

Revista de
**Direito Econômico e
Socioambiental**

ISSN 2179-8214

Licenciado sob uma Licença Creative Commons



REVISTA DE DIREITO ECONÔMICO E SOCIOAMBIENTAL

vol. 7 | n. 1 | janeiro/junho 2016 | ISSN 2179-8214

Periodicidade semestral | www.pucpr.br/direitoeconomico

Curitiba | Programa de Pós-Graduação em Direito da PUCPR



Direitos sociais (trabalho e educação profissional) e áreas de expansão do setor sucroenergético e o IPCC na reorganização no setor de agrocombustíveis, nas Microrregiões do Sudoeste Goiano e de Quirinópolis – GO¹

Social Rights (Employment and Vocational Education) and Sugar-Energy Sector Expansion Areas and the IPCC on reorganization in Biofuel Sector in Microregions of Southwest Goiás and Quirinópolis – GO

Evellyn Lessa Gonçalves dos Santos²

Centro Universitário de Anápolis (Brasil)

evellynlessa@hotmail.com

Jamilly Michelly Meireles Ribeiro³

Centro Universitário de Anápolis (Brasil)

jamillymichelly@hotmail.com

José Paulo Pietrafesa⁴

Como citar este artigo/How to cite this article: SANTOS, Evellyn Lessa Gonçalves dos; RIBEIRO, Jamilly Michelly Meireles; PIETRAFESA, José Paulo; MAGALHÃES, Roberto Toledo de. Direitos sociais (trabalho e educação profissional) e áreas de expansão do setor sucroenergético e o IPCC na reorganização no setor de agrocombustíveis, nas Microrregiões do Sudoeste Goiano e de Quirinópolis – GO. **Revista de Direito Econômico e Socioambiental**, Curitiba, v. 7, n. 1, p. 114-141, jan./jun. 2016. doi: <http://dx.doi.org/10.7213/rev.dir.econ.socioambienta.07.001.AO05>

¹ Artigo financiado: PBIC UniEVANGÉLICA/FUNADESP 2014-2015.

² Pós-graduanda em Direito Civil e Processual Civil pela ATAME (Goiânia, GO, Brasil). Graduada em Direito pelo Centro Universitário de Anápolis (Anápolis, GO, Brasil). Participante do Programa de Iniciação científica PIBC – FUNADESP 2014-2015. E-mail: evellynlessa@hotmail.com.

³ Graduada em Direito pelo Centro Universitário de Anápolis (Anápolis, GO, Brasil). Participante do Programa de Iniciação científica PIBC – FUNADESP 2014-2015. E-mail: jamillymichelly@hotmail.com.

Universidade Federal de Goiás (Brasil)
jppietrafesa@gmail.com

Roberto Toledo de Magalhães⁵
Centro Universitário de Anápolis (Brasil)
roberto.magalhaes@unievangelica.edu.br

Recebido: 22/11/2015
Received: 11/21/2015

Aprovado: 29/01/2016
Approved: 01/29/2016

Resumo

O tema central do projeto refere-se ao estudo dos direitos sociais em relação ao setor sucroenergético, especificamente nas questões sobre educação e trabalho, realizando-se ainda um estudo do IPCC na reorganização do setor de agrocombustíveis. Os espaços da pesquisa foram as microrregiões do Sudoeste Goiano e de Quirinópolis-GO. O projeto teve como objetivo a análise de dados levantados em relação à expansão do setor e das lavouras de cana-de-açúcar dos últimos anos, em contraposição à lógica sustentável, levando-se em conta o IPCC e os pressupostos levantados por Sachs (2009); foi dado enfoque à geração de emprego e infraestrutura educacional, se estabelecendo ainda uma ligação entre estes. A pesquisa buscou identificar os critérios de sustentabilidade e relacionar alguns indicadores sociais e econômicos, principalmente sob a visão do Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas (IPCC). A pesquisa foi direcionada à elaboração de sínteses das referências estudadas e, ainda, fichas contendo os indicadores e conceitos de sustentabilidade. A metodologia utilizada foi aplicada por meio de pesquisas bibliográficas e da análise de dados compilados extraídos do site CANASAT e do Instituto Mauro Borges (SEPIN) da Secretaria de Estado de Gestão e Planejamento (SEGPLAN-Goiás). A pesquisa documental e bibliográfica foi feita através de textos jurídicos - leis e jurisprudências -, textos sociológicos, geológicos e ainda levantamentos de indicadores sociais. Os resultados da pesquisa foram analisados sob enfoque da atual concepção de sustentabilidade, e direitos sociais.

⁴ Professor do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Goiás (Goiânia, GO, Brasil). Doutor em Sociologia pela Universidade de Brasília (Brasília, DF, Brasil). Mestre em Educação pela Universidade Federal de Goiás (Goiânia, GO, Brasil). Graduado em Ciências Sociais pela Universidade Federal de Goiás (Goiânia, GO, Brasil). E-mail: jppietrafesa@gmail.com

⁵ Professor Coordenador do curso de Agronomia do Centro Universitário de Anápolis (Anápolis, GO, Brasil). Doutor em Ciência Animal pela Universidade Federal de Minas Gerais (Belo Horizonte, MG, Brasil). E-mail: roberto.magalhaes@unievangelica.edu.br

Palavras-Chave: setor sucroalcooleiro; sustentabilidade e IPCC; indicadores sociais; direitos sociais; Goiás.

Abstract

The central theme of the project refers to the study of social rights in relation to the sugarcane industry, specifically in matters of education and work, it is still conducting a study of the IPCC in the reorganization of the biofuels industry. The spaces of the research were the micro-regions of Southwest Goiás and Quirinópolis-GO. The project aimed to analyze data collected in relation to the sector's expansion and the crops of sugarcane in recent years, as opposed to sustainable logic, taking into account the IPCC and assumptions raised by Sachs (2009); focus was given to the generation of employment and educational infrastructure, is also establishing a link between them. The survey sought to identify the criteria of sustainability and relate some social and economic indicators, mainly in the vision of the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). The research was directed to the preparation of summaries of studied references and also chips containing the indicators and sustainability concepts. The methodology was applied through literature searches and compiled data analysis extracted from CANASAT site and Mauro Borges Institute (SEPIN) the Secretary of State Management and Planning (SEGPLAN-Goiás). The documentary and bibliographic research was done through legal texts - laws and jurisprudence - sociological, geological texts and even social indicators survey. The survey results were analyzed from focus of the current conception of sustainability, and social rights.

Keywords: sugar and alcohol sector; sustainability; indicators; social rights; Goiás.

1. Introdução

A instalação de engenhos para produção de cana-de-açúcar foi, desde o início da colonização do Brasil, uma atividade difundida no país pelo fácil desenvolvimento, tendo se tornado a base da economia em muitas regiões (SILVA; PEIXINHO, 2013).

Atualmente, o setor é uma referência mundial na produção de cana de açúcar, resultado da expansão em larga escala desta cultura (VAZ, 2013), devido à boa adaptação da cultura ao território brasileiro (MENEGUETTI; MEZAROBA; GROFF, 2013). Esta liderança de mercado causou interesse em países estrangeiros, que desejam adquirir especialmente o álcool, para suprir seus combustíveis fósseis (FREIRE, 2013).

Entretanto, pode-se notar um pequeno grau de semelhança entre o trabalhador na produção da cana-de-açúcar no Brasil colônia e atual. Ape-

sar do imenso lapso temporal, o trabalhador dos canaviais desde o primórdio dos tempos não teve seus direitos sociais assegurados, e apesar de sua situação estar mais humanizada, ainda não alcançou a dignidade humana assegurada à maioria das profissões. O trabalhador que antes era escravo, agora é assalariado, isso marca uma grande diferença nas formas de vivência social, mas na atualidade, ele exerce atividades desgastantes em condições de insalubridade e sem a correta efetivação de seus direitos, devido serem, em sua maioria, indivíduos que dependem da renda e não possuem qualificação profissional (SCOPINHO, 2013), fato este que é de interesse não apenas para este projeto, mas para toda a comunidade, tendo em vista que os canavieiros fazem parte da sociedade brasileira e em sua maioria tratam-se de indivíduos em situação de vulnerabilidade frente ao Estado.

Além desta situação, a mecanização e produção em larga escala da cana-de-açúcar, faz com que o meio ambiente se encontre prejudicado pelo impacto causado (VAZ, 2013), possivelmente pela falta de consciência dos envolvidos no topo da produção, ou por uma fiscalização não efetiva do governo, em relação às leis de proteção ao meio ambiente.

O que se percebe é que apesar da propagação em larga escala da produção sucroalcooleira no estado de Goiás, a base para controle de sustentabilidade e efetivação dos direitos sociais relacionados ao trabalho e educação profissional, aparentemente não apresenta a solidez necessária para o desenvolvimento desta atividade; em contraposição ao fortalecimento exacerbado de investimentos neste ramo (SILVA; PEIXINHO, 2013), visando o lucro e enriquecimento de classes abastadas.

É possível desenvolver este setor, tão propício ao território do estado de Goiás, sem, contudo, recorrer à depredação das áreas de desenvolvimento da cultura, e/ou lesionar os direitos dos cidadãos, desta forma contribuindo para o desenvolvimento do Brasil e para o abastecimento de países que adquirem os produtos gerados por este ramo.

Neste contexto, foi desenvolvido projeto de pesquisa, com vistas ao estudo dos direitos sociais em relação ao setor sucroenergético, especificamente nas questões sobre educação e trabalho, destinando-se ao levantamento de indicadores e posterior análises sobre a expansão do setor sucroalcooleiro, das lavouras de cana-de-açúcar e seus reflexos na lógica sustentável a partir dos pressupostos levantados por Sachs (2010). Realizou-se, ainda, a análise da influência do Painel Intergovernamental de Mu-

danças Climáticas (IPCC) no auxílio da reorganização do setor de agrocombustíveis, tudo isso por meio de análise bibliográfica e de dados, versando sobre pesquisas documentais e bibliográficas.

Por meio de pesquisas bibliográficas e análise de dados foi possível compreender de forma mais elaborada qual é a realidade vivida pelos trabalhadores do setor sucroenergético e pela população da região acolhedora da cultura de plantio de cana-de-açúcar; e qual a situação ambiental das áreas que mantêm este tipo de produção.

Com a pesquisa pode-se constatar quais ações estão sendo realizadas pelo Estado para prevenção e repressão de comportamentos não condizentes com a aplicação de direitos sociais e ambientais; se a legislação que regula tais atividades está sendo cumprida conforme o firmado para manutenção da estabilidade entre a evolução econômica, e o respeito aos direitos sociais e ambientais, conforme diversas disposições legais; e buscar soluções frente às autoridades para regulamentar situações que, conforme Freire (2013), podem ser listadas como itens que necessitam de legislação específica.

Os subprojetos se restringiram às microrregiões do Sudoeste Goiano e de Quirinópolis-GO, considerando que estas sofreram grandes mudanças na paisagem agropecuária, pois, desde os anos 2000 o sistema de produção alterou-se de pastagens e lavouras de soja para implantação de indústrias canavieiras. Esse processo de expansão do setor sucroalcooleiro gerou e gera impactos socioambientais no local.

Dentre as variáveis escolhidas destacam-se a expansão das áreas utilizadas para plantação, o processo de geração de emprego e de situação da infraestrutura educacional regional.

2. Indicadores de Sustentabilidade

O desenvolvimento de políticas de consumo da sociedade não compromete apenas a parte da população que se vê excluída, mas o mundo como um todo, visto que a preocupação em atingir capital e a crença em recursos infinitos leva a uma crescente deterioração do meio ambiente.

Bellen (2004) explica que o processo de desenvolvimento em que a sociedade foi submetida acarretou numa crescente degradação do meio ambiente, e foi a partir do final do século XX que a população passou a se conscientizar em relação a este fato, ocasião em que se originou o conceito do termo “desenvolvimento sustentável”.

O termo sustentabilidade vem sendo muito utilizado e divulgado nos últimos anos pelos mais diversos segmentos da sociedade, desde ambientalista até empresários como o suposto “diferencial” de seu negócio. Mas o que vem a ser exatamente a tão falada sustentabilidade?

Observa-se, ao analisar a literatura acerca de sustentabilidade ou desenvolvimento sustentável, que o conceito destes termos ainda está em formação, ocasionando muitas vezes a impressão de que se trata de termos sem significado e com muitos ao mesmo tempo.

O conceito provém de um extenso processo de reanálise crítica da relação do meio natural e a sociedade civil. Uma vez que não existe concordância acerca do conceito, observa-se uma discrepância conceitual significativa nas discussões referentes a avaliação do desenvolvimento sustentável (BELLEN, 2004).

Essa discussão – acerca do que seria um desenvolvimento sustentável – tem origens fundadas na percepção de que os fatores econômicos, culturais e sociais das sociedades atuais impactam diretamente o meio ambiente (DUARTE et al, 2009).

O termo “sustentabilidade” se popularizou a partir de 1987, depois de ser empregado pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD) da ONU, em estudos sobre as mudanças climáticas, no relatório “Nosso Futuro Comum”, também conhecido como Relatório Brundtland. Esse foi um processo preparatório para a Conferência das Nações Unidas (Rio 92).

Nesse momento surgiu uma das definições mais difundidas sobre o conceito de desenvolvimento sustentável. De acordo com o Relatório Brundtland,

[...] desenvolvimento sustentável é um processo de transformação no qual a exploração dos recursos, a direção dos investimentos, a orientação do desenvolvimento tecnológico e a mudança institucional se harmonizam e reforça o potencial presente e futuro, a fim de atender às necessidades e aspirações futuras [...] é aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem as suas próprias necessidades. (1991, p.46) - original sem grifos.

Para a comissão que elaborou o relatório, derivam do conceito de sustentabilidade alguns objetivos como o crescimento renovável, satisfação de necessidades essenciais, mudança de qualidade de crescimento, dentre outros, os quais “[...] estão relacionados com o processo de crescimento da cidade e objetiva a conservação do uso racional dos recursos naturais incorporados às atividades produtivas” (BARBOSA, 2008, p. 02).

Diante desse modelo econômico injusto, desequilibrado, inviável e, por consequência, insustentável, é que se apresentam os indicadores de sustentabilidade, como forma de se construir um sistema sustentável.

A palavra indicador pode ser entendida como algo que serve de guia, que indica, que dá indicações. O vocábulo tem origem no latim *indicare*, ou seja, algo que mostra, faz conhecer, evidencia a inclinação de uma variável. “Um indicador demonstra, por meio de uma taxa, proporção, estatística, índice ou constructo, a evolução de fenômenos dos recursos e ativos naturais.” (IPEA, 2010, p.35)

“Indicadores são ferramentas constituídas por uma ou mais variáveis que, associadas através de diversas formas, revelam significados mais amplos sobre os fenômenos a que se referem” (IBGE, 2010, p.10).

Um bom indicador é aquele que pode ser compreendido pelo maior número de pessoas, refletindo os interesses da comunidade, a fim de obter aceitação na sociedade, servindo de instrumento para a tomada de decisões pelos heterogêneos grupos de interesse envolvidos no sistema de construção e apreciação de políticas públicas (IPEA, 2010). Ressalta-se que os indicadores podem também servir como fonte de informações preventivas, a fim de evitar danos, sejam eles ambientais, econômicos, sociais, etc (PIETRAFESA, CASTRO e TRINDADE, 2012).

O nível de desenvolvimento sustentável é medido através de indicadores. Logo, reunindo os termos, um indicador de sustentabilidade deve mostrar, evidenciar e servir de guia para o desenvolvimento sustentável, buscando encontrar o melhor caminho para alcançar esse objetivo.

Tem-se por indicadores de sustentabilidade referências, constantes, que possam ser utilizados como parâmetro de cumprimento de critérios de sustentabilidade, que são um grupo de definições de diversos aspectos a serem considerados na análise de empreendimentos associados a metas e princípios que se visa atingir para o desenvolvimento socioambiental da nação (MORET; RODRIGUES; ORTIZ, 2006). Tais indicadores devem ser vistos como instrumentos que objetivam atingir o desenvolvimento sustentá-

vel e não como um fim em si mesmos (IBGE, 2010) e são criados com base em dados disponibilizados pelos ativos naturais relacionados com a produção econômica (IPEA, 2010, p. 36).

De acordo com Bellen (2005), o relatório Nosso Futuro Comum (relatório Brundtland) e a Agenda 21 global destacam a premência em se pesquisar e desenvolver novos mecanismos para a verificação da sustentabilidade. Com esse intuito, um grupo de pesquisadores e especialistas de todo o mundo se reuniu no Centro de Conferências de Bellagio (Itália), para rever os dados e as diversas formas de avaliação da sustentabilidade, culminando nos intitulados 'Princípios de Bellagio'.

A existência dos indicadores se destina ao cumprimento de diversas funções, como viabilizar o acesso à informação já disponível sobre temas relevantes ao desenvolvimento, identificar variações, tendências, etc. sendo que a escolha de determinados indicadores, em detrimento de outros, reflete as especificidades de cada região. No que concerne ao Brasil, em especial, o desafio maior é construir indicadores que consigam descrever e subsidiar o sistema de desenvolvimento em escala nacional, uma vez que o país apresenta grande diversidade (IBGE, 2010). A escolha de tais indicadores deve refletir ainda, as circunstâncias e peculiaridades, indicando também a necessidade de elaboração regular de estatísticas sobre os temas levantados (IBGE, 2010).

Assim, resta evidenciada a importância de se estabelecerem indicadores a fim de guiar políticas públicas sustentáveis.

3. Direitos sociais

3.1 Trabalho

O trabalho é um dos fatores fundamentais para o surgimento e manutenção da sociedade, devido ao fato do homem depender dele para seu sustento e de sua família, além de propiciar o contato social.

Quanto à definição do termo e da função do trabalho na sociedade, muitos conceitos foram formulados ao longo da história na tentativa de definir o papel do trabalho. Entretanto, não há uma definição única ou um conceito exato, e cada ciência tem como foco uma vertente diferente do

trabalho, criando assim conceitos diferentes que se modificam no tempo, seguindo as mudanças da sociedade.

Para Hegel (*apud* MIRANDA, PERTILLE, 2010), o trabalho não possuía um aspecto meramente econômico, mas filosófico, pois ele forma no ser humano uma consciência em direção à universalidade. Este mesmo pensador do século XIX ressalta que o labor não deve ser visto apenas como um mediador de carências e gerador de riquezas, mas como um formador de consciência, visto que media as relações entre os membros da sociedade, sendo necessário o relacionamento entre tais membros para que cada qual satisfaça suas carências.

Partindo-se deste pressuposto, Miranda e Pertille (2010, p. 1411) demonstram que o indivíduo não busca a universalidade por si só, mas a alcança inevitavelmente, pois busca satisfazer suas carências através da realização de determinado trabalho.

Os autores (2010) destacam que na sociedade atual tendemos a imaginar que o trabalho é uma forma de alienação, visto que vivemos em um contexto socioeconômico, que visa à obtenção de bens e não a construção de cidadania, porém o trabalho possui uma dimensão muito maior do que meramente monetária. Nesta perspectiva de relações capitalistas de produção de bens e riquezas, se observa que o trabalhador passou de sujeito no processo de trabalho, construtor de objetos úteis e de sua humanidade, para mero objeto de esforço físico e reproduzidor de sua existência material, transformando-se em mais um dos diversos elementos do processo produtivo.

Em uma análise aos preceitos supracitados, esta situação pode ser considerada como uma subordinação do trabalho ao capital, em que há uma inversão na ordem dos fatores, o trabalho que antes foi o propulsor do capital, agora passa a ser mera forma de atingir aquilo que costumava ser seu propulsor.

Em que pese o trabalho permanecer como um dos principais indicativos do padrão de vida das pessoas, devido ao fato do sustento da maioria dos indivíduos continuar a sujeitar-se à venda de suas habilidades de trabalho e do seu tempo, com a evolução e desenvolvimento do capitalismo ele foi se modificando dentro do sistema (Sorj, 2000).

O trabalho hoje pode ser visto como resultado de ajustes culturais, com contextos que criam algumas atividades como sendo trabalho, as quais são sustentadas pelas instituições sociais (Sorj, 2000). Essas atividades cria-

das são as novas formas de trabalho, que tem como principal representante o trabalho informal, que se coloca como uma tendência. Conforme defende Tavares (2002, p. 52),

Toda relação entre capital e trabalho na qual a compra da força de trabalho é dissimulada por mecanismos, que descaracterizam a condição formal de assalariamento, dando a impressão de uma relação de compra e venda de mercadorias consubstancia trabalho informal [...].

Dentro desse contexto de importância do trabalho e predominância, por muitas vezes no setor sucroalcooleiro, do trabalho informal, sem vínculo empregatício, urge realizar breves considerações acerca da legislação trabalhista pátria, a fim de criar um contexto próprio para a elaboração dos indicadores, especialmente os que dizem respeito aos direitos sociais.

As leis de regulamentação das relações de trabalho têm por escopo garantir o exercício de direitos fundamentais da sociedade moderna. Contudo, conforme acentua Nascimento (2011), o direito do trabalho é resultado não apenas da vontade do Estado, mas de grupos profissionais e econômicos, tendo em vista que neste ramo existe uma enorme liberdade para os envolvidos na relação, contemplando não somente conteúdo jurídico-normativo, mas sócio jurídico, este entendido como a observância das peculiaridades envolvidas na sociedade. É o que ocorre na elaboração e aplicação das convenções e acordos coletivos de trabalho, em que há a flexibilização de direitos sociais garantidos aos trabalhadores. Impende ressaltar, entretanto, que, conforme entendimento do Tribunal Superior do Trabalho, não pode haver supressão total de direito, mesmo diante da negociação coletiva, por força do aspecto de sua indisponibilidade.

Em resumo, a Constituição Federal garante aos empregados amplo leque de direitos, que, infelizmente, nem sempre são respeitados, principalmente no âmbito do setor sucroalcooleiro, como veremos a seguir com, por exemplo, a contratação de trabalhadores através dos chamados ‘gatos’, sem nenhum direito trabalhista assegurado.

Posto isso, passa-se agora à análise pormenorizada da legislação e espécie de contratos de trabalho que são encontradas no setor em análise, tendo em vista o direito social ao trabalho, direito que muitas vezes é mitigado em face do custo e ausência de fiscalização.

Quanto à legislação trabalhista vigente, tem-se a Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), originada do Decreto-Lei nº 5.452, promulgada em 1943, e posteriormente a Constituição Federal de 1988, que regulamentam as relações de trabalho admitidas no país, bem como garantem diversos direitos sociais aos empregados. Ademais, existem outros diplomas que também regulamentam relações de trabalho como o Decreto nº 73.626/74, regulamentado pela Lei nº 5.889/1973, o qual regula o trabalho rural.

O artigo 3º da CLT traz o conceito de empregado, sendo este “toda pessoa física que prestar serviços de natureza não eventual a empregador, sob a dependência deste e mediante salário”. Por sua vez, a Lei nº 5.889/1973 considera empregado rural “toda pessoa física que, em propriedade rural ou prédio rústico, presta serviços de natureza não eventual a empregador rural, sob a dependência deste e mediante salário” (artigo 2º). “O único traço distintivo dos dois conceitos seria [...] o local da prestação dos serviços, porquanto é precisamente isto que afasta as duas figuras: o empregado urbano e o empregado rural.” (SILVA, 2008, p.34-35).

Há discussão doutrinária e jurisprudencial sobre o enquadramento dos empregados da agroindústria como empregados rurais ou urbanos. Pela leitura do artigo 7º, alínea 'b' da CLT, os trabalhadores do setor estariam excluídos do rol de empregados rurais, uma vez que transformam a matéria-prima em produto (não preservam o seu estado natural). Nesse mesmo sentido é a Súmula 196 do Superior Tribunal Federal, a qual dispõe que “Ainda que exerça atividade rural, o empregado de empresa industrial ou comercial é classificado de acordo com a categoria do empregador”, devendo nesse caso o empregado do setor agroindustrial ser enquadrado como urbano ou industriário. Já o Tribunal Superior do Trabalho possui jurisprudência firmada no sentido de admitir a plena compatibilidade entre a definição de empregado rural e a atividade econômica consistente no plantio e colheita da cana-de-açúcar para posterior transformação em açúcar e álcool (Acórdão TST, Processo Nº TST-RR-195/2000-029-15-00.6,1ª Turma). Além disso, no caso das usinas de álcool que desenvolvem concomitantemente atividades rurais (cultivo de cana) e industriais (produção de álcool, açúcar e seus subprodutos), para o enquadramento sindical, deve-se observar a atividade do obreiro e não a atividade econômica do empregador (produção agrícola ou industriário).

Passando-se a análise das espécies de contrato de trabalho, o direito identifica como categorias de contrato que são observadas no setor sucro-

alcooleiro, dentre outras, o trabalho por prazo indeterminado e o contrato por prazo determinado (*stricto sensu* e safrista/sazonal).

O contrato por prazo indeterminado (assalariado) é regulado pelas disposições da CLT, tanto para o trabalhador urbano quanto para o rural (este por força do artigo 1º da Lei. 5.889/73), o que lhe garante todos os direitos trabalhistas tais como um terço de férias, horas extraordinárias, décimo terceiro salário, depósito do FGTS, INSS, etc. No caso do trabalhador do setor sucroalcooleiro, regula principalmente aquele tipo de contrato de trabalho rural onde o empregado realiza tarefas diversas, e não apenas uma em particular ou em uma safra.

Já referente ao contrato por prazo determinado, primeiramente, tem-se o contrato por prazo certo regulado pelo artigo 443 da CLT, o qual pode ser aplicado ao trabalhador do setor no caso de contrato de experiência ou em atividade transitória (§2º, alíneas 'b' e 'c'), os quais têm o prazo máximo de 90 dias.

Em segundo, destaca-se o principal contrato de trabalho por prazo determinado do meio rural que é o contrato de safra, o qual visa possibilitar a adequada gestão dos custos da empresa, uma vez que na agricultura a sazonalidade e a inconstância na demanda por trabalho são características muito fortes (TESSARI, 2011), pois esta depende de variações estacionais. Nele o término não é fixado por uma data ou mesmo por um tempo predefinido de duração, mas pelo término da colheita.

O contrato de trabalho por safra não foi regulado expressamente pela CLT, que se limitou apenas a possibilidade de contrato de trabalho por prazo determinado (artigo 443). O Decreto nº 73.626/74, por sua vez, define contrato de safra no parágrafo único de seu artigo 19 como “aquele que tenha sua duração dependente de variações estacionais agrárias, assim entendidas as tarefas normalmente executadas no período compreendido entre o preparo do solo para o cultivo e a colheita”.

Conforme Delgado (2012, p. 559), “aplicam-se ao contrato de safra todas as regras características aos contratos a termo”, tais como a sucessividade, o tempo de serviço, a rescisão. Leciona Barros (2012) que é autorizado ao safrista o levantamento do FGTS acrescido da multa de 40%, caso o empregador extinga o contrato antes do prazo sem justa causa (artigo 14 do Decreto nº 99.684/90). Aplica-se ainda o artigo 479 da CLT, assegurando a metade da remuneração a que teria direito até o término do contrato.

Atualmente vem surgindo o consórcio de diversos empregadores rurais para a contratação de empregados safristas, a fim de diminuir os custos dos empregadores com a contratação. Se o empregador decidisse contratar

[...] permanentemente teria de arcar com os custos monetários de pagamento dos salários e das obrigações trabalhistas, apesar de o trabalhador não trabalhar todo o ano na sua unidade produtiva. [...] O consórcio consiste na reunião de vários produtores rurais que criam uma figura jurídica que permite a contratação e gestão coletiva de trabalhadores rurais empregados nas fazendas dos consorciados [...] em vez de cada fazendeiro abrir uma inscrição de pessoa física no INSS, com custos de produção e transação dele decorrentes, o conjunto dos consorciados abre apenas uma inscrição de pessoa física junto ao INSS, economizando principalmente nos custos de produção [...] todos os trabalhadores são registrados e têm seus direitos trabalhistas assegurados (GUEDES, 2008, p. 82-86).

Assim, o consórcio se apresenta como uma alternativa para o problema da mão de obra rural temporária no Brasil, em que a maioria dos empregadores rurais acabam contratando trabalhadores boias-frias, através dos chamados gatos, retirando-lhes seus direitos legalmente garantidos.

3.2 Educação Profissional

A inversão de valores entre o homem e o capital acabou gerando uma sociedade marcada por uma população que não se atém ao fator de formação que o trabalho gera no ser humano, situação que possivelmente possa ser amenizada com uma melhoria na educação profissional dos trabalhadores.

A educação para o trabalho é uma opção para o panorama de atividades informais, sendo que tal educação pode ser compreendida como o meio pelo qual o indivíduo adquire ou aprimora seus conhecimentos e habilidades com vistas a executar funções específicas demandadas pelo mercado de trabalho.

Anterior ao sistema capitalista, quando a produção era coletiva, não havia educação para o trabalho. O indivíduo aprendia o ofício no próprio trabalho, executando-o (TARTUCE, 2002, p.18).

Saindo dessa aprendizagem de oficina e passando-se ao sistema capitalista de produção, inicia-se um sistema de educação e formação profissional visando preparar e socializar a pessoa para o trabalho. “A escola consolida-se como o novo *locus* de socialização dos indivíduos, que deveriam ser preparados para o trabalho” (TARTUCE, 2002, p.18). A qualificação profissional indica uma rede de conhecimentos e se relaciona com a possibilidade ou não de se conseguir desenvolver um trabalho com autonomia.

Para Pochmann (2004), a crise do funcionamento do mercado de trabalho enfrentado pelo sistema brasileiro deveria ser contida por uma melhoria na educação, porém, é justamente em razão de trabalhos cuja qualidade não demanda esforços intelectuais, que as atividades educacionais perdem seu pretexto em se concretizar. Segundo o autor, a classe trabalhadora (despossuída de capital) é excluída de empregos que exigem nível educacional elevado, sendo este, um ciclo vicioso existentes nas gerações passadas e atuais dos que vendem suas forças físicas ao capital. Este processo histórico de exclusão impossibilita que o sistema educacional atinja seu potencial transformador nas relações humanas.

O mercado de trabalho brasileiro, ao desvalorizar a educação, criou uma situação contrária à evolução da sociedade, levando-se em consideração que a evolução dos níveis de escolaridade dos cidadãos não é acompanhada pela geração de trabalho equivalente, como explica Pochmann (2004).

O autor esclarece que houve uma melhoria no sistema educacional e profissional do trabalhador brasileiro, tendo como exemplo a implementação do Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (PRO-NATEC) no Brasil, o qual teve grande importância no cenário educacional brasileiro quando criado e instituído pelo Governo Federal no ano 2011, pois trouxe consigo o objetivo de aumentar a quantidade de cursos destinados à educação profissional e tecnológica.

Ocorre, que esta qualificação se torna um desperdício, tendo em vista que os indivíduos que tem acesso a tal aperfeiçoamento não encontram atividades equivalentes à sua qualificação. Desta maneira, para Pochmann (2004) a elevação do nível de escolaridade se torna proporcional ao desemprego numa sociedade em que o mercado de trabalho não possui dinamismo, os empregos mais qualificados são destinados ao setor social possuidor de capital e os demais indivíduos não conseguem adentrar a um

mercado fechado e discriminatório. Afirma que a transformação gradual de uma sociedade industrial para uma sociedade de conhecimento exige cada vez mais proximidade entre a educação e o trabalho, porém esta qualificação deve ser condizente com o estágio em que se encontra o desenvolvimento econômico e as peculiaridades da população.

Pochmann (2004) refletiu que para que a evolução na qualificação do mercado de trabalho não venha permeada de dificuldades, preconceitos e desempregos é necessária a conscientização do povo brasileiro no que diz respeito ao labor. O autor aduz que a população deve deixar a concepção de que o trabalho possui utilidade apenas como fator de sobrevivência e aderir à ideia de que a educação deve ser posta de forma contínua ao longo da vida como algo a assegurar o crescimento da coletividade.

Sem prejuízo, percebe-se que a qualificação profissional é um resultado proveniente da abertura do mercado de trabalho, onde a competição nas sociedades capitalistas exige custos menores de produção e ao mesmo modo preço e qualidade compatíveis com a concorrência (ARAÚJO, 2006).

Ainda, para que a produtividade atinja este nível o mercado passa a exigir mão-de-obra qualificada, visto que os empregadores podem utilizar-se das mais variadas formas de tecnologia, atribuindo a poucos trabalhadores a atividade de controlar máquinas, substituindo, através destas, uma grande quantidade de empregados. Ressalte-se que, como supracitado, os trabalhadores descartados são aqueles despossuídos de capital.

Segundo Araújo (2006), o modelo econômico brasileiro adotou um ambiente de emprego macroeconômico e modificou a estrutura de produção, o que acarretou, dentre diversos problemas, na eliminação de muitas vagas no mercado de trabalho, não restando àqueles que se viram excluídos outro recurso senão o trabalho informal, o que faz com que o direito não alcance a proteção destes trabalhadores.

O autor ressalta que com esta situação surgiram duas classes de trabalhadores, quais sejam aqueles inseridos no mercado formal e aqueles excluídos. Tal fato é gerado principalmente pela falta de educação dos cidadãos, que acaba por gerar uma falta de qualificação social e consequentemente a exclusão social destes trabalhadores, que se veem cada vez mais à margem da sociedade, inclusive, como ressalta Vianna (*apud* ARAÚJO, 2006), estando desprotegidos pelo Estado, que tende a repassar sua responsabilidade em relação à proteção do trabalhador para o setor privado.

Em análise aos preceitos supracitados, percebe-se que o trabalho deixou de ser considerado como algo útil na sociedade, onde todos buscam uma evolução generalizada, e passou a ser um privilégio para poucos indivíduos que tiveram a oportunidade de se qualificar e pertencer à classe possuidora de capital.

Diante das informações acima expostas, passa-se à análise das microrregiões do Sudoeste Goiano e de Quirinópolis-GO, observando-se a infraestrutura educacional e a geração de empregos dentro do setor sucroalcooleiro.

4. Análise de dados

Feitas as breves revisões bibliográficas acima expostas, passa-se a análise dos dados encontrados, bem como a conclusão sobre os indicadores de sustentabilidade recomendados para a área.

A teoria mais aceita acerca da origem da cana-de-açúcar é que ela tenha sido cultivada inicialmente na Ásia e se difundindo para vários lugares do Oceano Pacífico, Golfo de Bengala, aparecendo como planta produtora de açúcar na Índia tropical. Mais tarde, a cana chegou ao território português, onde bem se adaptou e se desenvolveu, sendo trazida para o Brasil ainda no século XVI, quando os portugueses começaram a aqui se fixar (RIPOLI et. al, 2007).

No Brasil, o vegetal se adaptou bem ao clima e atualmente é considerada uma fonte potencialmente capaz de ser incorporada à matriz energética mundial, ao ser transformada em etanol, o que contribuiu para o novo ciclo de expansão (PIETRAFESA; SANTOS, 2014).

O estado de Goiás, em razão de suas condições climáticas é uma área de intensa expansão do setor sucroenergético (SILVA; PEIXINHO, 2012). Destaca-se que na última década, devido principalmente às políticas públicas de incentivo ao setor, a área colhida da cana-de-açúcar, no estado, pulou de 139.186 hectares no ano 2000 para 732.870 hectares no ano de 2012 (IMB, 2014).

Salienta-se que foi utilizado como fonte de dados o Instituto Mauro Borges de Estatísticas e Estudos Socioeconômicos (IMB). Referido Instituto não possui dados posteriores ao ano de 2013, no que se refere à produção

de cana-de-açúcar. Por isso a pesquisa, quanto a esta variável, se restringiu aos anos de 2003 a 2013.

4.1 Microrregião do Sudoeste Goiano

Segundo informações do IBGE (2010), a microrregião do Sudoeste goiano possui área total de 56.111,526 km², a qual está dividida em 18 municípios, sendo que esta microrregião vem se destacando pela alta produtividade alcançada no setor sucroenergético, o que justifica a escolha dela para ser um dos espaços de pesquisa deste estudo.

Por meio das pesquisas bibliográficas e de dados referente à microrregião do Sudoeste goiano, foi possível compreender de forma mais elaborada quais são as variações vividas pelos trabalhadores do setor sucroenergético e pela população da região que recebe as lavouras de cana-de-açúcar; e, posteriormente, qual a situação ambiental das áreas que mantêm este tipo de produção, conforme demonstrado abaixo, em dados coletados no site do Instituto Mauro Borges:

A partir dos dados supracitados foi possível perceber que, especificamente na microrregião do Sudoeste goiano, houve um crescimento extraordinário no que diz respeito ao número de indivíduos admitidos, ou seja, a quantidade de indivíduos que passou a se enquadrar na categoria trabalhador aumentou significativamente, chegando, inclusive, a atingir apontadores mais de dez vezes acima da realidade há 10 (dez) anos.

Esta situação, vista isoladamente, se trata de um fator positivo, pois a admissão de indivíduos em uma sociedade, aparentemente, significa oportunidade de emprego, porém, em exame a outras informações, verifica-se uma situação contraditória, a quantidade de indivíduos desligados é exorbitante, chegando a anular e até mesmo negatar a quantidade de trabalhadores admitidos.

Ainda, por meio do conteúdo constante no site do IMB é possível se verificar a falta de qualificação profissional existente no Sudoeste goiano, chegando a ser um dado com percentual 0 (zero) na maioria das cidades desta microrregião, o que pode demonstrar a falta de atenção do Estado e dos empregadores em propiciar uma melhor formação para a classe trabalhadora.

Outro dado preocupante observado é que o crescimento do número de hospitais é pequeno em contraposição ao lapso temporal de 10 (dez) anos, haja vista que neste período ocorreu crescimento populacional na

microrregião do sudoeste goiano, o que também foi constatado no referido site. Na Cidade de Caiapônia houve, inclusive, uma diminuição no número de hospitais e em outras Cidades eles sequer existem, o que acarreta uma preocupação para toda população e em especial, no que diz respeito a esta pesquisa, para os trabalhadores canavieiros que exercem um trabalho de notável insalubridade.

Apesar de os indicadores supracitados demonstrarem uma triste realidade em relação aos direitos sociais da população existente na microrregião do Sudoeste goiano, os dados constantes no banco de estatísticas evidenciam que a produção e colheita de cana de açúcar contaram com um aumento significativo nesta região, sendo esta situação de extrema contradição.

Senão vejamos, a ampliação da produção no setor sucroenergético contou com um acréscimo, o que supostamente significaria uma evolução no investimento nesta cultura e em consequência a implantação de benefícios para a sociedade, não apenas pelos empregos gerados e melhora na renda da população, mas pelas benfeitorias estatais, que supostamente acompanhariam a evolução do setor privado, porém, o que se constata em análise perfunctória à totalidade das informações apresentadas é que o crescimento na produção de cana de açúcar não está sendo proporcional às melhorias nos direitos sociais dos trabalhadores.

4.2 Microrregião de Quirinópolis-GO

A microrregião de Quirinópolis se insere dentre aquelas que obtiveram grande expansão do setor sucroenergético, a qual possui participação expressiva nos números alcançados pelo estado de Goiás.

Segundo dados do IBGE (sítio Instituto Mauro Borges), a microrregião Quirinópolis possui uma área total de 16.068, 25 km², é composta por nove municípios: Cachoeira Alta, Caçu, Gouvelândia, Itajá, Itarumã, Lagoa Santa, Paranaiguara, Quirinópolis e São Simão; e conforme censo demográfico, realizado em 2010, possui cerca de 110.809 habitantes.

Segundo divulgou o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, até agosto do ano de 2013, o estado de Goiás possuía 36 unidades produtoras cadastradas no Departamento da Cana-de-açúcar e Agronegria (Usinas). Dentre estas, 04 (quatro) se localizam na microrregião de Quirinó-

polis, sendo 02 (duas) na cidade de Quirinópolis (USINA BOA VISTA, em funcionamento desde 02/04/2007, produz ETANOL; e USINA SJC BIOENERGIA, em funcionamento desde 08/09/2011, produção MISTA), 01 (uma) na cidade de Caçu (USINA ETH BIOENERGIA, em funcionamento desde 03/08/2009, produz ETANOL) e 01 (uma) na cidade de São Simão (USINA São Simão, em funcionamento desde 02/04/2007, produção MISTA).

A produção de cana-de-açúcar nesta microrregião se iniciou a partir de 2006, principalmente nos municípios de Gouvelândia e Quirinópolis, se estendendo significativamente pelos outros municípios da região, chegando no ano de 2013 com o total de 11.353.301t cana-de-açúcar produzida em 158.585ha de área colhida.

Com esse crescimento do setor, cresce também a necessidade de trabalhadores para a região. Observa-se que há, nas cidades estudadas, grande número de admissões, concomitante com elevadíssimo número de demissões, resultando em saldo muitas vezes negativo em alguns anos. Segundo dados disponibilizados pelo MTE, disponibilizados pelo IMB, a microrregião saltou de 2.815 admissões em 2003 para 14.314 em 2013. Contudo, o número de demissões também foi muito alto, na razão de 2.407 em 2003 para 13.594 em 2013. Assim o saldo final encontrado foi de 408 em 2003 e de 720 em 2013, passando por aumentos e decréscimos no intervalo entre esses anos.

No que se refere às estatísticas acerca da qualificação profissional (matrículas) apenas a cidade de Quirinópolis possui dados registrados, tendo o número de matrículas passado de 176 no ano de 2004 para 691 em 2014, o que se mostra ainda irrisório se comparado com o crescimento do setor.

Importante mencionar que foi utilizado como fonte de dados o Instituto Mauro Borges de Estatísticas e Estudos Socioeconômicos (IMB). Referido Instituto não possui dados posteriores ano de 2013, no que se refere à produção de cana-de-açúcar. Por isso a pesquisa, quanto a esta variável, se restringiu aos anos de 2006 a 2013.

Assim, percebe-se que apesar da região ter se expandido consideravelmente, destacando-se inclusive no cenário nacional, o saldo final na geração de empregos e de matrículas na qualificação profissional não seguem o mesmo rumo.

Quanto ao saldo final de empregos, pode-se concluir que se deve, em parte, pela mecanização da colheita da cana-de-açúcar, o que reduz em

grande quantidade a necessidade de trabalhadores. Por outro lado, se deve também pela alta incidência de trabalhadores informais, os chamados “boias-frias” ou “gatos”, que não entram nas estatísticas.

5. Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas – IPCC

O IPCC é uma sigla para a expressão *Intergovernmental Panel on Climate Change*, que em tradução livre para o português significa “Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas”, criado em 1988, pela Organização Mundial de Meteorologia (OMM) e pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), e que reúne mais de 2.500 especialistas com a missão de diagnosticar o problema das Mudanças Climáticas (IPCC, 2007).

Segundo Branco e Aessin-Dilascio (2015), os cientistas que compõem o painel são responsáveis pela elaboração de avaliações das mudanças climáticas ocorridas no mundo, as quais são realizadas de maneira periódica. A cada cinco anos, o IPCC lança um relatório baseado na revisão de pesquisas dos cientistas de todo o mundo.

Para a realização do trabalho proposto, há a subdivisão de três *Working Groups*, expressão que em português significa “Grupos de Trabalho (GT)”. Ainda Branco e Aessin-Dilascio (2015), explicam que o GT I realiza a avaliação referente aos aspectos científicos do sistema climático, além das alterações sofridas por ele; o GT II estuda a fragilidade dos sistemas naturais e socioeconômicos em relação às mudanças do clima, as consequências destas mudanças e possibilidades de adaptação; e o GT III analisa soluções para suavizar as mudanças climáticas, por meio da diminuição da emissão de gases poluentes na atmosfera, bem como da retirada de gases que já se encontrem ali.

Após a compilação dos dados elaborados pelos três Grupos de Trabalho, o IPCC realiza um Relatório de Avaliação, o qual é composto por uma síntese e três capítulos, cada um destinado a um dos grupos supracitados, conforme elucidado por Branco e Aessin-Dilascio (2015).

O IPCC já elaborou cinco Relatórios, publicados entre os anos de 1990 e 2014 (1990, 1995, 2001, 2007 e 2014), salientando-se ainda que os referidos Relatórios de Avaliação possuem um sumário direcionado aos tomadores de decisão, a fim de facilitar a criação de políticas públicas.

Conforme supracitado, o último Relatório do IPCC é do ano de 2014, intitulado, em português, “Mudança do Clima 2014: Impactos, Adaptações e Vulnerabilidade”. À época deste Relatório, a presidência do IPCC pertencia ao Rajendra Kumar Pachauri, cientista indiano.

Na edição do ano de 2014, os autores do Relatório de Avaliação do IPCC analisaram as mudanças climáticas, trazendo uma avaliação dos riscos causados por ela, bem como formas de coordená-las.

O documento, como descrito pelos seus autores, traz em seu corpo os impactos já observados, exposição, vulnerabilidade e respostas que já existem sobre adaptação, trazendo ainda considerações sobre os riscos e os benefícios em potencial para o futuro, salientando-se que teve como enfoque os riscos advindos dos impactos causados pelas mudanças climáticas, sendo que para os autores desta avaliação, devido ao fato de valores e objetivos serem diferentes para cada ser humano, ou até mesmo incrustados em determinadas sociedades, cada um tende a classificar riscos e benefícios de maneiras diferentes.

Conforme o último relatório do IPCC (2014), a interferência do ser humano no sistema climático não apenas geram riscos para os sistemas naturais, mas também para os sistemas humanos, sendo sugerido por eles atividades de adaptação e mitigação, para que os impactos e riscos advindos das mudanças climáticas sejam abrandados, com o que seria possível a manutenção do aquecimento de 2°C até 2100.

Nesse contexto de aquecimento da temperatura do planeta e diversas orientações no sentido de ser imprescindível a tomada de medidas para a redução das emissões de poluentes é que se passa agora à análise do sistema de produção sucroalcooleiro, principalmente no que se refere à colheita da cana-de-açúcar.

A planta em questão constitui-se basicamente do caule, onde está armazenado o açúcar, e da palha. Existe basicamente quatro alternativas para a colheita da cana, que são combinadas entre si, quais sejam, cana crua ou queimada com colheita manual ou colheita mecanizada. O processo mais comum é a colheita manual da cana queimada e aqui se insere a principal problemática da questão “sustentabilidade” (LINS; SAAVEDRA, 2007).

Esse processo, conforme salientam Lins e Saavedra (2007), a despeito de reduzir o risco de acidentes de trabalho, vez que torna mais fácil o

corde, aumenta a erosão do solo, reduz a quantidade de matéria-prima (sacarose), além de, principalmente, emitir fuligem e gases de efeito estufa.

A prática de submeter os canaviais à despalha com o uso de fogo provoca emissões de poluentes como material particulado (MP), hidrocarbonetos, monóxido de carbono (CO), dióxido de carbono (CO₂), óxidos de nitrogênio (NO_x) e óxidos de enxofre (SO_x) para a atmosfera (RODRIGUES, 2010).

Nesse sentido, ante as orientações do IPCC e diversos outros documentos firmados no sentido de se tentar reduzir as emissões de poluentes, é que se torna imprescindível a mudança neste sistema de produção.

Por exemplo, a supressão da queimada, ensejando a colheita da cana crua, torna possível que as folhas sejam depositadas no local da plantação, contribuindo para a reposição da matéria orgânica do solo, além de também evitar a evaporação da sacarose e reduzir a erosão (LINS; SAAVEDRA, 2007).

Desta forma a colheita manual necessariamente é substituída pela mecânica, já que é ainda mais penoso para o trabalhador cortar a cana sem a prévia queima.

Claramente a mecanização traz ganhos nos rendimentos e reduz os acidentes de trabalho. Ocorre que também reduz drasticamente a demanda por mão-de-obra. Nesse contexto salientam Lins e Saavedra (2007, p. 19-20):

[...] Dessa forma, o avanço da mecanização, embora desejável do ponto de vista das condições de trabalho no setor, configura um impasse social, característico da evolução de uma atividade intensiva em mão-de-obra para uma intensiva em capital. O desafio que se coloca, portanto, diz respeito à necessidade de capacitação de mão-de-obra que poderá ser redirecionada para novas atividades e, sobretudo, ao tratamento dado ao contingente não aproveitado.

Assim se conectam os temas e variáveis aqui discutidos quais sejam o desenvolvimento sustentável, o trabalho (condições sociais), a profissionalização.

6. Considerações Finais

O processo de expansão do setor sucroenergético no Estado de Goiás se dá devido diversos fatores, como um solo e clima altamente propensos à manutenção desta cultura, desembaraço de grandes áreas para que se realize o cultivo, incentivos fiscais e financiamentos do governo, além da necessidade de suprir a demanda pelo produto e derivados deste setor, tanto no mercado interno quanto no externo. No entanto, esta expansão de forma tão rápida gera preocupação em relação a questões sociais e ambientais, que podem não estar acompanhando este crescimento como deveria, gerando desequilíbrio entre os fatores em questão.

As transformações ocasionadas pelo desenvolvimento deste setor acarretam impactos positivos para a região, tanto em relação à valorização da região, quanto na geração de emprego e ampliação da renda de determinados profissionais, melhorando até mesmo os indicadores socioeconômicos. Porém, é inevitável que o avanço desta cultura gere indicadores negativos, como é o caso da despreocupação com políticas de sustentabilidade, que devem ser redobradas devido ao impacto causado pela atividade, conforme analisou Magalhães e Nascimento (2013); segundo os autores a falta de fiscalização que deve garantir a efetiva aplicação dos direitos sociais (trabalho e educação profissional) aos envolvidos no processo é falha, esta também identificada por Scopinho (2013).

Especificamente em relação às microrregiões do Sudoeste Goiano e de Quirinópolis-GO, conforme demonstraram os resultados mencionados durante a pesquisa, com o crescimento do setor cresceu de início também a necessidade de trabalhadores para a região. Contudo, observa-se que há, nas cidades estudadas, grande número de admissões, concomitante com elevadíssimo número de demissões, resultando em saldo muitas vezes negativo em alguns anos, conjugado com o baixo número de matrículas em escolas profissionalizantes.

Assim, percebe-se que apesar de a região ter se expandido consideravelmente, destacando-se inclusive no cenário nacional, o saldo final na geração de empregos não segue o mesmo rumo.

Isso se deve, em parte, pela mecanização da colheita da cana-de-açúcar, o que reduz em grande quantidade a necessidade de trabalhadores. Por outro lado, se deve também pela alta incidência de trabalhadores informais, os chamados “boias-frias” ou “gatos”, que não entram nas estatísticas, e não têm direitos trabalhistas efetivados por seus empregadores.

Desta forma, considerando que indicadores são constituídos por variáveis que revelam certas noções sobre o seu objeto de estudo, chega-se com este trabalho a determinação de que devem ser observadas nas microrregiões do Sudoeste Goiano e de Quirinópolis-GO, dentre outras, as variáveis da expansão da plantação de cana-de-açúcar (área plantada e quantidade colhida), a forma de colheita da cana, índices de poluição do setor e as taxas de empregabilidade para que se possa monitorar o desenvolvimento da região e melhor assegurar o cumprimento de normas ambientais e trabalhistas, através de políticas públicas municipais.

Se políticas de sustentabilidade não forem seguidas pelas regiões em que atuam os setores sucroalcooleiros, não se estará privando apenas os trabalhadores do direito à vida digna, mas toda a população em que se encontram as áreas de realização das atividades. O poder público (em todos os níveis) deve se preocupar em garantir a estas regiões um meio ambiente saudável, tanto quanto a execução dos direitos sociais dos canavieiros.

Os relatórios do IPCC podem e devem auxiliar nas tomadas de decisões e construção de tais políticas públicas, em conjunto com os indicadores, na medida em que apontam a necessidade, dentre outros, de melhoria na segurança dos modos de vida, tais como melhoria na “[...] renda, avaliação e diversificação do sustento, melhoria da infraestrutura, acesso à tecnologia [...]” (IPCC, 2015, p. 38), além da imprescindibilidade das transformações de tecnologias e métodos de cultivo, restauração ecológica, conservação do solo, etc.

Conforme bem destacam os pesquisadores que elaboraram o relatório (IPCC, 2015), as visões para os caminhos de estabilização do clima e do desenvolvimento sustentável estão conectadas basicamente com a exigência de que o mundo, e isso inclui as microrregiões estudadas, cumpra com o apaziguamento das mudanças climáticas.

Ou seja, como mencionado no decorrer deste trabalho, é necessário conjugar o respeito ao clima, com atuações ativas no sentido de evitar maiores alterações, com o desenvolvimento sustentável da região, o que envolve a observância dos fatores sociais (empregabilidade e condições de vida), por isso a associação dos indicadores com o relatório do IPCC.

Referências

ARAÚJO, Carlos Maurício Lociks de. **Globalização e transformações no Direito do trabalho no Brasil**. Disponível em: <<http://www.arcos.org.br/periodicos/revista-dos-estudante-de-direito-da-unb/6a-edicao/globalizacao-e-transformacoes-no-direito-do-trabalho-no-brasil>>. Acesso em: 20 de novembro de 2013.

BARBOSA, Gisele Silva. O desafio do desenvolvimento sustentável. **Revista Visões**, ed. 4, n. 4, v. 1, Jan-Jun, 2008.

BARROS, Alice Monteiro. **Curso de Direito do Trabalho**. São Paulo: LTr, 8. ed., 2012.

BELLEN, Hans Michael Van. **Desenvolvimento Sustentável: Uma Descrição das Principais Ferramentas de Avaliação**. Ambiente & Sociedade – Vol. VII nº. 1 jan./jun. 2004.

BELLEN, Hans Michael van. **Indicadores de sustentabilidade: uma análise comparativa**. Rio de Janeiro: FGV, 2005.

BRANCO, Magno Castelo; AESSIN-DILASCIO, Karla. **Tradução Iniciativa Verde - Sumário para os Tomadores de Decisão do Quinto Relatório de Avaliação (2014)**. São Paulo, 2015. Disponível em: <<http://www.iniciativaverde.org.br/biblioteca-nossas-publicacoes.php>>. Acesso em: 27 de julho de 2015.

BRASIL. **Consolidação das Leis do Trabalho**. Brasília, 1943. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del5452.htm>. Acesso em: 25 de agosto de 2014.

_____. **Constituição Federal Brasileira**. 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 25 ago. 2014.

_____. **Decreto n. 73.626**. Brasília, 1974. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1970-1979/D73626.htm>. Acesso em: 25 de agosto de 2014.

_____. **Lei n. 5.889**. Brasília, 1973. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l5889.htm>. Acesso em: 25 de agosto de 2014.

_____. **Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento**. Departamento de Cana-de-açúcar e agroenergia. 2013.

_____. Supremo Tribunal Federal. **Súmula 196**. Disponível em: <http://www.realjus.com.br/dji/normas_inferiores/regimento_interno_e_sumula_stf/stf_0196.htm>. Acesso em 02 de janeiro de 2015.

_____. Tribunal Superior do Trabalho. **Acórdão em Recurso de Revista n. 195/2000-029-15-00.6**, Primeira Turma. Disponível em: <<http://tst.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/22801716/embargos-declaratorios-recurso-de-revista-e-ed-rr-195002620005150029-19500-2620005150029-tst/inteiro-teor-111024683>>. Acesso em: 12 de dez de 2014.

DELGADO, Maurício Godinho. **Curso de Direito do Trabalho**. São Paulo: Ltr, 11. ed., 2012.

DUARTE, Laura Maria Goulart; BRAGA, Maria Lúcia de Santana (organizadoras). **Tristes Cerrados: sociedade e biodiversidade**. Brasília: Paralelo 15, 1998.

FREIRE, William. **Bases do Regime Jurídico das Usinas Sucro Alcooleiras**. Disponível em: <http://www.institutowilliamfreire.org.br/?id_pagina=35>. Acesso em: 09 de abril de 2013.

GUEDES, Sebastião Neto Ribeiro. Legislação trabalhista, inovações institucionais e mercado de trabalho assalariado temporário agrícola no Brasil: uma abordagem a partir da teoria dos custos de transação. **Rev. de Economia Agrícola**, São Paulo, v. 55, n. 2, p. 75-88, jul./dez. 2008.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. (IBGE) Indicadores de Desenvolvimento Sustentável: Brasil. Coordenação de Recursos Naturais e Estudos Ambientais [e] Coordenação de Geografia – Rio de Janeiro, 2010.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). **Sustentabilidade Ambiental no Brasil: biodiversidade, economia e bem-estar humano**. Brasília: Ipea, 2010.

INSTITUTO MAURO BORGES DE ESTATÍSTICAS E ESTUDOS SOCIOECONÔMICOS. (IMB) Estatísticas e Estudos Socioeconômicos. Secretaria de Estado de Gestão e Planejamento. Governo de Goiás, 2014.

LINS, Clarissa; SAAVEDRA, Rafael. **Sustentabilidade Corporativa no Setor Sucoalcooleiro Brasileiro**. Rio de Janeiro: Fundação Brasileira para o Desenvolvimento Sustentável, agosto, 2007.

MAGALHÃES, Diego de Castilho S.; NASCIMENTO, Helca de Sousa. **O Agronegócio Sucoalcooleiro à Luz do Desenvolvimento Sustentável e do Direito**. Disponível em: <<http://www.uniesp.edu.br/revista/revista8/pdf/artigos/08.pdf>>. Acesso em: 09 abr. 2013.

MENEGUETTI, Claudio Cezar; MEZAROBA, Silvana; GROFF, Andréa Machado. **Fatores relacionados ao cultivo da cana-de-açúcar.** Disponível em: <http://www.fecilcam.br/anais_iveepa/arquivos/9/9-03.pdf>. Acesso em: 09 de abril de 2013.

MIRANDA, Marloren Lopes; PERTILLE, José Pinheiro. **O conceito de Trabalho em Hegel: formador da consciência.** XI Salão de Iniciação Científica – PUCRS, 09 a 12 de agosto de 2010.

MORET, Artur; RODRIGUES, Délcio; ORTIZ, Lúcia. **Critérios e Indicadores de Sustentabilidade para Bioenergia.** GT energia do FBOMS (Fórum Brasileiro de Ongs e Movimentos Sociais para o Meio Ambiente e Desenvolvimento), 2006.

NASCIMENTO, Amauri Mascaro. **Curso de Direito do Trabalho:** história e teoria geral do direito do trabalho: relações individuais e coletivas do trabalho. São Paulo: Saraiva, 26.ed., 2011.

PAINEL INTERGOVERNAMENTAL SOBRE MUDANÇAS CLIMÁTICAS (IPCC). **Sumário do Relatório do IPCC para os Tomadores de Decisão do Quinto Relatório do Grupo de Trabalho II.** Tradutores: Magno Castelo Branco e Karla Sessin-Dilascio, 2014. Disponível em: <http://www.iniciativaverde.org.br/biblioteca-nossas-publicacoes.php>. Acesso em 10 jun 2015.

PIETRAFESA, José Paulo e SANTOS, José Mateus dos. Créditos de carbono e a internacionalização do etanol de região de cerrado. In.: **CAMPO-TERRITÓRIO:** revista de geografia agrária, v. 9, n. 17, p. 515-539, abr., 2014

_____, José Paulo e SAUER, Sérgio. A nova dinâmica na velha fronteira: “terceira marcha” da ocupação no cerrado. In.: **REVISTA FUNADESP.** Volume 5, número 5, junho de 2012.

_____, José Paulo; CASTRO, Selma Simões e TRINDADE, Silas Pereira. A crescente produção sucroalcooleira em regiões de cerrado e o estado de Goiás: contribuições aos estudos de indicadores de sustentabilidade. In.: FRANCO, J.L.; SILVA, S.D.; DRUMMOND, J.A. e TAVARES, G.G. **História Ambiental:** fronteiras, recursos naturais e conservação da natureza. Rio de Janeiro, Ed. Garamond. 2012.

POCHMANN, Marcio. **Educação e Trabalho: Como Desenvolver uma Relação Virtuosa?** Educ. Soc., Campinas, vol. 25, n. 87, p. 383-399, maio/ago. 2004.

PRONATEC. **O que é o Pronatec?** Disponível em: <<http://pronatec.mec.gov.br/inscricao/>>. Acesso em: 17 de fevereiro de 2015.

SACHS, I. **Pensando sobre o desenvolvimento na Era do Meio Ambiente.** In: _____. Caminhos para o desenvolvimento sustentável. Rio de Janeiro: Garamond, 2009.

SCOPINHO, Rosemeire Aparecida. **Controle social do trabalho no setor sucroalcooleiro: reflexões sobre o comportamento das empresas, do estado e dos movimentos sociais organizados.** Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?pid=S1516-37172004000100003&script=sci_arttext>. Acesso em: 09 abr. 2013.

SILVA, Laura Vasconcelos Neves da. **As relações de trabalho rural nas usinas de cana-de-açúcar e o trabalho decente.** Salvador. 2008. 158 f. Dissertação de Mestrado, Faculdade de Direito, Bahia, 2008.

SILVA, William Ferreira da; PEIXINHO, Dimas Moraes. **A Expansão do Setor Sucroenergético em Goiás: A Contribuição das Políticas Públicas.** CAMPO-TERRITÓRIO: revista de geografia agrária, v.7, n. 13, p. 97-114, fev, 2012. Disponível em: <<http://www.seer.ufu.br/index.php/campoterritorio/article/view/13766/8216>>. Acesso em: 12 de agosto de 2014.

SORJ, Bila. Sociologia e trabalho: mutações, encontros e desencontros. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, v. 15, n. 43, junho, 2000.

TARTUCE, Gisela Lobo Baptista Pereira. **O que há de novo no debate da “qualificação do trabalho”?** Reflexões sobre o conceito com base nas obras de Georges Friedmann e Pierre Naville. 2002. 231 f. Dissertação de Mestrado em Sociologia, Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002.

TAVARES, Maria Augusta. Trabalho informal: os fios (in)visíveis da produção capitalista. **Revista Outubro**, N. 7, 2002.

TESSARI, Cláudia Alessandra. Sazonalidade e trabalho temporário na empresa cafeeira (oeste paulista, 1890-1915). **Revista História econômica & história de empresas XIV**, v. 2, p. 105-143, 2011.

VAZ, Sergio Madureira. **O Setor Sucroalcooleiro e a Sustentabilidade Ambiental.** Disponível em: <http://www.revista.ajes.edu.br/arquivos/artigo_20110907160339.pdf>. Acesso em: 09 de abril de 2013.