

**UNIVERSIDADE PARA O DESENVOLVIMENTO
DO ESTADO E DA REGIÃO DO PANTANAL - UNIDERP**

GLAUBER BILHALBA DE ALMEIDA

**ASPECTOS DA MÃO-DE-OBRA QUALIFICADA E A FISCALIZAÇÃO DO
TRABALHO NO SETOR SUCROALCOOLEIRO EM MATO GROSSO DO SUL:
QUESTÕES SOCIAIS E AMBIENTAIS**

**CAMPO GRANDE – MS
2008**

GLAUBER BILHALBA DE ALMEIDA

**ASPECTOS DA MÃO-DE-OBRA QUALIFICADA E A FISCALIZAÇÃO DO
TRABALHO NO SETOR SUCROALCOOLEIRO EM MATO GROSSO DO SUL:
QUESTÕES SOCIAIS E AMBIENTAIS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em nível de Mestrado Acadêmico em Meio Ambiente e Desenvolvimento Regional da Universidade para o Desenvolvimento do Estado e da Região do Pantanal, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Meio Ambiente e Desenvolvimento Regional.

Orientação:
Prof. Dr. Silvio Favero
Profa. Dra. Albana Xavier Nogueira
Prof. Dr. Fernando Cesar Bauer

**CAMPO GRANDE – MS
2008**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Central da UNIDERP

A447d Almeida, Glauber Bilhalba de.
Aspectos da mão de obra qualificada e a fiscalização do trabalho no setor sucroalcooleiro em Mato Grosso do Sul: questões sociais e ambientais. / Glauber Bilhalba de Almeida. -- Campo Grande, 2008.
54f. : il. color.

Dissertação (mestrado) - Universidade para o Desenvolvimento do Estado e da Região do Pantanal, 2008.
"Orientação: Prof. Dr. Silvio Favero"

1. Desenvolvimento regional 2. Setor sucroalcooleiro 3. Trabalhadores 4. Qualificação 5. Fiscalização I. Título.
CDD 21.ed. 331.1142

FOLHA DE APROVAÇÃO

Candidato: **Glauber Bilhalba de Almeida**

Dissertação defendida e aprovada em 4 de julho de 2008 pela Banca Examinadora:

Prof. Doutor **Silvio Favero (Orientador)**
Doutor em Entomologia

Profa. Doutora **Maria Aparecida de Souza Perrelli (UCDB)**
Doutora em Educação

Profa. Doutora **Gladis Salete Linhares Toniazzo (UNIDERP)**
Doutora em Comunicação Social

Prof. Doutor **Silvio Favero**
Coordenador do Programa de Pós-Graduação
em Meio Ambiente e Desenvolvimento Regional

Prof. Doutor **Raimundo Martins Filho**
Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação da UNIDERP

DEDICATÓRIA

Aos pais Antonio e Venância
Aos filhos...Júlia e Thales

AGRADECIMENTO

Des. Nicanor de Araújo Lima
Prof. Dr. Silvio Favero
Profa. Dra. Albana Xavier Nogueira
Profa. Dra. Maria Aparecida de Souza Perrelli
Profa. Dra. Gladis Salete Linhares Toniazzi
Prof. Dr. Eron Brum
Prof. Dr. Fernando César Bauer
Prof. Dr. Munir Mauad
Prof. Dr. Edison Rubens Arrabal de Arias
Prof. Dr. José Sabino
Sr^a Glauce Barros de Oliveira
Msc. Gilza Núria Brandão Marroni

OBRIGADO!

SUMÁRIO

LISTA DE QUADROS E FIGURAS	vii
LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS	viii
RESUMO	ix
ABSTRACT	x
1 INTRODUÇÃO	1
2 REVISÃO DE LITERATURA	3
2.1 ASPECTOS DO CRESCIMENTO DO SETOR SUCROALCOOLEIRO.....	7
2.2 O SETOR SUCROALCOOLEIRO NO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL...8	
2.2.1 Empreendimentos no estado de Mato Grosso do Sul.....	9
2.3 O SETOR SUCROALCOOLEIRO E A OFERTA DE EMPREGO.....	11
2.4 O TRABALHADOR DO CORTE DA CANA.....	13
2.5 MECANIZAÇÃO DO SETOR.....	15
2.5.1 Legislação sobre a queima da cana-de-açúcar.....	17
2.6 FISCALIZAÇÃO DO TRABALHO NO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL..	17
3 MATERIAL E MÉTODOS	22
3.2 FISCALIZAÇÃO DO TRABALHO.....	23
3.1 DEMANDA POR MÃO-DE-OBRA QUALIFICADA.....	24
4 RESULTADOS E DISCUSSÕES	26
4.1 FISCALIZAÇÃO DO TRABALHO.....	26
4.2 DEMANDA POR MÃO-DE-OBRA QUALIFICADA.....	33
4.2.1 A qualificação do trabalhador.....	40
4.2.2 Meios de qualificação.....	43
4.3 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	47
5 CONCLUSÃO	49
REFERÊNCIAS	50
ANEXOS	54
ANEXO I - USINAS INSTALADAS NO MS.....	54

ANEXO II - RELATÓRIO DE PREVISÃO DE MPLANTAÇÃO DE USINAS.....	55
ANEXO III - RELATÓRIO DE INSTALAÇÃO DE USINAS EM NEGOCIAÇÃO.....	56
ANEXO IV -TABELA DE GRADAÇÃO DE MULTA.....	57

LISTA DE QUADROS E FIGURAS

Quadro 1. Produção brasileira de cana-de-açúcar no período de 2002 a 2008

Quadro 2. Emprego na Produção de Cana-de-Açúcar: Brasil e Macrorregiões

Quadro 3. Riscos ao trabalhador nas etapas da produção de cana-de-açúcar

Quadro 4. Calendário agrícola da cana de açúcar no Mato Grosso do Sul

Quadro 5. Principais irregularidades na área de saúde e segurança – jan/nov 2007

Quadro 6. Principais irregularidades no cumprimento da legislação

Quadro 7. Quadro de respostas

Quadro 8. Relatório das respostas ao questionário aplicado aos funcionários de órgãos ligados ao setor sucroalcooleiro no MS

Quadro 9. Origem da mão-de-obra contratada e área de atuação

Quadro 10. Número de trabalhadores admitidos e demitidos mensalmente nas usinas do setor sucroalcooleiro no período nov/06 a nov/2007.

Quadro 11. População residente e economicamente ativa por sexo nos municípios onde há usinas instaladas

Quadro 12 . Estimativa da redução do número de empregados no setor sucroalcooleiro no estado de São Paulo em consequência da mecanização

Quadro 13 . Produção nacional de máquinas agrícolas no período de dez anos

Quadro 14. Cursos oferecidos para o setor sucroalcooleira em Mato Grosso do Sul

Figura 1. Mapa das áreas de localização das usinas fiscalizadas em MS 06/07

Figura 2. Contratações no período de nov/06 a nov/07

LISTA DE ABREVIATURAS

CA – Certificado de aprovação

CAGED - Cadastro Geral de Empregados e Desempregados

CDI- Conselho de Desenvolvimento Industrial

CEFET- Centro Federal de Ensino Técnico

CLT- Consolidação das Leis Trabalhistas

CODEFAT- Conselho Deliberativo do Fundo de Amparo do Trabalhador

CTPS- Carteira de Trabalho e Previdência Social

DRT- Delegacia Regional do Trabalho

EPI- Equipamento de Proteção Individual

FAMASUL – Federação da Agricultura e Pecuária de Mato Grosso do Sul

FGTS – Fundo de Garantia do Tempo de Serviço

FUNDACENTRO - Fundação Jorge Duprat Figueiredo de Segurança e Medicina do Trabalho

FUNTRAB –MS – Fundação do Trabalho de Mato Grosso do Sul

GEFM- Grupo Especial de Fiscalização Móvel

GERTRAE- Grupo Especial de Repressão ao Trabalho Escravo

IAA -Instituto do Açúcar e do Alcool

IBGE -Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IN -Instrução Normativa

INSS - Instituto Nacional de Seguridade Social

NR – Norma Regulamentadora

MTe - Ministério do Trabalho e Emprego

NAD- Notificação de Apresentação de Documentos

OIT- Organização Internacional do Trabalho

PLANSEQ - Plano Setorial de Qualificação

PLANTEQ - Plano Territorial de Qualificação

PNQ - Plano Nacional de Qualificação

SENAI - Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial

SENAR - Serviço Nacional de Aprendizagem Rural

SEPROTUR - Secretaria de Estado de Produção e Turismo

SETASS - Secretaria de Estado de Trabalho, Assistência Social e Economia Solidária

SINDAL - Sindicato da Indústria da Fabricação do Açúcar e do Alcool do estado de Mato Grosso do Sul

SINE - Sistema Nacional de Emprego

SST - Saúde e Segurança do Trabalho

SUCITEC - Superintendência de Ciência e Tecnologia

UCDB - Universidade Católica Dom Bosco

UEMS – Universidade do estado de Mato Grosso do Sul

UFMS – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

UFGD – Universidade Federal da Grande Dourados

UNICA – União das Indústrias de Cana-de-Açúcar

UNIDERP – Universidade para o Desenvolvimento do Estado e da Região do Pantanal

RESUMO

O presente trabalho aborda as temáticas da fiscalização do trabalho realizada pela Delegacia Regional do Trabalho de Mato Grosso do Sul na verificação das principais infrações praticadas pelo setor e a qualificação do trabalhador para o setor sucroalcooleiro. Com objetivo de verificar a sustentabilidade social trabalhista do setor diante da implantação de novas usinas a fiscalização do trabalho se torna relevante no combate às práticas de trabalho precário. O método para realização do trabalho foi a utilização de questionários e entrevistas com órgãos e agentes fomentadores, ligados à fiscalização e ocupação da mão-de-obra no Estado de Mato Grosso do Sul, quando observou-se que a realização de convênios, implantação de centros de educação técnica, de escolas em usinas, apresenta-se como alternativa de suprimento à demanda qualificada resultante da mecanização e da implantação de novas usinas. No tópico da fiscalização a falta de equipamentos de proteção individual e ausência de recolhimento de tributos, demonstram a necessidade de posturas preventivas para erradicar a submissão do trabalhador desqualificado às condições informais e precárias, face o temor do desemprego.

Palavras-chave: Desenvolvimento regional, usinas, formação profissional, trabalhadores cana-de-açúcar

ABSTRACT

This paper addresses the issues of monitoring the work carried out by the Regional Labour office of Mato Grosso do Sul in the verification of the main violations committed by industry and worker's qualification for the industry sucroalcooleiro. In order to verify the social sustainability of the labor sector ahead of the deployment of new plants to supervise the work becomes relevant in combating the practices of precarious work. The method for completion of work was the use of questionnaires and interviews with agents and developers organs, related to supervision and occupation of the workforce in Mato Grosso do Sul, where it was observed that the holding of conventions, deploying centers of technical education, schools in power, presents itself as an alternative supply to the demand for qualified resulting from mechanization and the deployment of new plants. In the topic of the lack of supervision of individual protection equipment and no collection of taxes, demonstrate the need for preventive postures to eradicate the submission of the worker disqualified informal and precarious conditions, facing the fear of unemployment.

Keywords: Regional development, refinery, training, workers sugar cane

INTRODUÇÃO

O etanol é um produto que destaca o Brasil no cenário mundial seja pela reconhecida eficiência produtiva, como também pelos efeitos na esfera social.

Caracterizado, principalmente, pelos motores bicombustível, pela ascensão do preço do petróleo e pela possibilidade de atender aos compromissos de redução de emissão de gás carbônico, o etanol tornou-se uma atividade agro-industrial de relevância no cenário brasileiro com destaque nas questões de âmbito social, econômico e ambiental (COSTA, 2003).

Ancorado no consolidado mercado interno e nas promissoras expectativas do mercado externo, o setor vem avançando ao fundamento do emprego de energia limpa, revestida pelo discurso da preservação ambiental e pela grande oferta de emprego, levando assim a uma aceitabilidade social, pelos benefícios oferecidos.

Apesar de seu destaque no cenário econômico, os efeitos ambientais devem ser discutidos, sobressaindo-se os problemas com desmatamentos, pressão sobre ecossistemas, competição com a cultura de alimentos, enfrentamentos sociais, abusos na esfera trabalhista, dentre outros.

O Brasil apresenta-se como o maior exportador mundial de etanol, o que desperta a preocupação em avaliar os aspectos desse crescimento econômico e seus impactos sócio-ambientais. Na área ambiental, que tem como uma de suas vertentes o ambiente de trabalho, o setor sucroalcooleiro utiliza em grande parte a força humana na realização de suas atividades.

Nesse sentido, as condições de equidade social e adequação ambiental são relevantes, posto que a atividade do setor altera ecossistemas e re-configura o cenário da região sob seu raio de ação, sendo importante a busca de minimização dos riscos da atividade, por meio do crescimento sustentado em bases ambientais, sociais e econômicas.

A perspectiva de instalação de novas usinas no Estado de Mato Grosso do Sul e a previsão legal da mecanização dos trabalhos no campo, sinalizam que, se por um lado, a abertura de novas vagas de trabalho é promissora, por outro, a mecanização promove um excedente de mão-de-obra desqualificada. Tanto numa quanto na outra situação é possível visualizar a interferência na área social-

trabalhista que, por sua vez, está ligada a sustentabilidade do setor.

Para minimizar os riscos sociais, esse cenário revela a necessidade de verificar a atuação dos órgãos fiscalizadores e dos entes fomentadores da qualificação do trabalhador.

O tema apresenta os aspectos do crescimento do setor no âmbito nacional e as perspectivas para o Estado de Mato Grosso do Sul, sua relevância na oferta de emprego, o trabalho realizado pelo cortador de cana, os efeitos da mecanização e a estrutura da Delegacia Regional do Trabalho no ambiente sucroalcooleiro.

Na área social trabalhista, muitas foram as conquistas dos trabalhadores rurais cortadores de cana. Entretanto, até que ponto essas conquistas efetivamente estão sendo respeitadas no Estado de Mato Grosso do Sul? Se ocorrer a mecanização, o trabalhador desqualificado poderá se sujeitar a condições precárias de trabalho por medo do desemprego face a mecanização ou instalação de novas unidades? Há alguma estrutura para qualificar esse trabalhador excedente e reposicioná-lo no mercado?

A reduzida disponibilidade e a dificuldade na obtenção de informações junto às indústrias e órgãos públicos, considerando o sigilo quanto aos dados, demonstram uma certa dificuldade na coleta de informações relativas ao estudo.

Todavia, por meio de questionários e entrevistas com alguns dos atores envolvidos, a presente pesquisa teve como objetivo geral verificar os efeitos do avanço do setor sucroalcooleiro sobre o trabalhador rural, considerando a fiscalização trabalhista e a qualificação para atendimento da demanda.

Especificamente buscou-se identificar as principais infrações trabalhistas praticadas no setor, colhidas pelos auditores do trabalho; verificar junto aos órgãos públicos e privados, a estrutura local existente para qualificação do trabalhador para operar no contexto da mecanização e da implantação de novas usinas e por fim relatar quais os cursos existentes em Mato Grosso do Sul direcionados ao setor para promoção da qualificação do trabalhador, visando assim melhorias sociais trabalhista para o assalariado do corte da cana.

2 REVISÃO DE LITERATURA

A atividade realizada no setor sucroalcooleiro tem impactos ambientais conhecidos¹, entretanto, considerando o avanço do setor, faz-se necessário observar o seu desenvolvimento no cenário ambiental² do Estado de Mato Grosso do Sul.

O desenvolvimento sustentável, na visão de Veiga (2005), está ancorado em três diferentes ordens de problemas, ligados respectivamente a três antecedentes: desenvolvimento econômico, crescimento com distribuição de renda, e desenvolvimento humano.

Buarque (2001) define o tema desenvolvimento sustentável como um processo de mudança social e elevação das oportunidades da sociedade, compatibilizando, no tempo e no espaço, crescimento econômico, conservação ambiental, qualidade de vida, equidade social e compromisso com o futuro:

Nesse sentido, como informa Galeano (2006) a idéia de desenvolvimento sustentável foi originada na Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, cujo documento final intitulado *Nosso Futuro Comum*, também conhecido como *Relatório Brundtland*³, foi publicado em 1987, nele consta que:

Desenvolvimento sustentável é aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras satisfazerem suas próprias necessidades (Brundtland, 1987).

¹ O Impacto Ambiental é definido pelo Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA como sendo qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetem: a saúde, a segurança e o bem-estar da população; as atividades sociais e econômicas; a biota; as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente e a qualidade dos recursos naturais. Resolução Conama 001/86 de 23.01.86

² Em termos de legislação o art.3º, I, da Lei 6.938/81, definiu meio ambiente como "o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas. Posteriormente, com base na Constituição Federal de 1988, passou-se a entender também que o meio ambiente divide-se em físico ou natural, cultural, artificial e do trabalho. Meio ambiente físico ou natural é constituído pela flora, fauna, solo, água, atmosfera etc, incluindo os ecossistemas (art. 225, §1º, I, VII). Meio ambiente cultural constitui-se pelo patrimônio cultural, artístico, arqueológico, paisagístico, manifestações culturais, populares etc (art.215, §1º e §2º). Meio ambiente artificial é o conjunto de edificações particulares ou públicas, principalmente urbanas (art.182, art.21,XX e art.5º, XXIII) e meio ambiente do trabalho é o conjunto de condições existentes no local de trabalho relativos à qualidade de vida do trabalhador (art.7, XXXIII e art.200)".

³ Gro Harlem Brundtland Brundtland foi diretora-geral da Organização Mundial da Saúde e autora de um relatório da Organização das Nações Unidas (ONU) intitulado "*Nosso Futuro Comum*", no qual lançou a idéia de "desenvolvimento sustentável". O documento afirma que as atuais gerações não devem esgotar os recursos do planeta de forma a prejudicar os padrões de vida do futuro.(www.netsaber.com.br/biografias/ver_biografia_c_143.html - 18k)

Duarte e Wehrmann (1997) entendem que o desenvolvimento com sustentabilidade, propicia a redução dos impactos e oferece condições de suportar o crescimento sem comprometer o futuro ambiental e social.

Sachs (2002) argumenta que o desenvolvimento sustentável está no estabelecimento de um aproveitamento racional e ecologicamente correto da natureza, em benefício das populações locais, levando-as a incorporar a preocupação com a biodiversidade em seus próprios interesses, como um componente de estratégia de desenvolvimento.

Leff (2001) entende que somente da pluralidade política e da diversidade cultural poderá nascer um sistema produtivo que leve ao desenvolvimento sustentável.

Nesse sentido, Gonçalves (2005) acrescenta que os critérios utilizado para atender a um modelo de desenvolvimento sustentável está em poder admitir várias interpretações, dependendo das visões e dos interesses dos atores envolvidos.

Do exposto acima conclui-se que o desenvolvimento de forma sustentável envolve considerações sobre uso equilibrado dos recursos, tanto naturais quanto humanos, tornando-se relevante cooptar a valorização da força de trabalho no processo produtivo.

O avanço do setor sucroalcooleiro, baseado nos diversos ambientes para sua sustentabilidade, tem seu desenvolvimento influenciado por diversas áreas de conhecimento seja tecnológico, social ou ambiental, que, contribuem e geram melhorias no sistema produtivo para o setor sucroalcooleiro.

Na área ambiental, a atividade do setor sucroalcooleiro tem interferência direta, e gera mecanismos produtivos de alteração e adaptação ao meio, uma vez que práticas como as queimadas, utilização excessiva dos recursos hídricos, uso descontrolado de agrotóxicos, perda da biodiversidade, prática da monocultura, entre outras questões, revelam prejuízos à coletividade.

Um dos problemas ambientais enfrentados decorre da queima da cana-de-açúcar que inclui, segundo Paes (2007), além da fuligem, a emissão de gás carbônico, com prejuízos à camada de ozônio, emissão de nitrogênio e de enxofre que podem provocar chuvas ácidas.

É notório o fato de que há também o problema ambiental causado pelos efluentes do processo industrial da cana-de-açúcar, que nem sempre são tratados e

reaproveitados na forma de fertilizantes, sendo lançados sem tratamento nos rios, comprometendo a sobrevivência de espécies aquáticas e terrestres.

A preservação de áreas para desenvolvimento equilibrado fez surgir a necessidade de se promover um Zoneamento Agroecológico da Cana-de-açúcar, como o realizado pelo Ministério da Agricultura, que prevê, para 2008, a delimitação de área que servirá de base para as políticas públicas e o ordenamento da expansão canavieira em todo o País. Nesse sentido há que se observar as frentes que avançam juntas com o setor e impulsionam a concretização desse desenvolvimento.

Há também o avanço na área tecnológica, com trabalhos voltados para melhoramentos genéticos, uso de transgênicos, maior produção de sacarose, eficiência do processo produtivo, agricultura de precisão, melhoria nas máquinas e implementos agrícolas, novos sistemas de irrigação e colheita, ferti-irrigação da cana com a utilização da vinhaça, criação de *softwares*, desenvolvimento de novos produtos a partir da sacarose como plásticos e solventes, recuperação da palha e novas técnicas e processos industriais (RODRIGUES; ORTIZ, 2006).

Ao se considerar as condições de trabalho no corte manual da cana, é fato as constantes irregularidades apontadas quanto aos serviços prestados. Essa situação levou os legisladores a buscarem alternativas na solução do problema, promovendo então a adoção legal da prática de mecanização da colheita, que fez surgir vagas para pessoas com conhecimento técnico e qualificado, reduzindo, assim, o emprego no setor do trabalho manual de corte da cana (SCOPINHO et al., 1999).

Com essa medida há uma tendência de que a mão-de-obra qualificada seja absorvida, enquanto os trabalhadores sem qualificação fiquem sem alternativas de emprego e excluídos do processo de crescimento econômico do setor, gerando conseqüentes riscos sociais.

Esse quadro leva o trabalhador, cortador de cana, a se preocupar com a ameaça de desemprego, conduzindo-o, por vezes, a uma aceitação de condições precárias de trabalho.

A exemplo disso, mencionam-se o trabalho infantil, o trabalho escravo, os casos de constrangimento de mulheres, com exigência de atestados de infertilidade de modo a diferenciar a condição feminina para o serviço; a vulnerabilidade do indígena, com casos de trabalho num cenário de discriminação e em condições

precárias com efeito na agregação social desse cidadão que, no período de ausência de sua comunidade, por formação cultural, enfrenta fissuras na estabilização social e desestruturação dos laços familiares (ASSIS et al., 2007).

Ainda no tocante ao indígena, os autores acima, descrevem o avanço da cultura de cana sobre terras indígenas e como o setor tem gerado efeitos sociais como a desestabilização social e desestrutura familiar nas comunidades indígenas em decorrência da saída para o trabalho na época de safra e retorno com doenças sexualmente transmissíveis, problemas com alcoolismo, drogas, prostituição e aumento da criminalidade.

O avanço dos canaviais também tem ferido direitos territoriais indígenas:

[...] os canaviais já cercaram as terras indígenas em quase todas as direções e lideranças temem o agravamento dos conflitos, uma vez que na visão dos índios os plantios já estão incidindo sobre um território ancestral que extrapola os limites demarcados pela reserva. A esse respeito, merece destaque que o Mato Grosso do Sul é o estado que concentra a maioria dos conflitos decorrentes de violação de direitos territoriais indígenas, foram 23 dos 26 casos relatados no Brasil em 2003; 28 dos 41 em 2004 e 17 dos 32 apurados até julho de 2005 (CIMI, 2005). (ASSIS et al., 2005, p. 6)

Importante frisar que o trabalho realizado pelos indígenas assalariados deve estar adequado ao Decreto n. 5.051, de 19 de abril de 2004, bem como, atender à Convenção nº 169 da Organização Internacional do Trabalho - OIT sobre Povos Indígenas e Tribais, onde há determinação legal de que os indígenas também receberão medidas especiais de proteção eficaz em matéria de contratação e condições de emprego.

Outro tópico, na esfera social, é a condição dos migrantes, trabalhadores temporários que chegam em grandes grupos, interferindo na cultura local, alimentando o mercado de contratações ilegais, submetendo-se a condições precárias.

Nesse contexto Veiga (1994), opina que o desenvolvimento do setor sucroalcooleiro passa pela modernização da agricultura, pelo avanço das transformações técnico-econômicas, abrange modificações na estrutura social, e, nas relações de emprego, o enquadramento legal da atividade, para combate à exploração do trabalho.

Assim, é importante verificar os aspectos do crescimento do setor e observar sua participação no cenário sócio-ambiental-trabalhista.

2.1 ASPECTOS DO CRESCIMENTO DO SETOR SUCROALCOOLEIRO

Segundo dados do segundo semestre de 2006 da União da Indústria de Cana-de-açúcar, o Brasil já era responsável por 45% da produção mundial e ocupava a posição de maior produtor de matéria-prima para geração do etanol, sendo seguido pela Índia, Tailândia e Austrália, envolvendo assim o cenário econômico (UNICA, 2007).

Em 2005 foram moídos cerca de 380 milhões de toneladas de cana, produzidos em 6,2 milhões de hectares e obtiveram-se 14,5 bilhões de litros de etanol, como consta nos dados da Companhia Nacional de Abastecimento de 2007.

Nos dados de 2006 da Secretaria de Produção e Agroenergia, do Ministério da Agricultura, a produção de cana-de-açúcar tem crescido a uma taxa média de 11% ao ano nos últimos cinco anos e a produção de álcool teve um incremento de quase 20% nesta safra, motivada pelas vendas de carros *flex-fuel*, frota que representa 90% dos veículos novos fabricados no País.

O setor sucroalcooleiro movimentava mais de 40 bilhões de reais e recolhe em tributos e taxas 12 bilhões de reais, sendo responsável por 2,35% do Produto Interno Bruto (PIB), e 3,6 milhões de empregos diretos e indiretos (CASTRO, 2006).

No tocante à área ocupada para o cultivo da cana-de-açúcar o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística -IBGE, revela que a área dedicada a esse cultivo abrange 1,7% da área agricultável e 18,3% da área utilizada para culturas anuais, por isso, em se considerando o total de 51 milhões de hectares de área agricultável.

Pelos dados coletados no Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (MAPA, 2006), por meio da Companhia Nacional de Abastecimento - CONAB, abaixo relacionados, observa-se que a produção brasileira de cana-de-açúcar vem crescendo e tornando concreto o desenvolvimento do setor:

Quadro 1. Produção brasileira de cana-de-açúcar no período de 2002 a 2008

REGIÕES	SAFRAS				
	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008
Norte/Nordeste	59.990.025	57.392.755	48.345.359	54.405.520	57.953.159
Centro/Sul	297.120.858	324.054.347	334.136.643	373.912.899	431.225.509
Total	357.110.883	381.447.102	382.482.002	428.318.419	489.178.668

Fonte: MAPA Posição em 01/04/2008

Os fatores econômicos, que impulsionam a expansão do setor sucroalcooleiro, estão ligados à expansão do mercado de açúcar, redução da

importação, agregação de mais um produto para exportação e geração de divisas. Fatos como o aumento dos veículos flexibilizados, a possibilidade do aumento da mistura de álcool anidro à gasolina, redução da dependência e ascensão do preço do petróleo e interesse na utilização do etanol como fonte de energia, também contribuem para a demanda do produto (PEREIRA, 2007).

Ainda como aspecto de crescimento, apresenta-se com fonte renovável e não fóssil. Apesar de posicionamentos contrários quanto a sua contribuição no aspecto ambiental de redução das emissões de gases poluentes, o etanol atende aos compromissos internacionais que visam à redução do aquecimento global (AMARAL, 2007).

2.2 O SETOR SUCROALCOOLEIRO NO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL

No Estado de Mato Grosso do Sul, o cenário é impulsionado por produtores locais que buscam fontes rentáveis, além dos mercados de grãos e da carne bovina. Nos últimos anos o crescimento do cultivo da cana no Estado tem sido significativo, e ocorre principalmente na região sul do Estado.

Segundo dados de 2007 da Companhia Nacional de Abastecimento - CONAB -, Mato Grosso do Sul tem possibilidade de na 2008/2009 processar quase 23 mil toneladas, com 6,5 mil toneladas transformadas em açúcar e o restante, equivalente a quase 70% da produção, destinado à fabricação do álcool combustível (SINDAL/MS, 2007).

Mato Grosso do Sul é o sexto produtor nacional de cana-de-açúcar e está atrás São Paulo, Paraná, Minas Gerais, Alagoas e Goiás. Nos dados divulgados, em 2007, pela Secretaria de Desenvolvimento Agrário, da Produção, da Indústria, do Comércio e do Turismo - SEPROTUR -, a última safra de cana-de-açúcar no Estado registrou produção de 12,6 milhões de toneladas. A atividade das 11 usinas que estão em funcionamento gera em torno de 25 mil empregos diretos e estão localizadas nas cidades de Aparecida do Taboado, Brasilândia, Iguatemi, Maracajú, Navirai, Nova Alvorada do Sul, Nova Andradina, Rio Brilhante, Sidrolândia e Sonora.

Entre as principais ações do governo estadual no desenvolvimento da cultura e da indústria da cana-de-açúcar estão projetos para conseguir a implantação de um polduto e de dois linhões de transmissão de energia elétrica; a revisão de incentivos fiscais e a previsão de investimentos em pavimentação

asfáltica em regiões produtoras, demonstrando o interesse do Estado na captação de novos empreendimentos.

A perspectiva de expansão do setor sucroalcooleiro no Estado de Mato Grosso do sul, com o incremento da produção de etanol e co-geração de energia, é beneficiada com as condições de clima e solo, e a proximidade com regiões de escoamento no Sul e no Sudeste. Todavia, há desafios ligados à logística, às questões ambientais e aos impactos sociais

2.2.1 Empreendimentos no estado de Mato Grosso do Sul

O cenário oferecido é de lucro e crescimento e Mato Grosso do Sul torna-se uma opção atraente para a atividade de produção de álcool e açúcar.

Visando aos benefícios sociais e econômicos, que essas indústrias potencialmente representam, o interesse público passou a coordenar esse incentivo.

No contexto de incremento ao setor, o interesse pelo desenvolvimento e a captação de empreendimentos para o Estado, surgiu em 1984, com a criação da Lei de Incentivos às Indústrias, quando, através da Lei n.º 40/1984, foi criado o Conselho de Desenvolvimento Industrial - CDI/MS -, com a finalidade de acompanhar a Política de Desenvolvimento do Estado, nas questões pertinentes à concessão, suspensão, revisão ou revogação de incentivos fiscais estaduais, de acordo com o artigo 151 da Constituição do Estado. As ações do Conselho objetivam o desenvolvimento sustentável de Mato Grosso do Sul, priorizando as cadeias produtivas, a verticalização da produção, diversificando e ampliando a base econômica e como conseqüência, a geração de emprego e renda no Estado.

De acordo com os dados coletados junto ao CDI/MS em 2006, atualmente 11 usinas estão instaladas em 10 municípios e 42 indústrias estão em fase de avaliação. Dos projetos avaliados, três foram aprovados, 21 assinados e outros 18 se encontram em andamento, sendo que a maior parte das usinas está localizada na região sul do Estado (Anexo I).

Das plantas de usinas que entrarão em implantação, duas foram aprovadas, 14 assinadas, oito estão em andamento e uma está pendente. Com relação aos projetos que estão em fase de negociação, no período de 2006 e 2007, quatro foram assinados e outros 21 estão em andamento na Secretaria de Fazenda do Estado de Mato Grosso do Sul ou no CDI/MS.

No tocante aos investimentos observa-se que as empresas que iniciaram

a implantação e as que estão em fase de estudo ou negociação, há previsão de que sejam injetados cerca de R\$ 13,9 bilhões no Estado, distribuídos entre 25 municípios, como se observa no anexo II.

Conforme dados apresentados pela Superintendência de ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul de 2007, observou-se que os projetos têm plantas com capacidade de moagem para de 57,7 milhões de toneladas/ano, demandando em torno de 686,6mil hectares, gerando 42.348 empregos, ocorrendo a aprovação dos projetos das usinas que estão em estudos e negociações, serão acrescidos mais 53.136 novos empregos (Anexos II e III).

O Conselho de Desenvolvimento Industrial - CDI/MS - destaca que atualmente, no Estado de Mato Grosso do Sul, 4,7% da área do Estado é utilizada para o plantio da cana-de-açúcar.

A Federação da Agricultura e Pecuária de Mato Grosso do Sul – FAMASUL -, por meio da Comissão Técnica de Cana-de-Açúcar e Biodiesel, fez levantamento em 2007 e revelou que a produção de cana-de-açúcar tem rentabilidade superior a de grãos, como milho e soja, o cultivo de cana rende para o produtor rural R\$ 380,00 por hectare, já o milho rende R\$ 128,00 e a soja R\$ 170,00.

Com relação à produção, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE - informou que a produção deve sair de 12,4 milhões de toneladas para 16 milhões, sendo as maiores concentrações de área plantada nos municípios de Rio Brillhante (60,5 mil/ha com produção de 3,6 milhões/ton), Maracaju (21,7 mil/ha com produção de 1,8 milhão/ton) e Aparecida do Taboado (20,2 mil/ha com produção de 1,6 milhão/ton).

Esses dados sinalizam uma previsão de aumento da produção, com incentivo no atendimento da demanda em razão do preço e da possibilidade de produção.

O Estado oferece, ainda como atrativos, entre outros, a oferta de benefícios fiscais, como os previstos na Lei Complementar 093/2001, que prevê a não obrigatoriedade do pagamento do diferencial de alíquota de 10% no caso da compra de máquinas e equipamentos de outros estados; o desconto de 67% nas guias de recolhimento do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS); alíquota de 25% para operações dentro do estado e 12% para operações interestaduais.

Outro fator que certamente contribui para o interesse de investidores da

cadeia sucroalcooleira pelo Estado de Mato Grosso do Sul refere-se ao preço das terras e à área que, segundo Pereira (2007), é a terceira maior área para expansão de cana-de-açúcar no Brasil. As características do solo (fertilidade, profundidade, disponibilidade de água), a formação de relevo, a temperatura e o regime de chuvas são fatores que favorecem a migração da cultura. Acrescente-se, ainda, que, além de estar próximo dos grandes centros, possui ferrovias, hidrovias e rodovias que facilitam o escoamento do produto (PEREIRA, 2007).

2.3 O SETOR SUCROALCOOLEIRO E A OFERTA DE EMPREGO

Segundo dados da União da Indústria de Cana de Açúcar – ÚNICA - ,de 2007 o setor gera um grande número de vagas, compreendendo 14% dos empregos na área rural do país sendo que a cultura da cana-de-açúcar reúne 6% desse empregos na área agroindustrial, sendo responsável, em alguns municípios com destilarias, por até 28% do total de empregos oferecidos no local (PEREIRA, 2007).

Municípios como o de Rio Brilhante/MS, pelos dados do Ministério do Trabalho e Emprego de 2007, as duas usinas lá instaladas chegam a representar mais de 50% dos empregos rurais.

Nos dados do Ministério do Trabalho e Emprego de 2007, o mercado de trabalho rural empregou em torno de 17 milhões de pessoas para 521 mil empregadores, sendo que no período de janeiro a agosto de 2007, gerou 9.745.525 empregos.

Segundo informações do representante da SINDAL/MS, em 2006, o número de empregos diretos gerados pelo setor gira em torno de 22 mil vagas, chegando a 55 mil quando somado aos indiretos. Conforme Castro (2006) a maioria dessas vagas está no campo, visto que no Brasil mais de 80% da cana colhida ainda é cortada à mão, sendo precedida da queima da palha da planta, o que facilita o corte da cana-de-açúcar, tornando o trabalho mais rentável para o cortador.

A redução e eliminação da queima⁴ da cana no prazo de 20 anos, no percentual de 5% ao ano,(conforme Decreto Federal 2661/98, art. 17, e, da Lei estadual n. 3.357/2007), provocará a diminuição do número de trabalhadores no campo em função da elevação do número de máquinas para o corte da cana crua.

⁴ A utilização dessa técnica reduz cerca de 80 a 90% o volume de palha da cana, ao mesmo tempo que facilita o corte manual, diminui os custos de transporte e compensa perdas de até 20% na safra (Assis et al., 2007).

A exigência de maior produtividade levou à crescente melhoria tecnológica da mecanização da cultura da cana, com as máquinas colhedoras apresentando potencial para colher em torno de 900 toneladas podendo substituir em torno de 140 trabalhadores no corte de cana (RODRIGUES e ORTIZ, 2006).

Os mesmos autores citam a estimativa elaborada por Guilhoto (2002), que apresenta uma redução de entre 52% e 64% de todos os postos de trabalho gerados na produção da cana, como mostra o Quadro 2:

Quadro 2. Emprego na Produção de Cana-de-Açúcar: Brasil e Macrorregiões

Região	Mão-de-obra empregada/1997	Após a mecanização(*)	Mão-de-obra excedente
Norte	2043	198	1844
Nordeste	225911	76322	149589
Centro-oeste	35746	11036	24709
Sudeste	194669	94320	99350
Sul	52282	11487	40795
TOTAL	510651	194363	316288

* Mecanização de 50% da colheita na região Nordeste e de 80% nas outras regiões do Brasil, sendo que a estrutura de colheita das regiões Sul, Centro-Oeste, e Norte seriam semelhantes à da região sudeste. Fonte: GUILHOTO. 2002, p.5.

No estado de Mato Grosso do Sul a Superintendência de Ciência e Tecnologia - SUCITEC - em 2007, informa no projeto CENAGROS (Centro Agrossocial de Capacitação e Valorização do Trabalhador Sucroalcooleiro) que os locais previstos para instalação das usinas possuem baixa densidade populacional, grandes áreas para cultivo com grande oferta de água, solos planos e proximidade com grandes centros econômicos, possibilitando o escoamento da produção.

Pereira (2007), entende que caso ocorra a efetiva instalação das usinas, estima-se um aumento de mais de 15.700 novos empregos, compreendendo tanto os empregos industriais quanto os agrícolas.

Dessa forma é possível observar que com a implantação do sistema mecanizado gradativo dois efeitos são previstos: o primeiro incide sobre a diminuição das vagas no corte da cana e o segundo, sobre o aumento da mão-de-obra qualificada para atender o processo de mecanização.

No tocante à implantação das novas usinas, há previsão de geração de um número de vagas no campo, entretanto esse número será reduzido, nesse caso a qualificação passa a ser uma assertiva.

A implantação das novas usinas gera um número significativo de vagas no campo, vagas essas que, face à mecanização prevista pela legislação, exigem a qualificação como pré-requisito.

Sendo assim, importa verificar o cenário das condições de trabalho do empregado cortador de cana e a possibilidade de sua adequação aos novos procedimentos do setor.

2.4 O TRABALHADOR DO CORTE DA CANA

O corte de cana é a atividade que emprega o maior número de trabalhadores no setor, trata-se de um serviço duro, penoso e cansativo em todas as suas fases (SCOPINHO et al., 1999).

As atividades do setor sucroalcooleiro no campo envolvem serviços de preparação do terreno, produção de mudas, plantio, tratos culturais, combate às formigas, conservação de estradas, retirada de sobras e colheita (GOULART, 2005).

Pela convenção coletiva vigente (período de 1 maio de 2008 a 30 de abril de 2009), firmada entre a Federação dos Trabalhadores na Agricultura do Estado de Mato Grosso do Sul e o Sindicato da Indústria da Fabricação do Alcool do Estado de Mato Grosso do Sul, o empregado rural do setor canavieiro nas funções de corte de cana para moagem, corte de cana para plantio, plantio de cana, capina, aplicação manual de defensivos agrícolas, catação de "bituca" e nos serviços de irrigação das lavouras de cana tem um salário base de R\$ 475,20, sendo R\$ 2,57 por tonelada colhida de cana de 12 meses e de R\$ 2,75 para a tonelada da cana de 18 meses.

Rodrigues e Ortiz (2006) relatam que algumas das garantias adquiridas pelo trabalhador rural desse setor decorreram da greve de Guariba⁵, quando fizeram os custos com a mão-de-obra aumentar em 160%.

Esse aumento trouxe um efeito que resultou na formação de condomínios de produtores que buscavam a redução desses custos, propiciando a formação das "coopergatos"⁶ e, em consequência, uma irregularidade trabalhista, gerada pela dificuldade em identificar o empregador responsável pelo vínculo empregatício, levando, ao final, prejuízos ao trabalhador (GOULART, 2005). Esse fato revela a

⁵ Na greve de 1984, os trabalhadores, sentindo-se marginalizados e talvez esquecidos no processo econômico em que apenas os usineiros e os grandes proprietários de terras se beneficiavam, se rebelaram de uma forma radical, com repercussão nacional e até internacional, bloqueando as saídas da cidade, realizando piquetes, depredando o prédio da Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo - SABESP, responsável pelo abastecimento de água na cidade, com o intuito de protestar contra as altas taxas que eram cobradas dos trabalhadores.(GOULART, 2005)

⁶ "Coopergatos", cooperativas de fachada que utilizam a legislação que rege cooperativas para driblar a CLT. As coopergatos são cooperativas apenas de fachada porque, em geral, são constituídas pelas próprias empresas que antes empregavam os "cooperados" no regime da CLT, com isso, deixa de pagar todos os encargos trabalhistas, baixando seus custos operacionais.

posição de hiposuficiência do trabalhador diante da necessidade de emprego, levando-o a aceitação do descumprimento da norma protetiva em razão do recebimento do salário.

Dentre as irregularidades mais comuns encontradas estão a não regulamentação da jornada, a falta ou inadequação de equipamentos de proteção individual, alimentação insuficiente e de má-qualidade, transporte inseguro, intoxicação por agrotóxico, desenvolvimento de doenças e informalismo contratual.

Outros problemas, na área de saúde, são os enfrentados na queimada da cana, pois a fuligem e suas partículas respiráveis contribuem para aumentar a incidência de doenças respiratórias (ALVES, 2006).

O cortador de cana fica exposto à radiação solar, aos ventos e a chuva, tem contato direto com animais peçonhentos, com a poeira que mistura à terra e à fuligem da palha de cana queimada, o ruído provocado pela circulação das máquinas, o perigo de acidentes com golpes de facão e a desidratação (SCOPINHO et al., 1999).

O trabalho agrícola dos trabalhadores do corte da cana é repetitivo, rígido, exige mais resistência e menos qualificação, remetendo-se a uma rápida fase da produção, conforme explicita a Silva (1999, p. 201) citado por Campos(2007):

O ato de cortar cana resume-se a seqüência de gestos, curvatura do corpo, manejo do podão, destreza, rapidez, dispêndio de força. É necessário cortar um certo quantum de cana, diariamente, que é determinado pela usina. Ademais, exige-se um corte de boa qualidade: alguns centímetros acima do chão para facilitar uma excelente rebrotação, o aparar das pontas, montes ordenados para facilitar o carregamento feito por máquinas. Tudo se passa de uma forma combinada. Corta-se, formando-se vários montes. No final da rua, voltam-se e aparam as pontas. Reinicia-se o processo nas outras cinco ruas, até acabar o talhão. O trabalho do cortador de cana combina-se àquele do seu precedente, desenvolvido pela equipe do fogo e aos dos seus sucessores: bituqueiros, sinalizadores, aparadores, carregadores, transportadores. (Campos, 2007, p.104)

A contratação de trabalhadores rurais da região onde está instalada a indústria tem uma alta no período que vai de maio a novembro, período de safra da cana-de-açúcar.

No período da entressafra a procura de trabalhadores é reduzida, provocando a diminuição do valor dos salários, ocasionando um problema para as cidades que não conseguem absorver a mão-de-obra excedente (GOULART, 2005).

No caso dos migrantes e indígenas há o retorno à terra de origem, quando ficam à espera para voltar na safra seguinte; já o trabalhador temporário que

reside na cidade, procura “bicos” para sobreviver até a próxima safra (ASSIS et al.,2007).

Goulart (2005) ressalta que a vida do trabalhador rural, embora sanadas algumas dificuldades, continua sendo uma vida de carência e de pobreza acumulada, e a exigência da mecanização certamente restringirá o número de vagas e modificará o modelo de gestão.

2.5 MECANIZAÇÃO DO SETOR

No caso de Mato Grosso do Sul, inicialmente, há que se ponderar que a maior parte dos empreendimentos previstos ainda está por iniciar, de modo que são considerados os atuais postos de trabalho num cenário de substituição gradativa pelo processo de mecanização da colheita da cana-de-açúcar.

Segundo Paes (2007), no Brasil, parte da produção ainda é colhida manualmente com fortes diferenças entre as regiões produtoras. Em Mato Grosso do Sul, 31% é colhida manualmente, em Mato Grosso 80% e, em São Paulo, 40%.

A mecanização da colheita altera o perfil do empregado: cria oportunidades para tratoristas, motoristas, mecânicos, condutores de colheitadeiras, técnicos em eletrônica, dentre outros e reduz, em maior proporção, a demanda por empregados de baixa escolaridade, grande parte dos trabalhadores da lavoura (GUILHOTO, 2002).

De acordo com as observações feitas por Scopinho (1995) em uma usina-destilaria da região de Ribeirão Preto, uma máquina corta, em média, 40 ton./hora e pode, em condições ideais, operar ininterruptamente 24 horas/dia. Portanto, uma máquina pode cortar 960 ton./dia. Na mesma usina, um homem, em jornada de oito horas, cortava, em média, 7 ton./ dia.

Para cortar 960 ton./dia no sistema manual, a usina necessitava de, aproximadamente, 137 homens. Esses dados mostram que, em condições de pleno funcionamento, em um dia, uma só máquina poderia substituir o trabalho de, aproximadamente, 137 homens ou três turmas de trabalhadores.

Entretanto, a colheita mecanizada exige determinadas condições de declividade do terreno, pois declives acima de 12% a 15%, dependendo do tipo do terreno, ondulado ou mal sistematizado, não viabiliza a mecanização do corte. Nestes locais ainda será necessário o corte manual da cana (SCOPINHO et al.,1999).

O mesmo autor revela que a mecanização da colheita contribuiu para redução da média salarial dos cortadores de cana, posto que:

O uso das colhedeiras, além de contribuir para aumentar a oferta de mão-de-obra no mercado de trabalho, contribui também para diminuir o rendimento do cortador, porque sobram as canas de pior qualidade para os homens cortarem, já que a máquina não opera em terrenos acidentados ou onde a cana, por exemplo, cresceu tombada (SCOPINHO et al., 1999.p.154).

O corte mecanizado requer a utilização de meios e instrumentos de trabalho, tais como caminhões e tratores rebocadores, caçambas para conter a cana cortada, caminhões-oficina, caminhões-tanque para água e para combustível, além das colhedeiras. Essa prática torna-se economicamente viável somente com a utilização de um número mínimo de colhedeiras: entre três e cinco (SCOPINHO,1999).

Como destaca Paes (2007), o processo de mecanização auxilia na competitividade e no desenvolvimento de tecnologias para o setor, como os investimentos em co-geração de energia elétrica a partir da queima de bagaço de cana.

Por outro lado, na área trabalhista, a crescente introdução de colhedeiras mecânicas, como a iniciada nos anos 90, provocou aos trabalhadores assalariados rurais, organizados ou não, a diminuição dos postos de trabalho (VEIGA, 1994), a queda no valor real dos salários e de uma sensível piora na qualidade das relações e condições de trabalho (SCOPINHO, 1995).

O estudo de Veiga (1994) demonstra que a introdução de inovações tecnológicas no campo não contribuiu para sanar as condições insalubres e penosas a que estavam submetidos os trabalhadores do corte de cana, nem tampouco reduziu o número de queimadas nos canaviais.

É possível concordar que o processo de mecanização do corte de cana é irreversível, e apresenta comercialmente aumento da produtividade, mas diminui o número de empregos e pode levar ao enfraquecimento do poder de negociação dos sindicatos (PAES, 2007).

Estes fatos implicam na necessidade de alfabetização, qualificação e treinamento de mão-de-obra, para que, a seu tempo, possa ser absorvida por outras áreas da cadeia produtiva.

2.5.1 Legislação sobre a queima da cana-de-açúcar

As conquistas de direitos sociais mínimos pelos trabalhadores rurais e a emergência dos movimentos ecológicos pressionam o sistema legislativo na formulação de diretrizes para regularização e proteção ao ambiente contra a queima nos canaviais.

Por serem pressionadas pelo poder público e pela sociedade, as empresas procuram soluções técnicas para o corte da cana crua, em consequência da imposição legal.

A normatização para queima da cana-de-açúcar se apresenta nas esferas de poder federal, estadual e municipal. No âmbito Federal, o Decreto nº 2.661, de 8/7/98, estabelece a eliminação gradual da queima da cana-de-açúcar.

No estado de Mato Grosso do Sul, a questão é tratada pela Lei nº 3.357, de 9 de janeiro de 2007, que estipula a eliminação da queima no prazo de 20 anos, iniciando em 2006, no percentual de 5% ao ano. Nas áreas não mecanizáveis, a eliminação começa em 2010, na mesma proporção anual.

Algumas medidas já estão em vigor como a proibição de queima nos períodos de umidade relativa do ar inferior a 20%; abaixo de redes de alta tensão e também às margens da área urbana das cidades.

Com a efetivação gradual da mecanização, os postos de trabalho do cortador de cana-de-açúcar passam a formar um excedente. Nesse cenário que se configura, torna-se essencial verificar como o setor de fiscalização do trabalho participa no efetivo controle do cumprimento das normas relativas ao trabalhador.

2.6 A FISCALIZAÇÃO DO TRABALHO NO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL

A Delegacia Regional do Trabalho de Mato Grosso do Sul - DRT/MS - é uma unidade descentralizada, subordinada diretamente ao Ministro de Estado e realiza, além de outras atividades, a execução de atividades relacionadas à fiscalização e inspeção das condições ambientais de trabalho, como cumprimento das normas de proteção do trabalho e relativas ao Fundo de Garantia do Tempo de Serviço - FGTS -, segurança e saúde do trabalhador, processamento de autos de infração e notificações para depósito de FGTS, combate às formas degradantes de trabalho, combate à discriminação no emprego e profissão.

Tem como áreas de competência, estabelecidas pelo Decreto 4.764/03,

entre outros, assuntos de política e diretrizes para geração de emprego, modernização das relações de trabalho, segurança e saúde no trabalho e política de imigração.

Como explica Carvalho (2005), entre os fatores críticos do órgão, que constam do relatório estratégico de 2005, está o número reduzido de servidores, alta demanda de ações, escassez de recursos orçamentários, achatamento salarial, dificuldade no fluxo de informações. No ambiente externo, o contingenciamento de recursos, ausência de políticas públicas eficazes, flexibilização de direitos trabalhistas, globalização da economia e perda parcial das atribuições ameaçam a oportunidade de melhoria do órgão.

A sistemática de atuação a Delegacia Regional do Trabalho - DRT/MS – se faz por meio de documentos do Ministério Público do Trabalho, pelas informações das unidades do interior, comunicações da secretaria de inspeção em Brasília, denúncias feitas pelas vítimas, familiares, entidades sindicais, comissões de direitos humanos entre outras.

Durante a fiscalização verificam-se as condições gerais do trabalho, com vistas à apuração penal, bem como a relação de trabalho, segurança e saúde, sendo, então, se for o caso, lavrado o auto de infração e tomadas as demais providências como interdição, retirada de trabalhadores e encaminhamento de relatório ao Ministério Público Federal e do Trabalho, bem como ao Ministério das Políticas Fundiárias.

O procedimento para auditoria no meio rural ocorre em empresas que possuem acima de 50 empregados e são observados, entre outros, os seguintes critérios de prioridade para fiscalização: ocorrência de acidentes fatais, incidência de doenças e acidentes do trabalho, riscos acentuados da atividade, empresas que receberam ações fiscais repetidas com contínuo desrespeito às questões de Saúde e Segurança do Trabalho - SST e aquelas que apresentaram pouca ou nenhuma transformação dos ambientes e condições de trabalho, quando fiscalizadas (CARVALHO, 2005).

No tópico relativo à legislação do trabalho rural utiliza-se, entre outros, a Consolidação das Leis Trabalhistas - CLT com 922 artigos, a Lei 5.889/73 com 21 artigos, o Decreto 73.626/74 com 30 artigos, a Constituição Federal/CF/88 Direitos sociais com 6 artigos, a Norma Regulamentadora - NR - 31/2005 do Ministério do Trabalho e Emprego com 259 artigos a Instrução Normativa - IN 65/2006 com 27

artigos, totalizando 1265 artigos (TAVARES, 2006).

Para realização da fiscalização em uma determinada unidade, o número de fiscais envolvidos depende do tamanho da usina, variando entre 3 e 6 auditores, que são divididos em grupos para verificação das atividades no campo, na indústria e na parte administrativa da usina.

Se ocorrer uma infração, posteriormente, de acordo com a gravidade, há retorno do auditor para verificação da correção do problema encontrado.

Na realização da fiscalização do trabalho rural na usina, é encaminhada a Notificação para Apresentação de Documentos - NAD -, sendo exigidos documentos como livro ou ficha de registro de empregados, registro de ponto, nome e número total de empregados, análises de acidentes de trabalho, ficha toxicológica dos produtos utilizados, comprovação de capacitação com exposição direta e indireta a agrotóxicos, entre outros.

Os auditores observam o quadro de riscos da atividade do calendário de cultura da cana-de-açúcar, como exposto nos Quadros 3 e 4:

Quadro 3. Riscos ao trabalhador nas etapas da produção de cana-de-açúcar

ETAPA	RISCOS
Preparo do solo	ergonômicos, acidentes com máquinas e equipamentos, exposição solar, ruído, gases, vibração e poeiras
Calagem, nutrição e adubação	além dos citados no preparo do solo, incluem a exposição a produtos químicos
Preparo das mudas	cortes nas mãos e nos membros inferiores, acidentes com animais peçonhentos/ferimentos nos olhos e pele com a palha da cana, exposição solar, poeiras, ergonômicos e quedas
Plantio	Quedas, intoxicação com produtos químicos, acidentes com máquinas e equipamentos, ergonômicos, poeiras, ruído, vibração, animais peçonhentos, exposição solar
Controle de plantas daninhas	máquinas e equipamentos, intoxicações por agrotóxicos
Controle de pragas	intoxicações, exposição solar, animais peçonhentos
Aplicação de maturadores	intoxicações do trabalhador (bandeirinha) que sinaliza o local de aplicação de agrotóxico pelo avião e no caso de trabalhadores que entram na área no período de carência
Colheita	cortes nas mãos e nos membros inferiores, acidentes com animais peçonhentos, ferimentos nos olhos e pele com a palha da cana, exposição solar, poeiras, ergonômicos e quedas
Re-adubação	acidentes com máquinas e equipamentos e intoxicações
Destruição das soqueiras	acidentes com máquinas e equipamentos e intoxicações

Adaptado do manual de auditoria em segurança e saúde no trabalho rural, 2006

Nas etapas de preparo de solo até o do controle de pragas, o trabalho é realizado por máquinas e, principalmente pelo trabalhador do campo, retratando a necessidade dessa mão-de-obra e os elevados riscos a que estão submetidos os

trabalhadores. Daí a importância de um constante acompanhamento, principalmente, no uso de equipamento de proteção individual.

No Quadro 4, verifica-se, pelo calendário agrícola da cana-de-açúcar no estado de Mato Grosso do Sul, o período da realização dos serviços e quais trabalhos poderão ser observados quando da realização da fiscalização naquele ambiente de trabalho, bem como a sua adequação às normas de segurança e medicina do trabalho, propiciando aos auditores do trabalho uma fiscalização adequada ao período produtivo e aos riscos oferecidos (OLIVEIRA, 2006).

Quadro 4. Calendário agrícola da cana de açúcar no Mato Grosso do Sul

Atividades	Jan	Fev	Mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
Preparo do solo	X	X	X	X								
Calagem, nutrição, adubação		X	X	X	X							
Preparo das mudas	X	X	X	X								
Plantio	X	X	X	X								
Controle de plantas daninhas		X	X	X	X							
manejo de pragas	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Aplicação de maturadores		X	X									
Colheita			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Readubação	X	X	X									
Destruição das soqueiras	X											

Fonte: Manual de auditoria em segurança e saúde no trabalho rural, 2006.

Os trabalhos de fiscalização também são realizados pelo Grupo Especial de Fiscalização Móvel do Ministério do Trabalho - GEFM - e pelo Grupo Executivo de Repressão ao Trabalho Escravo - GERTRAE -. Os grupos foram criados em 1995, pelo Governo Federal, visando a atender ao Plano Nacional de Erradicação do Trabalho escravo, pois, segundo dados da Organização Internacional do Trabalho - OIT, no relatório “Uma aliança global contra o trabalho forçado” (2005), estima-se a existência de 25 mil trabalhadores nessa condição, concentrados predominantemente na agricultura (80%) e na pecuária (17%). (Ministério do Trabalho e Emprego, 2007).

O Grupo Especial de Fiscalização Móvel - GEFM - tem um comando centralizado para diagnosticar o problema do trabalho escravo e visa a garantia da padronização nos procedimentos de supervisão direta dos casos fiscalizados além de assegurar o sigilo na apuração das denúncias e, finalmente, garantir que a fiscalização local fique livre das pressões e ameaças. (Manual de Auditoria em Segurança e Saúde no Trabalho Rural, 2006)

A finalidade precípua das operações do Grupo Executivo de repressão ao

trabalho Escravo - GETRAE - é retirar os trabalhadores dos locais em que estão sendo escravizados, e assegurar-lhes o recebimento das verbas trabalhistas devidas e, mediante relatórios circunstanciados, acionar outros poderes para as demais providências cabíveis.

3 PROCEDIMENTO METODOLÓGICO

A pesquisa de campo orientou-se por uma abordagem qualitativa e descritiva, em que se valoriza o ambiente onde o trabalho é realizado, bem como as relações que se estabelecem entre os conhecedores do objeto pesquisado e o pesquisador (GIL,2007).

Para coleta de dados utilizou-se a aplicação de dois tipos de questionários, identificados neste trabalho por Questionário 1 (Q1) e questionário 2 (Q2), contendo perguntas abertas e fechadas. Além desses, foram realizadas entrevistas semi-estruturadas.

O critério utilizado para formulação dos questionários foi baseado na possibilidade de verificar o cenário das principais infrações praticadas no setor sucroalcooleiro, abordando sucintamente pontos na área de saúde e segurança e descumprimento da legislação. No tópico relativo à qualificação buscou-se verificar quais providências ocorrem no setor público e privado para preparar o trabalhador diante do avanço do setor e da implantação da mecanização.

Os Questionários foram encaminhados em novembro de 2007 para órgãos públicos e privados representativos ou ligados ao incremento do setor no Estado de Mato Grosso do Sul.

As entrevistas e respostas aos questionários foram realizadas em Campo Grande nos meses de novembro e dezembro 2007, sem autorização para citação de nomes, nas seguintes entidades: DRT – Delegacia Regional do Trabalho; FAMASUL– Federação da Agricultura e Pecuária de Mato Grosso do Sul; FUNTRAB/MS – Fundação do Trabalho de Mato Grosso do Sul; SENAI/MS - Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial; SENAR/MS – Serviço Nacional de Aprendizagem Rural; SEPROTUR- Secretaria de Estado de Produção e Turismo; SETASS- Secretaria de Estado de Trabalho, Assistência Social e Economia Solidária; SINDAL – Sindicato da Indústria da Fabricação do Açúcar e do Alcool do Estado de Mato Grosso do Sul; SINE/MS - Sistema Nacional de Emprego.

O Questionário 1, foi composto de 18 perguntas e tratou de questões relativas à fiscalização, com abordagens sobre transporte, alojamento e equipamentos de proteção previstos na Norma Regulamentar 31, visando levantar

dados sobre o cenário trabalhista do setor no Estado de Mato Grosso do Sul.

O Questionário 2, composto de 28 perguntas, trata da demanda por mão-de-obra qualificada e foi encaminhado aos órgãos de fomento do setor público e privado como: CDI, SEPROTUR, FUNTRAB, SINDAL, FAMASUL, visando a levantar dados sobre o panorama e as perspectivas de crescimento, mecanização e qualificação do trabalhador do setor sucroalcooleiro.

A entrevista relativa aos trabalhos de fiscalização foi realizada com um dos auditores da Delegacia Regional do Trabalho - DRT/MS -. Quanto a qualificação de mão-de-obra, foi realizada uma consulta com um funcionário do SINDAL, da FUNTRAB e de uma usina no estado de Mato Grosso do Sul, destacando que as identidades dos respondentes, aos Questionários e às Entrevistas, foram preservadas, pois não houve autorização para divulgação de nomes.

Diante da não autorização para citação de nomes, foi providenciado, para garantir a preservação da identidade dos participantes da pesquisa, optou-se por identificar as usinas que receberam a visita dos auditores letrados e os auditores que realizaram as visitas, por números.

3.1 FISCALIZAÇÃO DO TRABALHO

Os Questionários relativos à fiscalização do trabalho foram encaminhados, por e-mail, ao responsável pelo setor de fiscalização da Delegacia Regional do Trabalho de Campo Grande/MS, e posteriormente distribuído entre os Auditores daquela localidade com solicitação de resposta aos auditores que participaram em fiscalizações de usinas, no ano de 2007.

As informações relativas aos números de infrações foram obtidas de autos de infração, por meio de verificação, análise e relato dos dados constantes nas peças administrativas da Delegacia Regional do Trabalho - DRT/MS -, em Campo Grande/MS.

O período dos documentos de infração, verificados para este estudo, e informados pelo auditor, foram de novembro de 2006 a outubro de 2007, e representam um ciclo de safra e entressafra da cana-de-açúcar.

Quanto ao Questionário, realizado exclusivamente com um Auditor da DRT/MS, foram efetuadas perguntas abertas sobre os procedimentos de fiscalização, sistemática para apuração das infrações e sobre as ações realizadas pelo Grupo Especial de Fiscalização Móvel - GEFM -, no período de novembro de

2006 a outubro de 2007.

Na entrevista foi alertado que há casos onde a fiscalização não teve a participação do mesmo auditor na mesma localidade, pois as visitas móveis são compostas, também, de auditores de outras regiões.

Para visualização das áreas fiscalizadas, apresenta-se a Figura 1, que envolve municípios, contemplados ou não com usinas, ficando assim caracterizados: área 1 abrange os municípios de Nova Andradina, Bataguassu, Anaurilândia, Batatiporã e Brasilândia; área 2 abrange os municípios de Três Lagoas, Água Clara, Inocência, Paranaíba, Aparecida do Taboado, Cassilândia, Chapadão do Sul; área 3 Costa Rica, Camapuã, Coxim, São Gabriel, Rio Verde de Mato Grosso, São Gabriel do Oeste, Pedro Gomes e Sonora; área 4 inclui Maracajú, Itaporã, Dourados, Iguatemi, Caarapó, Amambai, Ponta Porã, Navirai, Fátima do Sul e Ivinhema e a área 5 abrange o município de Rio Negro, Bandeirantes, Campo Grande, Ribas do Rio Pardo, Dois Irmãos do Buriti, Nioaque, Terenos, Nova Alvorada do Sul, Sidrolândia e Rio Brillhante.

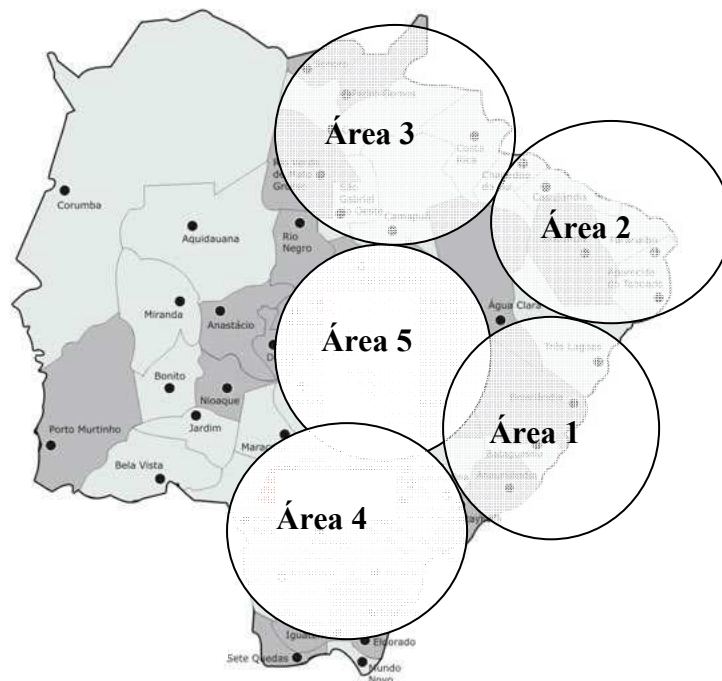


Figura 1 . Áreas de localização das usinas fiscalizadas no Estado período- 2006/2007.
Fonte: Google imagens – Mapa TJ/MS

3.2 DEMANDA POR MÃO-DE-OBRA QUALIFICADA

Sobre a demanda por mão-de-obra qualificada, as informações foram colhidas por meio da aplicação do Questionário (Q2) e Entrevista.

A resposta do Questionário (Q2) é uma representação do panorama

observado unicamente pelo entrevistado pertencente aos órgãos fomentadores da ocupação e qualificação da mão-de-obra no setor sucroalcooleiro do estado de Mato Grosso do Sul.

Para o setor privado, foi enviado o Questionário (Q2) ao Sindicato das Indústrias da Fabricação do Alcool do Estado de Mato Grosso do Sul - SINDAL/MS -, à Coordenadoria Técnica da Cana-de-Açúcar e Biodiesel, da Federação da Agricultura e Pecuária de Mato Grosso do Sul - FAMASUL - e a uma das usinas da área 5.

As entrevistas foram realizadas com um funcionário do SINDAL/MS, aqui identificado pela letra A, com um funcionário do setor de recursos humanos da usina, indicado pela letra B, e com uma funcionária da Coordenadoria de Qualificação do Estado, ligado a FUNTRAB, identificado pela letra C.

Para o órgão público, foi enviado o Questionário (Q2) ao Conselho de Desenvolvimento Industrial - CDI -, à Secretaria de Estado de Produção e Turismo – SEPROTUR -, à Fundação do Trabalho de Mato Grosso do Sul – FUNTRAB - e à Coordenadoria de Qualificação Profissional do Estado de Mato Grosso do Sul.

O critério de escolha para o envio dos questionários foi o grau de representação dos órgãos e agentes fomentadores ligados à ocupação e qualificação da mão-de-obra no setor sucroalcooleiro do Estado de Mato Grosso do Sul.

Ainda visando a conhecer aspectos da demanda por mão-de-obra qualificada, foi feita uma consulta a instituições de ensino a fim de verificar o oferecimento de cursos para qualificação do trabalhador para a área sucroalcooleira.

A consulta foi realizada na segunda quinzena de dezembro de 2007, nos sites do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - SENAI -, do Serviço Nacional de Aprendizagem Rural - SENAR -, da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul - UFMS -, da Universidade para o Desenvolvimento do Estado e da Região do Pantanal - UNIDERP -, da Universidade Católica Dom Bosco - UCDB - e Universidade Federal da Grande Dourados - UFGD -, e Universidade Estadual do Mato Grosso do Sul - UEMS -, União das Associações e Ensino Superior - UNAES - e Faculdade Estácio de Sá.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A seguir são apresentados e relatados os resultados obtidos a partir de aplicação dos Questionários, Entrevistas, consulta aos sites e autos de infração dos órgãos ligados ao setor, de forma a abordar as principais infrações detectadas pela fiscalização e quais medidas estão sendo tomadas no sentido de promover a qualificação do trabalhador quando da implantação dos empreendimentos do setor sucroalcooleiro.

4.1 FISCALIZAÇÃO DO TRABALHO

O quadro estrutural de funcionários do órgão, segundo informações obtidas por meio de entrevista com um dos Auditores da Delegacia Regional do Trabalho de Mato Grosso do Sul - DRT/MS -.

Em 2006/2007 o órgão estava composto por 162 funcionários, divididos em 51 auditores fiscais, (sendo que cinco realizam curso de capacitação), um técnico de nível superior, 84 servidores de nível médio, dois cargos em comissão e 24 terceirizados.

Os auditores estão divididos em uma gerência, uma subdelegacia e 7 agências de atendimento nos municípios de Ponta Porã, Paranaíba, Nova Andradina, Três Lagoas, Navirai, Aquidauana e Corumbá.

Do questionário enviado por e-mail ao responsável e distribuído, 5 foram respondidos por auditores no período de 07 de novembro a 4 de dezembro de 2007 e participaram de fiscalizações em usinas.

Na entrevista foi alertado pelo auditor que há casos onde a fiscalização não teve a participação do mesmo auditor na mesma localidade, pois as visitas móveis são compostas, também, de auditores de outras regiões.

Dos 51 auditores, 34 atuam em Campo Grande, 12 em Dourados, 2 em Três Lagoas 1 em Corumbá, Aquidauana e Paranaíba. As agências de atendimento em Navirai e Nova Andradina são ocupadas por agentes administrativos.

De acordo com a informação prestada pelo entrevistado da DRT/MS, em 2007 foram realizadas 42 ações fiscais, incluídas as ações do GEFM, que resultaram em 212 autos de infrações, sendo 92 na área de saúde e segurança e

120 por infração à legislação. Das 42 fiscalizações móveis realizadas no Estado, 28 visitas ocorreram em usinas, revelando que mais da metade das fiscalizações móveis no Estado foram em usinas, e que os problemas mais graves encontrados pela Fiscalização do Trabalho no setor estão concentrados na região centro-sul do Estado.

A fiscalização é feita com revezamento de auditores e podem ocorrer repetidas visitas na mesma usina. O revezamento tem por finalidade a redução dos riscos à integridade do servidor público.

Ainda segundo informações de um dos auditores da DRT/MS as multas aplicadas, se não pagas ou contestadas, são encaminhadas à Procuradoria da Fazenda Nacional para execução da dívida.

O entrevistado informou que por se tratarem de infrações administrativas, as multas aplicadas têm prazo para pagamento ou oferecimento de recurso ao órgão; caso contrário, são submetidas à apuração de valores, lançamento em base de dados e encaminhamento à Procuradoria da Fazenda Nacional, para os procedimentos judiciais de cobrança de valores. Caso haja ocorrência de trabalho escravo, aliciamento de trabalhadores ou outras infrações penais há encaminhamento dos autos ao Ministério Público Federal e Polícia Federal para investigação e posterior oferecimento de denúncia; logo, o procedimento tem desdobramentos para a esfera judicial.

Na aplicação das multas são utilizadas as tabelas constantes da Consolidação das Leis Trabalhistas - CLT - e Anexos da Norma Regulamentadora relativa a sanções e penalidades constantes da NR 29 (anexo IV).

Os cinco auditores, lotados em Campo Grande, que responderam o questionário, estiveram envolvidos em 20 das 28 ações fiscais, logo, participaram de 75% das visitas realizadas.

Como nem todas as infrações são pertinentes a essa pesquisa, selecionaram-se as infrações reincidentes e de maior efeito na esfera social, as de maior destaque, tendo como resultado: existência de trabalho subcontratado; situações de transporte precário realizado por veículos sem autorização para transporte; frentes de trabalho sem abrigos para repouso e refeição; falta de anotação em carteira de trabalho; atrasos de pagamento de salários; falhas no depósito do FGTS e excesso de jornada. Tais itens são tratados na Norma Regulamentar 31 (NR 31), que cuida do ambiente de trabalho.

Na realização dos trabalhos de fiscalização, as irregularidades são classificadas em dois grupos: os tópicos de saúde, segurança e legislação do trabalho, onde a fiscalização relacionada à saúde e segurança trata da proteção à vida do trabalhador e o tópico relativo à legislação, que cuida da aplicação de normas relativas aos direitos e deveres de trabalhadores e empregadores.

Os dados consultados e retirados dos autos foram fornecidos pelo auditor e conferidos pelo autor, quando então foi entabulado o Quadro 5, que é uma síntese onde são apresentadas as principais infrações relativas ao tópico de saúde e segurança do trabalho, retirados dos autos de fiscalização da DRT/MS do período acima citado.

Deve-se deixar claro que no Quadro 5, uma mesma usina pode ser autuada em diferentes itens e que uma mesma usina pode ser fiscalizada mais de uma vez ao ano, porém por diferentes auditores, pois a escolha é aleatória ou sob denúncia.

Quadro 5. Principais irregularidades na área de saúde e segurança – jan/nov 2007

Saúde e segurança do trabalhador					
AUDITORES	Visitas realizadas	Transporte de trabalhadores	Equipamento de Proteção Individual	Área de Vivência	Área fiscalizada
Auditor A	6 visitas	1 usina	4 usinas	2 usinas	5, 4 e 1
Auditor B	2 visitas	0	1 usina	1 usina	2 e 3
Auditor C	4 visitas	1 usina	3 usinas	2 usinas	5 e 2
Auditor D	5 visitas	1 usina	1 usina	3 usinas	3 e 5
Auditor E	3 visitas	0	2 usinas	1 usina	4, 2 e 1

Do Quadro 5, é possível afirmar que as infrações relacionadas ao Equipamento de Proteção Individual (EPI) são as de maior ocorrência entre as usinas instaladas no Estado.

Segundo o entrevistado da DRT, essa modalidade de infração refere-se à ausência de EPI, material inadequado, equipamento sem condições de uso ou sem controle de qualidade.

O uso dos EPI é obrigatório de acordo com Norma Regulamentadora Rural nº 4 (NRR4) do Ministério do Trabalho e Emprego, e como informa o entrevistado a Norma Regulamentadora - NR 31 - em seus itens, subitens e alíneas tem por objetivo estabelecer preceitos a serem observados na organização e no

ambiente de trabalho⁷, com a segurança e saúde e meio ambiente do trabalho, tem como um de seus itens a regulamentação para fornecimento e utilização do Equipamento de Proteção Individual - EPI - quando em contato com agrotóxicos, adjuvantes e produtos afins e resíduos, estabelecendo critérios na utilização de ferramentas manuais, máquinas, equipamentos e implementos, bem como equipamentos de proteção pessoal. A NR 31 também regulamenta áreas de vivência, como Instalações Sanitárias, alojamentos, local para refeição, moradia.

Da mesma forma a NR 6, regulamenta⁸ e define, por meio de seus itens que equipamento de proteção individual:

“[...] é todo dispositivo ou produto, de uso individual utilizado pelo trabalhador, destinado à proteção de riscos suscetíveis de ameaçar a segurança e a saúde no trabalho pode provocar a ocorrência de acidentes, licenças médicas, uso da máquina previdenciária, aumento do custo de produção e prejuízo físico ao trabalhador”.

Por esses motivos se o empregado se negar a utilizá-lo pode ser demitido por justa causa.

De acordo com informação do entrevistado, há casos de resistência por parte do próprio empregado em utilizar os equipamentos, com o argumento de que há luvas que machucam, óculos que embaçam, botas endurecidas que causam calos e bolhas nos pés.

A informação do entrevistado é mencionada na pesquisa da Fundação

⁷ (...)31.20 Medidas de Proteção Pessoal

31.20.1 É obrigatório o fornecimento aos trabalhadores, gratuitamente, de equipamentos de proteção individual (EPI), nas seguintes circunstâncias:

31.20.1.1 Os equipamentos de proteção individual devem ser adequados aos riscos e mantidos em perfeito estado de conservação e funcionamento.

31.20.1.2 O empregador deve exigir que os trabalhadores utilizem os EPIs.

31.20.1.3 Cabe ao empregador orientar o empregado sobre o uso do EPI.

31.20.2 O empregador rural ou equiparado, de acordo com as necessidades de cada atividade, deve fornecer aos trabalhadores os seguintes equipamentos de proteção individual (...):a) proteção da cabeça, olhos e face: (...);b) óculos contra irritação e outras lesões : (...);d) proteção das vias respiratórias: (...);e) proteção dos membros superiores; (...)

⁸ (...)

6.2 - O equipamento de proteção individual, de fabricação nacional ou importado, só poderá ser posto à venda ou utilizado com a indicação do Certificado de Aprovação - CA, expedido pelo órgão nacional competente em matéria de segurança e saúde no trabalho do Ministério do Trabalho e Emprego.

6.3 - A empresa é obrigada a fornecer aos empregados, gratuitamente, EPI adequado ao risco, em perfeito estado de conservação e funcionamento, nas seguintes circunstâncias:

a) sempre que as medidas de ordem geral não ofereçam completa proteção contra os riscos de acidentes do trabalho ou de doenças profissionais e do trabalho;b) enquanto as medidas de proteção coletiva estiverem sendo implantadas; e, c) para atender a situações de emergência.

6.4 - Atendidas as peculiaridades de cada atividade profissional, e observado o disposto no item 6.3, o empregador deve fornecer aos trabalhadores os EPI adequados, de acordo com o disposto(...)

6.11.2 - Cabe ao órgão regional do MTE:

a) fiscalizar e orientar quanto ao uso adequado e a qualidade do EPI;b) recolher amostras de EPI; e, c) aplicar, na sua esfera de competência, as penalidades cabíveis pelo descumprimento desta NR.

Jorge Duprat Figueiredo de Segurança e Medicina do Trabalho:

O problema mais crítico são as luvas de proteção que, com tamanho inadequado, não fornecem atrito suficiente com o cabo do facão, podendo escorregar no momento do corte e ferir o trabalhador. Os óculos protegem os olhos, mas embaçam, dificultando a visão. As perneiras, feitas para manter as pernas à salvo da lâmina do facão, causam ferimentos no joelho e esquentam, e os sapatos, quando endurecem e molham por causa do suor e da chuva, não podem ser lavados, pois raramente os empregadores fornecem mais do que o par obrigatório com medida padrão que muitas vezes não é adequada às características de cada trabalhador, prejudicando a produtividade[...]. (GONZAGA, 2004).

Dessa forma, a pesquisa realizada pela FUNDACENTRO, demonstra a necessidade de estudos direcionados ao conforto do Equipamentos de Proteção Individual.

O auditor entrevistado informou ainda, que apenas os equipamentos que possuem um Certificado de Aprovação – CA -, fornecido pelo MTE, podem ser comercializados. No caso dos EPIs para a agricultura, o Ministério do Trabalho e Emprego, também não conta com estrutura para fiscalizar o cumprimento das normas avaliadas no Certificado de Aprovação e que pouco é possível fazer quando os EPIs têm o certificado, uma vez que, se o equipamento tem o CA, somente é possível sugerir a compra de outro que melhor se adapte ao trabalhador, não sendo considerada uma infração por não fornecimento de EPI.

No tópico relativo ao transporte de trabalhadores, o entrevistado ponderou que geralmente as irregularidades encontradas referem-se a veículo com falta de equipamento de segurança, pneus desgastados, excesso de pessoas, falta de poltronas, sem compartimento para a guarda das ferramentas e materiais, separado dos passageiros, veículos adaptados sem mediante autorização prévia da autoridade, entre outros.

Outra irregularidade na área de saúde e segurança, também prevista na NR31, de alto índice de ocorrência constante no quadro, está na área de vivência. Nesse quesito, verifica-se a ausência de itens de instalação sanitária, local de refeição, lavanderia, alojamento sem adequadas condições de ventilação, construções com iluminação e ventilação adequadas, sem espaçamento entre camas, falta de higiene do local e falta de roupa de cama.

Das principais irregularidades levantadas na área de legislação, ainda é possível constatar infrações ligadas ao contrato de trabalho como abaixo apresentado no Quadro 6

Quadro 6. Principais irregularidades no cumprimento da legislação

AUDITORES	Visitas realizadas	FGTS-INSS	Anotação de CTPS	Contratação Terceirizada	Área
Auditor A	6 visitas	5 usinas	3 usinas	0	5, 4, 3
Auditor B	2 visitas	2 usinas	1 usina	1 usina	2, 4
Auditor C	4 visitas	2 usinas	4 usinas	0	4, 2
Auditor D	5 visitas	3 usinas	2 usinas	1 usina	5, 4, 1
Auditor E	3 visitas	2 usinas	1 usina		3, 2

No Quadro 6 destaca-se a irregularidade nos recolhimentos fundiários (FGTS) e previdenciários (INSS), constatada em todas as usinas visitadas pelos fiscais.

O fiscal entrevistado observa que as falhas nos procedimentos administrativos encontrados nas usinas, como falta de anotação em Carteira de Trabalho e Previdência Social - CTPS -, falta de registro de empregado, refletem na quantificação do número de empregados da empresa. A não anotação na CTPS ocasiona prejuízos de recolhimentos previdenciários e fundiários, visto que o funcionário não registrado não aparece nas estatísticas, não gera recolhimentos, não recebe os benefícios sociais e tem prejudicado o seu o tempo de serviço para aposentadoria e fica desamparado, nos casos de doença ou acidente de trabalho.

No tópico da terceirização nas contratações, o auditor entrevistado afirmou que essa prática ainda ocorre no setor sucroalcooleiro do Mato Grosso do Sul, fato que tem sido monitorado pelos auditores, posto que é considerado ilícito pela Delegacia Regional do Trabalho. Isso porque não pode ser considerada como atividade-meio que possa ser terceirizada, uma vez que a finalidade da usina é produzir álcool ou açúcar e é impossível que ela o faça sem ter a cana; logo, a atividade do corte é entendida como atividade-fim.

Da mesma forma o entrevistado informou que essa contratação terceirizada facilita a atração de mão-de-obra migrante promovendo clandestinamente a existência de alojamentos no interior dos canaviais, sem condições salubres. Tal acomodação coloca o trabalhador migrante em uma situação de vulnerabilidade distanciando-o das redes de proteção social, como sindicatos, delegacias do trabalho e outros movimentos sociais prejudicando o poder de negociação dos trabalhadores locais organizados.

Frisa-se que a dinâmica da fiscalização possibilita que um auditor possa ter participado da fiscalização na mesma usina, todavia, em setor diverso daquele

ocorrido na auditoria anteriormente realizada.

Apresenta-se abaixo o questionário aplicado e posteriormente o quadro de respostas. A opção “relativo”, constante do Quadro 7, retrata, segundo o entrevistado, fatos que possuem circunstâncias, determinantes, variações e peculiaridades da localidade onde a usina está instalada e sua estrutura, condições que prejudicam uma resposta objetiva, pois, o fato avaliado no questionário pode também ser pontual e apresentar situações de irregularidades transitórias para algumas usinas em determinada época, todavia, constatadas pelos auditores um grau de incidência na norma protetiva.

QUESTIONÁRIO

Q1

Responda com sim ou não e classifique de 1 a 5 de acordo com o grau de ocorrências detectadas durante a fiscalização realizada, onde 1, corresponde de 0 a 25% de incidência, 2 na faixa de 25% a 50%, 3 de 50 a 75% dos casos e 4, de 75 a 100% das ocorrências verificadas.

- 1)O quadro de Auditores do Trabalho é suficiente no Estado?
- 2)Quantos fiscais participam dos trabalhos de fiscalização em uma usina no MS?
- 3)Qual área na usina apresenta problemas com maior freqüência?
- 4)Há regularização após a aplicação das autuações?
- 5)Há trabalhador sem registro?
- 6)Há fornecimento de transportes de trabalhadores para a atividade de campo?
- 7)Os veículos apresentam condições de uso?
- 8)Há alojamento para os trabalhadores?
- 9)Há alojamento separado para índios e não índios?
- 10)Fornece água tratada no local de trabalho?
- 11)No geral, a usina fornece refeição e talheres no local de trabalho?
- 12)Fornece material de higiene pessoal?
- 13)Há número suficiente de leitos nos alojamentos?
- 14)Há banheiros e sanitários adequados e em número suficiente?
- 15)Há fornecimento de equipamentos de proteção individual nas usinas?
- 16)Há resistência por parte do trabalhador em utilizar o EPI?
- 17)Os equipamentos atendem às necessidades do trabalhador rural?
- 18)Os equipamentos e máquinas são operados por mão-de-obra capacitada?

Quadro 7. Quadro de respostas

	Auditor A	Auditor B	Auditor C	Auditor D	Auditor E
R1	Não	Não	Não	Não	Não
R2	Depende do porte da usina	Depende do porte e tipo de denúncia	Depende do porte da usina	entre 2 e 5 auditores	Depende da época e porte da usina
R3	Campo	Campo	administração	Campo	administração
R4	sim, grau 3	sim, grau 2	sim, grau 3	não, grau 2	sim, grau 2
R5	sim, grau 1	sim, grau 3	sim, grau 2	sim, grau 3	sim, grau 3
R6	sim, grau 3	sim, grau 4	sim, grau 4	sim, grau 3	sim, grau 4
R7	sim, grau 3	sim, grau 4	sim, grau 3	sim, grau 2	sim, grau 4
R8	sim, grau 2	sim, grau 3	sim, grau 3	sim, grau 3	sim, grau 4
R9	sim, grau 1	sim, grau 1	não, grau 4	sim, grau 1	sim, grau 2
R10	sim, grau 3	sim, grau 3	sim, grau 4	sim, grau 3	sim, grau 3
R11	sim, grau 3	sim, grau 2	não, grau 1	não, grau 2	não, grau 1
R12	sim, grau 2	sim, grau 1	sim, grau 3	sim, grau 2	sim, grau 1
R13	não, grau 3	não, grau 3	não, grau 3	não grau 2	não grau 3
R14	não, grau 2	não, grau 3	não grau 2	não, grau 3	não, grau 4
R15	sim, grau 3	sim, grau 4	sim, grau 4	sim, grau 4	sim, grau 4
R16	sim, grau 1	sim, grau 1	sim, grau 1	sim, grau 1	sim, grau 2
R17	sim, grau 3	sim, grau 4	sim, grau 3	não, grau 1	sim, grau 4
R18	sim, grau 4	sim, grau 4	sim, grau 3	sim, grau 4	sim, grau 4

Do quadro 7 é possível concluir que no Estado de Mato Grosso do Sul o cenário sucroalcooleiro apresenta irregularidades trabalhistas.

4.2 DEMANDA POR MÃO-DE-OBRA QUALIFICADA

O entrevistado do Sindicato das Indústrias de Álcool em Mato Grosso do Sul afirma que a busca por mão-de-obra qualificada para atender as usinas de álcool interessadas em se instalar no Estado ainda é uma expectativa, todavia, há necessidade de serem adotadas providências na qualificação do trabalhador para não inviabilizar a atividade.

O mercado do etanol tem se expandido para atender às fortes demandas. Há indicativos de crescimento do setor, como mencionado pelos entrevistados. Assim, sugere-se a implantação de cursos de qualificação e re-qualificação de lavradores que trabalham na cana-de-açúcar, já que grande parte dos trabalhadores dessa área ficará sem emprego com a extinção das queimadas nos canaviais.

O avanço do setor não envolve apenas o trabalhador do campo, pois em virtude da construção de usinas e fornecimento de implementos agrícolas, novas áreas e vagas de trabalho são abertas.

Da mesma forma as usinas objetivam aproveitar o potencial produtivo das máquinas, sendo, portanto, necessário um contingente de mão-de-obra qualificada para operacionalizá-las, com trabalhador capacitado para acompanhar a

modernização do setor.

Para verificação da demanda por mão-de-obra qualificada foi aplicado o Questionário Q2 a funcionários de órgãos representativos e de fomento, buscando conhecer o cenário atual e as perspectivas para o trabalhador mediante a instalação das novas usinas e os investimentos para aproveitamento do possível excedente em razão da mecanização.

No Quadro 8, são apresentadas as respostas dadas ao questionário aplicado a funcionários de entidades públicas e privadas sobre o cenário atual:

Quadro 8 : Relatório das respostas ao questionário aplicado aos funcionários de órgãos ligados ao setor sucroalcooleiro no MS

	PERGUNTAS	Sindal	Seprotur	Funtrab	Famasul	Usina
1	Há perspectivas para o crescimento do setor sucroalcooleiro no MS	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
2	Qual o porte das usinas no Estado de MS?	GP/MP	GP/MP/PP	GP	GP/MP/PP	GP/MP
3	Quantas usinas estão em operação no Estado de Mato Grosso do Sul	14	11	Nr	11	Nr
4	Quantas usinas estão com projeto de implantação	30	31	Nr	Nr	Nr
5	Quantas usinas estão com projetos em negociação	40	48	Nr	Nr	Nr
6	Em um ano quantos empregados são contratados, em média na usina?	1 a 3 mil	1 a 3 mil	1 a 3 mil	Nr	1 a 3mil
7	Automatizando 50% das atividades no campo, quanto uma usina média deixaria de contratar?	1 a 3 mil	100 a 500	1 a 3 mil	Nr	1 a 3mil
8	Com implantação de usinas quantos trabalhadores qualificados, em média, serão contratados?	5e10mil	5a10mil	+de10mil	Nr	5a10mil
9	Qual área mais contrata no setor sucroalcooleiro?	Campo	Campo	Campo	Campo	Campo
10	Qual área do setor sucroalcooleiro exige maior qualificação?	Indústria	Indústria	Indústria	Indústria	Ind/Adm
11	MS tem condições de oferecer trabalho qualificado?	Não	Sim	Sim	Parcial	Sim
12	Com automação há previsão para ocupação da mão-de-obra excedente?	Sim	Sim	Sim	Parcial	Parcial
13	Onde há necessidade de mão-de-obra qualificada na usina?	Indústria	Ind/adm	Indústria	Indústria	Ind/Adm
14	Há interesse pelas usinas em qualificar a mão-de-obra local?	muito	Muito	Muito	Muito	Muito
15	Há interesse do trabalhador nos treinamentos para qualificação?	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
16	O trabalhador tem grau de instrução suficiente para qualificação?	Sim	Sim	Alguns	Sim	Alguns
17	No local de instalação de usina, há mão-de-obra suficiente?	i/nq	nr	i/nq	i/nq	Sim
18	As usinas oferecem benefícios para estimular a qualificação?	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
19	As usinas realizam atividades ou curso de qualificação	vários	Sim	Sim	Algumas	Sim
20	Há convênios entre usinas/Estado para contratação qualificada?	Não	Sim	Sim	Sim	Sim
21	Há usinas que oferecem oficina escola nas suas dependências	Sim	Sim	Não	Algumas	Sim
22	Conhece o Plano Nac. Qualif. E o Plano Nac.de Qualif. Setorial?	Sim	Sim	Sim	Sim	Não
23	Conhece o Centro Federal de Educação Técnica (CEFET)?	Não	Sim	Sim	Sim	Sim
24	Há exigência de nível de escolaridade para contratação?	Sim	Sim	Sim	Alguns	Relativo
25	Na área industrial há demanda de técnicos ou graduados?	Técnicos	Técnicos	Técnicos	Técnicos	Técnicos

GP=Grande Porte; MP=Médio Porte; PP=Pequeno Porte; I=insuficiente; nq=não qualificada; Nr= não respondido Adm= administração ind= Indústria

Pelo Quadro 8 é possível observar, conforme as respostas oferecidas, a possibilidade de expansão do setor bem como da necessidade de atendimento à demanda.

Pelo Quadro 9 observa-se que os entrevistados entendem que a mão-de-obra utilizada nas áreas de produção vem em grande parte do Município onde a usina está instalada, caracterizando um possível arranjo na economia local para implantação de cursos para qualificar a população local.

Quadro 9. Origem da mão-de-obra contratada e área de atuação

Órgão informante	Campo	Indústria	Administração
SINDAL	cada usina apresenta um mapa ocupacional		
SEPROTUR	M/E	M/E/OE	M/E/OE
FUNTRAB	M/E/OE	M/E/OE	M/E/OE
FAMASUL	NR	NR	NR
USINA	M/E	M/OE	M/E/OE

M: do próprio município; E: do próprio Estado; OE: de outro Estado NR: Não respondido

No tocante a contratação de trabalhadores para atendimento das vagas a serem ocupadas, importa indicar que a movimentação nas admissões e demissões realizadas no setor, segundo dados do Cadastro geral de empregados e desempregados - CAGED -, acompanham o período de safra e apresentam a oscilação no número de vagas, nesse período.

Quadro 10. Número de trabalhadores admitidos e demitidos mensalmente nas usinas do setor sucroalcooleiro no período nov/06 a nov/2007.

Usinas	Nov	out	set	ago	jul	jun	mai	abr	mar	fev	jan	dez	nov
Área1	1025	1060	1110	1188	1335	1313	1477	1406	1411	1424	439	1035	1024
	190	186	182	184	185	184	174	169	170	172	175	171	170
Área2	198	238	242	238	243	239	237	233	181	184	186	214	213
Área3	1383	2005	2327	2391	2370	2418	2505	2338	2297	2212	1570	1405	1341
Área4	910	1075	1152	345	369	376	363	292	315	253	377	402	640
	518	549	558	553	556	528	523	394	387	395	638	968	970
Área5	2975	2704	2695	2801	2904	2971	3102	1998	1216	978	840	620	780
	2227	2215	2398	2418	2026	2022	2052	2009	1954	1929	927	866	733
	3146	3062	3113	3161	800	796	762	741	697	657	663	700	694
	1187	1180	1206	1033	1093	2088	1956	1272	1323	1824	977	622	1401
	550	1254	1219	1153	1451	1396	1444	1034	988	987	439	622	1401

Fonte: CAGED/MTE - DRT/MS 2007, adaptado pelo autor. Admissões e demissões mensais no campo, indústria e administração

Graficamente o panorama das contratações e demissões é apresentado na Figura 2. Constata-se a evolução do número mensal de empregados admitidos e demitidos

no período se comparado com o calendário de safra de cana-de-açúcar, demonstra que grande parte dos contratos tem época determinada pelo ciclo da cana.

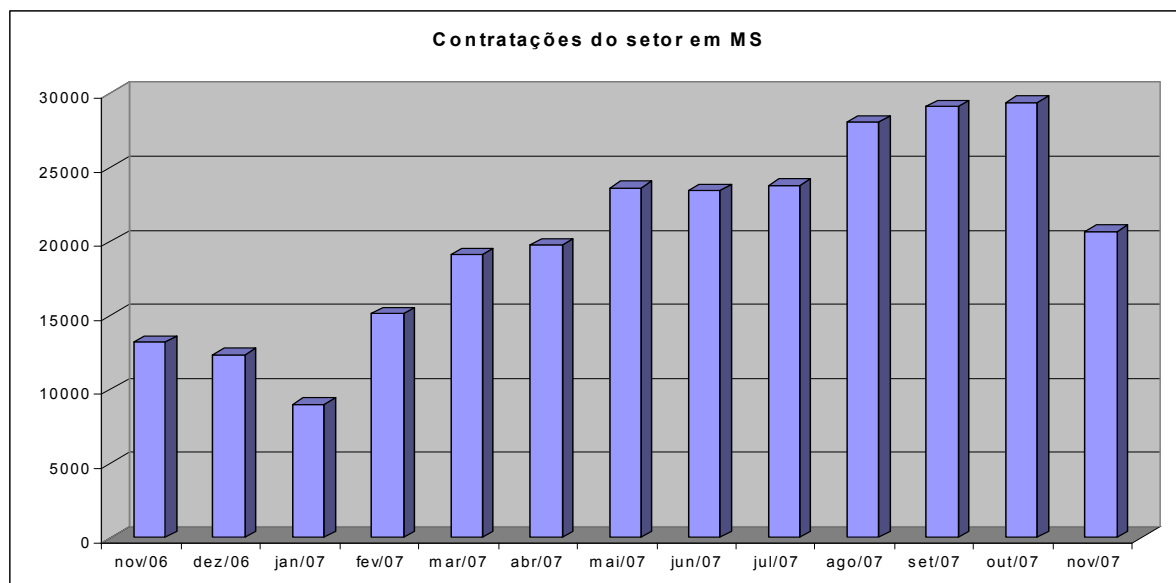


Figura 2 . evolução do número de trabalhadores admitidos e demitidos no período de nov/06 a nov/07

Observa-se que o número de contratações acompanha o período de safra, demonstrando a necessidade de recrutar trabalhadores no mercado local, e conseqüentemente, há um estímulo à atração de trabalhadores da localidade, bem como de migrantes e indígenas para o atendimento de novas unidades.

Verificando-se a movimentação de contratações de trabalhadores nas usinas no período de safra, conclui-se que grande parte da população dos municípios onde estão instaladas as usinas pode estar envolvida com o trabalho no setor sucroalcooleiro.

Esse dado pode indicar o excedente ou a carência de mão-de-obra no atendimento da demanda futura, com a conseqüente necessidade de fiscalização do Trabalho e oferecimento de cursos de qualificação do trabalhador.

Quanto à população economicamente ativa, nos municípios onde atualmente estão instaladas as usinas, pode-se verificar no Quadro 11, que grande parte pode estar ocupada nas usinas, indicando que o município deve estar preparado para as atividades do setor, sob pena de receber um contingente de trabalhadores de outras localidades. Apontando assim na possibilidade de oferecimento de qualificação ao trabalhador local.

Apresenta-se o quadro da população residente e economicamente ativa nos municípios onde há unidades de indústrias do setor sucroalcooleiro, divididos por sexo.

Quadro 11. População residente e economicamente ativa por sexo nos municípios onde há usinas instaladas

MUNICÍPIO	POPULAÇÃO			
		masculina	feminina	Total
Aparecida do Taboado	Residente	9159	9243	18402
	Econômicamente ativa	5580	3124	8704
Brasilândia	Residente	6254	5702	11956
	Econômicamente ativa	3803	1623	5426
Iguatemi	Residente	6.874	6.743	13.617
	Econômicamente ativa	4.021	1.901	5.922
Maracaju	Residente	13288	12931	26219
	Econômicamente ativa	7872	4532	12404
Nova Alvorada	Residente	5157	4799	9956
	Econômicamente ativa	3257	1524	4781
Nova Andradina	Residente	17648	17733	35381
	Econômicamente ativa	10705	6598	17303
Navirai	Residente	18351	18311	36662
	Econômicamente ativa	11420	6932	18352
Rio Brilhante	Residente	11584	11056	22640
	Econômicamente ativa	6920	3659	10579
Sidrolândia	Residente	12162	11321	23483
	Econômicamente ativa	6976	3674	10650
Sonora	Residente	4980	4563	9543
	Econômicamente ativa	2979	1349	4328

Fonte: CENSO/2000 –07 IBGE. Elaboração MTbe

No Quadro 11, da população de trabalhadores nas usinas, quando comparado com o Quadro 10, observa-se que grande parte dos contratos pode estar nas usinas e vem do município de sua instalação, pois os dados de população ativa dos trabalhadores se aproxima do contingente registrado nos dados do CAGED do Ministério do Trabalho e Emprego.

Nesse cenário é necessário destacar que parte da população local ocupa as vagas no setor sucroalcooleiro. Assim, com os novos investimentos e a efetivação da mecanização, é possível ocorrer carência por mão-de-obra qualificada e excesso de trabalhador no campo, apontando para a possibilidade de submissão do trabalhador à condições de trabalho desregulamentado.

O Quadro 11 aponta que o trabalho na usina ocupa parte do contingente da população ativa dos municípios, logo, a usina é responsável, não só pela oferta de

empregos, mas também por grande parte da movimentação financeira e dos efeitos na esfera social, o que caracteriza a necessidade da presença do poder público fornecendo, principalmente, serviços de saúde, segurança e habitação, além de fiscalizar o trabalho realizado nas usinas.

No Quadro 11, a população feminina economicamente ativa também pode estar empregada nos trabalhos da usina, pois segundo o entrevistado B, o ganho por produção e o desgaste físico ocorrido no trabalho de corte de cana reflete na redução do número de trabalhadoras nessa área.

De acordo com os dados obtidos pelo Questionário 2, o maior número de trabalhadores está no campo envolvido com o plantio, corte, operação de máquinas agrícolas e transporte; por outro lado, maior qualificação é exigida na área industrial, para operação de equipamentos, manipulação química, operação de máquinas, controle e manutenção do produto e seus derivados; na parte administrativa, a qualificação também é exigida para gestão dos serviços, controle de despesas, pessoas e materiais, legislação, assessoria e marketing.

Como informou o entrevistado do SINDAL, as usinas com capacidade entre 850 mil e 2,5 milhões toneladas/ano são tratadas como usina de médio porte e geram em torno de 2.500 vagas, sendo dois quintos para vagas fixas, ocupadas na destilaria e no manejo da lavoura, e três quintos em vagas ocupadas para temporários, alocadas principalmente no corte da cana.

Assim, como informado pelo entrevistado A, ocorrendo, hipoteticamente, uma automação de 50% das atividades no campo, uma usina de médio porte deixaria de contratar em média 1000 funcionários e criaria cinco ou seis postos de trabalho qualificado. Com a mecanização, segundo estimativas da UNICA, o número de empregados envolvidos com a produção de cana-de-açúcar, açúcar e álcool passará de 260,4 mil para 146,1 mil, ou seja, haverá uma redução de 114 mil empregos nesse período.

Desse modo verifica-se que a mecanização reduz a demanda por trabalhador de baixa qualidade, expulsando-o da atividade. Esse fato implica na qualificação e treinamento do trabalhador para a atividade que exija maior qualificação.

Apresenta-se com modelo desse excedente de mão-de-obra em razão da

mecanização as estimativas no estado de São Paulo, como exposto no Quadro 12 ao considerar a previsão de que não haja colheita manual na safra 2020/2021.

Quadro 12 . Estimativa da redução do número de empregados no setor sucroalcooleiro no estado de São Paulo em consequência da mecanização

	2006/07	2010/11	2015/16	2020/21
Produção cana-de-açúcar(milhões tonelada)	299	370	457	544
Área colheita mecânica	40%	70%	100%	100%
Número empregados/campo (mil/empregados)	189,6	107,4	40,0	10
Colheita mecânica	55,3	62,6	68,3	75,3

Fonte: UNICA 2007

No Quadro 12, destaca-se um exemplo de como o aumento da mecanização reduz o número de trabalhadores no campo, indicando, assim, uma mudança no modelo de emprego no setor.

4.2.1 A qualificação do trabalhador

A qualificação do trabalhador para operacionalizar as máquinas é uma necessidade com efeito social e empresarial, uma vez que incide sobre a produtividade e está ligada ao aumento da vida útil dos equipamentos, a maior produtividade industrial, ao controle da produção e gestão lucrativa além de contribuir para saúde e segurança no trabalho propiciando melhoria na qualidade de vida ao trabalhador (VEIGA, 1994).

A qualificação do trabalhador é importante também para atração dos empreendimentos, como relata Pereira (2007):

A presença de mão-de-obra qualificada é importante para a atração de empresas. O atendimento a demanda por profissionais especializados é suprido pela contratação de profissionais de outras regiões, onde existe a oferta, ou então pelo treinamento de profissionais pelas próprias empresas ou através de convênios com outras entidades como o Senai, Senar, dentre outras [...]. Para os novos empreendimentos que estão se consolidando no estado, o Sistema FIEMS - Federação das Indústrias do Estado de Mato Grosso do Sul, possui negociações com as indústrias e o seu sindicato para efetivar a realização de treinamento e qualificação da mão-de-obra. No entanto a preparação de profissionais especializados deve acontecer no mesmo ritmo com que cresce o setor para não haver escassez de profissionais no mercado[...]. De forma geral os convênios que estão sendo realizados se destinam a suprir profissionais para atividades como a de mecanização da colheita, informatização e automação dos processos produtivos, mecanização agrícola, procedimentos laboratoriais e processos que demandam conhecimento em técnicas de química. Além dos cursos mais específicos para o setor, que são oferecidos pelo sistema FIEMS como o de Técnico em Açúcar e Álcool e o de Técnico em

química, existem os cursos tidos como transversais. Estes cursos formam profissionais que podem ser absorvidos tanto pela indústria sucroalcooleira como por outras atividades industriais, como: leitura e interpretação de desenho técnico mecânico; metrologia básica; montagem e desmontagem de equipamentos entre outros. Os convênios são firmados junto às empresas ou com o sindicato de uma forma coletiva e o objetivo maior deles é preparar profissionais para atendimento a estes postos de trabalho, entretanto o principal investidor nesta qualificação são as próprias empresas da cadeia.(PEREIRA, 2007, p. 107)

Como informa o entrevistado A, ocorreram manifestações de preocupação, por parte dos representantes das usinas, na formação de sua mão-de-obra, uma vez que é necessária a contratação de trabalhadores qualificados de outras cidades, já experimentados e prontos, oferecendo benefícios como moradia, transporte, educação e atrativos salariais acima da média do mercado.

Foi relatado pelo entrevistado B que há necessidade de trabalhadores rurais capacitados em operação de máquinas agrícolas, aplicação de herbicida e sistema de irrigação operação de colhedoras, plantadoras, transbordos e carregadoras, pois a atividade envolve um grande número de tarefas.

A possibilidade de mecanização, em atendimento a determinação legal, faz surgir uma necessidade de buscar trabalhadores que atendam esse mercado.

Nesse contexto, por parte da SEPROTUR, SINDAL E FAMASUL, em consequência da competitividade no setor e novas estratégias de mercado, foi incluída a minimização da força de trabalho no processo de produção (plantio e colheita), na qual o serviço humano é visto como exaustivo e sem valorização social, com estímulo à mecanização.

Para Moraes (2007), a redução da força de trabalho humana com a implementação da mecanização revela alguns impactos na lavoura canvieira como a redução do tempo das tarefas, a redução da demanda por mão-de-obra e da residente na propriedade e ainda a mudança qualitativa de trabalhadores.

Quanto à ocupação dessa mão-de-obra excedente, o entrevistado C, entende que há possibilidade de o Estado oferecer uma mão-de-obra qualificada em tempo de atender à demanda do setor.

Foi argumentado pelo entrevistado A que, ao se considerar o número de indígenas e migrantes e a baixa instrução do trabalhador dessa área, a qualificação

imediate fica comprometida.

No tocante à efetivação da automação da produção, é importante observar como o mercado de máquinas agrícolas tem se comportado no atendimento da demanda atual.

No Quadro 13, estão expostos os números da produção nacional dos equipamentos e máquinas agrícolas dos últimos dez anos, onde se constata que a produção de máquinas teve uma média de 48.973 unidades.

O entrevistado do Sindicato das Indústrias de Álcool de Mato Grosso do Sul, estima que com a expectativa de aumento da área de plantio, a produção deve crescer de 15 milhões de toneladas para 30 milhões em 2009 e precisará de aproximadamente 300 máquinas no campo, só no estado de Mato Grosso do Sul.

Quadro 13 . Produção nacional de máquinas agrícolas no período de dez anos

Ano	Cultivadores	Tratores	Tratores esteiras	Colheitadeiras	Retroescavadeiras	Total
1998	692	24.092	2.072	4.063	2.493	33.412
1999	778	20.911	1.248	3.760	1.524	28.221
2000	813	27.546	1.429	4.296	1.417	35.501
2001	947	34.781	1.351	5.196	2.064	44.339
2002	1.079	40.352	1.665	6.851	2.063	52.010
2003	1.597	47.109	1.520	9.195	1.605	61.026
2004	1.703	52.768	2.229	10.443	2.275	69.418
2005	2.183	40.871	2.681	4.229	2.907	52.871
2006	1.940	35.586	2.781	2.314	3.444	46.065
2007 ¹	1.057	27.732	1.818	2.492	2.111	35.210

Fonte:MAPA/ANFAVEA –¹ Julho de 2007.

Com o fornecimento das máquinas agrícolas, há necessidade de mão-de-obra treinada e qualificada, para a vida útil dos equipamentos e melhoria da produção industrial, contribuindo a maior saúde e segurança no trabalho.

Foi dito pelo entrevistado B que cerca de 25% dos trabalhadores de uma unidade produtiva canavieira são especializados, atuando na lavoura, na indústria e na administração; em torno de 10% possuem treinamento médio, como os casos de motoristas, tratoristas, mecânicos para pequenos reparos e os 65% restantes, têm pouca ou nenhuma qualificação, como é o caso dos cortadores de cana.

Moraes (2007), ao retratar o trabalhador rural do Estado de São Paulo, assinala que, do total de 385.533 trabalhadores, a faixa etária de 30 a 40 anos é a que tem maior número na produção (110.148); em segundo lugar está a faixa etária de 18 a

24 anos com 95.727, e em terceiro lugar a idade entre 25 e 29, com 73.151 trabalhadores.

A mesma autora destaca ainda que a escolaridade média do trabalhador da cana, em 2005, era de 3,5 anos de estudo e que, do total de 519.197 empregados da lavoura da cana de açúcar, no Brasil, 70,01% tinham até quatro anos de estudo, sendo que 29,8% (154.598) eram considerados analfabetos funcionais.

Com esses parâmetros é possível concluir que, num cenário de mecanização da lavoura canavieira, grande número de trabalhadores não estará qualificado para as novas tarefas.

Entre os exemplos de empregos qualificados citados pelos entrevistados A e B, foram mencionados a necessidade de cargos de técnicos e graduados, como eletricidade industrial, operador e manutenção de máquinas industriais, operadores de caldeira, destiladores, mecânico de máquinas pesadas, mecânico de instrumentos de precisão mecânico de manutenção em instrumentação, automação engenheiros, químicos, operadores de marketing, ferramenteiros, soldador em geral, técnico em química, técnico em açúcar e álcool capacitado em equipamentos aplicadores de herbicidas, operador de tratamento de caldo e evaporação, operador de processo de fermentação e destilação, operador de colhedeira de cana-de-açúcar, pessoas capacitadas para operações de tratores de todas as potências, operador de máquinas agrícolas, auxiliar de colheita mecanizada, auxiliar de produção industrial, auxiliar de qualidade agrícola, operador de moagem, operador de máquinas de usinagem, encarregado de manutenção, executivos que cuidam da logística, gestão de pessoas, gestão empresarial, contratos e fornecedores, entre outros profissionais.

4.2.2 Meios de qualificação

Investimentos públicos e privados têm sido direcionados para a solução do problema, sendo apresentadas alternativas para qualificação do trabalhador. Entre os órgãos envolvidos destacam-se, no âmbito do Governo Federal, o Plano Nacional de Qualificação - PNQ -, criado para inclusão de trabalhadores desocupados e socialmente vulneráveis e as escolas de formação técnica, como o Centro Federal de Educação Técnica - CEFET -. Na esfera privada, destacam-se a implantação de ensino e qualificação de mão-de-obra dentro da própria usina ou contratação de trabalho técnico

vindo de escolas específicas de outros Estados.

Há também a oferta de cursos ministrados pelos fabricantes de equipamentos, que oferecem treinamento e qualificação ao trabalhador captado pelas usinas para realização de atividades mais complexas. Há, ainda, as entidades representativas, como os sindicatos que buscam, por meio de convênios entre usinas e entidades do sistema “S”, como SENAI e SENAR, a realização da qualificação do trabalhador.

O Plano Setorial de Qualificação - PLANSEQ -, parte integrante do Plano Nacional de Qualificação - PNQ - e instrumento complementar aos Planos Territoriais de Qualificação - PLANTEQS - foi instituído por meio da Resolução nº 408, do Conselho Deliberativo do Fundo de Amparo ao Trabalhador - CODEFAT -, de 28 de outubro de 2004.

O Plano Setorial caracteriza-se como um espaço de integração entre políticas de desenvolvimento e emprego, em particular, intermediação de mão-de-obra, qualificação social e profissional com certificação.

As populações de trabalhadores desocupados e socialmente vulneráveis, definidas nos incisos I a IX do art. 8º da Resolução 333/03 do CODEFAT, de 10 de julho de 2003, têm prioridade de atendimento quando inscritos nas agências do Sistema Nacional de Emprego - SINE -.

Outra importante lei direcionada à qualificação de trabalhadores é Lei n. 4.870, de 1º de dezembro de 1965, artigos 36, alíneas “a” a “c”, e 64 que define percentuais dos encargos da produção com serviços médicos e sociais e fixa a importância mínima (variando de 1% a 2% sobre o preço da saca de açúcar, sobre a tonelada da cana e sobre o valor oficial do litro de álcool) para os produtores de cana, açúcar e álcool aplicarem em benefício dos trabalhadores da agroindústria.

Trata-se de um fundo destinado a programas sociais; entretanto, o controle, a fiscalização dos percentuais e os valores a serem aplicados tinham como órgão executor o extinto Instituto do Açúcar e Alcool - IAA. No Art. 37, da mesma Lei, havia delegação de poderes ao IAA para coordenar, juntamente com órgãos da União, estados, municípios e entidades privadas a execução dos programas de assistência social das usinas, destilarias e fornecedores.

No Estado de Mato Grosso do Sul, o órgão responsável pela gestão dos recursos para qualificação é a Secretaria de Estado de Trabalho, Assistência Social e Economia Solidária - SETASS -, através da Coordenadoria do Trabalho, tendo a Fundação de Trabalho - FUNTRAB - de acordo com a viabilidade orçamentária tem a incumbência de realizar convênio para a qualificação do trabalhador, quando encaminhados pelo Sistema Nacional de Emprego - SINE -, órgão que promove a intermediação de mão-de-obra.

Especificamente, sobre o fomento da atividade sucroalcooleira, Mato Grosso do Sul possui, conforme relata o entrevistado C, o Programa de Desenvolvimento do Setor Sucroalcooleiro, coordenado pela Seprotur, com apoio da Câmara Setorial, tem como finalidade a geração de novos empregos diretos e indiretos nos municípios canavieiros, através da atração de indústrias fabricantes de equipamentos, visando aos pequenos produtores com aumento de sua renda por meio de sua inclusão na cadeia produtiva.

Como medida de atendimento ao setor, foi implantado na cidade de Três Lagoas, o Centro Integrado de Atendimento ao Trabalhador, um novo modelo de oferta de serviço no setor, unindo as áreas de intermediação de mão-de-obra, qualificação profissional, trabalho e renda e informações trabalhistas.

Ainda com relação aos dados obtidos por meio da aplicação do Questionário Q2 e das Entrevistas A e B, vale ressaltar que os cargos ocupados no campo são preenchidos por trabalhadores da região do município, por migrantes de outros Estados e por indígenas.

No tópico relativo aos Cursos oferecidos para qualificação do trabalhador em razão da mecanização, buscou-se verificar as providências adotadas no âmbito das instituições de ensino superior e entidades do setor.

Foi realizada no mês de janeiro de 2008, uma consulta em sites da internet, para verificar quais cursos são oferecidos para atendimento da demanda qualificada, como consta do Quadro 14.

Quadro 14. Cursos oferecidos para o setor sucroalcooleira em Mato Grosso do Sul

Entidade	Curso
SENAI	Vários cursos técnicos e profissionalizantes, generalizados
SENAR	Curso sobre a NR 31 e Curso profissional do corte manual da cana
ESTÁCIO DE SÁ	Não oferece
UCDB	Não oferece
UEMS	Em convênio
UFGD	Não oferece
UFMS	Não oferece
UNAES	Não oferece
UNIDERP	Não oferece

Jan/2008

Além do Quadro 14 foi relatado, pelo entrevistado C, a existência de curso técnico oferecido por escolas agrícolas no Estado. Trata-se de cursos direcionados na formação de técnicos e pequenos produtores rurais, como alternativa de incremento aos trabalhadores na prática de novas atividades fora do sistema produtivo da cana-de-açúcar, destacando os cursos de aplicação de medicamentos em bovinos, fabricação de produtos de limpeza, produção caseira dos derivados da mandioca, produção caseira dos derivados do leite, conservas de frutas e hortaliças, cultivo de plantas medicinais e preparo de remédios caseiros, inseminação artificial de suínos, implantação de manejo básico de piscicultura, instalação de cerca elétrica, manutenção preventiva de tratores agrícolas, preparo e utilização do couro, manejo de pastagem, processamento caseiro do tomate, produção de embutidos e defumados suínos, e conservas de frutas e hortaliças.

Destacou ainda as parcerias entre Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul com o Instituto Nacional de Colonização de Reforma Agrária - INCRA -, a Fundação de Apoio à Pesquisa, ao Ensino e à Cultura de Mato Grosso do Sul – FAPEMS -, o Centro de Educação Profissional de Aquidauana - CEPA - e Prefeituras Municipais na formação de pólos de ensino técnico com cursos de sistema de produção de médios animais: estudos anatômicos (caprinocultura), sistema de produção de pequenos animais (avicultura), sistema de produção de culturas perenes e semi-perenes, desenho e topografia, entre outros.

O Entrevistado B, informou que na Cidade de Chapadão do Sul, com apoio do governo estadual, a Faculdade de Chapadão do Sul - FACHASUL - está

implantando o curso técnico de “Gestão e Tecnologia Agrícola no Setor Sucroalcooleiro”, direcionada para qualificar a mão-de-obra para atender o setor com a vinda de novas usinas.

A partir do exposto é possível destacar que existem ações conjuntas que buscam operacionalizar a qualificação do trabalhador para atendimento da demanda existente.

4.3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Foram identificadas as principais infrações trabalhistas praticadas no setor, colhidas pelos auditores do trabalho; foi verificado junto aos órgãos públicos e privados, a estrutura local existente para qualificação do trabalhador diante da iminência da mecanização e da implantação de novas usinas, bem como foram citados quais os cursos existentes direcionados ao setor.

Os levantamentos do Conselho de Desenvolvimento Industrial, CDI-MS, demonstram o crescimento do número de empreendimentos no Estado, em consequência do aumento da demanda pelo etanol. Esse avanço sinaliza impactos nas áreas ambientais, sociais, econômicas e trabalhistas, incluindo a adoção de estratégias que visem a dar sustentabilidade ao setor, indicando uma preocupação com as questões trabalhistas.

A implantação do sistema mecanizado, a exemplo do que ocorre em outras localidades, gerará um excedente de mão-de-obra, uma vez que o trabalhador do campo, sem qualificação, pode ficar desempregado e sujeitar-se ao alijamento de seus direitos trabalhistas para garantir ou conservar uma vaga no mercado de trabalho gerada pela indústria do etanol.

Como a sustentabilidade do setor tem efeitos diretos sobre o emprego e a mão-de-obra utilizada no setor, a falta de trabalhador qualificado e o descumprimento das normas trabalhistas interferem na produtividade do setor.

O ambiente trabalhista em Mato Grosso do Sul ainda é alvo de descumprimentos da norma de proteção ao ambiente de trabalho do cortador de cana, sobretudo no que diz respeito ao uso de equipamento de proteção e área de vivência, previstos na NR 31.

Esses fatos revelam que, mesmo antes da implantação das usinas ou do processo de mecanização, as irregularidades estão presentes, indicando que, em uma situação de excesso de mão-de-obra, a possibilidade de sujeição às condições irregulares pode se concretizar, exigindo um maior contingente para fiscalização e uma política de qualificação do trabalhador, com orientação preventiva quanto ao cumprimento da norma legal trabalhista, de forma a prevenir, reprimir e minimizar os riscos sociais causados pelo avanço do setor, que submetam o trabalhador desqualificado ao emprego precário.

A qualificação de trabalhadores pode refletir numa qualificação geral da mão-de-obra no estado, beneficiando outras indústrias e a própria população. Porém, caso essa qualificação não se efetive o suficiente, a falta de profissionais capacitados poderá representar um gargalo ao desenvolvimento da cadeia produtiva da cana-de-açúcar.

Em pequenos municípios, onde grande parte da população ocupa as vagas nas usinas, poderão ser tomadas medidas compensadoras dos efeitos do crescimento da população sobre a estrutura social resultante dos novos empreendimentos.

Como a implantação é uma estimativa, grande parte dos órgãos ligados à qualificação do trabalhador, ainda esperam a demanda para oferecer cursos de qualificação, o que prejudica a avaliação de qualidade e quantidade de cursos que podem vir a ser oferecidos em consequência da demanda.

Todavia, aos órgãos competentes cabe indicar, por região, as reais necessidades do mercado de trabalho nas localidades onde se instalarão as novas unidades e oferecer cursos de qualificação e capacitação adequados e sintonizados com as vagas de emprego disponíveis nos municípios, evitando, assim, o desperdício de dinheiro público com treinamentos desnecessários.

5 CONCLUSÃO

Os resultados do trabalho apontam que a mecanização pode trazer importantes mudanças nas relações e condições de trabalho, porém, tais mudanças, a exemplo de outros estados, não têm logrado melhorar substancialmente o ambiente de trabalho e as condições de vida dos assalariados rurais do setor sucroalcooleiro.

O estado de Mato Grosso do Sul não possui mão-de-obra qualificada para atender a demanda das novas instalações, conforme relatos dos entrevistados ligados ao setor.

Verificou-se que em onze usinas, em dez diferentes municípios, é possível detectar irregularidades com equipamento de proteção individual e não recolhimento dos tributos trabalhistas como FGTS e INSS, não atendimento a NR 31, no tocante, principalmente, ao transporte, área de vivência e problemas com a formalização do contrato, fatos que prejudicam trabalhadores e sociedade.

A perspectiva de avanço do setor para o Estado vai ao encontro da necessidade de orientação preventiva quanto ao cumprimento da legislação e implementação de cursos de qualificação para o trabalhador cortador de cana.

Os órgãos públicos e privados realizam convênios, promovem a criação de escolas em usinas, realizam contratações externas e para atender os arranjos locais, todavia, a demanda ainda não provocou a abertura de novos cursos e vagas em entidades de ensino.

Há necessidade de implantação de programas de alfabetização e re-qualificação de parte da mão-de-obra, visando à adequação em outras atividades, bem como a discussão e apresentação de políticas públicas relativas ao trabalho no campo para evitar os riscos sociais relativos ao desemprego.

REFERÊNCIAS

ALVES, F. **Por que morrem os cortadores de cana?** Comissão pastoral da Terra. SÃO PAULO. 2006. Disponível em <<http://www.cpt.org.br/?system=news&action=read&id=316&eid=129>>. Acesso em 04 de nov. 2007

AMARAL. H. Petróleo verde exige muito cuidado. **Jornal opção**, Goiás. 10 Out 2007. disponível em <http://www.jornalopcao.com.br/index.asp?secao=Destaques2&id_jornal=227>. Acesso em 25 nov 2007.

ASSIS,W. F. T., ZUCARELLI,M. C., ORTIZ, L.. **Despoluindo Incertezas:Impactos Locais da Expansão das Monoculturas Energéticas no Brasil e Replicabilidade de Modelos Sustentáveis de Produção e Uso de Biocombustíveis.**São Paulo. 2007. Disponível em <<http://www.riosvivos.org.br/arquivos/951061842.pdf>>. Acesso em 02 de fev 2008.

BRASIL. Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA. Resolução 001/86 de 23 DE janeiro de 1986. **Estabelece as definições, as responsabilidades, os critérios básicos e as diretrizes gerais para uso e implementação da Avaliação de Impacto Ambiental como um dos instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente.**Brasília, 1986

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Secretaria de Inspeção do Trabalho – SIT:**Manual de auditoria em segurança e saúde no trabalho rural**, São Paulo, 2006.Disponível em <<http://www.segurancaetrabalho.com.br/download/manual-trabalho-rural.pdf>> . Acesso em 21 dez 2007

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego - Divisão de Fiscalização para Erradicação do Trabalho Escravo – DETRAE: **Relatórios de Fiscalização Móvel.** Brasília, 2007.Disponível em <http://www.mte.gov.br/fisca_trab/default.asp>. Acesso em 12 dez 2007.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego - Divisão de Fiscalização para Erradicação do Trabalho Escravo – DETRAE. **A experiência brasileira no combate ao trabalho escravo contemporâneo.** Brasília, 2007.Disponível em <<http://mte.gov.br>>.Acesso em 18 dez 2007.

BRASIL. Ministério da Agricultura Pecuária em Abastecimento. **Acompanhamento da safra brasileira cana-de-açúcar.** Brasília, 2006.Disponível em <www.mapa.gov.br> Acesso em 07 de dezembro de 2007.

BRUNDTLAND, G. H. **Nosso futuro comum**. Relatório da Comissão Mundial Sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. Rio de Janeiro, Fundação Getúlio Vargas, 1988.

BUARQUE, S. C. **Construindo o desenvolvimento sustentável**. UFPE, Recife, PE, p.38, 52, 2001.

CAMPOS, R. L. S. **Qualificação Profissional e Sindicatos. Entre Estado, Capital e Trabalho: um estudo de casos no meio rural de Ribeirão Preto**. 2007. 181 p. Tese (doutorado em Sociologia), UNESP, Araraquara.

CASTRO, M. Álcool e Açúcar no Triângulo. **Revista negócios**. Minas Gerais. 2006. Editora Cinco Ltda. edição n. 78.

CARVALHO, E. M. **Terceiro planejamento estratégico da Delegacia Regional do Trabalho de Mato Grosso do Sul**. Campo Grande. 2005. Disponível em <http://www.mte.gov.br/delegacias/ms/ms_planejamento2005.pdf>. Acesso em 13 de nov 2007.

CONAB- COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO. **Acompanhamento da safra brasileira**. CONAB 2006. disponível em <www.conab.gov.br>, acesso em 03 de jan 2008

COSTA, M. L. O da. **Setor Sucoalcooleiro: da rígida intervenção ao livre mercado**. São Paulo: Método, 2003.

DUARTE, L. M. G., WEHRMANN, M. E. F. Desenvolvimento e Sustentabilidade: desafios para o século XXI. **Revista de Planejamento Regional**, Salvador, p. 15 - 24, 01 dez. 1997.

GALEANO, E. Brasil como não cair na cana. **Biodiversidad em América Latina**. 2006. Disponível em <<http://www.biodiversidadla.org/content/view/full/26140>>. Acesso em 28 jan 2008.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2007. 208p.

GONÇALVES, D. B. **Mar de Canal, Deserto Verde? Dilemas do Desenvolvimento Sustentável na Produção Canavieira Paulista**. 2005. 257f. Tese (Doutorado Engenharia de Produção). Universidade Federal de São Carlos: UFSCAR/CCET, São Carlos.

GONZAGA, M. C. **O uso de luvas de proteção no corte manual de cana-de-açúcar** - 2004. 113p. Dissertação (mestrado em Engenharia Agrícola na área de concentração de Máquinas Agrícolas). Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Engenharia Agrícola. Campinas. SP

GOULART, A. P. F. **Greve de Guariba – 1984. Quem são e como vivem os trabalhadores do corte da cana vinte anos após o conflito**. 2005. 61f. Monografia. Faculdade de Educação São Luís. Jaboticabal – SP.

GUILHOTO, J. J. M. **Geração de empregos nos setores produtores de cana de açúcar, açúcar e álcool no Brasil e suas macro-regiões**, Relatório “Cenários para o setor de Açúcar e Álcool”, MB Assoc. e FIPE, Abril, 2002. Disponível em <<http://libdigi.unicamp.br/document/?view=22>>. Acesso em 07 out. 2007.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Produção Agrícola Municipal: Culturas Temporárias e Permanentes**. IBGE, 2005. Disponível em <www.ibge.gov.br>. Acesso em 04 jan. 2008.

LEFF, E. **Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder**. Petrópolis: Vozes, 2001. 329 p.

MATO GROSSO DO SUL. Secretaria de Desenvolvimento Agrário, da Produção, da Indústria, do Comércio e do Turismo. Superintendência de Ciência e Tecnologia – SUCITEC. **Projeto CENAGROS – centro agrossocial de capacitação e valorização do trabalhador sucroalcooleiro**. Campo Grande, 2007.

MORAES, M. A. F. D. O mercado de trabalho da agroindústria canavieira: desafios e oportunidades. **Economia aplicada**. Ribeirão Preto. vol.11 no.4. Outubro-Dezembro 2007.

OLIVEIRA, J. F. **Manual de auditoria em segurança e saúde no trabalho rural**. Secretaria de Inspeção do Trabalho – SIT. Ministério do Trabalho e emprego, 2006.

PAES, L. A. D. **Emissões nas queimadas de cana, controle**. In: MACEDO, I. C. (org). A energia da cana-de-açúcar. Doze estudos sobre a agroindústria da cana-de-açúcar no Brasil e sua sustentabilidade. 2. ed. São Paulo: Berlendis & Vertecchia: UNICA, 2007. p. 85-89.

PEREIRA, M. C. **A expansão da cadeia sucroalcooleira em Mato Grosso do Sul, Dinâmica e Determinantes**. 2007.152 p. Dissertação (mestrado em Concentração de Desenvolvimento Sustentável do Agronegócio), Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande.

RODRIGUES, D., ORTIZ, L. **Sustentabilidade da produção de etanol de cana de açúcar no Brasil**. Vitae Civilis, Porto Alegre 2006. Disponível em <http://www.vitaecivilis.org.br/default.asp?site_Acao=MostraPagina&PaginaId=2080>. Acesso em 04 jan 2008.

SACHS, I. **Caminhos para o Desenvolvimento Sustentável**. Ed. Garamond. Rio de Janeiro: 2002. 96 p.

SILVA, M. A. M. Trabalho e trabalhadores na região do “mar de cana e do rio de álcool”. **AGRÁRIA**, São Paulo, N. 2, p. 2-39, 2005.

SCOPINHO, R. A. **Pedagogia Empresarial de Controle do Trabalho e Saúde do Trabalhador: O Caso de uma Usina-Destilaria da Região de Ribeirão Preto**. 1995.186 p. Dissertação, Centro de Educação e Ciências Humanas, Universidade

Federal de São Carlos. São Carlos

SCOPINHO, R. A, EID, F., VIAN, C. E. F, SILVA, P. R. C. Novas tecnologias e saúde do trabalhador: a mecanização do corte da cana-de-açúcar. **Caderno Saúde Pública**, Rio de Janeiro, vol 15 n.1 p.147-161, jan-mar, 1999.

TAVARES, R., **Inadequação da legislação trabalhista nacional**. Goiânia, CNA 2006. Disponível em <http://www.icac.org/meetings/plenary/65_goiania/documents/english/os2/os2_tavares.pdf>. Acesso em 27 de nov de 2007.

VEIGA, A A.. **Análise da Mecanização do Corte da Cana-de-Açúcar no Estado de São Paulo**. Informações Econômicas/SP. V 24, nº 10, 1994. Disponível em:<www.iea.sp.gov.br>. Acesso em 12 fev. 2008.

VEIGA, J. E. **O Prelúdio do Desenvolvimento Sustentável**. In: CAVC, Economia Brasileira: Perspectivas do Desenvolvimento. São Paulo 2005, pp. 243-266.

ANEXOS

ANEXO I - USINAS INSTALADAS NO MS

Ordem	MUNICÍPIO	RAZÃO SOCIAL	GRUPO ECONÔMICO
1	Ap. do Taboado	Alcoolvale S/A - Açúcar e Álcool	Unialco
2	Brasilândia	CBAA - Cia. Brás. de Açúcar e Álcool (Debrasa)	José Pessoa
3	Iguatemi	Destilaria Centro-Oeste Iguatemi	Nelson Donadel
4	Maracajú	Tavares de Melo Açúcar e Álcool S/A (Maracajú)	Tavares de Melo
5	Navirai	Usinav	Infinity Bio Energy
6	Nova Alvorada do Sul	Usina Santa Fé	Safi
7	Nova Andradina	Santa Helena Açúcar e Álcool Ltda.	Benedito Coutinho
8	Rio Brilhante	Usina Eldorado Ltda.	Benedito Coutinho
9	Rio Brilhante	Tavares de Melo Açúcar e Álcool S/A (Passa Tempo)	Tavares de Melo
10	Sidrolândia	CBAA - Cia. Brás.de Açúcar e Álcool (Sta. Olinda)	José Pessoa
11	Sonora	Cia. Agrícola Sonora Estância	Giobbi

ANEXO II - RELATÓRIO DE PREVISÃO DE INSTALAÇÃO DE USINAS DE AÇÚCAR E ÁLCOOL

Empresas que iniciaram Implantação

		RAZÃO	GRUPO	PLANTIO	MOAGEM	AÇÚCAR	ÁLCOOL	GE					FASE
Ordem	MUNICÍPIO	SOCIAL	ECONÔMICO	hectares	ton/ano	ton/ano	litros/ano	mw	EMPREGOS	INVESTIMENTO	SITUAÇÃO	ANO	P/I
1	Anaurilândia	Aurora Açúcar e Álcool Ltda.	Aurora	20.460	1.260.250	29.000	85.700.000		1.965	136.000.000	Assinado	2.006	P
2	Angélica	Angélica Agroenergia Ltda	Adeco	30.000	2.500.000	185.000	117.000.000		1.200	35.000.000	Assinado/tramitand o SEFAZ	2.006	P/I
3	Bataguassu	Usina Itaguassu S/A	Itamarati	60.000	4.000.000	200.000	220.000.000		2.550	610.187.500	Em andamento	2.006	P
4	Batayporã	Usina Laguna - Al e Aç Ltda	Olga de Carvalho Cunha	13.100	950.000	35.263	48.120.000		1.020	96.630.000	Assinado	2.006	P
5	Caarapó	Nova América S/A - Alimentos	Nova América	40.000	3.000.000	265.000	96.000.000		1.600	510.000.000	Assinado	2.006	P
6	Campo Grande	Usina São Gabriel S/A	Usina São Gabriel S.A.	16.000	1.200.000	81.000	51.000.000		1.000	190.000.000	Em andamento	2.006	P
7	Chapadão do Sul	Iaco Agrícola S/A	Ribeirão Agropecuária	37.000	3.000.000	134.000	165.000.000		1.010	186.000.000	Em andamento	2.006	P
8	Dourados	Usina Eldorado II Ltda	Benedito Coutinho	56.000	4.000.000	216.000	204.000.000	30	2.309	683.400.000	Assinado	2.006	P
9	Dourados	Dourados Alc e Aç Ltda	Zancaner/Dal Lago	24.000	2.500.000	175.000	100.000.000		2.260	186.000.000	Assinado	2.005	P/I
10	Dourados	São Fernando Aç e Ál Ltda.	Guilherme de Barros Bunlai/Bertin	9.600	800.000	37.400	35.020.000		357	76.375.500	Assinado	2.006	P
11	Eldorado	Usina Rio Parana S/A - URP	Usaciga	21.510	2.000.000	153.278	156.360.000		1.340	182.668.056	Em andamento	2.006	P/I
12	Ivinhema	Usina Ivinhema Ltda	Usina Ivinhema	10.500	1.125.000	56.280	60.750.000	7	1.175	103.132.110	Aprovado	2.006	P/I
13	Maracajú	Vista Alegre Aç e Ál. Ltda.	José Tonon	35.000	3.000.000	195.000	135.000.000	30	3.985	235.000.000	Assinado	2.005	P/I
14	Navirai	Destilaria Pindó Ltda	Pindó	12.430	1.000.000	-	85.000.000	8	650	83.280.000	Em andamento	2.006	P
15	Nova Alv. Do Sul	Alimentos Dallás Ind. e Com. Ltda.	Dallás	8.845	1.000.000	75.000	53.000.000		1.063	149.460.000	Assinado	2.006	P
16	Paranaíba	Araúna Agroindustrial Ltda	Marcelo Bassan	15.000	1.200.000	47.500	45.000.000		1.660	109.000.000	Assinado	2.005	P/I
17	Paranaíba	Usina Santa Adélia S.A - Filial Paranaíba	Usina Santa Adélia S/A	42.660	3.000.000	148.000	172.000.000		2.250	538.000.000	Assinado	2.006	P
18	Ponta Porã	Monteverde Agro-Energetica S/A	Monte Verde S/A	25.000	2.000.000	240.000	100.200.000		2.040	300.100.000	Pendente	2.006	P
19	Ponta Porã	Ponta Porã S/A Alcool e Açúcar	Ponta Porã S/A Aç. E Álcool	35.000	3.000.000	290.824	398.588.000		1.614	302.100.000	Assinado	2.006	P
20	Rio Brilhante	Louis Dreyfus Commodities Bioenergia S.A.	Louis Dreyfus Commodities Bioenergia S.A.	50.000	3.500.000	245.000	160.000.000		3.000	620.000.000	Assinado	2.006	P
21	Sidrolândia	Agrison Bioenergia Ltda	Agrison	29.500	4.500.000	-	-		1.900	285.000.000	Em andamento	2.006	P
22	Sidrolândia	Tavares de Melo Aç e Ál. S/A - Usina Esmeralda	Grupo Tavares de Melo	43.000	3.500.000	255.000	29.500.000		2.300	585.155.520	Em andamento/SEFAZ	2.006	P
23	Sidrolândia	Vale do Vacaria Aç. E Álcool Ltda.	Usina Vale do Vacaria	48.000	4.000.000	290.000	170.000.000		2.160	446.000.000	Assinado	2.006	P
24	Três Lagoas	Usina Aç. E Álcool Três Lagoas Ltda.	Usina Três Lagoas	4.000	500.000	-	-		390	45.000.000	Em andamento	2.006	P
25	Vicentina	Central Energ. Vicentina Ltda.	Meneghetti	-	1.190.000	79.500	53.550.000	10	1.550	113.224.640	Aprovado	2.006	P/I
Totais				686.605	57.725.250	3.433.045	2.740.788.000	85	42.348	6.806.713.326			

P=PROJETO I=IMPLANTAÇÃO

Fonte : SUCITEC/2007

Anexo III - RELATÓRIO DE PREVISÃO DE INSTALAÇÃO DE USINAS DE AÇÚCAR E ALCOOL

Empresas em fase de Negociação ou Estudo

		RAZÃO	GRUPO	PLANTIO	MOAGEM	AÇÚCAR	ÁLCOOL	GE					FASE
Ordem	MUNICIPIO	SOCIAL	ECONÔMICO	hectares	ton/ano	ton/ano	litros/ano	mw	EMPREGOS	INVESTIMENTO	SITUAÇÃO	ANO	
1	Anaurilândia	Cerona - Cia. de Energia Renovavel	Cerona - Cia. de Energia Renovavel	40.000	4.000.000	187.000	175.100.000		2.045	370.000.000	Em andamento/CDI	2007	N
2	Anaurilândia	Destilaria Santo Antônio Ltda.	Aurora	20.500	1.260.250	29.000	85.700.000		1.965	140.000.000	Em andamento	2007	N
3	Angélica	Usina Sta Isabel S/A	Santa Isabel	45.000	3.000.000	390.000	270.000.000		3.180	150.000.000	Em andamento	2.006	N
4	Bandeirantes	Central de Ácool Lucélia Ltda.	Serafin Antonio Neto	-	2.000.000	-	-		3.400	122.000.000	Em andamento	2.006	N
5	Batayporã	Agro Ind. Vista Alegre Ltda	Ludovico Trevisam	33.000	2.500.000	158.000	110.000.000		1.500	215.000.000	Assinado	2.006	N
6	Batayporã	Cerona - Cia. de Energia Renovavel	Cerona - Cia. de Energia Renovavel	40.000	4.000.000	187.000	175.100.000		2.045	300.000.000	Em andamento/CDI	2007	N
7	Camapuã	Coapuã - Coop. Prod. Agr. de Camapuã		15.000	1.500.000	81.000	75.600.000	15	1.175	195.000.000	Em andamento	2.006	N
8	Camapuã	Socialcool Ltda	Guiusepe Petrella	20.000	2.000.000	125.000	95.000.000		2.700	220.000.000	Em andamento	2.006	N
9	Chapadão do Sul	Companhia Energética Chapadão do Sul S/A	Leão	42.000	3.000.000	195.000	135.000.000	30	1.405	235.000.000	Em andamento	2.006	N
10	Dourados	COOAGRI - Coop. Agropecuária e Industrial	Cooagri	12.450	1.000.000	62.500	48.500.000		1.256	44.250.000	Assinado/tramitando SEFAZ	2.005	N
11	Dourados	Usina Eldorado Ltda. - Un. IV (Dourados)	Benedito Coutinho	56.000	4.800.000	150.000	375.400.000	287	2.109	741.000.000	Em andamento/SEFAZ	2.007	N
12	Gloria de Dourados	Usina Gloria Ltda	Marcelo Giboti	30.000	1.500.000	187.500	90.000.000		2.500	162.600.000	Em andamento	2.006	N
13	Iguatemi	Infinity Bio Energy Brasil Part. S.A.	Infinity Bio Energy Brasil Part. S.A.	16.000	3.360.000		310.000.000	78	4.000	377.000.000	Em andamento	2.007	N
14	Itaporã	Usina Eldorado Ltda. - Unidade III	Benedito Coutinho	56.000	4.800.000	150.000	375.400.000	287	2.109	741.000.000	Em andamento/SEFAZ	2.007	N
15	Jateí	Cerona - Cia. de Energia Renovavel	Cerona - Cia. de Energia Renovavel	40.000	4.000.000	187.000	175.100.000		2.045	300.000.000	Em andamento/CDI	2007	N
16	Jateí	Infinity Bio Energy Brasil Part. S.A.	Infinity Bio Energy Brasil Part. S.A.	16.000	3.360.000		310.000.000	78	4.000	377.000.000	Em andamento	2.007	N
17	Maracajú	Tavares de Melo Açúcar e Alcool S/A - Maracajú II	Tavares de Melo	45.000	3.500.000	360.000	97.000.000		3.200	556.355.520	Em andamento/SEFAZ	2.006	N
18	Naviraí	Infinity Bio Energy Brasil Part. S.A.	Infinity Bio Energy Brasil Part. S.A.	40.000	3.000.000	265.000	90.000.000	79	1.600	510.000.000	Em andamento	2.007	N
19	Nova Andradina	Agro Industrial Tiete Ltda	Antonio Buraneio	-	500.000	-	18.900.000		1.498	45.000.000	Em andamento	2.006	N
20	Nova Andradina	Cerona - Cia. de Energia Renovavel	Cerona - Cia. de Energia Renovavel	40.000	4.000.000	187.000	175.100.000		2.045	300.000.000	Em andamento/CDI	2007	N
21	Nova Andradina	Destilaria Paraguaçu Ltda.	Parálcool	40.000	1.500.000	159.750	78.810.000		3.500	130.000.000	Assinado	2.006	N
22	Paranhos	Andreia Central Energética Paranhos Ltda.									Em andamento	2.006	N
23	Sete Quedas	Agropecuária Corema Ltda.		25.000	2.000.000	120.000	100.000.000	14	1.450	150.000.000	Em andamento	2.007	N
24	Sidrolândia	Usina Alegrete Açúcar e Alcool Ltda		56.000	4.800.000	150.000	348.000.000		2.109	741.000.000	Em andamento	2.007	N
25	Vicentina	Vila Rica Agr. Ind. de Aç. e Ál. Ltda.	José Luiz Melagoli	4.000	320.000	10.000	20.000.000		300	16.700.000	Assinado	2.006	N
Totais				731.950	65.700.250	3.340.750	3.733.710.000	868	53.136	7.138.905.520			

N= NEGOCIAÇÃO

Fonte: SUCITEC 2007

ANEXO IV - TABELAS DE GRADAÇÃO DE MULTA CONSTANTE NA NORMA REGULAMENTAR 29

Gradação das multas (em ufir)								
N.de empregados	Segurança do trabalho				medicina do trabalho			
	I1	I2	I3	I4	I1	I2	I3	I4
01 a 10	630-729	1129-1393	1691-2091	2252-2792	378-428	676-839	1015-1254	1350-1680
11 a 25	730-830	1394-1664	2092-2495	2793-3334	429-498	840-1002	1255-1500	1681-1998
26 a 50	831-963	1665-1935	2496-2898	3335-3876	499-580	1003-1166	1501-1746	1999-2320
51 a 100	964-1104	1936-2200	2899-3302	3877-4418	581-662	1167-1324	1747-1986	2321-2648
101 a 250	1105-1241	2201-2471	3303-3718	4419-4948	663-744	1325-1482	1987-2225	2649-2976
251 a 500	1242-1374	2472-2748	3719-4121	4949-5490	745-826	1483-1646	2226-2471	2977-3297
501 a 1000	1375-1507	2749-3020	4122-4525	5491-6033	827-906	1647-1810	2472-2717	3298-3618
mais de 1000	1508-1646	3021-3284	4526-4929	6034-6304	907-990	1811-1973	2718-2957	3619-3782

Entende-se por descumprimento reiterado a lavratura do auto de infração por 3(três) vezes no tocante ao mesmo item de NR ou negligência do empregador em cumprir as disposições legais, violando-as reiteradamente, deixando de atender às advertências, intimações ou sanções, sob reiterada ação fiscal.

Em caso de reincidência, embaraço ou resistência à fiscalização, emprego de artifício ou simulação com o objetivo de fraudar a lei, a multa será aplicada na forma do art. 201, parágrafo único da CLT.

Art. 201. As infrações relativas à medicina do trabalho serão punidas com multa de 30(trinta) a 300(trezentas) vezes o valor de referência previsto no art. 2º, parágrafo único da Lei 6.205 de 29 de abril de 1975, e as concernentes à segurança do trabalho com multa de 50 a 500 vezes o mesmo valor.

TABELA DAS MULTAS ADMINISTRATIVAS DE VALOR FIXO - EM UFIR				
NATUREZA	INFRAÇÃO	Base Legal	Quantidade	obs
obrigatoriedade da CTPS	CLT art 13	CLT art 55	378,2847	
falta anotação CTPS	CLT art 29	CLT art. 54	278,2847	
falta registro empregado	CLT art. 41	CLT art. 47	378,2847	p/empregado, dobrado na reincidência
venda CTPS	CLT art 51	CLT art 51	1.134,85	
Extravio ou inutilização CTPS	CLT art 52	CLT art 52	189,1424	
retenção CTPS	CLT art 53	CLT art 53	189,1424	
férias	CLT art. 129/152	CLT 153	160	p/empregado, dobrado na reincidência ou resistência
trabalho do menor	CLT art. 402/441	CLT art. 434	378,2847	p/menor irregular até o max de 1891,4236 ufirs
anotação indevida	CLT art. 435	CLT art 435	378,2847	
atraso pagamento salário	CLT art 459§1º	art 4º lei 7855	160	por empregado prejudicado
nãopagamento verbas rescisórias	CLT art 477§ 8º	CLT 477, §8º	160	p/empregado prej.+ multa de 1 sal.corrigido, para o empregado
13º Salário	Lei 4090/62	L. 7855	160	por empregado, dobrado na reincidência

TABELA DAS MULTAS ADMINISTRATIVAS DE VALOR VARIÁVEL					
NATUREZA	infração	base legal	QUANTIDADE		obs.
			min.	max	
Duração do trabalho	CLT art 57/74	CLT art 75	37,8285	3.782,85	dobrado na reincidência, oposição ou desacato
Segurança do trabalho	CLT art. 154/200	CLT art 201	630,4745	6.304,75	Vr. Max reincidência, embaraço, resistência, artifício, simulação
Medicina do trabalho	CLT art 154/200	CLT art 201	378,2847	3.782,85	Vr. Max reincidência, embaraço, resistência, artifício, simulação
Trabalho da mulher	CLT 372/400	CLT 401	75,6569	756,60	Vr. Max na reincidência artifício, simulação ou fraude
FGTS falta de depósito	L. 8036	L. 8036	10	100,00	por empreg., dobr.reincidência, fraude, simul.artifício, ardil resistência
FGTS omitir informações	L.8036	L.8036	2	5,00	por empreg., dobr.reincidência, fraude, simul.artifício, ardil resistência
FGTS deixar de computar	L. 8036	L. 8036	10	100,00	por empreg., dobr.reincidência, fraude, simul.artifício, ardil resistência
Não entregar RAIS	L. 7998/90	L.7998	400	40.000,00	dobra na reincidência, oposição ou desacato, gradação conf. port. Mtb 319

TABELA PARA IMPOSIÇÃO DE MULTA VARIÁVEL DA LEGISLAÇÃO

Natureza da infração	artigo infringido	art.imposição	Quantidade de empregados da empresa					obs
			01 a 10	11 a 30	31 a 60	61 a 100	mais de 100	
Duração do trabalho	57 a 74	75	2.737,22	3.059,24	3.381,65	3.703,30	4.025,32	1
FGTS falta de depósito	23§1 inc 1	23§2º	72,35	80,87	89,38	97,89	106,41	4
FGTS omitir informr.	art 23§1 inc 1	23§ 2º	3,61	4,04	4,46	4,89	5,32	4
FGTS apres.inform.c/erro	23§1 inc 1	23§2º	3,61	4,04	4,46	4,89	5,32	4
FGTS deixar de dep.após notif.	23§1 inc V	23§2º b	72,35	80,87	89,38	97,89	106,41	4

(1) dobrado na reincidência, oposição, desacato

(4) por empregado, dobrado na reincidência, fraude, simulação.

TABELA PARA IMPOSIÇÃO DE MULTAS FIXAS DA LEGISLAÇÃO TRABALHISTA

Natureza da infração	art.infringido	valor	obs
obrigatorieade da CTPS	13	402,53	por ocorrência
falta de anotação	29	402,53	por ocorrência
falta de registro	41	402,53	por empregado, dobrado na reincidencia
venda de CTPS	51	1.207,59	por ocorrência
extravio/inutilização de CTPS	52	201,26	por ocorrência
retenção CTPS	53	201,26	por ocorrência
Trabalho Menor	402/441	402,53	por menor até 5, dobrado o max. Na reincidencia
Anotação indevida CTPS	435	402,53	por ocorrência
Atraso no pagto de salário	459§1º	170,25	por empregado prejudicado + 1 sal. p/o empregado
não pagto de verbas rescisórias	477§6º	170,25	por empregado prejudicado + 1 sal. p/o empregado
13º salário	L 4.090	170,25	por empregado dobrado na reincidência