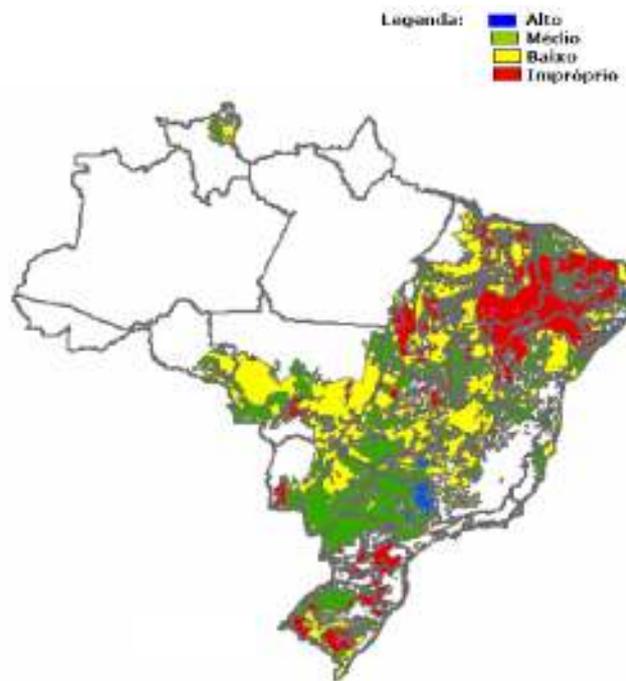
Ainda utilizando as sobras da produção de cana, estudantes do Estado de Pernambuco criaram um tijolo feito de bagaço de cana de açúcar e argila vermelha. O material ecológico possui as mesmas propriedades da versão convencional, com a vantagem de ser mais barato e

sustentável. O objetivo dos criadores não só era desenvolver um novo material de construção ecológico mas também arrumar um destino para o excesso de lixo que os vendedores de cana-de-açúcar deixavam nas ruas das cidades pernambucanas.

Com a expansão do agronegócio, novas possibilidades de terra para plantio estão sendo estudadas, e as regiões de Cerrados se apresentam bastante interessantes por possuírem baixo custo territorial por hectare. Atualmente, cerca de 50 milhões de toneladas de cana-de-açúcar são produzidas em regiões de Cerrado, ocupando 650.000 hectares, aproximadamente, nos estados de Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e Minas Gerais (Triângulo Mineiro).

A expansão canavieira no Brasil deverá ocupar áreas de Cerrado de acordo com o potencial apontado na figura 03 e ainda substituir outras culturas no estado de São Paulo, tais como a pecuária e a laranja.

Figura 03 – Mapa potencial de produção de solo e clima sem irrigação.

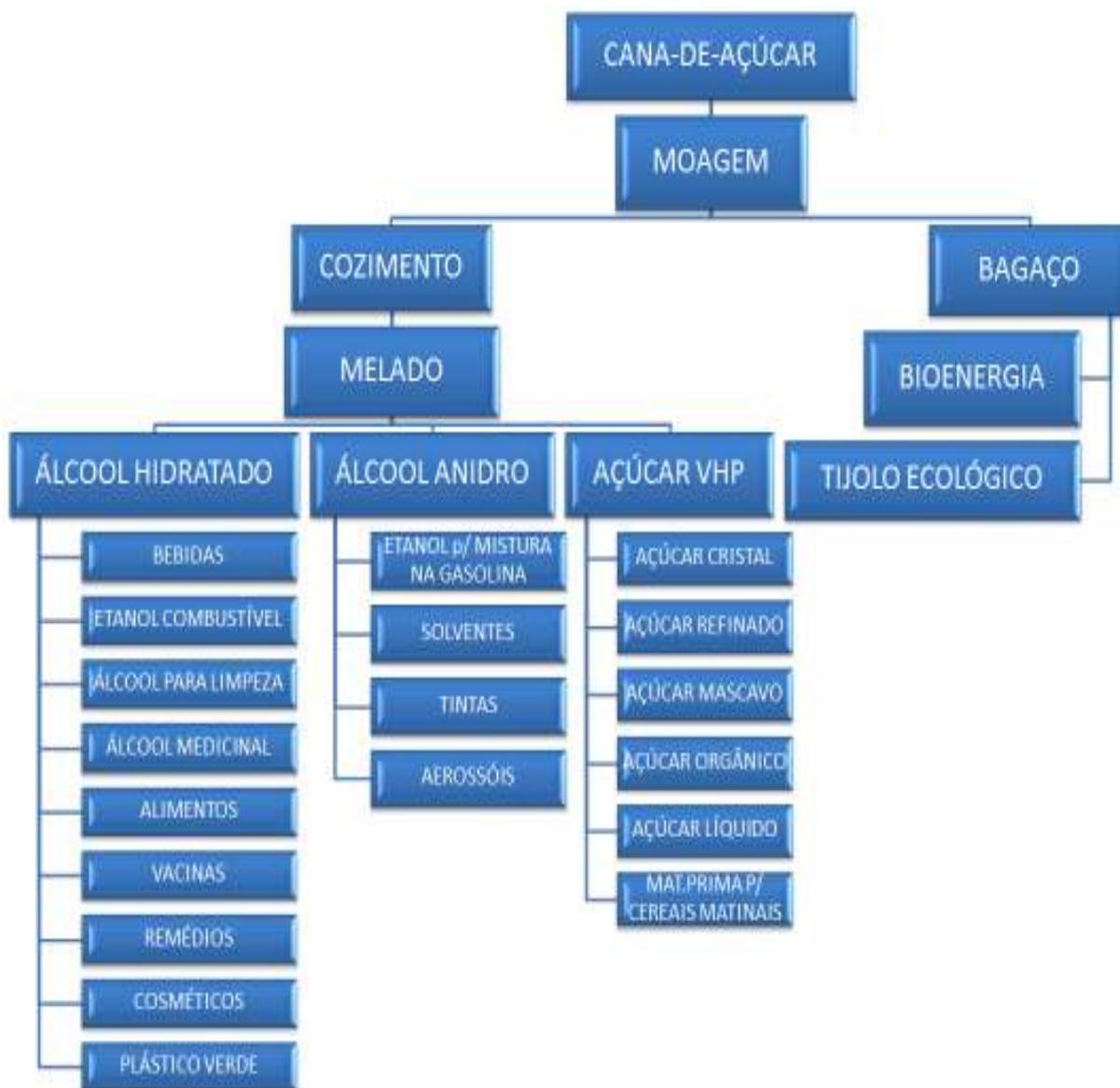


Fonte: CTC – Centro de Tecnologia Canavieira (2005)

Por se um produto cultivado desde a colonização do Brasil, grandes avanços e descobertas científicas foram obtidas durante estes 500 anos de cultivo de cana-de-açúcar em território brasileiro.

A figura 04 resume o processo de produção da cana-de-açúcar no Brasil, seus produtos e subprodutos:

Figura 04 – Processo de produção de cana-de-açúcar, seus produtos e subprodutos.



Fonte: Elaborada pelo Autor

1.6.4 Programa Nacional do Álcool - PROÁLCOOL

O Programa Nacional do Álcool - PROÁLCOOL foi criado em 1975 com objetivo de estimular a produção do álcool, visando à viabilização e suprimento das demandas internas e externas de combustível e posteriormente da política de combustíveis automotivos (BIODIESEL, 2007).

Podemos destacar com benefícios a favor da implantação do Proálcool as grandes melhorias nas condições ambientais e o aumento na flexibilidade de produção de açúcar, permitindo a adequação da agroindústria de cana-de-açúcar às oscilações de preço do mercado internacional. A implantação do Proálcool destaca-se em cinco fases distintas:

- 1975 a 1979: Nesta fase, os esforços eram dirigidos à produção de álcool para a mistura com gasolina. Os primeiros carros movidos exclusivamente a álcool surgiram em 1978.

- 1980 a 1986: Neste período ocorreu a afirmação do mercado, com o choque do petróleo no final dos anos 70 o preço do barril triplicou e a compra deste produto passou a representar 46% da pauta de importações brasileiras em 1980. A proporção de carros a álcool no total de automóveis do país aumentou de 0,46% em 1979 para 26,8% em 1980.

- 1986 a 1995: Neste momento econômico houve uma estagnação do processo, em 1986, o novo cenário chamado de “contrachoque do petróleo” colocou à prova, mundialmente, o programa de uso eficiente da energia. Essa crise afetou a credibilidade do Proálcool, pois, junto com a redução de estímulos do uso deste combustível, foi responsável pelo déficit da demanda e das vendas de automóveis movidos por essa fonte de energia.

- 1995 a 2003: Neste período houve uma análise profunda do cenário macroeconômico e uma efetiva redefinição do processo.

- 2003 a 2013: A partir de 2003 em diante, o Brasil vive uma expansão dos canaviais com o objetivo de oferecer, em grande escala, o combustível alternativo. O plantio avança além das áreas tradicionais, do interior paulista e do Nordeste, e espalha-se pelos cerrados. A tecnologia dos motores flexfuel veio dar novo fôlego ao consumo interno de álcool. Hoje a

opção já é oferecida para quase todos os modelos das indústrias de automóvel e, os automóveis bicompostíveis ultrapassaram os movidos à gasolina no mercado interno.

Atualmente o mundo está empenhado em encontrar uma solução duradoura para seu problema energético. A preocupação ambiental se somou à redução dos estoques e à alta dos preços dos combustíveis fósseis para valorizar as fontes renováveis e menos poluentes de energia. O governo brasileiro tem mostrado interesse em manter o Proálcool, dado que o álcool combustível exerce um importante papel na estratégia energética para um desenvolvimento sustentado.

2. A CONTABILIDADE E A AGRICULTURA.

2.1. A Contabilidade

2.1.1. A Contabilidade - um breve relato histórico

Desde as épocas mais remotas, observamos civilizações utilizando a contabilidade como ferramenta para o controle patrimonial.

Estudos realizados na antiga Suméria apontam o nascimento da escrituração contábil e do registro da riqueza antes mesmo da escrita comum à 4000 anos A.C, quando não existia a moeda, constatou-se a contagem de ovelhas de um inverno ao outro, apontando uma comparação patrimonial muito primitiva entre dois períodos, ou seja, de forma bastante rudimentar podemos apontar o levantamento de dois balanços patrimoniais, além da avaliação de seus ativos biológicos.

Os egípcios registravam nas paredes e em seus papiros a escrituração ideográfica de suas riquezas, muitas vezes representadas por desenhos de animais, aonde notamos novamente o controle de ativos biológicos.

Para Lopes de Sá (1997, p. 12) “a escrituração contábil nasceu antes mesmo que a escrita comum aparecesse, ou seja, o registro da riqueza antecedeu aos demais, como comprovam os estudos realizados sobre a questão, na antiga Suméria”.

A Bíblia Sagrada, um dos mais antigos livros do mundo, relata em muitas de suas passagens controles contábeis:

No Evangelho de Lucas capítulo 16, versículo 1 a 7, identificamos a ação de fraude do administrador alterando o valor dos recebíveis do seu senhor. O texto bíblico está apresentado no Anexo I.

Em Gênesis 41.49, identificamos o acúmulo patrimonial de trigo e conseqüente perda de controle na contagem destes bens. O texto bíblico está apresentado no Anexo II.

No livro de Jó 1.3, um homem muito rico, teve o patrimônio detalhadamente inventariado, depois de perder tudo, ele recupera os bens, e um novo inventário é efetuado. O texto bíblico está apresentado no Anexo III.

Apontasse também o inventário de todos os bens e rendas de Salomão em 1º Reis 4.22-26 e 10.14 á17. Os textos bíblicos estão apresentados nos Anexos IV e V.

Há citação de um construtor em Lucas 14.28 á 14.30, que faz contas para verificar se o que dispunha era suficiente para construir uma torre. O texto bíblico está apresentado no Anexo VI.

Em Mateus 18.23 á 18.27, se relata a história de um devedor, que foi perdoado de sua dívida registrada. O texto bíblico está apresentado no Anexo VII.

Primeiramente, como não existia uso da moeda, utilizava-se o escambo ou troca de mercadorias para aquisição de bens e mutação do patrimônio, em geral se trocava produtos agrícolas ou seus subprodutos.

2.1.2 O método de partidas dobradas

O conceito do período da literatura da contabilidade difundido por Lopes de Sá (1997, p. 17), marca a divulgação das primeiras obras sobre a técnica dos registros patrimoniais, com destaque para a obra *Tractatus*, de Luca Pacioli em 1.494.

Segundo IUDÍCIBUS (2010, p 26):

“1494 – Luca Pacioli publica, em Veneza, a *Summa de Arithmetica Geometria, Proportioni et Proporgionalitá*, na qual se distingue, para a história da Contabilidade, o *Tractatus de Computis et Scrituris*, marco básico na evolução da Contabilidade”. Nesse tratado, talvez pela primeira vez, o método contábil é explicado integralmente a partir do inventário. Pacioli é considerado, portanto o “pai dos autores de Contabilidade”.

Desde 1494 até os dias atuais, não foram evidenciados métodos de registros contábeis que substituíssem o método de partidas dobradas. Muito embora, há indícios de que o trabalho

de Luca Pacioli tenha sido o registro e a consolidação de outros estudiosos, o que nos leva a crer que Luca Pacioli não foi efetivamente o inventor do método de partidas dobradas, mas sim o primeiro a documentar a existência e eficiência do mesmo.

Em 1894 o matemático Arthur Cayley chamou o método de partidas dobradas “como a teoria de Euclides de uma unidade de relação absolutamente perfeita”. Considerando que a duabilidade envolvida na partida-dobrada parece ser única e absoluta.

Constatamos que até os dias atuais os registros contábeis continuam sendo efetuados pelo método matemático de espiral ou partidas-dobradas, e através das informações registradas por ele, podemos montar as demonstrações financeiras.

2.1.3. O objetivo da contabilidade

A Contabilidade tem como função principal informar as mutações de natureza quantitativa ou qualitativa, pertinentes ao patrimônio das entidades. Além de apresentar uma posição estática do patrimônio da entidade, a contabilidade reflete o controle das operações realizadas por uma entidade, suas demonstrações patrimoniais podem ser utilizadas como comparativos entre períodos e possibilitam a projeção patrimonial.

As entidades se caracterizam como toda pessoa física ou jurídica passível de controle patrimonial.

De acordo com a deliberação CVM nº 29 de 1986:

“A Contabilidade é, objetivamente, um sistema de informação e avaliação destinado a prover seus usuários com demonstrações e análises de natureza econômica, financeira, física e de produtividade, com relação à entidade objeto de contabilização”.

A contabilidade representa um sistema de informação que contém um sistema de mensuração intrinsecamente, ou seja, dentro do sistema de contabilidade existe outro sistema de mensuração que permite o controle das mutações do patrimônio das entidades.

A contabilidade como uma ciência social, pode ser considerada como um arquivo básico de informações, que pode ser utilizado de forma flexível como objetivo de obter diversas informações financeiras que podem ser agrupadas de acordo com a necessidade de cada usuário.

De acordo com a síntese efetuada pelo IUDÍCIBUS (2010, p 4), sobre o relatório do grupo de estudos sobre os objetivos dos demonstrativos financeiros divulgado pelo American Institute of Certified Public Accountants – AICPA em 1973, podemos observar que:

“A função fundamental da contabilidade tem permanecido inalterada desde seus primórdios. Sua finalidade é prover os usuários dos demonstrativos financeiros com informações que os ajudarão a tomar decisões (...) o objetivo básico dos demonstrativos financeiros é prover informação útil para a tomada de decisões econômicas.”

No entendimento de Marion (2009, p 28), “A contabilidade é o instrumento que fornece o máximo de informações úteis para a tomada de decisões dentro e fora da empresa.”

A informação contábil é de utilidade pública, é utilizada por diversos usuários com objetivos relativamente diferentes, se fossemos trabalhar para atender a todos os usuários não seríamos eficientes, muito embora, não possamos nos aprisionar na proposta atual de demonstrações financeiras. Desta forma, em atendimento à legislação societária vigente estabelecida pela lei 6.404/76 e suas ulteriores alterações promulgadas pela lei 11.638/11, elaboramos as demonstrações financeiras em padrão internacional com fim de apresentarmos padronização, permitindo análise entre empresas de forma global. Obviamente as informações contábeis são muito amplas e sua aplicação não deve se limitar a aplicação dos demonstrativos básicos.

2.1.4. A adaptação do Brasil as normas internacionais de contabilidade

Aproveitando se da situação os governantes no geral, utilizam as demonstrações financeiras como base tributária para o recolhimento de impostos e contribuições obrigatórias.

Esta aplicabilidade prejudicou a contabilidade no Brasil por muito tempo, pois as leis e normas relacionadas a tributos afetavam significativamente as demonstrações financeiras de

forma que se fazia necessário o levantamento de dois grupos de demonstrações financeiras com objetivos totalmente diferentes i) demonstrações financeiras societárias e ii) demonstrações financeiras fiscais. Na prática, até a publicação da lei 11.638/11 nitidamente se notava que as empresas levantavam apenas o balanço fiscal. Basicamente isso se dava, pois as empresas não possuíam obrigatoriedade de atender a lei societária em muitos casos, não tinham interesse em efetuar trabalho duplicado e principalmente por que não existe penalidade para o descumprimento desta divulgação.

A lei das S.As e suas alterações, vieram então transformar a contabilidade no Brasil, de uma contabilidade efetivamente fiscal e de registros objetivos, para uma contabilidade analítica, com senso crítico, aonde o usuário teve que se transformar de um mero registrador para um efetivo analista.

A seguir ilustraremos algumas das demonstrações financeiras seguindo as regras estabelecidas pela lei das S.As, pelos CPCs e legislativos societários pertinentes, nosso foco não é desmiuçar o emaranhado fiscal que se germinou sobre as demonstrações financeiras, nossa análise se limitará a senda societária, muito embora no item 3 deste capítulo, abordaremos brevemente o tratamento fiscal do ativo biológico no Brasil no mercado de açúcar e álcool.

2.2 Estrutura das Demonstrações Financeiras

As demonstrações financeiras têm como objetivo sintetizar, as movimentações patrimoniais da companhia em determinada data. As notas explicativas são complementares as demonstrações financeiras e têm a função de suportá-las, dando detalhes das transações efetuadas.

A lei das S.As, terminologia como é conhecida a Lei nº. 6.404/76, suas alterações introduzidas pela Lei nº. 11.638/07 e os pronunciamentos emitidos por este Comitê de pronunciamentos contábeis - CPC estabelece que, obrigatoriamente ao final de cada exercício social, a companhia ou sociedade anônima (cujo capital é dividido em ações), terá de elaborar com base na escrita contábil as demonstrações financeiras ou demonstrações contábeis abaixo discriminadas:

- Balanço Patrimonial
- Demonstração dos Lucros ou Prejuízos Acumulados
- Demonstração do Resultado do Exercício
- Demonstração das Mutações do Patrimônio Líquido
- Demonstração dos Fluxos de Caixa
- Demonstração do Valor Adicionado

Com o objetivo de focar a análise do mercado agrícola de cana-de-açúcar, o trabalho se limitará a explanação do balanço patrimonial, da demonstração do resultado do exercício e do fluxo de caixa aplicado ao agro negócio de açúcar e álcool, a fim de introduzir ferramentas contábeis essenciais para análise do valor justo.

2.2.1. Balanço Patrimonial

O balanço patrimonial é a ferramenta que possibilita a representação estática da situação patrimonial e financeira de uma empresa em determinado momento.

Esta ferramenta fundamental para a contabilidade se adapta a todos os tipos de negócios, equalizando análises comparativas.

Segundo Assaf Neto (2007, p. 67):

“[...] pelas relevantes informações de tendências que podem ser extraídas de seus diversos grupos de contas, o balanço servirá como elemento de partida indispensável para o conhecimento da situação econômica e financeira de uma empresa.

O balanço patrimonial é dividido em três grandes grupos: ativo, passivo e patrimônio líquido.

Os ativos representam os bens e direitos de propriedade da empresa e possuem as seguintes características: representa bem ou direito para a empresa; ser de posse, propriedade e controle de empresas; ter mensuração monetária, podendo ser avaliado em dinheiro e trazer benefícios presentes e futuros para a empresa.

Os passivos representam todas as dívidas e obrigações que a empresa tem com terceiros. O passivo é uma obrigação exigível, de forma que no momento do vencimento, a mesma será exigida e deverá ser liquidada.

O patrimônio líquido representa os investimentos efetuados pelos acionistas da companhia, denominado contabilmente como capital. O patrimônio líquido também sofre mutações através dos rendimentos resultantes do capital aplicado, ou seja, através dos lucros gerados.

Em realidade, tanto o passivo quanto o patrimônio líquido representam obrigações da empresa, sendo o passivo para com terceiros, (Capital de Terceiros) e o patrimônio líquido para com os acionistas (Capital Próprio).

Todos estes grupos possuem subgrupos aonde são classificadas diversas contas em ordem decrescente de liquidez para o ativo e em ordem decrescente de exigibilidade para o passivo e patrimônio líquido.

A tabela 01 ilustra a apresentação do balanço de acordo com a orientação OCPC 02 do Comitê de Pronunciamentos Contábeis – CPC. A rubrica de Ativos Biológicos não consta do OCPC 02, no entanto, é uma prática de mercado apresentar como proposto:

Tabela 01 – Apresentação do balanço

ATIVO	PASSIVO + PATRIMÔNIO LÍQUIDO
Ativo Circulante	Passivo Circulante
Ativo Não-Circulante	Passivo Não-Circulante
Realizável em Longo Prazo	Patrimônio Líquido
Investimento	Capital Social
Imobilizado	(-) Gastos com Emissão de Ações
Ativos Biológicos	Reservas de Capital
Intangível	Reservas de Capital
	Opções Outorgadas Reconhecidas
	Reservas de Lucros
	Ações em Tesouraria
	Ajustes de Avaliação Patrimonial
	Ajustes Acumulados de Conversão
	Prejuízos Acumulados

Fonte: OCPC 02 (2008), adaptado

Algumas considerações merecem destaque na nova estrutura do balanço patrimonial introduzida pela lei 11.638/07, tais como: introdução do grupo de intangíveis, ajustes a valor presente e prêmios na emissão de Debêntures a apropriar, a reestruturação do diferido, a extinção da reserva de reavaliação em substituição ao ajuste de avaliação patrimonial e a extinção da conta lucros acumulados.

As transações registradas no ativo circulante são as mais líquidas do balanço patrimonial, representam operações efetuadas em curto prazo (360 dias ou um ano), nesta rubrica são registradas as disponibilidades, o contas a receber, os estoques e outros valores a receber e a realizar.

O ativo não-circulante contempla as operações de realizável a longo prazo representadas por bens e direitos a receber ou a realizar com prazo superior a um ano.

Com o advento da Lei 11.638/07 o artigo 178º da Lei 6.404/76 o ativo permanente foi dividido em investimentos, imobilizado, intangível e diferido, estando alocados dentro dos

ativos não circulantes. Muito embora, não esteja apresentado na classificação do balanço apresentado pelo o OCPC 02, o ativo biológico tem se mostrado integrante do ativo permanente nas notas explicativas de empresas do setor de agronegócios.

O passivo circulante registra as obrigações de curto prazo (360 dias ou um ano), tais como duplicatas e contas a pagar, impostos a recolher, empréstimos e financiamentos dentre outras obrigações.

No passivo não-circulante, são registradas as operações de empréstimos e financiamentos, bem como outras obrigações com vencimento superior a um ano.

Com a alteração na lei das S/As o grupo “resultado de exercícios futuros” foi extinto do passivo.

Todas estas modificações instituídas pela lei das S.As tiveram como objetivo aproximar a contabilidade brasileira das normas internacionais.

2.2.2. Demonstração do Resultado do Exercício - DRE

Instituída pelo artigo 187 da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976 (Lei das Sociedades por Ações), a demonstração de resultado do exercício - DRE representa o resumo das transações realizadas pela empresa em um determinado período, usualmente em um exercício social ou 12 meses.

Na interpretação do artigo 187 da lei 6.404 efetuada por MARTINS, GELBCKE, SANTOS e IUDICÍBUS (2013, P 4):

“[...] a Demonstração do Resultado do Exercício deve ser apresentada de forma dedutiva, com os detalhes necessários das receitas, despesas, ganhos e perdas e definindo claramente o lucro ou prejuízo líquido do exercício, e por ação, sem confundir-se com a conta de Lucros Acumulados, onde é feita a distribuição ou alocação do resultado.”

A DRE é elaborada simultaneamente com o balanço patrimonial e tem como objetivo apurar o lucro ou prejuízo do período. As contra partidas patrimoniais que não são alocadas diretamente no balanço patrimonial são registradas na DRE com objetivo de elaborar a apuração dos resultados de determinado período.

A Demonstração do Resultado do Exercício é uma síntese das transações de receitas e despesas de uma entidade em determinado período ou exercício social. É apresentada verticalmente aonde as receitas se subtraem das despesas, apurando-se o resultado,(lucro ou prejuízo do exercício.

Segundo Marion (2003, p. 127):

“[...] a DRE é extremamente relevante para avaliar desempenho da empresa e a eficiência dos gestores em obter resultado positivo. O lucro é o objetivo principal das empresas”. Portanto, uma das fontes principais de recursos da empresa é o Lucro do exercício que, sem dúvida, fortalece a situação econômico-financeira da empresa.

As empresas deverão discriminar na Demonstração do Resultado do Exercício:

- A receita líquida das vendas e serviços, o custo das mercadorias e serviços vendidos e o lucro bruto;
- As despesas com as vendas, as despesas financeiras, deduzidas das receitas, as despesas gerais e administrativas, e outras despesas operacionais;
- O lucro ou prejuízo operacional, as outras receitas e as outras despesas;
- O resultado do exercício antes do Imposto sobre a Renda e a provisão para o imposto;
- As participações de debêntures, empregados, administradores e partes beneficiárias, mesmo na forma de instrumentos financeiros, e de instituições ou fundos de assistência ou previdência de empregados, que não se caracterizem como despesa;
- O lucro ou prejuízo líquido do exercício e o seu montante por ação do capital social.

A demonstração do resultado do exercício sintetiza todas as operações realizadas pela empresa que impactaram o resultado do exercício. Através desta ferramenta é possível efetuar a análise dos ganhos da empresa versus os gastos aplicados.

A DRE é ferramenta fundamental para análise das demonstrações financeiras, além de se completar ao balanço patrimonial, sua apresentação dedutiva expõe claramente a rentabilidade ou perda de determinada empresa em determinado período.

A tabela 02 apresenta o modelo simplificado da demonstração do resultado do exercício de acordo com a lei 6.404/76 e alterações.

Tabela 02 – Modelo simplificado da demonstração do resultado do exercício.

Demonstração do Resultado do Exercício
Receita Líquida
(-) Custo Mercadoria Vendida
Lucro Bruto
(-) Despesas Operacionais
(-) resultado Líquido Financeiro
Lucro Operacional
(-) Imposto de Renda e Contribuição Social
Lucro Líquido

Fonte: Lei das S.As, adaptado

2.2.3 Demonstração dos Fluxos de Caixa – DFC

A demonstração dos fluxos de caixa ou DFC passou a ser obrigatória no Brasil para as companhias abertas somente após as modificações efetuadas pela lei 11.638/11 nos artigos 176 e 188 da lei 6.404/76.

O artigo 176 parágrafo 6º da lei 6.404/76 e suas alterações promulgadas pela lei 11.638/11 estabelece que somente as empresas de capital fechado com patrimônio líquido superior a 2.000.000,00 (dois milhões de reais) tem obrigatoriedade da divulgação da DFC ao mercado.

Uma das novidades apresentada pela lei 11.638/11 foi à obrigatoriedade da Demonstração dos Fluxos de Caixa (DFC), em substituição à antiga DOAR – Demonstração das Origens e Aplicações de Recursos.

Antes da aprovação da lei 11.638/2007, o IBRACON (Instituto dos Auditores Independentes do Brasil), através da NPC 20/1999, e a CVM (Comissão de Valores Mobiliários), já recomendava a apresentação da DFC como informação complementar.

2.2.3.1 Função da DFC

A DFC é ferramenta fundamental para identificar a contra partida das movimentações ocorridas no grupo do ativo circulante disponível, aonde é registrada a movimentação de caixa e bancos.

Marion (2009, p.446) diz que “por meio do planejamento financeiro o gerente saberá o montante certo em que contrairá empréstimos para cobrir a falta (insuficiência) de fundos, bem como quando aplicar no mercado financeiro o excesso de dinheiro, evitando, assim, a corrosão inflacionária e proporcionando maior rendimento à empresa”.

Segundo MARTINS, GELBCKE, SANTOS e IUDICÍBUS (2010, p. 565):

“O objetivo primário da Demonstração dos Fluxos de Caixa (DFC) é prover informações relevantes sobre os pagamentos e recebimentos, em dinheiro, de uma empresa, ocorridos durante um determinado período”.

A DFC é uma demonstração financeira dinâmica extremamente importante para a administração corporativa, através dela é possível avaliar todas as origens e dispêndios de caixa.

Podemos observar de forma simplória, que todos os pagamentos e recebimentos efetuados geram mutações na conta de caixa e bancos e conseqüentemente na DFC. As transações de caixa e banco são matéria prima essencial para a elaboração da mesma DFC.

Muitas transações causam mutações no caixa e conseqüentemente na DFC, algumas aumentando o disponível outras reduzindo. Podemos segregar as transações de caixa em dois grupos: a) Transações que aumentam o disponível e b) transações que reduzem o disponível. A seguir pontuamos alguns exemplos na tabela 03:

Tabela 03 – Exemplos de transações que afetam caixa e bancos:

Exemplo de Transações no disponível:	Aumento Disponível	Redução Disponível	Atividades:
Aumento de Capital	X	-	Financiamento
Compra ativos imobilizados	-	X	Investimento
Empréstimo Bancário	X	-	Financiamento
Financiamentos	X	-	Financiamento
Pagamento de Dividendos	-	X	Financiamento
Pagamento de Duplicatas	-	X	Operacionais
Pagamento de Funcionários	-	X	Operacionais
Pagamento de Juros e Encargos	-	X	Financiamento
Recebimento de Juros Ativos	X	-	Operacionais
Recebimentos de Duplicatas	X	-	Operacionais
Redução de Capital	-	X	Financiamento
Venda de Ativos Não Circulantes	X	-	Investimento

Fonte: Manual de Contabilidade Societária, adaptado

A DFC é uma ferramenta que permite ao administrador financeiro melhorar o planejamento financeiro da empresa, conseguindo, com isso, que o caixa fique livre de excessos e que a empresa conheça antecipadamente as suas necessidades de dinheiro.

A DFC deverá sempre ser comparada com o desempenho efetivo do caixa, para fins previsões orçamentárias e de investimentos, com objetivo de tornar-se cada vez mais objetiva e próxima da realidade.

2.2.3.2 Estruturação da DFC

O artigo 188 da lei 6.404/76 estabelece que para a demonstração dos fluxos de caixa indicarão, no mínimo:

I - As alterações ocorridas, durante o exercício, no saldo de caixa e equivalentes de caixa, segregando-se essas alterações em, no mínimo, 3 (três) fluxos:

- a) das operações;
- b) dos financiamentos; e
- c) dos investimentos;

A norma contábil responsável por esta normatização no Brasil é o Pronunciamento Técnico CPC 03 – Demonstração dos Fluxos de Caixa. Esse pronunciamento determina a estruturação da DFC em três atividades: operacionais, de investimentos e de financiamentos.

Segundo a MARTINS, GELBCKE, SANTOS e IUDICÍBUS (2010, p.567), as atividades operacionais “envolvem todas as atividades relacionadas com a produção e entrega de bens e serviços e os eventos que não sejam definidos como atividades de investimento e financiamento”.

Segundo CPC 03 as atividades operacionais são as principais atividades geradoras de receita da entidade e outras atividades diferentes das de investimento e de financiamento.

As atividades operacionais são movimentadas pelas receitas e gastos decorrentes da atividade principal da empresa (industrialização, comercialização ou prestação de serviços). Atividades estas totalmente correlacionadas com o capital circulante líquido da empresa.

As atividades de investimento se referem às transações onde a empresa utilizou as sobras de caixa e aplicou, investiu recursos visando um benefício futuro.

De acordo com o CPC 03 as atividades de investimento são as referentes à aquisição e à venda de ativos em longo prazo e de outros investimentos não incluídos nos equivalentes de caixa.

As Atividades de Investimento são operações que acarretam impacto nas operações em longo prazo, no imobilizado, nos investimentos e no intangível, bem como as entradas por venda de ativos dos respectivos subgrupos de contas.

Já as atividades de financiamento, ao contrário das atividades de investimento, referem-se às transações onde a empresa toma recursos emprestados, geralmente, quando há uma escassez de caixa.

Atividades de financiamento são aquelas que resultam em mudanças no tamanho e na composição do capital próprio e no endividamento da entidade, não classificadas como atividade operacional. (CPC 03).

As Atividades de Financiamento se relacionam com os recursos obtidos no Passivo Não Circulante e no Patrimônio Líquido. Devem ser incluídos aqui os empréstimos e financiamentos de curto prazo. As saídas correspondem à amortização destas dívidas e os valores pagos aos acionistas a título de dividendos, distribuição de lucros e juros sobre capital próprio.

Algumas transações não afetam o caixa e devem ser eliminadas na elaboração da DFC, exemplificamos algumas delas: a) depreciação, amortização e exaustão; b) perdas estimadas em créditos de liquidação duvidosa; c) efeitos da avaliação pelo método de equivalência patrimonial, dentre outras.

O resultado final da DFC será a soma algébrica dos resultados líquidos de cada uma das atividades, que deverá ser conciliada com a diferença entre os saldos respectivos das disponibilidades, isto é, entre o início e o fim do período considerado (MARTINS, GELBCKE, SANTOS e IUDICÍBUS, 2010, p.573).

O fluxo de caixa pode ser elaborado por duas metodologias:

- a) pelo método direto e;
- b) pelo método indireto.

2.2.3.3 Apresentação da DFC pelo método direto

No método direto as atividades operacionais são elaboradas utilizando os reais recebimentos de clientes, pagamentos de fornecedores e pagamentos de despesas.

Segundo a MARTINS, GELBCKE, SANTOS e IUDICÍBUS (2010, p.573), “o método direto explicita as entradas e saídas brutas de dinheiro dos principais componentes das atividades operacionais, como os recebimentos pelas vendas de produtos e serviços e os pagamentos a fornecedores e empregados”.

O fluxo de caixa direto parte dos saldos anteriores das contas contábeis de caixa e bancos e classificam suas entradas e saídas de caixa de acordo com suas atividades. A tabela 04 abaixo exemplificara o modelo de método direto apresentado pelo CPC-03:

Tabela 04 – Modelo de demonstração de fluxo de caixa direto.

Demonstração dos Fluxos de Caixa pelo Método Direto	
Fluxos de Caixa das atividades operacionais	
Recebimentos de Clientes	30.150
	-
Pagamentos a fornecedores e empregados	<u>27.600</u>
Caixa gerado pelas operações	2.550
Juros pagos	-270
Imposto de renda e contribuição social pagos	-800
Imposto de renda na fonte sobre dividendos recebidos	<u>-100</u>
<i><u>Caixa líquido proveniente das atividades operacionais</u></i>	1.380
Fluxos de caixa das atividades de investimento	
Aquisição da controlada X (Nota A)	-550
Compra de ativo imobilizado (Nota B)	-350
Recebido pela venda de equipamento	20
Juros recebidos	200
Dividendos recebidos	<u>200</u>
<i><u>Caixa líquido usado nas atividades de investimento</u></i>	-480
Fluxos de caixa das atividades de financiamento	
Fluxos de caixa das atividades de financiamento	250
Recebido pela emissão de ações	250
Recebido por empréstimo a longo prazo	-90
Pagamento de passivo por arrendamento	<u>-1.200</u>
Dividendos pagos	
<i><u>Caixa líquido usado nas atividades de financiamento</u></i>	<u>-790</u>
Aumento líquido de caixa e equivalente de caixa	110
Caixa e equivalente de caixa no início do período (Nota C)	120
Caixa e equivalente de caixa ao fim do período (Nota C)	230

Fonte: CPC 03

2.2.3.4 Apresentação da DFC pelo método indireto

Para se elaborar a DFC pelo método indireto, a diferença está nas atividades operacionais. Ao invés de apresentarem os reais recebimentos de clientes e pagamentos de fornecedores e despesas, serão elaboradas ajustando-se o lucro líquido e considerando as variações das contas patrimoniais relacionadas com a DRE.

O método indireto é o mais utilizado pelas empresas, pois sua elaboração é mais simples, mas, é o método direto o preferido para a tomada de decisão, uma vez que para os usuários seria muito mais interessante conhecer os reais recebimentos de clientes e os pagamentos de fornecedores e de despesas.

A tabela 05 exemplifica uma demonstração de fluxo de caixa pelo método indireto.

Tabela 05 – Modelo de demonstração de fluxo de caixa indireto.

Demonstração dos Fluxos de Caixa pelo Método Indireto	
Fluxos de Caixa das atividades operacionais	
Lucro líquido antes do imposto de renda e contribuição social	3.350
Ajustes por:	
Depreciação	450
Perda Cambial	40
Renda de investimentos	-500
Despesas de Juros	400
	<u>3.740</u>
Aumento nas contas a receber de clientes e outros	-500
Diminuição nos estoques	1.050
	-
Diminuição nas contas a pagar - fornecedores	1.740
Caixa provenientes das operações	2.550
Juros pagos	-270
Imposto de renda e contribuição social pagos	-800
Imposto de renda na fonte sobre dividendos recebidos	-100
<i>Caixa líquido proveniente das atividades operacionais</i>	<u>1.380</u>
Fluxos de caixa das atividades de investimento	
Aquisição da controlada X	-550
Compra de ativo imobilizado (Nota B)	-350
Recebimento pela venda de equipamento	20
Juros recebidos	200
Dividendos recebidos	200
<i>Caixa líquido usado nas atividades de investimento</i>	<u>-480</u>
Fluxos de caixa das atividades de financiamento	
Recebimento pela emissão de ações	250
recebimento por empréstimos a longo prazo	250
Pagamento de obrigação por arrendamento	-90
	-
Dividendos pagos	1200
<i>Caixa líquido usado nas atividades de financiamento</i>	<u>-790</u>
Aumento líquido de caixa e equivalente de caixa	110
Caixa e equivalente de caixa no início do período	<u>120</u>
Caixa e equivalente de caixa ao fim do período	<u>230</u>

Fonte: CPC 03

2.2.4 Fluxo de Caixa Descontado

Segundo Assaf Neto (2003, p 586): “Uma empresa é avaliada por sua riqueza econômica expressa a valor presente, dimensionada pelos benefícios de caixa esperados no futuro e descontados por uma taxa de atratividade que reflete o custo de oportunidade dos vários provedores de capital.

Em um processo de avaliação, muitos métodos podem ser utilizados, devendo-se sempre avaliar o objetivo e característica de cada situação. O fluxo de caixa descontado é uma destas ferramentas que possibilita a avaliação de uma empresa ou bem.

Além do fluxo de caixa descontado, outras técnicas de avaliação podem ser utilizadas:

1. Técnicas comparativas de mercado. Procura obter o valor do bem efetuando a comparação com similares no mercado.
2. Técnicas baseadas em ativos e passivos contábeis ajustados. Baseia-se em demonstrações contábeis cujos ativos e passivos já estão ajustados a valor de mercado.
3. Técnicas baseadas no desconto de fluxos futuros de benefícios. Parte da premissa de que o valor da entidade deve ser auferido com base em sua potencialidade de geração de benefício econômico futuro.

Para se obter o fluxo de caixa descontado deve-se utilizar a seguinte fórmula:

$$VE = \frac{FCL(\text{ano } 1)}{(1+r)} + \frac{FCL(\text{ano } 2)}{(1+r)^2} + \frac{FCL(\text{ano } 3)}{(1+r)^3} + \dots + \frac{FCL(\text{ano } n)}{(1+r)^n}$$

O fluxo de caixa descontado pode ser mensurado de duas formas, i) pelo fluxo de caixa dos acionistas divulgados nas demonstrações financeiras oficiais, ou, ii) pelo fluxo de caixa livre. A diferença entre o fluxo de caixa dos acionistas e fluxo de caixa livre é basicamente o valor da dívida. Esta pesquisa se limitará a análise de fluxo de caixa dos acionistas.

O fluxo de caixa descontado projeta os resultados futuros de uma empresa e traz os montantes a valor presente através de uma taxa de desconto.

A taxa de desconto pode ser obtida através do (i) custo médio ponderado de capital WACC e (ii) através do custo de capital próprio obtido pelo do modelo de precificação de ativo CAPM.

O WACC é calculado pela seguinte fórmula:

$$R = KE * \frac{E}{(E+D)} + KD * \frac{D}{(E+D)}$$

R: taxa de retorno

KE: Corresponde ao custo do capital próprio

KD: Custo do capital de terceiros

E: Valor total do capital próprio

D: Valor total do capital de terceiros

E+D: Valor total da empresa

Para o modelo CAPM, a taxa de desconto deve incluir uma taxa livre de risco da economia, mais o coeficiente beta que representa um prêmio de remuneração sobre o risco sistemático do ativo. Utiliza-se esse modelo na metodologia do fluxo de caixa dos acionistas, sendo definida pela seguinte fórmula:

O CAPM é calculado pela seguinte fórmula:

$$R = R_f + \beta * (R_m - R_f)$$

R: Taxa de retorno

R_f: Taxa de retorno de ativos livres de riscos

β: Coeficiente *beta* (medida de risco sistemático)

R_m: Retorno de mercado

O objetivo da exposição deste tema é dar um breve relato ao fluxo de caixa descontado e a taxa de desconto com a intenção de subsequentemente analisarmos as notas explicativas de ativo biológico do setor de açúcar e álcool no Brasil.

2.2.5 Notas Explicativas às Demonstrações Financeiras

O artigo 176 da lei 6.404/76 e suas posteriores modificações estabelecidas pela lei 11.638/11, prevê que:

"As demonstrações serão complementadas por Notas Explicativas e outros quadros analíticos ou demonstrações contábeis necessários para esclarecimento da situação patrimonial e dos resultados do exercício".

O art. 36 MP 449/2008, convalidada pelo art. 37 da Lei 11.941/2009, alterou o § 5º, do art. 176 da Lei das S/A menciona, determinando que as companhias devem:

I - apresentar informações sobre a base de preparação das demonstrações financeiras e das práticas contábeis específicas selecionadas e aplicadas para negócios e eventos significativos;

II - divulgar as informações exigidas pelas práticas contábeis adotadas no Brasil que não estejam apresentadas em nenhuma outra parte das demonstrações financeiras;

III - fornecer informações adicionais não indicadas nas próprias demonstrações financeiras e consideradas necessárias para uma apresentação adequada; e

IV - indicar:

a) os principais critérios de avaliação dos elementos patrimoniais, especialmente estoques, dos cálculos de depreciação, amortização e exaustão, de constituição de provisões para encargos ou riscos, e dos ajustes para atender a perdas prováveis na realização de elementos do ativo;

b) os investimentos em outras sociedades, quando relevantes;

- c) o aumento de valor de elementos do ativo resultante de novas avaliações;
- d) os ônus reais constituídos sobre elementos do ativo, as garantias prestadas a terceiros e outras responsabilidades eventuais ou contingentes;
- e) a taxa de juros, as datas de vencimento e as garantias das obrigações a longo prazo;
- f) o número, espécies e classes das ações do capital social;
- g) as opções de compra de ações outorgadas e exercidas no exercício;
- h) os ajustes de exercícios anteriores; e
- i) os eventos subsequentes à data de encerramento do exercício que tenham, ou possam vir a ter, efeito relevante sobre a situação financeira e os resultados futuros da companhia.

As Notas Explicativas são fundamentais para análise e interpretação das demonstrações financeiras, através delas obtemos informações relacionadas à situação patrimonial da companhia, conseguimos enxergar os planejamentos futuros e avaliar como estes fatos podem alterar a situação patrimonial.

2.3 A contabilidade agrícola e suas particularidades

2.3.1 Importância do setor agrícola para economia nacional

De acordo com pesquisas realizadas pela Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil o setor agrícola representou 23% do PIB nacional em 2013, o que reafirma a importância do setor para o Brasil.

De acordo com Crepaldi (2012, p 2) “ O agronegócio é o motor da economia nacional, registrando importantes avanços quantitativos e qualitativos; se mantém como setor de grande capacidade empregadora e de geração de renda, cujo desempenho médio, tem superado o desempenho do setor industrial. Ocupando posição de destaque no âmbito global, tem

importância crescente no processo de desenvolvimento econômico, por ser um setor dinâmico da econômica e pela sua capacidade de impulsionar os demais setores (indústria, comércio, turismo, etc).”

2.3.2 Formas jurídicas de exploração da atividade agrícola

Muitas são as formas jurídicas de exploração do agronegócio, temos desde o pequeno produtor rural que produz para seu sustento e comercializa de forma muito primitiva sua plantação ao grande produtor rural que efetua plantio em escala com equipamentos de alta tecnologia para o plantio e para a colheita.

Muitas são as formas jurídicas de exploração do agronegócio, o pequeno produtor pode ser uma pessoa física ou um empresário e o grande produtor em geral se constitui como uma sociedade limitada ou uma sociedade por ações. O objetivo deste estudo é analisar os grandes produtores do negócio de açúcar e álcool, primeiramente por sua relevância e em segunda estância pela dificuldade de obtenção de dados contábeis dos pequenos produtores.

2.3.3 A contabilidade agrícola

A contabilidade agrícola de uma forma geral tem as mesmas obrigações aplicáveis às demais sociedades, obedecendo às mesmas leis e princípios contábeis, no entanto, diversos fatores ocasionam particularidades no segmento tais como os períodos de safra e entressafra, o ano agrícola, dentre outros.

A contabilidade agrícola preocupa-se em registrar as operações relacionadas à exploração do solo e cultivo da terra, além da transformação dos produtos agrícolas.

Para Marion (2012, p 2), “ Empresas rurais são aquelas que exploram a capacidade produtiva do solo por meio do cultivo da terra, da criação de animais e da transformação de determinados produtos agrícolas”.

A Contabilidade rural é a especialização da contabilidade que se ocupa dos atos e fatos administrativos das empresas rurais, cujo objeto é o patrimônio das entidades rurais.

A agricultura é uma das ramificações da atividade rural, temos também a pecuária, a avicultura, dentre outras. O foco deste trabalho é estudar o setor de agricultura.

Três itens são fundamentais para o agronegócio:

- A Terra, fator principal, pois nela serão aplicados os demais fatores perpetuando sempre sua capacidade produtiva.
- Capital, através de bens a serem usados sobre a terra para alcançar produtividade e aprimorar o capital humano. O capital pode ser (a) circulante, bens consumíveis dentro da safra, tais como sementes, defensivos, vacinas, sais minerais, etc e (b) fixo, que permanecem vários anos na empresa, tais como tratores, galpões, máquinas, etc.
- Capital humano constitui o desempenho do homem ou o conjunto de atividades desenvolvidas pelo homem.

As atividades agrícolas se subdividem em dois grupos, (i) Culturas hortícola e forrageira e (ii) Arboricultura, observe tabela adaptada de Marion (2012, p2):

A tabela 06 – Subdivisão do setor agrícola:

Atividade Agrícola			
Culturas hortícola e forrageira:		Aboricultura	
Grupo	Exemplos	Grupo	Exemplos
Cereias	Feijão, soja arroz, milho, trigo, aveia, etc	Florestamento	Eucalipto, pinho, etc.
Hortaliças	Verduras, tomate, pimentão, etc	Pomares	Manga, laranja, maçã, etc.
Tubérculos	Batata, mandioca, cenoura, etc	Vinhedos, Olivais, Seringais, etc.	
Plantas Oleaginosas	Mamona, amendoim, menta, etc		
Especiarias	Cravo, Canela, etc		
Fibras	Algodão, pinho, etc		
Floricultura	Folhagens, Flores, plantas industriais, etc		

Fonte: Marion (2012, p 2), adaptado

2.3.4 A Safra Agrícola

As empresas de uma forma geral possuem atividades lineares durante o decorrer do ano civil. Se compararmos os resultados mensais entre si, podemos notar flutuação irrelevante entre os períodos. Isso ocorre porque as empresas produzem durante todo o ano e vendem durante o ano todo.

Para Marion (2012, p 4), “[...] as empresas, de maneira geral, têm receita e despesa constantes durante os meses do ano, não havendo dificuldade quanto a fixação do mês de encerramento do exercício social para a apuração de resultado. Qualquer mês escolhido refletirá o resultado distribuído de maneira quase equitativa ao longo dos 12 últimos meses. Daí a opção para o mês de dezembro”.

Para a atividade agrícola não possuímos produção mensal, o processo de plantio é longo e o exercício social deve contemplar o período em que se planta, colhe e se comercializa a safra, de forma que se obterá uma melhor avaliação do desempenho da safra após a conclusão deste ciclo.

Algumas empresas preferem estocar seus produtos após a colheita postergando a venda para um período onde o produto esteja com melhor preço de mercado, neste caso, também se considera o ano agrícola encerrado após o termino da colheita.

Por se uma atividade de um exercício social longo, o que significa dizer que se trabalha todo um ano para que toda produção seja comercializado em apenas alguns dias, muitas produtores rurais acabam por produzir entre a cultura principal outras culturas, por exemplo, plantar batata entre os parreirais, obviamente as uvas neste caso são a cultura principal e o período de colheita entre as duas culturas é totalmente diferente, neste caso, sugere-se que o ano agrícola seja fixado em função da cultura de maior relevância econômica.

No fechamento da safra quando existir ativos biológicos em crescimento (como a plantação de batata do exemplo anterior), os mesmos deveram ser avaliados conforme as orientações do CPC 29.

2.3.5 Aspectos tributários da safra agrícola

A Receita Federal do Brasil impôs através da lei 7.450/85 que o exercício social das empresas deve coincidir com o ano civil, que compreende o período de 01 de janeiro até 31 de dezembro de cada ano.

Tal decisão prejudicou sensivelmente as empresas rurais, pois o ano agrícola mostra mais claramente a situação da empresa e permite uma melhor avaliação econômica e financeira com escopo voltado à tomada de decisões.

De forma que, para que atendamos o que determina a legislação fiscal, será tomado o ano civil como exercício social para as empresas rurais. Esta imposição prejudica sensivelmente o agronegócio, pois não é possível mensurar durante o período de crescimento o valor efetivo dos ativos biológicos e culturas em crescimento.

A contabilidade como ciência social, não pode ser prejudicada por uma imposição relacionada à tributação local, as normas internacionais de contabilidade tiveram a função de equalizar as demonstrações financeiras a nível global, com objetivo de tornar comparáveis as demonstrações financeiras de uma empresa produtora de arroz no Brasil com uma empresa produtora de arroz no Japão.

Desta forma os agronegócios não tiveram outra opção a não ser efetuar o levantamento de dois balanços patrimoniais, o primeiro da safra onde se considera o ciclo operacional completo e o segundo do ano civil considerando um pedaço de cada safra para atender a fiscalização. Obviamente as decisões estratégicas das companhias devem ser tomadas sobre as demonstrações financeiras do período safra. Somente através dele será possível medir eficiência, identificar aonde e como investir o capital para a próxima safra, dentre outras decisões.

Para o plantio de cana-de-açúcar no Brasil, o ano safra se inicia em Abril de cada ano se encerra em Março do ano seguinte, ou seja, o ano safra distribui-se em meses de dois anos fiscais. O ano safra pode se diferenciar entre os países, pois depende do clima em cada região.

2.3.6 Tipos de Cultura Agrícola

Dentro da atividade agrícola, existem diferentes tipos de plantações, diferentes tipos de culturas agrícolas. Existem plantações como as de hortaliças que o plantio efetuado só gera produtos em uma safra e existem plantações como as de macieiras que a mesma árvore gera frutas por muitos anos.

Desta forma podemos segregar as culturas agrícolas em dois grupos:

- Cultura temporária; e
- Cultura permanente.

2.3.6.1 As culturas temporárias

As culturas temporárias possuem uma vida curta de apenas uma safra, sendo necessário o replantio após cada colheita. As sementes germinam apenas um ativo biológico que após ser colhido, encerra o ciclo. Sendo necessário efetuar novo plantio para perpetuar a atividade. Isso ocorre com a soja, o milho, o arroz, o feijão, a batata, etc.

As culturas temporárias devem ser contabilizadas no ativo circulante como um estoque em andamento, uma vez que possuem ciclo curto de menos de 365 dias. Todos os custos produtivos devem ser alocados como cultura em formação, compondo assim o preço da produção.

Os gastos relacionados à colheita também devem ser alocados na conta de cultura temporária, pois sem a colheita ainda não se tem o produto agrícola.

A tabela 07 ilustra um exemplo de plano de contas a ser seguido para o estoque de cultura temporária:

Tabela 07: Plano de contas para Estoque de Culturas Temporárias

Conta	Tipo Conta	Descrição
1.1	Sintética	Ativo Circulante
1.1.3	Sintética	Estoques
1.1.3.01	Sintética	Estoque em Andamento
1.1.3.01.01	Sintética	Cultura temporária em andamento
1.1.3.01.01.001	Sintética	Arroz
1.1.3.01.01.001.0001	Analítica	Sementes
1.1.3.01.01.001.0002	Analítica	Fertilizantes
1.1.3.01.01.001.0003	Analítica	Mudas
1.1.3.01.01.001.0004	Analítica	Demarcações
1.1.3.01.01.001.0005	Analítica	Mão de Obra e Encargos Sociais
1.1.3.01.01.001.0006	Analítica	Energia Elétrica
1.1.3.01.01.001.0007	Analítica	Combustível
1.1.3.01.01.001.0008	Analítica	Seguro
1.1.3.01.01.001.0009	Analítica	Inseticidas
1.1.3.01.01.001.0010	Analítica	Depreciação Equipamentos
1.1.3.01.01.001.0011	Analítica	Serviços agrônomos ou topográficos
1.1.3.01.01.001.0012	Analítica	Outros custos

Fonte: Marion (2012, p 236) e Iudícibus (2010, p 74), adaptado.

Todos os gastos diretos e indiretos relacionados à cultura temporária ou produto são considerados como custo de cultura e fazem parte da cultura em elaboração. Desta forma, são alocados no estoque dentro do ativo circulante.

Após a colheita, a plantação se finda e o produto da colheita se torna um produto agrícola que deve ser reclassificado dentro do estoque para a conta de produtos agrícolas.

Segundo Marion (2012, p 18), os custos com armazenamento, são normalmente tratados como despesas de vendas e devem ser alocados no grupo Despesa Operacional, muito embora, há quem prefira contabilizar o gasto de armazenamento acumulado no custo dentro do estoque.

Os dispêndios financeiros não relacionados diretamente a elaboração da cultura são classificados como despesas da safra e devem ser alocada diretamente no resultado do exercício, tal como: despesas de vendas, despesas administrativas, despesas financeiras, etc.

A tabela 08 representa a reclassificação do estoque de Culturas Temporárias para o estoque de Produtos Agrícolas, contemplando o custo de armazenamento dentro do custo:

Tabela 08: De Culturas Temporárias á Produto Agrícola

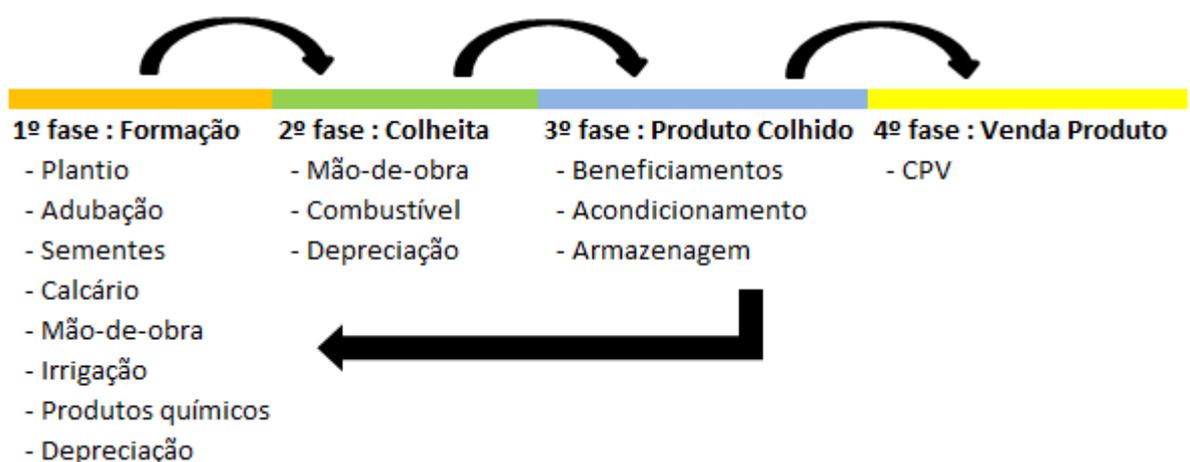
Conta	Tipo Conta	Descrição
1.1	Sintética	Ativo Circulante
1.1.3	Sintética	Estoques
1.1.3.01	Sintética	Estoque em Andamento
1.1.3.01.01.001	Sintética	Arroz
1.1.3.02.01	Sintética	Produto Agrícola Acabado
1.1.3.02.01.001	Sintética	Arroz
1.1.3.02.01.001.0001	Analítica	Cultura formada
1.1.3.02.01.001.0002	Analítica	Armazenamento

Fonte: Marion (2012, p 236) e Iudícibus (2010, p 74), adaptado.

O ciclo produtivo do agronegócio se inicia com a formação da lavoura, após todos os tratos de terra e plantio e adubação serem feitos, inicia-se a germinação. Quanto à planta ou fruto estiver maduro inicia-se a colheita e posteriormente a venda do produto. No momento da venda o estoque de produto agrícola é alocado no CPV – custo do produto vendido como custo da produção.

A figura 05 sintetiza o ciclo de formação das culturas temporárias e permanentes:

Figura 05: Ciclo operacional do agronegócio



2.3.6.2 As culturas permanentes

As culturas permanentes por sua vez, possuem período de vida superior a uma safra e não estão sujeitas ao replantio após cada colheita. As sementes germinadas não são eliminadas durante o processo de colheita e geram produção por diversos anos. Isso acontece com a cana de açúcar, com as árvores frutíferas como laranjeiras, limoeiros macieiras, como as oliveiras, com o café, dentro inúmeros outros.

Segundo Marion (2012, p18), as culturas permanentes são aquelas que permanecem vinculadas ao solo e proporcionam mais de uma colheita de produção. Normalmente atribui-se às culturas permanentes uma duração mínima de quatro anos.

No caso de cultura não permanente os custos relacionados à safra devem ser alocados no ativo não circulante, no grupo de imobilizado. Antes da lei 11.638/11 que alterou a 6.404/76 a contabilização das culturas não permanentes eram feitas diretamente no ativo imobilizado, atualmente, o mercado utiliza um subgrupo dentro do ativo imobilizado para isolar os ativos biológicos, uma vez que devido a sua materialidade deverão ser apresentados separadamente nas demonstrações financeiras.

A tabela 09 exemplifica um plano de contas para o estoque de cultura permanente:

Tabela 09: Plano de contas para Culturas Permanentes

Conta	Tipo Conta	Descrição
1.3	Sintética	Ativo Não-Circulante
1.3.1	Sintética	Ativo Imobilizado
1.3.1.02	Sintética	Ativos Biológicos
1.3.1.02.01	Sintética	Lavoura em Formação
1.1.3.02.01.001	Sintética	Cana-de-açúcar
1.1.3.02.01.001.0001	Analítica	Benfeitorias
1.1.3.02.01.001.0002	Analítica	Combustível
1.1.3.02.01.001.0003	Analítica	Compensação ambiental
1.1.3.02.01.001.0004	Analítica	Compra de muda
1.1.3.02.01.001.0005	Analítica	Demarcações
1.1.3.02.01.001.0006	Analítica	Depreciação Equipamentos
1.1.3.02.01.001.0007	Analítica	Energia Elétrica
1.1.3.02.01.001.0008	Analítica	Fertilizantes

Conta	Tipo Conta	Descrição
1.1.3.02.01.001.0009	Analítica	Fundo agrícola
1.1.3.02.01.001.0010	Analítica	Gerenciamento do investimento
1.1.3.02.01.001.0011	Analítica	Inseticidas
1.1.3.02.01.001.0012	Analítica	Insumos
1.1.3.02.01.001.0013	Analítica	Limpeza
1.1.3.02.01.001.0014	Analítica	Mão de Obra e Encargos Sociais
1.1.3.02.01.001.0015	Analítica	Muda de cana própria
1.1.3.02.01.001.0016	Analítica	Mudas
1.1.3.02.01.001.0017	Analítica	Outros custos
1.1.3.02.01.001.0018	Analítica	Planejamento agrícola
1.1.3.02.01.001.0019	Analítica	Plantio - expansão
1.1.3.02.01.001.0020	Analítica	Plantio, fundação e renovação
1.1.3.02.01.001.0021	Analítica	Preparo do solo
1.1.3.02.01.001.0022	Analítica	Provisão por <i>Impairment</i>
1.1.3.02.01.001.0023	Analítica	Seguro
1.1.3.02.01.001.0024	Analítica	Serviços agrônomos ou topográficos
1.1.3.02.01.001.0025	Analítica	Tecnologia agrícola
1.1.3.02.01.001.0026	Analítica	Tratos culturais
1.1.3.02.01.001.0027	Analítica	Tratos culturais - cana planta

As despesas de vendas, despesas administrativas, despesas financeiras não relacionadas à elaboração da cultura são classificados diretamente no resultado.

Após a formação da cultura, antes da primeira flora ou da primeira ceifada, deve-se reclassificar o saldo da lavoura em formação para a conta de lavoura formada. No momento que se considera a lavoura como formada inicia-se o processo de amortização da mesma.

A amortização da lavoura será rateada pelo tempo de existência do ativo biológico, no caso da cana-de-açúcar quatro anos. Somente após a reclassificação da lavoura em formação para a lavoura formada se iniciará a alocação da amortização para a conta de estoque no ativo circulante. Como se trata de um corte anual, utilizando-se este método o estoque irá se compondo gradativamente, mês após mês, não gerando impactos relevantes de uma só vez.

Os gastos relativos à colheita são diretamente alocados no estoque, assim como os gastos com corte, carregamento e transporte – CCT e gastos com aluguel de terras, máquinas e equipamentos, quando não próprios.

Depois de constituída a lavoura, nenhum custo pode ser capitalizado, ou seja, o ativo biológico não pode ser mais aumentado, a menos que se constitui uma nova lavoura. No entanto, continuam existindo gastos relacionados à manutenção da terra, limpeza, dentre outros, estes gastos são chamados de gastos de entressafra e devem ser alocados diretamente no estoque.

A tabela 10 ilustra a movimentação do ativo biológico para o estoque durante a formação da lavoura:

Tabela 10: Movimentação do ativo biológico para a constituição do estoque

Conta	Tipo Conta	Descrição	
1.1	Sintética	Ativo Circulante	
1.1.3	Sintética	Estoques	
1.1.3.01	Sintética	Estoque em Andamento	
1.1.3.01.01	Sintética	Cultura permanente em andamento	
1.1.3.01.01.001	Sintética	Cana-de-açúcar (3)	
1.1.3.01.01.001.0001	Analítica	Custo de Amortização (2)	
1.1.3.01.01.001.0002	Analítica	Custo de Entressafra	
1.1.3.01.01.001.0003	Analítica	Corte, Carregamento e Transporte	
1.1.3.01.01.001.0004	Analítica	Outros custos	
1.1.3.01.02	Sintética	Produto Agrícola	
1.1.3.01.02.001	Sintética	Cana-de-açúcar	
1.1.3.01.02.001.0001	Analítica	Cultura formada (3)	
1.1.3.01.02.001.0002	Analítica	Armanejamento	
1.3	Sintética	Ativo Não-Circulante	
1.3.1	Sintética	Ativo Imobilizado	
1.3.1.02	Sintética	Ativos Biológicos	
1.3.1.02.01	Sintética	Lavoura em Formação (1)	
1.1.3.02.01.001	Sintética	Cana-de-açúcar	
1.3.1.02.02	Sintética	Lavoura em Formada (1)	
1.1.3.02.02.001	Sintética	Cana-de-açúcar	
1.3.1.02.03	Sintética	Amortização Acumulada (2)	
1.1.3.02.03.001	Sintética	Cana-de-açúcar	

Onde:

1 - Transferência de lavoura em formação para lavoura formada;

2 - Início da amortização, cujo valor amortizado compõe o estoque em andamento; e

3 - Os custos alocados na cultura permanente após a colheita em andamento são reclassificados cultura formada, e a partir daí serão agregados apenas gastos de armazenamento, condicionamento, etc.

2.3.7 Outras Particularidades do Negócio Agrícola

Como vimos, o agronegócio é realmente diferenciado, possui diversas particularidade e muitos fatores climáticos que o homem não pode controlar.

A característica mais marcante do agronegócio sem dúvida é a dependência climática, pois o clima condiciona a maioria das explorações agrícolas, determinando épocas de plantio, tratos culturais, colheitas, escolhas de variedades e espécies. Em algumas das suas fases o processo produtivo agropecuário desenvolve-se mesmo sem o trabalho físico do homem.

As condições biológicas que determinam o ciclo produtivo na atividade agrícola, inclusive sua irreversibilidade.

As atividades agrícolas estão dispersas pela empresa e podem ocorrer em locais distintos. Não existe um fluxo contínuo de produção e uma tarefa não necessariamente depende da outra, desta forma é necessário um grande trabalho de gerenciamento das atividades.

Existem grandes riscos no negócio agrícola oriundos da (i) dependência climática que pode gerar seca, geada, granizo, do (ii) ataque de pragas e moléstias e dos (iii) riscos oriundos da flutuação dos preços dos seus produtos.

Existe uma grande competição econômica no setor agrícola, devido a grande quantidade de produtores e consumidores e produtos com pouca diferenciação entre si, por exemplo, uma cenoura produzida pelo produtor Y comparada com outra cenoura da mesma espécie produzida pelo produtor X, são praticamente idênticas, diferenciando se apenas na qualidade do produto e forma de cultivo.

A entrada e saída de produtores no negócio não afeta significativamente a oferta total, o empresário rural não consegue controlar sozinho o preço de seus produtos, que são ditados pelo mercado.

Em alguns casos, os produtos se tornam *commodities* como é o caso do açúcar, do trigo, da soja, etc., nestes casos, o preço é imposto pelo mercado global.

Na agricultura dificilmente se consegue obter produtos uniformes quanto à forma, tamanho e qualidade. Isso resulta em custos adicionais de classificação e padronização e receitas mais baixas devido à venda de produtos com padrão de qualidade inferior.

A atividade agrícola despende alto custo para entrada e saída do mercado, algumas culturas exigem altos investimentos em benfeitorias e máquinas, o que somado a condições adversas de clima, preço e mercado, exigem um alto capital, em especial as culturas anuais.

Para a agricultura a terra participa diretamente do ciclo produtivo e por isso é fundamental analisá-la e conhecer suas condições químicas, físicas, biológicas e topográficas, etc.

A terra pode ser de posse do produtor rural, ou também pode ser uma parceria agrícola ou um arrendamento.

Na parceria agrícola o pequeno produtor se alia a grandes grupos econômicos, cedendo sua terra para plantio. O grande produtor efetua o plantio, trato, colheita e após apurados os lucros da colheita efetuada sobre a terra em parceria, o parceiro agrícola recebe uma participação do lucro da operação. Geralmente esta participação é fixada antes do iniciado do plantio, de forma que, para o pequeno proprietário rural, é bastante interessante o contrato de parceria agrícola, pois toda a logística operacional da safra agrícola será gerenciada pelo grande grupo econômico, logicamente a participação do parceiro capitalista será maior do que a do proprietário da terra.

O arrendamento agrícola consiste na locação de terra produtiva para utilização na atividade agrícola em geral.

2.3.8 Aspectos fiscais no âmbito federal

No atual momento econômico, não há incentivo fiscal relevante ao produtor rural no Brasil, muito pelo contrário, a carga tributária foi aumentada com a criação do PIS (Programa de Integração Social) e da COFINS (Contribuição para Financiamento da Seguridade Social).

Na União Européia existem subsídios fiscais que mantem os agricultores por várias gerações, a atividade rural é incentivada pelo governo a ser passada de geração em geração. No Brasil houve subsídio até 1990, no entanto, os recursos do agronegócio foram utilizados para aquisição de imóveis urbanos, o que distorceu sua essência e conseqüentemente causou o corte dos incentivos por parte do governo.

A atividade de agricultura é considerada uma atividade rural de acordo com a lei 8.023/90, com a lei 9.250/95 e com a lei 9.430/96. As mesmas ainda dispõe que a mera intermediação de produtos agrícolas não se caracteriza atividade rural.

A receita da atividade rural é a decorrente de árvores plantadas e em formação, não sendo receita rural a aquisição de floresta pronta para corte. No caso de culturas permanentes recomenda-se a aquisição antes do corte.

A instrução Normativa 257/02, considera atividades rurais, a moagem de cana-de-açúcar para produção de açúcar mascavo, melado e rapadura, dentre outros. No entanto, a industrialização de produtos, tais como bebidas alcoólicas em geral, receita de aluguel de máquinas, dentre outras, não são consideradas atividades rurais.

O arrendamento de terras e máquinas não é considerado uma atividade rural, inclusive o contrato de parceria com remuneração certa, sem risco do negócio. Esta atividade se equipara a uma operação de aluguel e não a uma atividade rural e esta sujeita ao imposto de renda. No entanto, o arrendamento com percentual fixo sobre a produção e conseqüente partilha de o risco classifica-se como atividade rural.

Os bens do ativo imobilizado, adquiridos por pessoa jurídica que explore a atividade rural, para uso também nesta atividade, poderão ser depreciados integralmente no próprio ano de produção para efeito fiscal. Os efeitos da depreciação calculada mensalmente serão

registrados para fins societários no diário geral e para efeitos de imposto de renda e contribuição social, serão excluídos e controlados na parte B do livro de apuração do lucro real – LALUR, que é destinada ao controle de diferenças temporárias.

No entanto, a lavoura em formação ou ativo biológico, para efeitos fiscais devem ser apropriados integralmente como encargos do período correspondente a sua aquisição, ou seja, no âmbito fiscal brasileiro, os custos de formação da lavoura canavieira não são bens do ativo imobilizado, mas sim custos de produção agrícola.

O objetivo tributário foi o de dar depreciação acelerada no próprio ano de aquisição para os bens agrícolas, de forma que o canavial em formação não é considerado bem para uso na atividade rural, mas custo de formação de lavoura.

A pessoa jurídica produtora rural que desejar mudar de regime de apuração do imposto de renda e da contribuição social de Lucro Real para Lucro Presumido, deverá adicionar à base de cálculo para determinação do lucro presumido o saldo remanescente da depreciação não realizada.

O prejuízo fiscal da atividade rural poderá ser compensado, sem o limite de 30%, aplicável às demais entidades não rurais, no entanto, para que se a empresa exercer outra atividade além da rural, este benefício não se estenderá às atividades não rurais.

A carga tributária das empresas rurais teve considerável aumento com a instituição de PIS e COFINS, primeiro no regime cumulativo e depois no não cumulativo.

A pessoa física que praticar a atividade rural, se exercida eventualmente deve ser tributada como ganho de capital da pessoa física, mas se se tornar habitual, a pessoa física fica equiparada a pessoa jurídica.

3. ATIVOS BIOLÓGICOS, O VALOR JUSTO E INTERPRETAÇÃO DAS NOTAS EXPLICATIVAS DE ATIVO BIOLÓGICO DAS COMPANHIAS LISTADAS NA BOVESPA NO SETOR SUCROALCOOLEIRO

3.1 Ativos biológicos

Os ativos biológicos representados por animais e plantas vivos, são dotados de vida e se sujeitam a transformações biológicas, como crescimento, degeneração e morte, além das condições climáticas, que afetam o seu valor de mercado.

No agronegócio, desde o plantio o ativo biológico sofre mutações e impactos ambientais se transformando em um produto diferente no momento de sua colheita.

O Brasil é um país de grande território fértil e clima tropical, que apresenta grande aderência ao agronegócio.

Para entendermos a importância do agronegócio no Brasil, vale levarmos em consideração os apontamentos de Marion (2012, p, 33) “[...] o setor de agronegócios no Brasil é o maior do mundo, tem sido grande o impacto na nossa economia em função desta nova modalidade do processo contábil”.

Na atividade agrícola, as mudanças físicas de um animal ou planta aumenta ou diminui diretamente os benefícios econômicos da empresa, pois essas mudanças aumentam o estágio de maturidade desses ativos, tornando-os mais valiosos para os negócios empresariais.

No Brasil antes da promulgação do CPC 29, já existia a possibilidade de adoção do valor justo. O artigo 183 da lei 6.604/76 em seu parágrafo 4º estabelece que: “Os estoques de mercadorias fungíveis destinadas à venda poderão ser avaliados pelo valor de mercado, quando esse for o costume mercantil aceito pela técnica contábil”.

Desta forma, a prática de avaliação a valor de mercado já era permitida na contabilidade societária, no entanto, não era aceita na contabilidade fiscal. Por praticidade, obviamente, ninguém se dava ao trabalho de fazer duas contabilidades, utilizando o método de custeio para registro do ativo biológico.

A adoção do método de custeio para o ativo biológico prejudica sensivelmente as demonstrações financeiras das empresas agrícolas, uma vez que o processo de crescimento não se dá somente no final da safra, mas sim durante todo o período de crescimento da plantação.

De acordo com MARTINS, GELBCKE, SANTOS e IUDICÍBUS (2013, P 326): “[...] a mensuração dos ativos biológicos a valor justo captura de maneira mais apropriada as alterações econômicas no patrimônio líquido das entidades que conduzem atividades agrícolas”.

CPC 29 equivalente ao IAS 41, delibera em seu conteúdo a tratativa de dos ativos biológicos e produtos agrícolas e sua aplicabilidade sobre as entidades que possuem em seus ativos plantas e animais vivos.

O IBRACON define o ativo biológico como tudo que nasce, cresce e morre. Portanto, a partir do momento que cessa ou termina a vida o ativo passa a ser considerado produto agrícola.

3.1.1 O IAS 41

O IAS 41 elaborado pela equipe da fundação IFRS, têm como objetivo a tratativa contábil e respectivas divulgações de informações relacionadas à atividade agrícola. Sua aplicabilidade prática iniciou-se, sem previa submissão e a aprovação do IASB.

De acordo o IAS 41, a atividade agrícola define-se principalmente na administração executada sobre a transformação e colheita de ativos biológicos destinados à venda ou à conversão em produtos agrícolas ou em ativos biológicos adicionais.

A transformação de ativos biológicos compreende:

- (i) o processo de crescimento;
- (ii) o processo de degeneração, e

(iii) os processos de produção e procriação.

Estes processos ocasionam mudanças qualitativas e/ou quantitativas em um ativo biológico.

O IAS 41 fundamenta as seguintes definições:

- Ativo biológico é um ser animal ou vegetal.
- Produto agrícola é o produto colhido dos ativos biológicos da entidade.
- Colheita é a retirada do produto de um ativo biológico ou a cessação dos processos de vida de um ativo biológico.

Além da conceituação dos ativos biológicos e respectivos produtos agrícolas, o IAS 41 introduz a exigibilidade da mensuração á valor justo reduzidos dos custos para vender, desde o reconhecimento inicial dos ativos biológicos até o momento da colheita, exceto quando o valor justo não puder ser mensurado de forma confiável no reconhecimento inicial.

A IAS 41 é aplicável até a obtenção do produto agrícola, obtido através da colheita de um ativo biológico da entidade, a partir daí o mesmo se torna estoque e deve ser mensurado pelo IAS 2 aplicável a estoques.

3.1.2 Pronunciamento Técnico CPC 29

O CPC 29 emitido em 08/2009 trata do Ativo Biológico e do Produto Agrícola. Baseado no IAS 41 do *Internacional Accounting Standards Committee* - IASC o CPC 29 trouxe a adaptação do ativo biológico utilizado globalmente ao Brasil. Seu principal foco é avaliar o ativo biológico a valor justo.

Todas as plantas e animais vivos são classificados como ativos biológicos. O CPC 29 dá tratamento contábil a todas as mutações biológicas que ocorrem no ativo biológico desde seu plantio a sua colheita.

Segundo CPC 29 item 5:

“Transformação biológica compreende o processo de crescimento, degeneração, produção e procriação que causam mudanças qualitativa e quantitativa no ativo biológico.”

Os ativos biológicos podem ser classificados como consumíveis e não consumíveis ou de produção.

Os consumíveis são todos os ativos biológicos destinados ao consumo, tal como o plantio de hortaliças como alface, acelga, couve, etc. o plantio de leguminosas como batata, cenoura, vagem, etc., Isso acontece também com os animais e aves que são criados especificamente para abate.

Os ativos não consumíveis ou de produção, são autossustentáveis, ou seja, renovam-se independente da intersecção do homem, como acontece com os rebanhos de animais para produção de leite, com as árvores frutíferas.

De acordo com o CPC 29 item 44:

“Ativos biológicos consumíveis são aqueles passíveis de serem colhidos como produto agrícola ou vendidos como ativos biológicos. Exemplos de ativos biológicos consumíveis são os rebanhos de animais mantidos para a produção de carne, rebanhos mantidos para a venda, produção de peixe, plantações de milho, cana-de-açúcar, café, soja, laranja e trigo e árvores para produção de madeira. Ativos biológicos para produção são os demais tipos como por exemplo: rebanhos de animais para produção de leite, vinhas, árvores frutíferas e árvores das quais se produz lenha por desbaste, mas com manutenção da árvore. Ativos biológicos de produção não são produtos agrícolas, são, sim, auto renováveis.”

A partir dos ativos biológicos consumíveis e de produção é possível a fabricação dos produtos agrícolas. O produto agrícola é o produto colhido do ativo biológico.

A tabela 11 ilustra exemplos de ativos biológicos, produtos agrícolas e produtos resultantes do processamento depois da colheita.

Tabela 11 – Ativos Biológicos, Produtos Agrícolas e Produtos processados.

Ativos Biológicos	Produto agrícola	Produtos resultantes do processamento após a colheita
Carneiros	Lã	Fio, tapete
Árvores de uma plantação	Madeira	Madeira serrada, celulose
Plantas	Algodão Cana colhida Café	Fio de algodão, roupa Açúcar, álcool Café limpo em grão, moído, torrado
Gado de leite	Leite	Queijo
Porcos	Carcaça	Salsicha, presunto
Arbustos	Folhas	Chá, tabaco
Videiras	Uva	Vinho
Árvores frutíferas	Fruta colhida	Fruta processada

Fonte: CPC 29

O CPC 29 somente é aplicável enquanto o ativo tiver vida, após a colheita o tratamento aos bens colhidos é dado pelo CPC 16 (R1) – Estoques.

3.2 O valor justo aplicado aos ativos biológicos

A avaliação de um ativo biológico é muito complexa, como mensurar o valor de uma árvore? Pode-se utilizar o valor de reposição desta árvore, incluindo custo de mão de obra, transporte e o período de tempo até sua maturidade, ou obter o valor de mercado de uma árvore da mesma espécie e mesma idade. Em alguns casos isto pode ser difícil pela falta de dados de mercado. Árvores com características semelhantes podem ser utilizadas como uma aproximação. Como podem notar é grande a dificuldade de se avaliar um ativo agrícola em crescimento.

Como mensurar valor a um canavial em crescimento adequadamente? Obviamente utilizando as orientações do CPC 29 podemos avaliá-lo de forma mais próxima à realidade, no entanto, a melhor forma de apurar os resultados do negócio agroindustrial é após a colheita, desta forma todo o ciclo operacional estará completo e efetivamente apuraremos o resultado sobre os custos efetivos.

Os investidores procuram uma real visão econômica das empresas e o valor justo é a melhor forma de atingir esse objetivo.

Iudícibus e Marion (2001, p. 91) definem valor justo como a “importância pela qual um ativo poderia ser transacionado entre um comprador disposto e conhecedor do assunto e um vendedor também disposto e conhecedor do assunto em uma transação sem favorecimento”.

O valor justo pode ser caracterizado com um conjunto de diferentes métodos tradicionais de mensuração e contempla também o método de custo histórico, restritamente aplicada aos itens que o valor justo não pode ser medido de forma confiável e realista.

Pela definição do IASC, o valor justo corresponde ao preço de venda e não ao preço de compra. Assim, o valor justo refere-se a valores de saída e não a valores de entrada ou de reposição. Desta forma, se existir mercado ativo para um ativo biológico ou produto agrícola, considerando sua localização e condições atuais, o preço cotado naquele mercado é a base apropriada para determinar o seu valor justo.

A existência de mercado ativo parte do pressuposto que os preços são conhecidos por todos e determinados pelas forças do mercado.

Segundo IUDÍCIBUS e MARTINS (2007 p. 9), a conceituação de valor justo é bastante antiga. Os autores relatam que em 1939, Kenneth MacNeal, em seu trabalho pioneiro, *Truth in Accounting*, já definia a expressão, de forma brilhante; na verdade, falava em fair and true, atribuindo às valorações, um significado econômico.

O Brasil tem grande representatividade mundial no mercado agrícola, os ativos biológicos, os produtos agrícolas e seus produtos resultantes de processamento, movimentam uma indústria em ascensão permanente.

As adaptações do Brasil as normas internacionais de contabilidade reforçaram de forma mais eficiente a importância da mensuração a valor presente para os ativos biológicos.

O valor justo representa a possibilidade do produtor agrícola de registrar os efeitos do crescimento de seus ativos biológicos, utilizando métodos contábeis. Em realidade, o ajuste ao valor justo permite apresentar adequadamente a realidade econômica da empresa no momento atual.

O método de custo, somente registra os gastos e dispêndios financeiros para a constituição do ativo biológico, no entanto, ele não tem a capacidade de atualizar os retornos que o agricultor terá devido ao crescimento e aumento de seu ativo biológico.

De acordo com o CPC 29, “*Valor justo* é o preço que seria recebido pela venda de um ativo ou que seria pago pela transferência de um passivo em uma transação não forçada entre participantes do mercado na data de mensuração”.

O Brasil se depara com grandes dificuldades na adoção do método de valor justo para os ativos biológicos. Mundialmente o Brasil é um *outlier* no agronegócio, com uma representatividade de $\frac{1}{4}$ do PIB nacional. Esta adaptação está sendo árdua, pois infelizmente o país se encontrava congelado em uma contabilidade ultrapassada que não refletia efetivamente a realidade dos fatos.

O CPC 29 alterou conceitos e permitiu a divulgação de informações mais realistas, no entanto, como o Brasil é o maior produtor rural mundial, não temos um país base para nos apoiarmos na implantação deste conceito, o que não ocorre para os demais setores como a indústria por exemplo.

Segundo o IBRACON (2008), “As empresas do setor de agronegócios terão um desafio a mais no processo de convergência dos padrões contábeis brasileiros aos internacionais. Nada menos do que aquilo que está no centro de seus negócios, chamados na contabilidade de ativos biológicos. Entendam-se aí tudo que nasce, cresce e morre. De árvores e culturas variadas a rebanhos e matrizes animais reprodutoras. Enquanto que para praticamente todos os demais temas, é possível para empresas, contadores e auditores beber na fonte da experiência internacional, a contabilização de ativos biológicos não tem precedentes do que promete a escala brasileira.

Esta dificuldade se amplia consideravelmente como falamos de ativos biológicos sem mercado ativo.

Segundo Marion (2012, p 34), os métodos usados para avaliação dos ativos biológicos são, valor justo através de uma cotação feita no mercado, não havendo valor de mercado de um produto recomenda-se fazer uma análise de transações recentes ocorridas e assim determinar o valor do bem, não sendo possíveis as alternativas acima, pode-se utilizar como base um produto similar, no caso de produção em andamento (no caso de cultura permanente), utiliza-se o método do fluxo de caixa descontado, ou seja, estabelece-se o preço final (data esperada para o desenvolvimento), trazendo-se a valor presente.

A tendência dos ajustes a valor justo em se considerando que não haja nenhuma atipicidade como uma praga que atacou a lavoura e acabou com a plantação, o ativo biológico sempre aumenta de valor, pelo seu crescimento.

Durante a safra, enquanto o ativo biológico esta em crescimento o ajuste a valor presente dos ativos biológicos deve ser contabilizado diretamente na demonstração do resultado no grupo de “Receita de Produção” e não na “Receita de Vendas”.

Segundo MARTINS, GELBCKE, SANTOS e IUDICÍBUS (2013, p. 326):

“Reconhecer o produto produzido diretamente ao seu valor de mercado corresponde a debitar o estoque por esse valor e creditar o resultado por uma receita de produção, e não de venda; e jogando-se contra o resultado todos os custos envolvidos no processo dessa produção, tem-se o lucro de produção. Depois, enquanto mantidos esses produtos no estoque até a venda, avaliando-os a mercado vai-se tendo receita ou despesa por oscilação de preços de mercado”.

Para Hendriksen e Van Breda (1999, p. 312) muito embora o conceito de fluxo de caixa descontado seja correto na avaliação de uma empresa como um todo por um investidor, ou na avaliação de empreendimentos isolados por seus proprietários, sua validade é questionável quando aplicados a ativos separados de uma empresa, pelos seguintes motivos:

1. Os recebimentos esperados dependem de distribuições de probabilidades subjetivas que não são verificáveis;
2. Muito embora as taxas de desconto podem ser obtidas através de métodos matemáticos, o ajuste em relação ao risco deve ser avaliado pela administração e pode ser subjetivo além de ser difícil transmitir o resultado desta avaliação nas demonstrações financeiras;
3. Quando há dois ou mais fatores de produção, tais como recursos humanos e ativos físicos que contribuem diretamente para o produto final, geralmente é impossível fazer uma alocação lógica aos diversos fatores;
4. Não é possível agregar os valores descontados dos fluxos de caixa individuais de todos os ativos distintos da empresa para chegar ao valor da empresa.

Para IUDÍCIBUS (2010, p.127), “Uma das críticas mais frequentes ao método de avaliação individual é que vários ativos contribuem, conjuntamente, para a produção de fluxos de receitas líquidas, sendo difícil determinar a contribuição individual de cada ativo e, mesmo que possível, a soma dessas contribuições individuais não seria igual ao valor dos ativos como um todo, em virtude dos fatores intangíveis não individualizáveis (organização etc.) que provocam uma receita líquida maior (ou menor) que a soma das contribuições individuais”.

3.2.1 Fluxo de caixa descontado no setor de açúcar e álcool

Vamos exemplificar a produção de cana-de-açúcar a fim de ilustrar os impactos do ajuste a valor presente nos ativos biológicos do setor de açúcar e álcool.

Considerando que:

Em 31 de dezembro de 2013, a companhia Alfa e suas controladas possuíam 280.000 hectares de lavouras de cana-de-açúcar, localizadas nos estados de São Paulo, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e Goiás.

No momento da constituição destas lavouras, as transações foram registradas no ativo biológico ao custo histórico, levando em consideração que a produção de cana-de-açúcar é uma cultura permanente com colheitas intermediárias.

O cultivo da cana-de-açúcar é iniciado pelo plantio de mudas em terras próprias e de terceiros e o primeiro corte ocorre após doze ou dezoito meses do plantio, quando a cana é cortada e a raiz (cana soca) continua no solo. Após cada corte, a cana cresce novamente. O ciclo tem, em média, cinco anos ou cinco safras.

Os cortes da cana planta são realizados anualmente e a cada corte a produtividade do canavial é diminuída gradativamente.

As terras em que as lavouras estão plantadas, porém ainda não formadas e prontas para o primeiro corte, são classificadas no grupo de ativo biológico como lavoura em formação e não integram a base para o cálculo do valor justo, sendo registradas pelo custo acumulado de preparo, plantio e manutenção, que se aproxima do valor justo.

Segundo Marion (2012, p 41) “Devido à característica de longo prazo dessas culturas, uma forma adequada de mensuração é o Fluxo de Caixa Descontado, pois normalmente não existe mercado para esses ativos, mas apenas para o seu fruto”.

A taxa de desconto foi obtida através do custo médio ponderado de capital WACC levando em consideração as informações disponibilizadas pela tabela 12 apresentada abaixo:

Tabela 12 – Cálculo do WACC:

WACC	
$r = K_e * \frac{E}{(E+D)} + K_d * \frac{D}{(E+D)}$	
r=	
ke (custo de Capital Próprio) =	11%
kd (custo de Capital Terceiros) =	8%
E: (valor do capital próprio) =	R\$ 2.213.845
D: (valor total do capital de terceiros) =	R\$ 4.651.414
E+D: (valor da empresa)	R\$ 6.865.259
$r = 11\% * \frac{R\$ 2.213.845}{R\$ 6.865.259} + 8\% * \frac{R\$ 4.651.414}{R\$ 6.865.259}$	
r=	0,035471779 + 0,054202343
r=	0,089674122 ou 9%
Taxa de Desconto de 9%	

Fonte: Elaborada pelo Autor

A seguir apresentamos a projeção de fluxo de caixa da empresa Alfa, utilizando a taxa de desconto de 9% a ser aplicada nos fluxos de caixa projetados para obtenção do valor justo do ativo biológico.

As premissas para o cálculo do valor justo foram:

- Preço ATR por tonelada = R\$ 121,97
- Valor do ATR = R\$ 0,4470
- Custo de carregamento e transporte por tonelada = R\$ 27,00
- Custo de tratamentos culturais por tonelada = R\$ 15,00

As tabelas 13 e 14 apresentam fluxo de caixa descontado e cálculo do valor justo.

Tabela 13 – Projeção do Fluxo de Caixa

Alfa Corporate	Ano 1		Ano 2		Ano 3		Ano 4		Ano 5		Projeção 5 anos		
	Hectares Mil	Tonelada por Hectare	Tonelado Cana	Tonelada por Hectare	Hectares Mil	Tonelada por Hectare	Tonelada Cana						
Consolidado	280	25.687	18.078	18.843	12.843	8.339	4.017	8.339	4.017	4.017	280	1.180	68.965
Cana nova	67	8.704	6.696	6.026	6.026	4.687	4.017	4.687	4.017	4.017	67	450	30.130
2º corte	61	6.087	5.478	4.261	4.261	3.652	0	3.652	0	0	61	320	19.478
3º corte	43	3.835	2.983	2.557	2.557	0	0	0	0	0	43	220	9.374
4º corte	49	3.409	2.922	0	0	0	0	0	0	0	49	130	6.330
5º corte	61	3.652	0	0	0	0	0	0	0	0	61	60	3.652
São Paulo	85	7.798	5.488	3.899	3.899	2.532	1.220	2.532	1.220	1.220	85	1.180	20.936
Cana nova	20	2.642	2.033	1.829	1.829	1.423	60	1.423	60	1.220	20	450	9.147
2º corte	18	1.848	1.663	1.293	1.293	1.109	0	1.109	0	0	18	320	5.913
3º corte	13	1.164	905	776	776	0	0	0	0	0	13	220	2.846
4º corte	15	1.035	887	0	0	0	0	0	0	0	15	130	1.922
5º corte	18	1.109	0	0	0	0	0	0	0	0	18	60	1.109
Mato Grosso	70	6.422	4.520	3.211	3.211	2.085	1.004	2.085	1.004	1.004	70	1.180	17.241
Cana nova	17	2.176	1.674	1.507	1.507	1.172	60	1.172	60	1.004	17	450	7.533
2º corte	15	1.522	1.370	1.065	1.065	913	0	913	0	0	15	320	4.870
3º corte	11	959	746	639	639	0	0	0	0	0	11	220	2.343
4º corte	12	852	730	0	0	0	0	0	0	0	12	130	1.583
5º corte	15	913	0	0	0	0	0	0	0	0	15	60	913
Mato Grosso do Sul	65	29.250	20.800	14.300	8.450	3.900	60	8.450	60	3.900	65	1.180	16.010
Cana nova	16	2.021	1.554	1.399	1.088	933	60	1.088	60	933	16	450	6.995
2º corte	14	1.413	1.272	989	848	0	0	848	0	0	14	320	4.522
3º corte	10	890	692	593	0	0	0	0	0	0	10	220	2.176
4º corte	11	791	678	0	0	0	0	0	0	0	11	130	1.470
5º corte	14	848	0	0	0	0	0	0	0	0	14	60	848
Goiás	60	27.000	19.200	13.200	7.800	3.600	60	7.800	60	3.600	60	1.180	14.778
Cana nova	14	1.865	1.435	1.291	1.004	861	60	1.004	60	861	14	450	6.457
2º corte	13	1.304	1.174	913	783	0	0	783	0	0	13	320	4.174
3º corte	9	822	639	548	0	0	0	0	0	0	9	220	2.009
4º corte	10	750	626	0	0	0	0	0	0	0	10	130	1.357
5º corte	13	783	0	0	0	0	0	0	0	0	13	60	783
Area Total	280	25.687	18.078	12.843	8.339	4.017	8.339	4.017	4.017	4.017	280	4.720	68.965

Fonte: Elaborada pelo Autor

Tabela 14 – Cálculo do Valor Justo

	Ano 1		Ano 2		Ano 3		Ano 4		Ano 5		Projeção 5 anos	
Alfa Corporate	Hectares Mil	Tonelada por Hectare	Tonelado Cana	Tonelado Cana	Tonelado Cana	Tonelada por Hectare	Tonelada por Hectare					
Consolidado	280	25.687	18.078	12.843	8.339	4.017	68.965					
Cana nova	67	8.704	6.696	6.026	4.687	4.017	30.130					
2º corte	61	6.087	5.478	4.261	3.652	0	19.478					
3º corte	43	3.835	2.983	2.557	0	0	9.374					
4º corte	49	3.652	2.922	0	0	0	6.330					
5º corte	61	3.409	0	0	0	0	3.652					
Área Total	280	25.687	18.078	12.843	8.339	4.017	68.965					
Entradas de Caixa												
Kgs ATR por Tonelada			121,97	121,97	121,97	121,97	121,97					
Valor ATR			0,447	0,447	0,447	0,447	0,447					
R\$ / Tonelada Cana - em Milhares de Reais			R\$ 1.400.468	R\$ 985.637	R\$ 700.234	R\$ 454.654	R\$ 219.031	R\$ 3.760.024				
Saídas de Caixa												
(-) CCT (R\$ 27/tonelada)			(R\$ 693.548)	(R\$ 488.113)	(R\$ 346.774)	(R\$ 225.157)	(R\$ 108.470)	(R\$ 1.862.061)				
(-) Tratos Culturais (R\$ 15/tonelada)			(R\$ 130.565)	(R\$ 100.435)	(R\$ 90.391)	(R\$ 70.304)	(R\$ 60.261)	(R\$ 451.957)				
Total Saída			(R\$ 824.113)	(R\$ 588.548)	(R\$ 437.165)	(R\$ 295.461)	(R\$ 168.730)	(R\$ 2.314.017)				
Resultado antes de Impostos			R\$ 576.355	R\$ 397.090	R\$ 263.069	R\$ 159.193	R\$ 50.300	R\$ 1.446.007				
IR e CS -34%			(R\$ 195.961)	(R\$ 135.010)	(R\$ 89.443)	(R\$ 54.126)	(R\$ 17.102)	(R\$ 491.642)				
Fluxos Líquidos			R\$ 380.394	R\$ 262.079	R\$ 173.625	R\$ 105.068	R\$ 33.198	R\$ 954.365				
Taxa de desconto - 9%			(R\$ 34.235)	(R\$ 47.174)	(R\$ 46.879)	(R\$ 37.824)	(R\$ 14.939)	(R\$ 85.893)				
Valor Justo			R\$ 346.159	R\$ 214.905	R\$ 126.747	R\$ 67.243	R\$ 18.259	R\$ 868.472				

Fonte: Elaborada pelo Autor

Podemos observar através do exemplo de projeção de fluxo de caixa descontado da empresa Alfa Corporate que a produção de cana de açúcar diminui consideravelmente a cada corte, ou seja, após cada corte a soqueira diminui sua produção e a qualidade de seu produto. Aproximadamente no 5º corte, a soqueira passa a ser economicamente inviável para o produtor, sendo necessário o replantio de novas mudas de cana planta e a constituição de nova lavoura.

A produção de cana de açúcar tem uma queda anual de aproximadamente 10% por safra do 1º corte ao 3º corte. Entre o 3º corte e o 5º corte a produção se mantém linear e aproximadamente no 5º corte a plantação de cana de açúcar se torna inviável.

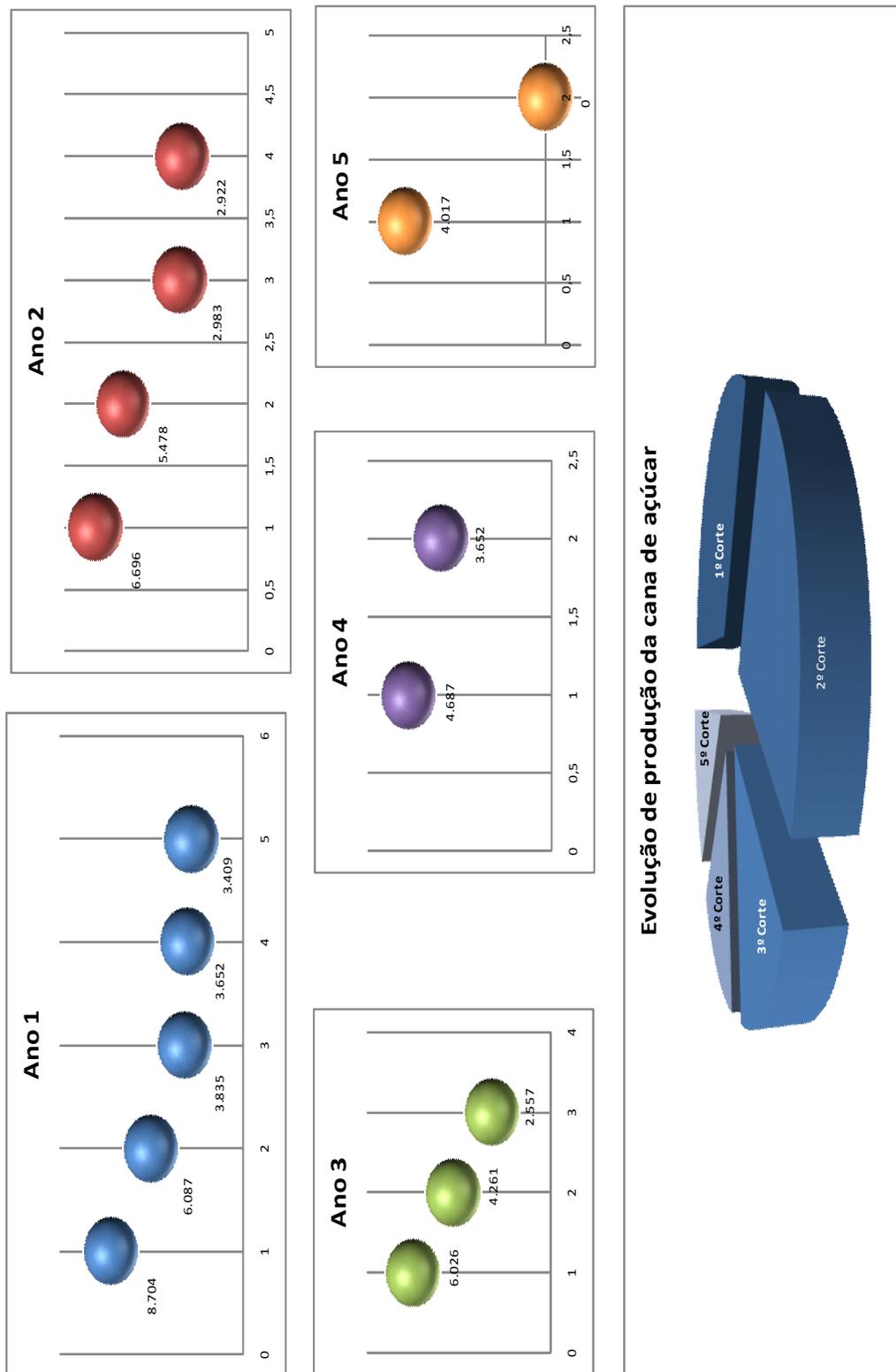
Os custos relacionados diretamente a terra, tais como tratos culturais, apresentam pequena queda de um corte ao outro, isso ocorre pois a terra continua necessitando dos mesmos tratos culturais para produção da cana de açúcar, em muitas administrações, os gastos com tratos culturais são ainda maiores nos 3 últimos cortes de forma a melhorar a produção.

O mesmo não ocorre com o custo de transporte e carregamento que este diretamente relacionado ao volume de produção. Vale ressaltar que as empresas de logística que efetuam o transporte da cana de açúcar costumam oferecer contratos de transporte mínimo, ou seja, independentemente de haver prover ou não existe um custo mínimo contratual a ser pago.

Podemos observar a sensibilidade do exemplo quando apontamos a taxa de desconto, a taxa de desconto modifica relevantemente o cálculo do valor justo.

O gráfico 03 a seguir apresentará de forma mais objetiva os apontamentos relatados acima.

Gráfico 03 – Projeção da produção da cana-de-açúcar



3.3 Análise das notas explicativas de ativos biológicos das companhias listadas na Bovespa no setor sucroalcooleiro

Esta pesquisa tem por objetivo primeiramente identificar todos os participantes do setor de Consumo não Cíclico, subsetor de Alimentos Processados no segmento de açúcar e álcool na Bolsa de Valores de São Paulo.

A tabela 15 abaixo ilustra este setor dentro do site oficial da bolsa de valores de São Paulo.

Tabela 15 – Setor, subsetor e segmento na Bovespa.

Setor	Subsetor	Segmento	
Consumo não Cíclico	Agropecuária	Agricultura	
		Açúcar e Alcool	
	Alimentos Processados	Alimentos Diversos	
		Cafê	
		Carnes e Derivados	
		Grãos e Derivados	
		Laticínios	
		Cervejas e Refrigerantes	
		Bebidas	Alimentos
			Medicamentos
		Comércio e Distribuição	Produtos Diversos
			Cigarros e Fumo
	Diversos	Produtos de Limpeza	
Produtos de Uso Pessoal			
Fumo	Produtos de Uso Pessoal		
Produtos de Uso Pessoal e de Limpeza	Medicamentos e Outros Produtos		
	Saúde	Serv.Méd.Hospit..Análises e Diagnósticos	

Fonte: Bovespa

Esta seleção possibilitou a identificação de cinco participantes no mercado de açúcar e álcool. Atualmente apenas três dos cinco participantes estão listados no novo mercado de forma que, para termos uma amostra mais consistente, examinaremos as notas explicativas de ativos biológicos dos cinco participantes independentemente do padrão de qualidade do mercado em que estão listadas.

A tabela 16 abaixo ilustra os participantes do mercado de açúcar e álcool na Bovespa.

Tabela 16 – Participantes do mercado de açúcar e álcool na Bovespa.

Razão Social	Nome de Pregão	Segmento
BIOSEV S.A.	BIOSEV	NM
COSAN LIMITED	COSAN LTD	DR3
COSAN S.A. INDUSTRIA E COMERCIO	COSAN	NM
RAIZEN ENERGIA S.A.	RAIZEN ENER	
SAO MARTINHO S.A.	SAO MARTINHO	NM

(*) Cotação por lote de mil

(NM) Cia. Novo Mercado

(N1) Nível 1 de Governança Corporativa

(N2) Nível 2 de Governança Corporativa

(MA) Bovespa Mais

(MB) Cia. Balcão Org. Tradicional

(DR1) BDR Nível 1

(DR2) BDR Nível 2

(DR3) BDR Nível 3

(DRN) BDR Não Patrocinado

Fonte: Bovespa

A partir desta seleção avaliaremos individualmente a nota explicativa de ativo biológico de cada entidade.

3.3.1 Controladas diretas e indiretas do Grupo Cosan

3.3.1.1 Cosan Limited

A Cosan Limited é uma holding mista que atua nos seguintes segmentos de negócio:

- I. Distribuição de gás natural canalizado em parte;
- II. Serviços logísticos de transporte, armazenagem e elevação portuária de commodities, principalmente açúcar;
- III. Compra, venda e arrendamento de terras agrícolas; e
- IV. Produção e distribuição de lubrificantes licenciados; e
- V. Demais investimentos, além das estruturas corporativas da Companhia.

A Cosan Limited também possui participação indireta através de sua controlada Cosan S.A. Indústria e Comércio em duas companhias controladas em conjunto ou Joint Venture com a Shell Brasil Holdings BV na qual cada uma detém possui 50% do controle econômico nos negócios de:

- I. Distribuição de combustíveis, e

II. Produção e comércio de açúcar, etanol e cogeração de energia, principalmente, produzida a partir do bagaço de cana de açúcar através da empresa Raízen Energia S.A.

A Shell Brasil Holdings BV efetua a consolidação das Joint Ventures em suas demonstrações consolidadas por possuir o controle administrativo do negócio. A Cosan Limited registra os efeitos destas participações em seus balanços consolidados através do método de equivalência patrimonial.

Segundo relatório da administração a Cosan Limited:

O EBITDA da Raízen Energia em 2013 totalizou R\$ 2,1 bilhões, 14,9% inferior ao valor reportado em 2012 que foi de R\$ 2,5 bilhões. Esta queda explica-se basicamente pelas diferentes estratégias das safras 2012/13 e 2013/14. Na primeira tivemos a postergação do início da safra para a primeira quinzena de maio de 2012 em decorrência da necessidade de maior concentração do ATR no canavial. Já na safra 2013/14 tivemos o início com antecedência de aproximadamente um mês refletindo em menores volumes de venda no 4T 2013. Desta forma, o deslocamento relativo das safras, a estratégia de construção de estoques de açúcar e etanol para comercialização no 1T14, além do impacto negativo de R\$ 118,3 milhões proveniente da variação negativa do valor justo do ativo biológico (efeito não caixa), foram os principais responsáveis pela queda do EBITDA da Raízen Energia na comparação entre os trimestres.

O CAPEX da Raízen Energia totalizou R\$ 2,5 bilhões no ano de 2013, representando um aumento de 9,3% em relação a 2012 em que o valor reportado foi de R\$ 2,3 bilhões. Os principais dispêndios do CAPEX operacional concentraram-se nas linhas de ativos biológicos e manutenção de entressafra agrícola e industrial.

Pudemos observar que muito embora a empresa Cosan Limited esteja classificada dentro do setor de açúcar e álcool na BOVESPA a sua movimentação neste setor como holding é irrelevante, desobrigando a mesma de divulgar localmente a nota explicativa de ativos biológicos. Os ativos biológicos foram relatados apenas na nota de ativo imobilizado, em nenhum trecho da nota explicativa foi esclarecido qual a metodologia empregada para a realização do ajuste a valor presente e qual e como se obteve a taxa de desconto.

3.3.1.2 Cosan S.A. Indústria e Comércio

A Cosan S.A. Indústria e Comércio é controlada pela Cosan Limited, que detém 62,30% do seu capital social.

A Cosan Indústria e Comércio é uma holding mista que atua nos seguintes segmentos de negócio:

- I. Distribuição de gás natural canalizado em parte;
- II. Serviços logísticos de transporte, armazenagem e elevação portuária de commodities, principalmente açúcar;
- III. Compra, venda e arrendamento de terras agrícolas; e
- IV. Produção e distribuição de lubrificantes licenciados.

A Cosan Indústria e Comércio controla em conjunto a Shell Brasil Holdings BV duas Joint Ventures, na qual as controladoras detém 50% do controle econômico nos negócios de:

- I. Distribuição de combustíveis, e
- II. Produção e comércio de açúcar, etanol e cogeração de energia, principalmente, produzida a partir do bagaço de cana de açúcar através da empresa Raízen Energia S.A.

A Shell Brasil Holdings BV efetua a consolidação das Joint Ventures em suas demonstrações consolidadas por possuir o controle administrativo do negócio. A Cosan Indústria e Comércio registra os efeitos destas participações em seus balanços consolidados através do método de equivalência patrimonial.

Da mesma forma que ocorreu com sua controladora, pudemos observar que muito embora a empresa Cosan Indústria e Comércio esteja classificada dentro do setor de açúcar e álcool na BOVESPA a sua movimentação neste setor como holding é de apenas 9% dos seus ativos totais, desobrigando a mesma de divulgar localmente a nota explicativa de ativos biológicos. Os ativos biológicos foram relatados apenas na nota de ativo imobilizado, em nenhum trecho da nota explicativa foi esclarecido qual a metodologia empregada para a realização do ajuste a valor presente, qual e como se obteve a taxa de desconto.

3.3.1.3 Raízen Energia S.A.

A companhia tem como objeto principal a produção e comércio de açúcar, etanol e cogeração de energia, produzida a partir do bagaço de cana de açúcar.

A mesma é controlada pela Cosan S.A. Indústria e Comércio e pela Royal Dutch Shell, onde cada controladora detém 50% do seu controle econômico.

No Anexo VIII apresentamos algumas trechos das demonstrações financeiras da Raízen Energia retirados das demonstrações financeiras do exercício findo em 31 de março de 2013 e relatório da empresa de auditoria independente. O texto original pode ser obtido no site da CVM e esta catalogado nas referências bibliográficas desta pesquisa.

A empresa Raízen Energia apresentou nota explicativa dos ativos biológicos, pois o grupo de ativos biológicos representa 11% dos seus ativos totais, no entanto a nota explicativa foi evasiva e não relatou em nenhum trecho da nota explicativa qual a metodologia empregada para a realização do ajuste a valor presente, qual e como se obteve a taxa de desconto.

3.3.2 Demais empresas do mercado

3.3.2.1 Biosev S.A.

A companhia tem como objeto principal a produção, o processamento e a comercialização de produtos rurais e agrícolas, principalmente de cana-de-açúcar e seus derivados; o desenvolvimento de atividades agrícolas em terras próprias ou de terceiros; a exportação, a importação e a comercialização de derivados do petróleo, lubrificantes, combustíveis, graxas e álcool etílico hidratado; a compra, a venda, a importação e a exportação de produtos de origem agrícola e seus derivados; e a geração e a comercialização de energia e derivados provenientes de cogeração de energia.

No Anexo XIX apresentamos algumas trechos das demonstrações financeiras da Biosev S.A retiradas das demonstrações financeiras individuais e consolidadas referentes ao exercício findo em 31 de março de 2014 e do exercício findo em 31 de março de 2013 e

relatório da empresa de auditoria independente. O texto original pode ser obtido no site da CVM e esta catalogado nas referências bibliográficas desta pesquisa.

A empresa Biosev S.A. apresentou nota explicativa dos ativos biológicos, pois o grupo de ativos biológicos representa 15% dos seus ativos totais, a nota explicativa foi um pouco mais completa relatando a metodologia WACC de obtenção da taxa de desconto e efetivamente apresentando a taxa de desconto utilizada na elaboração do fluxo de caixa descontado. Embora mais completa, a nota explicativa não evidencia como se chegou à taxa de desconto de 5,5%, este fator pode ser extremamente perigoso para o investidor, pois através da taxa de desconto pode-se distorcer a avaliação dos ativos biológicos a valor justo, aumentando ou reduzindo os seus efeitos conforme o entendimento da administração.

3.3.2.2 São Martinho S.A.

A São Martinho S.A. têm como objeto social e atividade preponderante o plantio de cana-de-açúcar e a fabricação e o comércio de açúcar, etanol e demais derivados da cana-de-açúcar; cogeração de energia elétrica; exploração agrícola e pecuária; importação e exportação de bens, de produtos e de matéria-prima e a participação em outras sociedades.

No Anexo X apresentamos algumas trechos das demonstrações financeiras da São Martinho S.A. retiradas das Informações Trimestrais – ITR em 31 de dezembro de 2013 e relatório sobre a revisão de informações trimestrais. O texto original pode ser obtido no site da CVM e esta catalogado nas referências bibliográficas desta pesquisa.

A empresa São Martinho apresentou nota explicativa dos ativos biológicos, pois o grupo de ativos biológicos representa 11% dos seus ativos totais, no entanto a nota explicativa foi evasiva e não relatou em nenhum trecho da nota explicativa qual a metodologia empregada para a realização do ajuste a valor presente, qual e como se obteve a taxa de desconto.

3.3.3 Cenário comparativo entre participantes do mercado

Com as pesquisas efetuadas analisando as notas explicativas das companhias listadas no setor de açúcar e álcool da BOVESPA, evidenciamos que as notas explicativas brasileiras são bastante evasivas e incompletas.

A tabela 17 ilustra o cenário atual das notas explicativas de ativo biológico das empresas listadas na BOVESPA:

Tabela 17 – Comparativo entre empresas do setor

	Ativo Biológico	Ativo Total	Representatividade sobre ativo total	Taxa de desconto	Nota de Ativos Biológicos	Observação
Cosan Limited	R\$ -	R\$ 28.615.734	0%	Não divulgada	Não divulgada	Grupo Cosan
Cosan Ind. Com.	R\$ 1.867.765	R\$ 21.197.721	9%	Não divulgada	Não divulgada	
Raízen Energia	R\$ 1.642.391	R\$ 14.496.608	11%	Não divulgada	Divulgada	
Biosev S.A.	R\$ 650.583	R\$ 4.451.220	15%	5,50%	Divulgada	Demais
São Martinho S.A	R\$ 520.305	R\$ 4.599.339	11%	Não divulgada	Divulgada	

Fonte: Elaborado pelo autor

Podemos observar que no mercado brasileiro as empresas somente divulgam as informações de ativo biológico se estiver obrigada pela CVM ou pelo IBRACON, as que estão obrigadas em sua maioria não apresentam a metodologia de cálculo da taxa de desconto e nem divulgam a taxa efetiva aplicada. A única empresa que apresentou a metodologia de cálculo e a taxa efetiva de desconto não evidenciou como se chegou à taxa de desconto. Toda esta falta de clareza por parte das companhias gera grande atenção, pois através da taxa de desconto pode-se distorcer a avaliação dos ativos biológicos a valor justo, aumentando ou reduzindo os seus efeitos conforme o entendimento da administração.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os ativos biológicos representados por animais e plantas vivos, apresentam grandes dúvidas quanto a sua forma de mensuração a valor justo no Brasil.

Para as empresas brasileiras, a mensuração dos ativos biológicos em seu processo de transformação durante o período de crescimento, produção e procriação, representa um grande desafio pela complexidade e difícil adequação às normas internacionais de contabilidade.

Na atividade agrícola, as mudanças físicas dos animais e plantas, seu crescimento ou diminuição influenciam diretamente a valorização destes bens.

Antes das alterações efetuadas em 2011 na lei das S.A.s e divulgação do CPC 29, os ativos biológicos eram mensurados a custo histórico, e as demonstrações financeiras efetivamente não representavam o valor dos ativos da empresa. Com a adoção das normas internacionais, a cada encerramento de exercício a empresa mandatoriamente deve avaliar os seus ativos utilizando a mesma metodologia do valor justo, de modo a reconhecer o valor do ajuste diretamente no resultado do exercício corrente.

As companhias entendem como extremamente complexa a decisão eleger qual a metodologia mais adequada para apurar o valor justo e a forma mais adequada de mensurar o valor justo.

A mensuração a valor justo é fundamental para a apresentação das demonstrações financeiras adequadas às novas práticas contábeis adotados no Brasil.

A transformação biológica resulta em alterações dos ativos por meio de crescimento que representa o aumento da quantidade ou aprimoramento na qualidade de um animal ou planta.

As companhias podem apenas reconhecer os ativos biológicos, quando ela detém o seu controle e evidências que os mesmos irão gerar benefícios econômicos futuros para a companhia.

Alguns ativos biológicos possuem um mercado ativo e o preço deve ser a base apropriada para determinação do valor justo. Caso existam diferentes mercados a empresa deve utilizar o mercado ativo mais relevante.

O valor de mercado para alguns ativos biológicos pode não ser facilmente encontrado. Neste caso, na determinação do valor justo, a empresa pode utilizar o cálculo de valor presente dos fluxos de caixa líquidos descontados por uma taxa de desconto. Esta apuração não é simples e leva a um enorme subjetivismo por parte dos administradores.

O efeito apurado na aplicação do método de valor justo tem os seus reflexos iniciais nos registros contábeis das entidades, em seu ativo não circulante, no patrimônio líquido e os correspondentes impostos diferidos; todavia, os efeitos posteriores devem afetar o resultado do exercício, além dos dividendos sobre tais ajustes.

Analisamos (i) a mensuração a valor justo e seus impactos na apresentação das demonstrações financeiras e nos ativos biológicos do setor de açúcar e álcool e (ii) as notas explicativas de ativos biológicos das companhias de capital aberto do setor agrícola de açúcar e álcool listadas na BOVESPA a fim de evidenciar possíveis distorções na apresentação das demonstrações financeiras e seus reflexos na análise de desempenho econômica.

Devido à grande complexidade do processo de registro das mutações dos ativos biológicos, pretendeu-se com este trabalho responder a questão de pesquisa a seguir: Como reconhecer e mensurar adequadamente o valor justo dos ativos biológicos nas empresas que exploram atividades agrícolas de açúcar e álcool?

A pesquisa baseou-se em um estudo estrutural dos conceitos contábeis aplicados as demonstrações financeiras, pretendeu aprofundar-se nas particularidades da contabilidade no setor de agricultura e estendeu-se a análise das notas explicativas de ativo biológicos das únicas cinco empresas listadas na BOVESPA no setor de açúcar e álcool.

Concluiu-se que muito embora o Brasil tenha dado um passo inicial bastante importante rumo à apresentação de demonstrações financeiras com maior transparência e menor subjetividade, as notas explicativas de ativo biológico das entidades analisadas apresentaram-se bastante evasivas, incompletas. O processo métodos de avaliação de ativos

biológicos com objetivo de obter o valor justo dos ativos biológicos não é devidamente especificado.

Observamos que no mercado brasileiro de açúcar e álcool, as empresas somente divulgam as informações mandatórias pela CVM ou pelo IBRACON. As empresas desobrigadas a divulgar em nota explicativa específica de seus ativos biológicos, por possuírem ativos biológicos inferiores a 10% do ativo total, não apresentam interesse algum em apresentar estas informações aos investidores.

As empresas obrigadas a divulgação da nota explicativa devido a sua representatividade sobre o valor de seus ativos totais em sua maioria não apresentam a metodologia de cálculo da taxa de desconto e nem divulgam a taxa efetiva aplicada.

Apenas uma empresa da amostra evidenciou que utilizava a metodologia de WACC para cálculo da taxa efetiva de desconto, no entanto, a nota explicativa não evidenciou como se calculou a referida taxa de desconto.

Toda esta falta de clareza por parte das companhias gera grande atenção aos investidores e aos profissionais contábeis e de auditoria, a subjetividade das informações do ativo biológico pode-se distorcer substancialmente a avaliação dos ativos biológicos a valor justo, aumentando ou reduzindo os seus efeitos nas demonstrações financeiras.

Fatidicamente o nosso mercado não permite uma avaliação sobre o tema de forma mais profunda por insuficiência de dados, restando aos pesquisadores apenas o desenvolvimento de exemplificações e análises teóricas.

SUGESTÕES PARA FUTUROS ESTUDOS

Levando em consideração todos os apontamentos obtidos através desta pesquisa, duas novas questões de pesquisa se fazem latentes:

- Se as notas explicativas de ativos biológicos do setor de açúcar e álcool não representam claramente a avaliação dos ativos biológicos a valor justo, será que se expandirmos a amostra para todas as empresas listadas na BOVESPA que possuem ativos biológicos se obteria um resultado distinto?

- Se constatamos falta de transparência em uma nota explicativa, será que as demais notas explicativas efetivamente representam a situação patrimonial adequada das entidades?

O aprofundamento destas pesquisas se faz importante a fim de contribuir ainda mais com o cenário contábil de nosso país.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSAF NETO, Alexandre. Finanças Corporativas e Valor. São Paulo: Editora Atlas, 2003.

_____. Estrutura e Análise de Balanços: Um enfoque Econômico-Financeiro. 8ª edição. São Paulo, Editora Atlas, 2007.

BARCELLOS, Marta (textos e reportagem), AZEVEDO, Simone (edição), FURIATI, Bruno (organização Lei das S.As). Lei das S.As Aplicada ao Mercado de Capitais. São Paulo: Saint Paul Editora, 2007.

BÍBLIA SAGRADA. Disponível em <http://www.bibliaonline.com.br/>. Acesso em 01.06.2014.

BIOMASSA & BIOENERGIA. Disponível em <<http://www.biomassabioenergia.com.br>>. Acesso em: 18.03.2014.

BIOSEV S.A. Demonstrações financeiras individuais e consolidadas referentes ao exercício findo em 31 de março de 2014. Disponível em:
<<http://siteempresas.bovespa.com.br/consbov/ArquivoComCabecalho.asp?motivo=&protocolo=429441&funcao=visualizar&Site=C>>

BM&FBOVESPA. Disponível em <<http://www.bmfbovespa.com.br>>. Acesso em: 16/03/2014.

BRASKEM. Disponível em <<http://www.braskem.com.br>>. Acesso em: 10.03.2014.

CARNEIRO, Eryma. Contabilidade Rural. São Paulo: Biblioteca do Contador. Edições financeiras, 1960. Volume. 3.

CATTY, James P. IFRS guia de aplicação do valor justo. Porto Alegre, Editora Bookman, 2013. (trad. it de Francisco Araújo da Costa e Leonardo Zilio).

CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino. Metodologia científica. 4. ed. São Paulo, Editora Makron Books, 1996.

CFC. Disponível em <<http://www.cfc.org.br>>. Acesso em: 16/03/2014.

COSAN INDÚSTRIA E COMÉRCIO. Dados Econômico-Financeiros Demonstrações Financeiras. Disponível em:

<<http://siteempresas.bovespa.com.br/consbov/ArquivoComCabecalho.asp?motivo=&protocolo=411971&funcao=visualizar&Site=C>> Acesso em 15.06.2014.

COSAN LIMITED. Dados Econômico-Financeiros Demonstrações Financeiras Anuais Completas (correspondente ao exercício de nove meses iniciado em 1º de abril de 2013). Disponível em:

<<http://siteempresas.bovespa.com.br/consbov/ArquivoComCabecalho.asp?motivo=&protocolo=412704&funcao=visualizar&Site=C>> Acesso em 15.06.2014.

CPC. Disponível em <<http://www.cpc.org.br>>. Acesso em: 16/03/2014.

CREPALDI, Aparecido Silvio. Contabilidade Rural. 7ª edição. São Paulo, Editora Atlas, 2012.

CTC. Disponível em < <http://www.ctcanavieira.com.br> >. Acesso em: 10/03/2014.

CVM. Disponível em <<http://www.cvm.gov.br>>. Acesso em: 16/03/2014.

ECO, Umberto. Como se faz uma tese. 24ª edição. São Paulo, Editora Perspectiva, 2012. (trad. it de Gilson Cesar Cardoso de Souza).

FAESP. Disponível em < <http://www.faespsenar.com.br> >. Acesso em: 16/03/2014.

HENDRIKSEN, Elson S.; BRENDA, Michael F. V. Teoria da Contabilidade, tradução de Antonio Sanvicente. – São Paulo: Atlas, 1999.

HIGUCHI, Hiromi; HIGUCHI, Fábio Hiroshi; HIGUCHI, Celso Hiroyuki. Imposto de Renda das Empresas – Interpretação e prática. 36ª edição. São Paulo, Editora IR Publicações, 2011.

INTERNATIONAL ACCOUNTING STANDARDS COMMITTEE (IASC). *Report of the IASC Steering Committee on Financial Instruments*. London, 1997.

IUDÍCIBUS, Sérgio de. *Análise de Balanços: Análise da liquidez e do endividamento, análise do giro, rentabilidade e alavancagem financeira*. 7ª edição. São Paulo, Editora Atlas, 1998.

_____. *Análise de Balanços: Análise da liquidez e do endividamento, análise do giro, rentabilidade e alavancagem financeira. Indicadores e análises especiais*. 10ª edição. São Paulo, Editora Atlas, 2010.

_____; *Teoria da Contabilidade*. 10ª edição. São Paulo, Editora Atlas, 2010.

IUDÍCIBUS, Sérgio de; MARION, José Carlos. *Dicionário de termos de contabilidade, colaboração de Elias Pereira, Valmor Slomski*. – São Paulo: Atlas, 2001.

_____; MARION, José Carlos. *Dicionário de termos de Contabilidade* São Paulo, Editora Atlas, 2001.

IUDÍCIBUS, Sérgio de ; MARTINS, Eliseu; GELBCKE, Ernesto Rubens. *Manual de Contabilidade das Sociedades por ações*. 5ª edição. São Paulo, Editora Atlas, 2000.

_____; MARTINS, Eliseu; GELBCKE, Ernesto Rubens. *Manual de Contabilidade Societária*. 1ª edição. São Paulo, Editora Atlas, 2010.

_____; *Manual de Contabilidade Societária*. 2ª edição. São Paulo, Editora Atlas, 2013.

_____; MARTINS, Eliseu; CARVALHO, Luís Nelson. *Contabilidade: Aspectos Relevantes da Epopéia de sua Evolução*. São Paulo. *Revista de Contabilidade e Finanças da USP*, n. 38, 2005.

_____; MARTINS, Eliseu. *Uma investigação e uma proposição sobre o conceito e uso do valor justo*. *Revista*

Contabilidade e Finanças, São Paulo, v.18, p. 09-18, 2007.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. *Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, elaboração, análise e interpretação dos dados*. 4ª edição. São Paulo, Editora Atlas, 1985.

_____. *Metodologia do trabalho científico*. São Paulo, Editora Atlas, 1996.

_____. Metodologia científica. 6ª edição. São Paulo, Editora Atlas, 2011.

MARION, José Carlos. Contabilidade e controladoria em agribusiness. (coordenador.) 1ª edição. São Paulo: Atlas, 1996.

MARION, José Carlos. Análise das Demonstrações Contábeis: Contabilidade Empresarial. 4ª edição. São Paulo, Editora Atlas, 2009.

_____; SANTOS, José Gilberto; SEGATTI, Sonia. Administração de Custos na Agropecuária. 4ª edição. São Paulo, Editora Atlas. 2009.

_____. Contabilidade Básica. 10ª edição. São Paulo, Editora Atlas, 2009.

MARION, José Carlos . Contabilidade Empresarial. 10ª edição. São Paulo, Ed. Atlas, 2003.

_____. Contabilidade Empresarial. 15ª edição. São Paulo, Editora Atlas, 2009.

_____. Contabilidade Empresarial. 16ª edição. São Paulo, Editora Atlas, 2012.

MARION, José Carlos . Contabilidade Rural. 13ª edição. São Paulo, Editora Atlas, 2012.

_____. Contabilidade Rural. 14ª edição. São Paulo, Editora Atlas, 2014.

_____. Contabilidade da Pecuária. 10ª edição. São Paulo, Editora Atlas, 2012.

MARTINS, Eliseu. Avaliação de Empresas: Da Mensuração Contábil à Econômica. São Paulo, Editora Atlas, 2001.

_____; LOPES, Alexsandro Broedel. Teoria da Contabilidade: uma nova abordagem. São Paulo, Editora Atlas, 2005.

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, Secretaria de Produção e Agroenergia. Disponível em <<http://www.agricultura.gov.br>>. Acesso em 16/03/2014.

NOVACANA. Disponível em <<http://www.novacana.com>>. Acesso em 16/03/2014.

PLANALTO. Disponível em <<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso em: 16/03/2014.

PORTAL DO REFLORESTAMENTO. Disponível em:

<<http://www.portaldoreflorestamento.com.br>>. Acesso em: 12/05/2104.

QUIRINO, Mauro. CPC 29 – ATIVO BIOLÓGICO - Uma contribuição à mensuração do valor justo do ativo biológico florestal. Dissertação (Mestrado). Ciências Contábeis e Atuariais. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. São Paulo: PUC-SP, 2011.

RAÍZEN ENERGIA S.A. Demonstrações financeiras em 31 de março de 2013. Disponível em:

<<http://siteempresas.bovespa.com.br/consbov/ArquivoComCabecalho.asp?motivo=&protocolo=397706&funcao=visualizar&Site=C>>

RIBEIRO, Douglas Tadeu de Oliveira. Uma contribuição para mensuração dos ativos biológicos e produto agrícola sem mercado ativo e seus reflexos contábeis. Dissertação (Mestrado). Ciências Contábeis e Atuariais. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. São Paulo: PUC-SP, 2013.

SÁ, Antonio Lopes. História Geral e das Doutrinas da Contabilidade. São Paulo, Editora Atlas, 1997.

SÃO MARTINHO S.A. Informações Trimestrais – ITR em 31 de dezembro de 2013 e relatório sobre a revisão de informações trimestrais. Disponível em:

<<http://siteempresas.bovespa.com.br/consbov/ArquivoComCabecalho.asp?motivo=&protocolo=410588&funcao=visualizar&Site=C>>

UNICA. Disponível em <<http://www.unica.com.br>>. Acesso em 23.03.2014.

VALLE, Francisco. Manual da contabilidade agrária: a produção agrária, a administração da empresa agrária, a contabilidade agrária. 1ª edição. São Paulo, Editora Atlas, 1985.

_____; ALOE, Armando. Contabilidade Agrícola. 7ª edição. São Paulo, Editora Atlas, 1981.

GLOSSÁRIO

Ativo biológico: é um animal e/ou uma planta, vivos.

CAPEX: Representa toda aquisição que pode ser classificado como ativo imobilizado ou intangível. O CAPEX geralmente se apresenta também como um relatório que evidência toda a movimentação dos ativos imobilizados e intangíveis adquiridos, baixados e depreciados. O CAPEX se equipara a um mapa de movimentação do imobilizado e/ou intangível.

Cana soca ou soqueira: é a raiz da cana de açúcar.

Commodity ou Commodities: produto padronizado globalmente, cujo valor é imposto pelo mercado global.

Fair Value: é o valor justo.

Hectare: unidade de medida agrária equivalente a 10.000 m².

Joint Ventures: Empresa controlada em conjunto com outra empresa, na qual ambas possuem a mesma participação acionária.

Plantio: ação ou efeito de plantar; plantação.

Produto agrícola: é o produto colhido de ativo biológico da entidade.

Tonelada: é equivalente ao peso de mil quilogramas.

ANEXO I – EVANGELHO DE LUCAS CAPÍTULO 16

Versículo 1- E dizia também aos seus discípulos: Havia um certo homem rico, o qual tinha um mordomo; e este foi acusado perante ele de dissipar os seus bens.

Versículo 2- E ele, chamando-o, disse-lhe: Que é isto que ouço de ti? Dá contas da tua mordomia, porque já não poderás ser mais meu mordomo.

Versículo 3 - E o mordomo disse consigo: Que farei, pois que o meu senhor me tira a mordomia? Cavar, não posso, de mendigar, tenho vergonha.

Versículo 4 - Eu sei o que hei de fazer, para que, quando for desapossado da mordomia, me recebam em suas casas.

Versículo 5 - E, chamando a si cada um dos devedores do seu senhor, disse ao primeiro: Quanto deves ao meu senhor?

Versículo 6 - E ele respondeu: Cem medidas de azeite. E disse-lhe: Toma a tua obrigação, e assentando-te já, escreve cinqüenta.

Versículo 7 - Disse depois a outro: E tu, quanto deves? E ele respondeu: Cem alqueires de trigo. E disse-lhe: Toma a tua obrigação, e escreve oitenta.

Versículo 8 - E louvou aquele senhor o injusto mordomo por haver procedido prudentemente, porque os filhos deste mundo são mais prudentes na sua geração do que os filhos da luz.

Versículo 9 - E eu vos digo: Granjeai amigos com as riquezas da injustiça; para que, quando estas vos faltarem, vos recebam eles nos tabernáculos eternos.

Versículo 10- Quem é fiel no mínimo, também é fiel no muito; quem é injusto no mínimo, também é injusto no muito.

Versículo 11 - Pois, se nas riquezas injustas não fostes fiéis, quem vos confiará as verdadeiras?

Versículo 12 - E, se no alheio não fostes fiéis, quem vos dará o que é vosso?

Versículo 13 - Nenhum servo pode servir dois senhores; porque, ou há de odiar um e amar o outro, ou se há de chegar a um e desprezar o outro. Não podeis servir a Deus e a Mamom.

Versículo 14 - E os fariseus, que eram avarentos, ouviam todas estas coisas, e zombavam dele.

Versículo 15 - E disse-lhes: Vós sois os que vos justificais a vós mesmos diante dos homens, mas Deus conhece os vossos corações, porque o que entre os homens é elevado, perante Deus é abominação.

Versículo 16 - A lei e os profetas duraram até João; desde então é anunciado o reino de Deus, e todo o homem emprega força para entrar nele.

Versículo 17 - E é mais fácil passar o céu e a terra do que cair um til da lei.

Versículo 18 - Qualquer que deixa sua mulher, e casa com outra, adultera; e aquele que casa com a repudiada pelo marido, adultera também.

Versículo 19 - Ora, havia um homem rico, e vestia-se de púrpura e de linho finíssimo, e vivia todos os dias regalada e esplendidamente.

Versículo 20 - Havia também um certo mendigo, chamado Lázaro, que jazia cheio de chagas à porta daquele;

Versículo 21 - E desejava alimentar-se com as migalhas que caíam da mesa do rico; e os próprios cães vinham lambe-lhe as chagas.

Versículo 22 - E aconteceu que o mendigo morreu, e foi levado pelos anjos para o seio de Abraão; e morreu também o rico, e foi sepultado.

Versículo 23 - E no inferno, ergueu os olhos, estando em tormentos, e viu ao longe Abraão, e Lázaro no seu seio.

Versículo 24 - E, clamando, disse: Pai Abraão, tem misericórdia de mim, e manda a Lázaro, que molhe na água a ponta do seu dedo e me refresque a língua, porque estou atormentado nesta chama.

Versículo 25 - Disse, porém, Abraão: Filho, lembra-te de que recebeste os teus bens em tua vida, e Lázaro somente males; e agora este é consolado e tu atormentado.

Versículo 26 - E, além disso, está posto um grande abismo entre nós e vós, de sorte que os que quisessem passar daqui para vós não poderiam, nem tampouco os de lá passar para cá.

Versículo 27 - E disse ele: Rogo-te, pois, ó pai, que o mandes à casa de meu pai,

Versículo 28 - Pois tenho cinco irmãos; para que lhes dê testemunho, a fim de que não venham também para este lugar de tormento.

Versículo 29 - Disse-lhe Abraão: Têm Moisés e os profetas; ouçam-nos.

Versículo 30 - E disse ele: Não, pai Abraão; mas, se algum dentre os mortos fosse ter com eles, arrepender-se-iam.

Versículo 31 - Porém, Abraão lhe disse: Se não ouvem a Moisés e aos profetas, tampouco acreditarão, ainda que algum dos mortos ressuscite.

ANEXO II – LIVRO DE GÊNESIS CAPÍTULO 41

Versículo 1 - E aconteceu que, ao fim de dois anos inteiros, Faraó sonhou, e eis que estava em pé junto ao rio.

Versículo 2 - E eis que subiam do rio sete vacas, formosas à vista e gordas de carne, e pastavam no prado.

Versículo 3 - E eis que subiam do rio após elas outras sete vacas, feias à vista e magras de carne; e paravam junto às outras vacas na praia do rio.

Versículo 4 - E as vacas feias à vista e magras de carne, comiam as sete vacas formosas à vista e gordas. Então acordou Faraó.

Versículo 5 - Depois dormiu e sonhou outra vez, e eis que brotavam de um mesmo pé sete espigas cheias e boas.

Versículo 6 - E eis que sete espigas miúdas, e queimadas do vento oriental, brotavam após elas.

Versículo 7 - E as espigas miúdas devoravam as sete espigas grandes e cheias. Então acordou Faraó, e eis que era um sonho.

Versículo 8 - E aconteceu que pela manhã o seu espírito perturbou-se, e enviou e chamou todos os adivinhadores do Egito, e todos os seus sábios; e Faraó contou-lhes os seus sonhos, mas ninguém havia que lhos interpretasse.

Versículo 9 - Então falou o copeiro-mor a Faraó, dizendo: Das minhas ofensas me lembro hoje:

Versículo 10 - Estando Faraó muito indignado contra os seus servos, e pondo-me sob prisão na casa do capitão da guarda, a mim e ao padeiro-mor,

Versículo 11 - Então tivemos um sonho na mesma noite, eu e ele; sonhamos, cada um conforme a interpretação do seu sonho.

Versículo 12 - E estava ali conosco um jovem hebreu, servo do capitão da guarda, e contamos-lhe os nossos sonhos e ele no-los interpretou, a cada um conforme o seu sonho.

Versículo 13 - E como ele nos interpretou, assim aconteceu; a mim me foi restituído o meu cargo, e ele foi enforcado.

Versículo 14 - Então mandou Faraó chamar a José, e o fizeram sair logo do cárcere; e barbeou-se e mudou as suas roupas e apresentou-se a Faraó.

Versículo 15 - E Faraó disse a José: Eu tive um sonho, e ninguém há que o interprete; mas de ti ouvi dizer que quando ouves um sonho o interpretas.

Versículo 16 - E respondeu José a Faraó, dizendo: Isso não está em mim; Deus dará resposta de paz a Faraó.

Versículo 17 - Então disse Faraó a José: Eis que em meu sonho estava eu em pé na margem do rio,

Versículo 18 - E eis que subiam do rio sete vacas gordas de carne e formosas à vista, e pastavam no prado.

Versículo 19 - E eis que outras sete vacas subiam após estas, muito feias à vista e magras de carne; não tenho visto outras tais, quanto à fealdade, em toda a terra do Egito.

Versículo 20 - E as vacas magras e feias comiam as primeiras sete vacas gordas;

Versículo 21 - E entravam em suas entranhas, mas não se conhecia que houvessem entrado; porque o seu parecer era feio como no princípio. Então acordei.

Versículo 22 - Depois vi em meu sonho, e eis que de um mesmo pé subiam sete espigas cheias e boas;

Versículo 23 - E eis que sete espigas secas, miúdas e queimadas do vento oriental, brotavam após elas.

Versículo 24 - E as sete espigas miúdas devoravam as sete espigas boas. E eu contei isso aos magos, mas ninguém houve que mo interpretasse.

Versículo 25 - Então disse José a Faraó: O sonho de Faraó é um só; o que Deus há de fazer, mostrou-o a Faraó.

Versículo 26 - As sete vacas formosas são sete anos, as sete espigas formosas também são sete anos, o sonho é um só.

Versículo 27 - E as sete vacas feias à vista e magras, que subiam depois delas, são sete anos, e as sete espigas miúdas e queimadas do vento oriental, serão sete anos de fome.

Versículo 28 - Esta é a palavra que tenho dito a Faraó; o que Deus há de fazer, mostrou-o a Faraó.

Versículo 29 - E eis que vêm sete anos, e haverá grande fartura em toda a terra do Egito.

Versículo 30 - E depois deles levantar-se-ão sete anos de fome, e toda aquela fartura será esquecida na terra do Egito, e a fome consumirá a terra;

Versículo 31 - E não será conhecida a abundância na terra, por causa daquela fome que haverá depois; porquanto será gravíssima.

Versículo 32 - E que o sonho foi repetido duas vezes a Faraó, é porque esta coisa é determinada por Deus, e Deus se apressa em fazê-la.

Versículo 33 - Portanto, Faraó previna-se agora de um homem entendido e sábio, e o ponha sobre a terra do Egito.

Versículo 34 - Faça isso Faraó e ponha governadores sobre a terra, e tome a quinta parte da terra do Egito nos sete anos de fartura,

Versículo 35 - E ajuntem toda a comida destes bons anos, que vêm, e amontoem o trigo debaixo da mão de Faraó, para mantimento nas cidades, e o guardem.

Versículo 36 - Assim será o mantimento para provimento da terra, para os sete anos de fome, que haverá na terra do Egito; para que a terra não pereça de fome.

Versículo 37 - E esta palavra foi boa aos olhos de Faraó, e aos olhos de todos os seus servos.

Versículo 38 - E disse Faraó a seus servos: Acharíamos um homem como este em quem haja o espírito de Deus?

Versículo 39 - Depois disse Faraó a José: Pois que Deus te fez saber tudo isto, ninguém há tão entendido e sábio como tu.

Versículo 40 - Tu estarás sobre a minha casa, e por tua boca se governará todo o meu povo, somente no trono eu serei maior que tu.

Versículo 41 - Disse mais Faraó a José: Vês aqui te tenho posto sobre toda a terra do Egito.

Versículo 42 - E tirou Faraó o anel da sua mão, e o pôs na mão de José, e o fez vestir de roupas de linho fino, e pôs um colar de ouro no seu pescoço.

Versículo 43 - E o fez subir no segundo carro que tinha, e clamavam diante dele: Ajoelhai. Assim o pôs sobre toda a terra do Egito.

Versículo 44 - E disse Faraó a José: Eu sou Faraó; porém sem ti ninguém levantará a sua mão ou o seu pé em toda a terra do Egito.

Versículo 45 - E Faraó chamou a José de Zafenate-Panéia, e deu-lhe por mulher a Azenate, filha de Potífera, sacerdote de Om; e saiu José por toda a terra do Egito.

Versículo 46 - E José era da idade de trinta anos quando se apresentou a Faraó, rei do Egito. E saiu José da presença de Faraó e passou por toda a terra do Egito.

Versículo 47 - E nos sete anos de fartura a terra produziu abundantemente.

Versículo 48 - E ele ajuntou todo o mantimento dos sete anos, que houve na terra do Egito; e guardou o mantimento nas cidades, pondo nas mesmas o mantimento do campo que estava ao redor de cada cidade.

Versículo 49 - Assim ajuntou José muitíssimo trigo, como a areia do mar, até que cessou de contar; porquanto não havia numeração.

Versículo 50 - E nasceram a José dois filhos (antes que viesse um ano de fome), que lhe deu Azenate, filha de Potífera, sacerdote de Om.

Versículo 51 - E chamou José ao primogênito Manassés, porque disse: Deus me fez esquecer de todo o meu trabalho, e de toda a casa de meu pai.

Versículo 52 - E ao segundo chamou Efraim; porque disse: Deus me fez crescer na terra da minha aflição.

Versículo 53 - Então acabaram-se os sete anos de fartura que havia na terra do Egito.

Versículo 54 - E começaram a vir os sete anos de fome, como José tinha dito; e havia fome em todas as terras, mas em toda a terra do Egito havia pão.

Versículo 55 - E tendo toda a terra do Egito fome, clamou o povo a Faraó por pão; e Faraó disse a todos os egípcios: Ide a José; o que ele vos disser, fazei.

Versículo 56 - Havendo, pois, fome sobre toda a terra, abriu José tudo em que havia mantimento, e vendeu aos egípcios; porque a fome prevaleceu na terra do Egito.

Versículo 57 - E de todas as terras vinham ao Egito, para comprar de José; porquanto a fome prevaleceu em todas as terras.

ANEXO III – LIVRO DE JÓ CAPÍTULO 1

Versículo 1 - Havia um homem na terra de Uz, cujo nome era Jó; e era este homem íntegro, reto e temente a Deus e desviava-se do mal.

Versículo 2 - E nasceram-lhe sete filhos e três filhas.

Versículo 3 - E o seu gado era de sete mil ovelhas, três mil camelos, quinhentas juntas de bois e quinhentas jumentas; eram também muitíssimos os servos a seu serviço, de maneira que este homem era maior do que todos os do oriente.

Versículo 4 - E iam seus filhos à casa uns dos outros e faziam banquetes cada um por sua vez; e mandavam convidar as suas três irmãs a comerem e beberem com eles.

Versículo 5 - Sucedia, pois, que, decorrido o turno de dias de seus banquetes, enviava Jó, e os santificava, e se levantava de madrugada, e oferecia holocaustos segundo o número de todos eles; porque dizia Jó: Porventura pecaram meus filhos, e amaldiçoaram a Deus no seu coração. Assim fazia Jó continuamente.

Versículo 6 - E num dia em que os filhos de Deus vieram apresentar-se perante o Senhor, veio também Satanás entre eles.

Versículo 7 - Então o Senhor disse a Satanás: Donde vens? E Satanás respondeu ao Senhor, e disse: De rodear a terra, e passear por ela.

Versículo 8 - E disse o Senhor a Satanás: Observaste tu a meu servo Jó? Porque ninguém há na terra semelhante a ele, homem íntegro e reto, temente a Deus, e que se desvia do mal.

Versículo 9 - Então respondeu Satanás ao Senhor, e disse: Porventura teme Jó a Deus de balde?

Versículo 10 - Porventura tu não cercaste de sebe, a ele, e a sua casa, e a tudo quanto tem? A obra de suas mãos abençoaste e o seu gado se tem aumentado na terra.

Versículo 11 - Mas estende a tua mão, e toca-lhe em tudo quanto tem, e verás se não blasfema contra ti na tua face.

Versículo 12 - E disse o Senhor a Satanás: Eis que tudo quanto ele tem está na tua mão; somente contra ele não estendas a tua mão. E Satanás saiu da presença do Senhor.

Versículo 13 - E sucedeu um dia, em que seus filhos e suas filhas comiam, e bebiam vinho, na casa de seu irmão primogênito,

Versículo 14 - Que veio um mensageiro a Jó, e lhe disse: Os bois lavravam, e as jumentas pastavam junto a eles;

Versículo 15 - E deram sobre eles os sabeus, e os tomaram, e aos servos feriram ao fio da espada; e só eu escapei para trazer-te a nova.

Versículo 16 - Estando este ainda falando, veio outro e disse: Fogo de Deus caiu do céu, e queimou as ovelhas e os servos, e os consumiu, e só eu escapei para trazer-te a nova.

Versículo 17 - Estando ainda este falando, veio outro, e disse: Ordenando os caldeus três tropas, deram sobre os camelos, e os tomaram, e aos servos feriram ao fio da espada; e só eu escapei para trazer-te a nova.

Versículo 18 - Estando ainda este falando, veio outro, e disse: Estando teus filhos e tuas filhas comendo e bebendo vinho, em casa de seu irmão primogênito,

Versículo 19 - Eis que um grande vento sobreveio dalém do deserto, e deu nos quatro cantos da casa, que caiu sobre os jovens, e morreram; e só eu escapei para trazer-te a nova.

Versículo 20 - Então Jó se levantou, e rasgou o seu manto, e rapou a sua cabeça, e se lançou em terra, e adorou.

Versículo 21 - E disse: Nu saí do ventre de minha mãe e nu tornarei para lá; o Senhor o deu, e o Senhor o tomou: bendito seja o nome do Senhor.

Versículo 22 - Em tudo isto Jó não pecou, nem atribuiu a Deus falta alguma.

ANEXO III – LIVRO DE JÓ CAPÍTULO 1

Versículo 1 - Havia, na terra de Hus, um homem chamado Jó, íntegro, reto, que temia a Deus e fugia do mal.

Versículo 2 - Nasceram-lhe sete filhos e três filhas.

Versículo 3 - Possuía sete mil ovelhas, três mil camelos, quinhentas juntas de bois, quinhentas jumentas e uma grande quantidade de escravos. Este homem era o mais considerado entre todos os homens do Oriente.

Versículo 4 - Seus filhos tinham o costume de ir à casa uns dos outros, alternadamente, para se banquetear e convidavam suas três irmãs para comerem e beberem com eles.

Versículo 5 - Quando acabava a série dos dias de banquetes, Jó mandava chamar seus filhos para purificá-los e, na manhã do dia seguinte, oferecia um holocausto por intenção de cada um deles: porque, dizia ele, talvez meus filhos tenham pecado e amaldiçoado Deus nos seus corações. Assim fazia Jó cada vez.

Versículo 6 - Um dia em que os filhos de Deus se apresentaram diante do Senhor, veio também Satanás entre eles.

Versículo 7 - O Senhor disse-lhe: De onde vens tu? Andei dando volta pelo mundo, disse Satanás, e passeando por ele.

Versículo 8 - O Senhor disse-lhe: Notaste o meu servo Jó? Não há ninguém igual a ele na terra: íntegro, reto, temente a Deus, afastado do mal.

Versículo 9 - Mas Satanás respondeu ao Senhor: É a troca de nada que Jó teme a Deus?

Versículo 10 - Não cercaste como de uma muralha a sua pessoa, a sua casa e todos os seus bens? Abençoa tudo quanto ele faz e seus rebanhos cobrem toda a região.

Versículo 11 - Mas estende a tua mão e toca em tudo o que ele possui; juro-te que te amaldiçoará na tua face.

Versículo 12 - Pois bem!, respondeu o Senhor. Tudo o que ele tem está em teu poder; mas não estendas a tua mão contra a sua pessoa. E Satanás saiu da presença do Senhor.

Versículo 13 - Ora, um dia em que os filhos e filhas de Jó estavam à mesa e bebiam vinho em casa do seu irmão mais velho,

Versículo 14 - um mensageiro veio dizer a Jó: Os bois lavravam e as jumentas pastavam perto deles.

Versículo 15 - De repente, apareceram os sabeus e levaram tudo; e passaram à espada os escravos. Só eu consegui escapar para te trazer a notícia.

Versículo 16 - Estando ele ainda a falar, veio outro e disse: O fogo de Deus caiu do céu; queimou, consumiu as ovelhas e os escravos. Só eu consegui escapar para te trazer a notícia.

Versículo 17 - Ainda este falava, e eis que chegou outro e disse: Os caldeus, divididos em três bandos, lançaram-se sobre os camelos e os levaram. Passaram a fio de espada os escravos. Só eu consegui escapar para te trazer a notícia!

Versículo 18 - Ainda este estava falando e eis que entrou outro, e disse: Teus filhos e filhas estavam comendo e bebendo vinho em casa do irmão mais velho,

Versículo 19 - quando um furacão se levantou de repente do deserto, abalou os quatro cantos da casa e esta desabou sobre os jovens. Morreram todos. Só eu consegui escapar para te trazer a notícia.

Versículo 20 - Jó então se levantou, rasgou o manto e rapou a cabeça. Depois, caindo prosternado por terra,

Versículo 21 - disse: Nu saí do ventre de minha mãe, nu voltarei. O Senhor deu, o Senhor tirou: bendito seja o nome do Senhor!

Versículo 22 - Em tudo isso, Jó não cometeu pecado algum, nem proferiu contra Deus blasfêmia alguma.

ANEXO IV – 1º LIVRO DE REIS CAPÍTULO 4

Versículo 1 - O rei Salomão reinava sobre todo o Israel.

Versículo 2 - Estes são os ministros que o assistiam: Azarias, filho do sacerdote Sadoc;

Versículo 3 - Elioref e Aia, filhos de Sisa, escribas; Josafá, filho de Ailud, cronista;

Versículo 4 - Banaías, filho de Jojada, general do exército; Sadoc e Abiatar, sacerdotes;

Versículo 5 - Azarias, filho de Natã, chefe dos intendentess; Zabud, filho de Natã, conselheiro privado do rei;

Versículo 6 - Aisar, prefeito do palácio; e Adonirão, filho de Abda, dirigente dos trabalhos.

Versículo 7 - Salomão tinha doze intendentess estabelecidos sobre todo o Israel, que proviam às necessidades do rei e de sua casa, cada um durante um mês do ano.

Versículo 8 - Estes são os seus nomes: ..., filho de Hur, na montanha de Efraim;

Versículo 9 - ... {filho de Decar, em Maces, em Salebim, em Betsames e em Elon de Betanã;

Versículo 10 - ..., filho de Hesed, em Harubot, do qual dependia Soco e toda a terra de Eíer;

Versículo 11 - ..., filho de Abinadab, que tinha os altos de Dor {e era casado com Tafet, filha de Salomão};

Versículo 12 - Bana, filho de Ailud, que tinha Tanac e Magedo, e todo o Betsã, perto de Sartana, debaixo de Jezrael, desde Betsã, até Abelmeula, e até além de Jecmaã;

Versículo 13 - ..., filho de Gaber, em Ramot de Galaad, que tinha as aldeias de Jair, filho de Manassés, situadas em Galaad, toda a região de Argob em Basã, sessenta cidades grandes e muradas, que tinham fechaduras de bronze;

Versículo 14 - Ainadab, filho de Ado, em Maanaim;

Versículo 15 - Aquimaas, em Neftali, casado também com uma filha de Salomão, chamada Basemat;

Versículo 16 - Baana, filho de Husi, em Haser e em Halot;

Versículo 17 - Josafá, filho de Farué, em Issacar;

Versículo 18 - Semei, filho de Ela, em Benjamim;

Versículo 19 - Gabar, filho de Uri, na terra de Galaad, pátria de Seon, rei dos amorreus e de Og, rei de Basã; {havia um só intendente para toda essa região}.

Versículo 20 - A população de Judá e de Israel era tão numerosa como a areia na praia do mar; comiam, bebiam e alegravam-se.

Versículo 21 - Salomão dominava sobre todos os reinos, desde o Eufrates até a terra dos filisteus, e até a fronteira do Egito. Esses reinos pagavam tributo e ficaram-lhe sujeitos durante todo o tempo de sua vida.

Versículo 22 - {A casa de} Salomão consumia diariamente para o seu sustento trinta coros de flor de farinha e sessenta de farinha,

Versículo 23 - dez bois cevados e vinte de pasto, cem cordeiros, além de veados, gazelas, gamos e as aves cevadas.

Versículo 24 - Salomão dominava em toda a terra além do Rio, e sobre todos os reis dessas regiões, desde Tafsa até Gaza, e estava em paz com todos os povos vizinhos.

Versículo 25 - Judá e Israel, desde Dã até Bersabéia, viviam sem temor algum, cada qual debaixo de sua vinha e de sua figueira, durante todo o tempo que reinou Salomão.

Versículo 26 - Salomão tinha quatro mil manjedouras para os cavalos de seus carros, e doze mil cavalos de sela.

Versículo 27 - Os intendentess, cada um no seu mês, proviam às necessidades de Salomão e de todos os que se sentavam com ele à mesa real, de modo que nada lhes faltava.

Versículo 28 - Por seu turno, levavam também ao lugar onde fosse preciso, cevada e palha para os cavalos de carga e de montaria.

Versículo 29 - Deus deu a Salomão a sabedoria, uma inteligência penetrante e um espírito de uma visão tão vasta como as areias que estão à beira do mar.

Versículo 30 - Sua sabedoria excedia a de todos os orientais e a de todo o Egito.

Versículo 31 - Ele era o mais sábio de todos os homens, mais sábio do que Etã, o ezraíta, do que Hemã, Chacol e Dorda, filhos de Maol; e sua fama espalhou-se por todos os povos vizinhos.

Versículo 32 - Pronunciou três mil sentenças e compôs mil e cinco poemas.

Versículo 33 - Falou das árvores, desde o cedro do Líbano até o hissopo que brota dos muros; falou dos animais, das aves, dos répteis e dos peixes.

Versículo 34 - De todos os povos vinham pessoas ouvir a sabedoria de Salomão, da parte de todos os reis da terra que tinham ouvido falar de sua sabedoria.

ANEXO V – 1º LIVRO DE REIS CAPÍTULO 10

Versículo 1 - A rainha de Sabá, tendo ouvido falar de Salomão e da glória do Senhor, veio prová-lo com enigmas.

Versículo 2 - Chegou a Jerusalém com uma numerosa comitiva, com camelos carregados de aromas, e uma grande quantidade de ouro e pedras preciosas. Apresentou-se diante do rei Salomão e disse-lhe tudo o que tinha no espírito.

Versículo 3 - A tudo respondeu o rei. Nenhuma de suas perguntas lhe pareceu obscura, e deu solução a todas.

Versículo 4 - Quando a rainha de Sabá viu toda a sabedoria de Salomão, a casa que ele tinha feito,

Versículo 5 - os manjares de sua mesa, os apartamentos de seus servos, as habitações e uniformes de seus oficiais, os copeiros do rei e os holocaustos que ele oferecia no templo do Senhor, ficou estupefata,

Versículo 6 - e disse ao rei: É bem verdade o que ouvi a teu respeito e de tua sabedoria, na minha terra.

Versículo 7 - Eu não quis acreditar no que me diziam, antes de vir aqui e ver com os meus próprios olhos. Mas eis que não contavam nem a metade: tua sabedoria e tua opulência são muito maiores do que a fama que havia chegado até mim.

Versículo 8 - Felizes os teus homens, felizes os teus servos que estão sempre contigo e ouvem a tua sabedoria!

Versículo 9 - Bendito seja o Senhor, teu Deus, a quem aprovou colocar-te sobre o trono de Israel. Porque o Senhor amou Israel para sempre, por isso constituiu-te rei para governares com justiça e equidade.

Versículo 10 - Presenteou o rei com cento e vinte talentos de ouro e grande quantidade de perfumes e pedras preciosas. Não apareceu jamais uma quantidade de aromas tão grande como a que a rainha de Sabá deu ao rei Salomão.

Versículo 11 - A frota de Hirão, que trazia o ouro de Ofir, trouxe também grande quantidade de madeira de sândalo e pedras preciosas.

Versículo 12 - Com este sândalo fez o rei balaustradas para o templo do Senhor, assim como harpas e flautas para os músicos do palácio real. E desde então não se transportou mais dessa madeira de sândalo, e não se viu mais até o dia de hoje.

Versículo 13 - O rei Salomão deu à rainha de Sabá tudo o que ela desejou e pediu, além dos presentes que ele mesmo lhe fez com real liberalidade. E a rainha retomou o caminho de volta com a sua comitiva.

Versículo 14 - O peso de ouro, que era levado anualmente a Salomão, era de seiscentos e sessenta e seis talentos,

Versículo 15 - sem contar o que ele recebia dos vendedores ambulantes e do tráfico dos negociantes, dos reis da Arábia e de todos os governadores da terra.

Versículo 16 - O rei Salomão mandou fazer duzentos escudos de ouro batido, empregando em cada um seiscentos siclos de ouro,

Versículo 17 - e trezentos escudos menores de ouro batido, empregando em cada um três minas de ouro. E colocou-os no pavilhão da Floresta do Líbano.

Versículo 18 - Mandou fazer também um grande trono de marfim, revestido de ouro fino.

Versículo 19 - O trono tinha seis degraus; a parte superior do espaldar era arredondada; havia de cada lado do assento dois braços, junto dos quais se achavam figuras de dois leões;

Versículo 20 - havia outros doze leões postos nos degraus, seis de cada lado. Nunca se fez coisa semelhante em nenhum outro reino.

Versículo 21 - Todas as taças do rei Salomão eram de ouro, assim como todo o vasilhame do pavilhão da Floresta do Líbano. Não havia nada feito de prata, porque não se fazia caso algum dela no tempo de Salomão.

Versículo 22 - O rei tinha no mar navios de Társis, que acompanhavam a frota de Hirão. De três em três anos, a frota de Társis trazia ouro, prata, marfim, macacos e pavões.

Versículo 23 - O rei Salomão sobrepujou todos os reis da terra em riquezas e opulência.

Versículo 24 - Todos buscavam a presença de Salomão para ouvir a sabedoria que o Senhor lhe tinha dado.

Versículo 25 - E cada um lhe trazia presentes: objetos de prata e ouro, vestes, armas, aromas, cavalos e burros. Assim, cada ano.

Versículo 26 - Contou Salomão os seus carros e cavaleiros: havia mil e quatrocentos carros e doze mil cavaleiros, que distribuiu pelas cidades-entrepostos dos carros e por Jerusalém, junto dele.

Versículo 27 - Graças ao rei, tornou-se a prata em Jerusalém tão comum como as pedras, e os cedros tão numerosos como os sicômoros que crescem na planície.

Versículo 28 - Vinham do Egito os cavalos de Salomão; uma caravana de mercadores do rei ia comprá-los ali por um preço estabelecido.

Versículo 29 - Uma quadriga trazida do Egito custava-lhe seiscentos siclos de prata, e um cavalo cento e cinquenta siclos. Do mesmo modo exportavam cavalos para todos os reis dos hititas e da Síria.

ANEXO VI – LIVRO DE LUCAS CAPÍTULO 14

Versículo 1 - Jesus entrou num sábado em casa de um fariseu notável, para uma refeição; eles o observavam.

Versículo 2 - Havia ali um homem hidrópico.

Versículo 3 - Jesus dirigiu-se aos doutores da lei e aos fariseus: É permitido ou não fazer curas no dia de sábado?

Versículo 4 - Eles nada disseram. Então Jesus, tomando o homem pela mão, curou-o e despediu-o.

Versículo 5 - Depois, dirigindo-se a eles, disse: Qual de vós que, se lhe cair o jumento ou o boi num poço, não o tira imediatamente, mesmo em dia de sábado?

Versículo 6 - A isto nada lhe podiam replicar.

Versículo 7 - Observando também como os convivas escolhiam os primeiros lugares, propôs-lhes a seguinte parábola:

Versículo 8 - Quando fores convidado às bodas, não te sentes no primeiro lugar, pois pode ser que seja convidada outra pessoa de mais consideração do que tu,

Versículo 9 - e vindo o que te convidou, te diga: Cede o lugar a este. Terias então a confusão de dever ocupar o último lugar.

Versículo 10 - Mas, quando fores convidado, vai tomar o último lugar, para que, quando vier o que te convidou, te diga: Amigo, passa mais para cima. Então serás honrado na presença de todos os convivas.

Versículo 11 - Porque todo aquele que se exaltar será humilhado, e todo aquele que se humilhar será exaltado.

Versículo 12 - Dizia igualmente ao que o tinha convidado: Quando deres alguma ceia, não convides os teus amigos, nem teus irmãos, nem os parentes, nem os vizinhos ricos. Porque, por sua vez, eles te convidarão e assim te retribuirão.

Versículo 13 - Mas, quando deres uma ceia, convida os pobres, os aleijados, os coxos e os cegos.

Versículo 14 - Serás feliz porque eles não têm com que te retribuir, mas ser-te-á retribuído na ressurreição dos justos.

Versículo 15 - A estas palavras, disse a Jesus um dos convidados: Feliz daquele que se sentar à mesa no Reino de Deus!

Versículo 16 - Respondeu-lhe Jesus: Um homem deu uma grande ceia e convidou muitas pessoas.

Versículo 17 - E à hora da ceia, enviou seu servo para dizer aos convidados: Vinde, tudo já está preparado.

Versículo 18 - Mas todos, um a um, começaram a escusar-se. Disse-lhe o primeiro: Comprei um terreno e preciso sair para vê-lo; rogo-te me dês por escusado.

Versículo 19 - Disse outro: Comprei cinco juntas de bois e vou experimentá-las; rogo-te me dês por escusado.

Versículo 20 - Disse também um outro: Casei-me e por isso não posso ir.

Versículo 21 - Voltou o servo e referiu isto a seu senhor. Então, irado, o pai de família disse a seu servo: Sai, sem demora, pelas praças e pelas ruas da cidade e introduz aqui os pobres, os aleijados, os cegos e os coxos.

Versículo 22 - Disse o servo: Senhor, está feito como ordenaste e ainda há lugar.

Versículo 23 - O senhor ordenou: Sai pelos caminhos e atalhos e obriga todos a entrar, para que se encha a minha casa.

Versículo 24 - Pois vos digo: nenhum daqueles homens, que foram convidados, provará a minha ceia.

Versículo 25 - Muito povo acompanhava Jesus. Voltando-se, disse-lhes:

Versículo 26 - Se alguém vem a mim e não odeia seu pai, sua mãe, sua mulher, seus filhos, seus irmãos, suas irmãs e até a sua própria vida, não pode ser meu discípulo.

Versículo 27 - E quem não carrega a sua cruz e me segue, não pode ser meu discípulo.

Versículo 28 - Quem de vós, querendo fazer uma construção, antes não se senta para calcular os gastos que são necessários, a fim de ver se tem com que acabá-la?

Versículo 29 - Para que, depois que tiver lançado os alicerces e não puder acabá-la, todos os que o virem não comecem a zombar dele,

Versículo 30 - dizendo: Este homem principiou a edificar, mas não pode terminar.

Versículo 31 - Ou qual é o rei que, estando para guerrear com outro rei, não se senta primeiro para considerar se com dez mil homens poderá enfrentar o que vem contra ele com vinte mil?

Versículo 32 - De outra maneira, quando o outro ainda está longe, envia-lhe embaixadores para tratar da paz.

Versículo 33 - Assim, pois, qualquer um de vós que não renuncia a tudo o que possui não pode ser meu discípulo.

Versículo 34 - O sal é uma coisa boa, mas se ele perder o seu sabor, com que o recuperará?

Versículo 35 - Não servirá nem para a terra nem para adubo, mas lançar-se-á fora. O que tem ouvidos para ouvir, ouça!

ANEXO VII – LIVRO DE MATEUS CAPÍTULO 18

Versículo 1 - Neste momento os discípulos aproximaram-se de Jesus e perguntaram-lhe: Quem é o maior no Reino dos céus?

Versículo 2 - Jesus chamou uma criancinha, colocou-a no meio deles e disse:

Versículo 3 - Em verdade vos declaro: se não vos transformardes e vos tornardes como criancinhas, não entrareis no Reino dos céus.

Versículo 4 - Aquele que se fizer humilde como esta criança será maior no Reino dos céus.

Versículo 5 - E o que recebe em meu nome a um menino como este, é a mim que recebe.

Versículo 6 - Mas, se alguém fizer cair em pecado um destes pequenos que crêem em mim, melhor fora que lhe atassem ao pescoço a mó de um moinho e o lançassem no fundo do mar.

Versículo 7 - Ai do mundo por causa dos escândalos! Eles são inevitáveis, mas ai do homem que os causa!

Versículo 8 - Por isso, se tua mão ou teu pé te fazem cair em pecado, corta-os e lança-os longe de ti: é melhor para ti entrares na vida coxo ou manco que, tendo dois pés e duas mãos, seres lançado no fogo eterno.

Versículo 9 - Se teu olho te leva ao pecado, arranca-o e lança-o longe de ti: é melhor para ti entrares na vida cego de um olho que seres jogado com teus dois olhos no fogo da geena.

Versículo 10 - Guardai-vos de menosprezar um só destes pequenos, porque eu vos digo que seus anjos no céu contemplam sem cessar a face de meu Pai que está nos céus.

Versículo 11 - {Porque o Filho do Homem veio salvar o que estava perdido.}

Versículo 12 - Que vos parece? Um homem possui cem ovelhas: uma delas se desgarrar. Não deixa ele as noventa e nove na montanha, para ir buscar aquela que se desgarrou?

Versículo 13 - E se a encontra, sente mais júbilo do que pelas noventa e nove que não se desgarraram.

Versículo 14 - Assim é a vontade de vosso Pai celeste, que não se perca um só destes pequeninos.

Versículo 15 - Se teu irmão tiver pecado contra ti, vai e repreende-o entre ti e ele somente; se te ouvir, terás ganho teu irmão.

Versículo 16 - Se não te escutar, toma contigo uma ou duas pessoas, a fim de que toda a questão se resolva pela decisão de duas ou três testemunhas.

Versículo 17 - Se recusa ouvi-los, diz-o à Igreja. E se recusar ouvir também a Igreja, seja ele para ti como um pagão e um publicano.

Versículo 18 - Em verdade vos digo: tudo o que ligardes sobre a terra será ligado no céu, e tudo o que desligardes sobre a terra será também desligado no céu.

Versículo 19 - Digo-vos ainda isto: se dois de vós se unirem sobre a terra para pedir, seja o que for, consegui-lo-ão de meu Pai que está nos céus.

Versículo 20 - Porque onde dois ou três estão reunidos em meu nome, aí estou eu no meio deles.

Versículo 21 - Então Pedro se aproximou dele e disse: Senhor, quantas vezes devo perdoar a meu irmão, quando ele pecar contra mim? Até sete vezes?

Versículo 22 - Respondeu Jesus: Não te digo até sete vezes, mas até setenta vezes sete.

Versículo 23 - Por isso, o Reino dos céus é comparado a um rei que quis ajustar contas com seus servos.

Versículo 24 - Quando começou a ajustá-las, trouxeram-lhe um que lhe devia dez mil talentos.

Versículo 25 - Como ele não tinha com que pagar, seu senhor ordenou que fosse vendido, ele, sua mulher, seus filhos e todos os seus bens para pagar a dívida.

Versículo 26 - Este servo, então, prostrou-se por terra diante dele e suplicava-lhe: Dá-me um prazo, e eu te pagarei tudo!

Versículo 27 - Cheio de compaixão, o senhor o deixou ir embora e perdoou-lhe a dívida.

Versículo 28 - Apenas saiu dali, encontrou um de seus companheiros de serviço que lhe devia cem denários. Agarrou-o na garganta e quase o estrangulou, dizendo: Paga o que me deves!

Versículo 29 - O outro caiu-lhe aos pés e pediu-lhe: Dá-me um prazo e eu te pagarei!

Versículo 30 - Mas, sem nada querer ouvir, este homem o fez lançar na prisão, até que tivesse pago sua dívida.

Versículo 31 - Vendo isto, os outros servos, profundamente tristes, vieram contar a seu senhor o que se tinha passado.

Versículo 32 - Então o senhor o chamou e lhe disse: Servo mau, eu te perdoei toda a dívida porque me suplicaste.

Versículo 33 - Não devias também tu compadecer-te de teu companheiro de serviço, como eu tive piedade de ti?

Versículo 34 - E o senhor, encolerizado, entregou-o aos algozes, até que pagasse toda a sua dívida.

Versículo 35 - Assim vos tratará meu Pai celeste, se cada um de vós não perdoar a seu irmão, de todo seu coração.

ANEXO VIII – NOTA ATIVO BIOLÓGICO RAIZEN

Ativos biológicos

A movimentação dos ativos biológicos (cana-de-açúcar) encontra-se detalhada a seguir:

	<u>Controladora</u>	<u>Consolidado</u>
Saldo em 31 de março de 2011	843.908	1.028.993
Aporte de capital (Nota 20.a)	532.140	532.140
Gastos com o plantio	416.920	453.120
Gastos com tratos de cana	375.011	519.917
Absorção dos custos de cana colhida	(566.081)	(679.231)
Transferências	-	(3.225)
Mudança do valor justo	19.603	111.087
Saldo em 31 de março de 2012	1.621.501	1.962.801
Gastos com o plantio	445.369	505.516
Gastos com tratos de cana	414.840	489.316
Absorção dos custos de cana colhida	(632.892)	(774.962)
Alocação provisória da aquisição da Costa Rica (Nota 11)	20.827	20.827
Mudança do valor justo	(227.254)	(225.021)
Saldo em 31 de março de 2013	1.642.391	1.978.477

Soqueira de cana-de-açúcar

As áreas cultivadas representam apenas as lavouras de cana-de-açúcar, sem considerar as terras em que estas lavouras se encontram. As seguintes premissas foram utilizadas na determinação do valor justo por meio do fluxo de caixa descontado (controladora e consolidado):

	<u>Controladora</u>		<u>Consolidado</u>	
	<u>2013</u>	<u>2012</u>	<u>2013</u>	<u>2012</u>
Área estimada de colheita (hectares)	345.804	336.378	400.294	382.798
Produtividade prevista (toneladas de cana por hectare)	83,96	77,41	85,24	78,20
Quantidade de ATR (kg)	136,68	137,40	136,14	137,27
Preço do Kg de ATR médio projetado (R\$/kg)	0,47	0,49	0,47	0,49

A produção de açúcar depende do volume e teor de sacarose da cana-de-açúcar cultivada ou fornecida por agricultores localizados nas proximidades das usinas da Companhia. O rendimento da safra e o teor de sacarose na cana-de-açúcar dependem principalmente de condições climáticas, tais como índice de chuvas e temperatura, que podem oscilar.

Historicamente, as condições climáticas têm causado volatilidade nos setores de etanol e açúcar e, conseqüentemente, nos resultados operacionais da Companhia, por prejudicarem as safras ou reduzirem as colheitas. Condições climáticas podem reduzir a quantidade de açúcar e cana-de-açúcar que a Companhia obterá em uma determinada época ou no teor de sacarose da cana-de-açúcar. Além disso, nossos negócios estão sujeitos à sazonalidade de acordo com o ciclo de crescimento da cana-de-açúcar na região centro-sul do Brasil. O período de colheita anual de cana na região Centro-Sul do Brasil começa entre abril e maio e termina entre novembro e dezembro. Isso cria variações de estoque, sendo este geralmente alto em novembro e dezembro para cobrir as vendas na entressafra (ou seja, de dezembro a abril) e um grau de sazonalidade no lucro bruto, que é menor no último trimestre do ano fiscal (ou seja, de outubro a dezembro).

ANEXO VIX – NOTA ATIVO BIOLÓGICO BIOSEV S.A

14. ATIVO BIOLÓGICO

	Controladora (BR GAAP)		Consolidado (BR GAAP e IFRS)	
	31.03.14	31.03.13	31.03.14	31.03.13
Saldo inicial	712.682	945.878	1.241.580	1.507.989
Aumentos decorrentes de gastos com a lavoura de cana-de-açúcar e gastos com contratos culturais	522.884	529.187	796.705	793.981
	1.235.566	1.475.065	2.038.285	2.301.970
Perdas decorrentes de mudanças no valor justo menos custos estimados de venda				
Realizado	(294.743)	(337.251)	(465.754)	(522.318)
Não realizado	(230.176)	(184.758)	(104.573)	(149.076)
	(524.919)	(522.009)	(570.327)	(671.394)
Baixa (*)	(278)	(37.471)	(278)	(37.471)
Colheita da cana-de-açúcar do exercício a valor justo	(59.786)	(202.903)	(187.789)	(351.525)
	650.583	712.682	1.279.891	1.241.580

Na apuração do valor justo, a Companhia leva em conta as seguintes considerações:

Metodologia de avaliação

A metodologia utilizada na avaliação econômica e financeira do ativo biológico de cana-de-açúcar foi a do fluxo de caixa descontado para os próximos seis anos, o qual representa o período médio de performance de produtividade do canavial.

Taxa de desconto

A taxa de desconto utilizada no cálculo do fluxo de caixa descontado foi de 5,50% e representa o custo médio ponderado do capital (WACC), descontada a inflação. Esta taxa é utilizada como parâmetro apropriado para calcular a taxa de desconto a ser aplicada aos fluxos de caixas futuros do ativo Biológico

Visão geral de mercado

A cana-de-açúcar processada pela usina ou destilaria de etanol pode ser própria ou adquirida de terceiros. A cana própria tem duas origens distintas: (a) de plantio em terras próprias; e (b) de plantio de terras arrendadas, quando a usina arrenda a terra de terceiros e é responsável por toda a atividade agrícola. Esses contratos de arrendamento são normalmente executados por um período de seis anos (um ciclo). A cana de terceiros (de fornecedores) é adquirida pela usina através de contratos. O transporte de cana para a usina pode ser de responsabilidade do fornecedor ou realizado pela própria usina.

A fórmula do CONSECANA calcula a remuneração da tonelada de cana-de-açúcar com base:

- Na quantidade de ATR/TR entregues pelo fornecedor de cana-de-açúcar.
- Na participação do custo de produção de cana-de-açúcar como uma porcentagem do açúcar, residual de etanol, etanol anidro e etanol hidratado.
- Nos preços líquidos de açúcar nos mercados interno e externo e no preço do etanol anidro, etanol etílico combustível e etanol hidratado, bem como do etanol para outros fins.
- Na mistura da produção da usina para a safra em questão.

O preço de referência CONSECANA é publicado mensalmente.

As seguintes premissas foram utilizadas na determinação do valor justo:

	Controladora (BR GAAP)		Consolidado (BR GAAP e IFRS)	
	31.03.14	31.03.13	31.03.14	31.03.13
Área estimada de colheita (em hectares)	186.950	187.283	291.605	289.107
Rendimentos previstos (em toneladas de cana-de-açúcar por hectare)	67,0	72,8	72,2	74,2
Quantidade total de açúcar recuperável (em quilo por tonelada de cana-de-açúcar)	132,4	134,1	133,8	136,3
Valor de um quilo de total de açúcar recuperável (em R\$) - CONSECANA	0,5190	0,4753	0,5190	0,4753
Taxa de desconto	5,50%	5,22%	5,50%	5,22%

No exercício findo em 31 de março de 2014, foram alocados aos estoques o montante R\$22.318 de perda (R\$4.753 de ganho no exercício findo 31 de março de 2013) na controladora e R\$20.826 de perda (R\$8.300 de ganho no exercício findo 31 de março de 2013) no consolidado, referente ao ajuste não realizado de valor justo dos ativos biológicos.

Em 31 de março de 2014, a Companhia ofereceu em garantia na operação de pré-pagamento de exportação, 73.134 hectares (73.134 hectares em 31 de março de 2013), equivalentes a aproximadamente 4.890.548 toneladas de cana-de-

açúcar (5.690.754 em 31 de março de 2013), que estão avaliadas em R\$79.486, ao valor justo em 31 de março de 2014 (R\$80.408 em 31 de março de 2013). A captação da operação de pré-pagamento ocorreu em 16 de julho de 2012 e possui vencimento em 31 de janeiro de 2015.

ANEXO X – NOTA ATIVO BIOLÓGICO SÃO MARTINHO S.A

São Martinho S.A.

Notas explicativas da administração às informações trimestrais em 31 de dezembro de 2013
 Em milhares de reais, exceto quando indicado de outra forma.

**13 Ativos biológicos**

Em 31 de dezembro de 2013, a Companhia possui lavouras de cana-de-açúcar, cultivadas nos Estados de São Paulo, utilizada como matéria-prima em seu processo industrial. O cultivo de cana-de-açúcar é considerado uma atividade perene iniciada pelo plantio de mudas em terras próprias ou de terceiros. O primeiro corte ocorre após um período de 12 a 18 meses do plantio, quando a cana é cortada e a raiz ("soqueira") continua no solo. A soqueira devidamente tratada cresce novamente e sua produção é considerada economicamente viável, em média, entre 6 a 7 cortes.

As terras próprias em que as lavouras estão plantadas são classificadas no ativo imobilizado e não integram o valor justo dos ativos biológicos.

Principais premissas utilizadas na mensuração do valor justo:

O valor justo das lavouras de cana-de-açúcar foi determinado utilizando-se a metodologia de fluxo de caixa descontado, considerando basicamente:

- (a) Entradas de caixa obtidas pela multiplicação da (i) produção estimada, medida em quilos de ATR (Açúcar Total Recuperável), e do (ii) preço de mercado futuro da cana-de-açúcar, o qual é estimado com base em dados públicos e estimativas de preços futuros do açúcar e do etanol; e
- (b) Saídas de caixa representadas pela estimativa de (i) custos necessários para que ocorra a transformação biológica da cana-de-açúcar (tratos culturais) até a colheita; (ii) custos com a colheita/Corte, Carregamento e Transporte - CCT; (iii) custo de capital (terras e máquinas e equipamentos); (iv) custos de arrendamento e parceria agrícola; e (v) impostos incidentes sobre o fluxo de caixa positivo.

As seguintes principais premissas foram utilizadas na determinação do referido valor justo:

Consolidado	31 de dezembro de 2013	31 de março de 2013
	Reapresentado	
Área total estimada de colheita (ha)	106.444	110.104
Produtividade prevista (ton/ha)	79,87	82,32
Quantidade de ATR por Ton. de cana-de-açúcar (kg)	135,87	135,61
Preço médio projetado de ATR (R\$)	0,5938	0,5313

Com base na estimativa de receitas e custos, a Companhia determina os fluxos de caixa descontados a serem gerados e traz os correspondentes valores a valor presente, considerando uma taxa de desconto, compatível para remuneração do investimento nas circunstâncias. As variações no valor justo são registradas na rubrica de ativos biológicos e tem como contrapartida a sub-conta "Variação no valor justo dos ativos biológicos", na rubrica "Custo dos produtos vendidos" no resultado do período. O modelo e as premissas utilizadas na determinação do valor justo representam a melhor estimativa da administração na data das informações financeiras e são revisados trimestralmente e, se necessário, ajustados.

A movimentação do valor justo dos ativos biológicos durante o período é a seguinte:

São Martinho S.A.

Notas explicativas da administração às informações
trimestrais em 31 de dezembro de 2013
Em milhares de reais, exceto quando indicado de outra forma



	31 de dezembro de 2013	
	Controladora	Consolidado
Ativos biológicos em 31 de março de 2013 (Consolidado representado)	505.368	544.157
Aumentos decorrentes de plantio e tratos	167.068	167.068
Variação no valor justo	47	47
Incorporação da Mirtilo - Nota 12.4	37.799	
Redução por venda da Cerrado - Nota 12.7	(11.554)	(11.554)
Reduções decorrentes da colheita	(179.413)	(179.413)
Ativos biológicos no final do período	520.305	520.305

Controladora e Consolidado	31 de dezembro de 2012
Ativos biológicos em 31 de março de 2012 (Consolidado representado)	443.536
Aumentos decorrentes de plantio e tratos	150.382
Variação no valor justo	10.537
Reduções decorrentes da colheita	(174.236)
Ativos biológicos no final do período	430.209

(a) Compromissos com parceria agrícola e arrendamentos

A Companhia firmou contratos de parceria agrícola para aquisição de cana-de-açúcar produzida em propriedades rurais de terceiros, substancialmente por meio de contratos plurianuais. Referidos contratos têm vigência, em sua maioria, entre seis e doze anos, renováveis ao seu término. Adicionalmente, a Companhia possui contratos de arrendamento para produção de cana-de-açúcar.

Os valores a serem desembolsados em função destes contratos são determinados a cada encerramento de safra pelo preço da tonelada de cana-de-açúcar estabelecido pelo modelo definido pelo Conselho dos Produtores de Cana-de-açúcar, Açúcar e Alcool do Estado de São Paulo - CONSECANA. Em 31 de dezembro e 31 de março de 2013, os pagamentos totais estimados (valor nominal) são:

Consolidado	31 de dezembro de 2013	31 de março de 2013
	Representado	
Menos de um ano	91.989	82.205
Mais de um ano e menos de cinco anos	219.978	213.695
Mais de cinco anos	119.730	131.381
	431.697	427.281