

## A tutela penal das queimadas: o problema da cana-de-açúcar no nordeste paulista

Ana Paula Fernandes Nogueira da Cruz  
Promotor de Justiça – SP

**SUMÁRIO:** 1 – Da necessidade da tutela penal. A tutela penal da atmosfera 2 – A queima da palha da cana-de-açúcar e seus efeitos danosos ao meio ambiente 2.1 – Danos à saúde 2.2 – Aspectos econômicos e o discurso de justificação 2.3 – Tutela penal 3 – Conclusão – Bibliografia – Conclusões.

### 1. Da necessidade da tutela penal. A tutela penal da atmosfera

A Constituição Federal, em seu artigo 225, § 3º, preceitua a adoção de medidas tendentes a reprimir a conduta lesiva ao meio ambiente, na esfera penal e administrativa, independentemente da reparação dos danos verificada no âmbito cível. Constatando-se a ocorrência de poluição (art. 3º, III, da Lei nº 6.938/81), tais medidas deverão ser tomadas para, além de funcionar punitivamente, atuarem como um estimulante negativo das práticas agressivas ao meio ambiente.

Contudo, em que pese o fato de o direito ambiental buscar sempre a reparação do bem lesado (atingindo-se um estado o mais próximo possível ao *status quo ante*), a qual é obtida administrativamente ou mediante o acesso à jurisdição civil (individual ou coletiva), a relevância dos bens ambientais,<sup>(1)</sup> permite e, até mesmo, impõe o uso da tutela penal

No tocante a este tema esclarece Gilberto Passos de Freitas:<sup>(2)</sup>

“A tutela do meio ambiente se constitui, sem dúvida alguma, num interesse fundamental de toda a sociedade

No dizer de Antonio Herman V Benjamin, ‘a chamada função ambiental depassa a órbita do Estado e chama o cidadão, individual ou coletivamente, para exercer algumas de suas missões (Função Ambiental, trabalho apresentado no Curso de Pós-Graduação da PUC-SP, em Direito Administrativo)’”.

Mais adiante ressalta: “O direito penal, como é sabido, não pode se manter afastado da realidade social. Deve receber os valores que a consciência social do momento façam por merecer a sua tutela.

Em matéria ambiental, tal assertiva não só se faz presente, como se constitui em uma necessidade, uma vez que se trata de um direito em evolução permanente, que deve acompanhar os avanços da ciência e da tecnologia”

(1) Relevância reconhecida pela Constituição Federal, ao erigir tais bens como essenciais à sadia qualidade de vida

(2) “A tutela penal do meio ambiente”, in “Dano ambiental – prevenção, reparação e repressão”, coordenador Antonio Herman V Benjamin, RT, 1993, pág. 308.

Esta necessidade se faz presente ao se perceber que a punição civil e administrativa do dano ambiental, embora sirvam para reparar objetivamente o bem lesado,<sup>(3)</sup> são insuficientes no tocante ao aspecto subjetivo.

O que se pretende afirmar é que a simples reparação civil ou administrativa do dano causado pode levar à errônea aplicação do princípio do poluidor-pagador, temida, identificada e rechaçada por Celso Antonio Pacheco Fiorillo e Marcelo Abelha Rodrigues.<sup>(4)</sup> Para que este princípio cumpra efetivamente o papel apontado pelos doutrinadores citados, é preciso que ele seja um estimulante negativo às condutas lesivas ao meio ambiente.

Para tanto, além das medidas tendentes a obrigar o poluidor a uma indenização cabal do dano nos moldes do preconizado pela Constituição Federal, artigo 225, mormente o seu § 3º, deve-se também acenar com a repressão penal, com todas as conseqüências que ela traz.

Neste passo, advertem Paulo José da Costa Jr. e Giorgio Gregori:<sup>(5)</sup> “A previsão de crimes especificamente ecológicos, esteja ela compreendida no Código Penal ou expressa em leis especiais é, de qualquer modo, a única forma para assegurar aos valores ambientais aquela proteção ‘imediate’ de que necessitam no momento atual, surgindo, assim, no direito penal recente, uma tipologia de seus interesses ecológicos que se apresentam sempre, em todas as experiências legislativas que se vêm a fazer na matéria”.

Mais do que isso, é preciso desmistificar a incidência das normas penais como instrumento para punir (e também desestimular) condutas socialmente reprováveis. Precisamos começar um movimento inverso ao que se tem verificado, qual seja, o de que o Direito Penal para nada serve senão para punir classes menos favorecidas da sociedade e de que a pena não atende às finalidades a que se propõe. No dizer de João Baptista Cordeiro Guerra, é preciso mostrar que: “O Direito Penal é um mínimo ético indispensável à sobrevivência de uma sociedade organizada, que a pena é útil, foi feita no benefício de todos, como se faz a sua dosagem, a sua necessidade e justiça”.<sup>(6)</sup>

A legislação brasileira, atendendo a estes postulados, já há algum tempo, vem contemplando hipóteses de infrações penais que têm por objeto a tutela dos bens ambientais. Não só o Código Penal prevê algumas hipóteses de infrações lesivas a estes bens (veja-se o art. 250, II, h; 252 etc.), mas também outros diplomas legais (a própria Lei das Contravenções Penais, o Código Florestal, o Código de Caça, bem como a Lei nº 6.938/81), além, é claro, do artigo 15 da Lei nº 6.938/81.

Todavia, a tutela penal do meio ambiente, traduzida na tipificação de condutas lesivas aos bens ambientais, sempre se encontrou esparsa no ordenamento jurídico,

(3) E às vezes nem isso, quando se dá a ocorrência do famigerado “fato consumado” em matéria ambiental, o que termina por levar a uma inadequada compensação financeira pelo dano verificado e à ausência de recomposição do bem como era antes da lesão, não tendo a sociedade outra alternativa a não ser aceitar uma solução paliativa.

(4) “Manual de direito ambiental e legislação aplicável”, Max Limonad, 1997, pág. 120.

(5) “Direito penal ecológico”, Cetesb, 1981, pág. 46, *apud* Toshio Mukai, “Direito ambiental sistematizado”, 1ª ed., Forense Universitária, pág. 75.

(6) “A arte de acusar”, Forense Universitária, pág. 8.

denotando uma visão compartimentada do legislador em relação a esses bens, tratados não como bens ambientais e integrantes do conceito global de meio ambiente, mas simplesmente como “flora”, “fauna”, “ar”, “água”.

Em boa hora o legislador pátrio, acolhendo o resultado do esforço e da dedicação de pessoas como Antonio Herman de Vasconcellos e Benjamin, Gilberto Passos de Freitas, Vladimir Passos de Freitas, Ivete Senise Ferreira, Paulo José da Costa Jr., entre outros, deu à luz a Lei nº 9.605/98, a qual, se ainda não codifica o Direito Penal Ambiental, ao menos representa importante e corajoso passo rumo à sua sistematização.

Mais do que isso, na linha de raciocínio da necessidade e da indispensabilidade da tutela penal, a Lei nº 9.605/98 adotou as penas restritivas de direitos (arts. 8º e 22) como formas preferíveis para a punição aos crimes ambientais, entendendo que elas seriam mais eficazes para reprimir as condutas lesivas aos bens ambientais, principalmente no tocante ao aspecto de atuarem como estimulantes negativos. Ao proceder desta forma o legislador nada mais fez do que seguir a orientação constitucional. A Constituição Federal, no artigo 5º, XLVI, elencou, exemplificativamente, diversas formas de pena, ressaltando apenas, no inciso imediatamente posterior, aquelas que veda. Analisando-se o texto constitucional verifica-se que a privação de liberdade é apenas uma das penas permitidas e que, por isso mesmo, as restritivas de direito contam com a preferência do constituinte. Além disso, a maioria dos crimes previstos no diploma em comento são de perigo abstrato, seguindo a tendência mundial de se atuar preventivamente na tutela ao meio ambiente.

Desta forma, pode-se concluir que a tutela penal do meio ambiente hoje segue à risca os princípios constitucionais, dotando os aplicadores do Direito de instrumentos punitivos eficazes porque podem atuar diretamente como estimulantes negativos às condutas incriminadas.

O ar como bem ambiental e portanto essencial à própria existência, além do tipo previsto no artigo 15 da Lei nº 6.938/81, com as alterações dadas pela Lei nº 7.804/89, encontrava sua tutela penal principalmente na contravenção penal definida no artigo 38 do Decreto-Lei nº 3.688/41. Devem ser mencionados também os delitos definidos nos artigos 250, 252 e 253, do Código Penal.

Como bem ensinam Gilberto e Vladimir Passos de Freitas:<sup>(7)</sup> “A legislação brasileira tem se mostrado insuficiente para coibir este tipo de ilícito. No campo penal temos o crime de poluição previsto no artigo 15 da Lei nº 7.804, de 18.7.1989. Ocorre que, além de genérico a qualquer tipo de poluição, para sua consumação ele exige um perigo amplo, genérico, grave à incolumidade humana, animal ou vegetal. Não se configura, por exemplo, na hipótese simples de uma fábrica que lance gases nocivos ao ar”.

Mais adiante lembram: “O tipo do artigo 38<sup>(8)</sup> consiste em provocar emissão, ocasionar, originar a saída de fumaça, vapor ou gás para a atmosfera. Mas o que se pune é o abuso, o excesso, o uso irregular indevido, anormal. De outra parte é

(7) “Crimes contra a natureza”, 5ª ed., RI, pág. 159.

(8) Da Lei das Contravenções Penais.

preciso que haja possibilidade de ocorrer ofensa ou moléstia a uma pessoa ou grupo de pessoas, sendo desnecessário que haja um prejudicado certo, determinado. A infração é de perigo e por isso não se exige dano concreto”.

Quanto aos crimes descritos nos artigos 250 e seus parágrafos, 252 e 253, do Código Penal, embora tutelem a “incolumidade pública”,<sup>(9)</sup> ao menos mediatamente servem de amparo ao bem ambiental ar, uma vez que as condutas ali tipificadas, se realizadas, causam ou podem causar degradação na qualidade do ar, em razão de provocarem o lançamento de substâncias estranhas à sua normal composição.

Com o advento da Lei nº 9.605/98 as condutas acima previstas passaram a ser tuteladas genericamente pelo tipo descrito no artigo 54<sup>(10)</sup>

O dispositivo em comento pune a conduta de quem causa poluição<sup>(11)</sup> de qualquer natureza em níveis tais que resultem ou possam resultar em danos à saúde humana, ou que provoquem a mortandade de animais ou a destruição significativa da flora

A lei prevê ainda, no mesmo dispositivo, formas qualificadas em função do resultado (§ 2º do artigo 54). Cumpre aqui analisar mais detidamente o inciso V, o qual prevê a forma qualificada de poluição que “ocorrer por lançamento de resíduos sólidos, líquidos ou gasosos, ou detritos, óleos ou substâncias oleosas, em desacordo com as exigências estabelecidas em leis ou regulamentos”.

A intenção do legislador é bastante clara: punir com maior rigor aquele que causar poluição pelo lançamento de substâncias poluentes em níveis maiores do que o permitido pelas normas correlatas. Assim, a análise que se faz, a *contrario sensu*, é que poderá haver punição daquele que causa poluição, ainda que o lançamento das substâncias ocasionadoras da poluição não atinja os limites normativos.

Desta forma, combinando-se o dispositivo citado com o texto do artigo 3º, inciso III, da Lei nº 6.938/81, tem-se que haverá a punição do poluidor desde que sua atividade cause a degradação do meio ambiente (prejudicando a saúde, a segurança e o bem-estar da população etc.)

Por tal razão, o argumento a ser eventualmente utilizado<sup>(12)</sup> de que não pode haver punição porque o lançamento de poluentes se deu com respeito aos limites normativos estabelecidos não procede.

A contaminação do ar por substâncias alheias à sua composição normal ou em razão de concentração de substâncias componentes em níveis estranhos aos normais, se excedidos os limites considerados toleráveis,<sup>(13)</sup> constitui-se em degradação do bem e, se for causada por ação ou omissão humanas, caracterizada está a poluição e, portanto,

(9) CELSO DELMANTO. “Código Penal comentado”, 3ª ed., Renovar.

(10) Exceção feita ao artigo 250, cujo correlato na nova lei encontra-se descrito no artigo 41. No que não couber, por não se tratar de incêndio em mata ou floresta, aplica-se o Código Penal (alíneas a a h, 1ª e 2ª figuras). Também em vigor os artigos 252 e 253 com a mesma ressalva.

(11) Na acepção da Lei nº 6.938/81.

(12) A exemplo do que vem ocorrendo na esfera cível.

(13) Resolução Conama nº 003/90 – art 1º

a incidência do crime previsto no artigo 54 da Lei nº 9.605/98, independentemente da quantidade lançada. Esta somente deverá ser considerada para se verificar a aplicabilidade da qualificadora acima mencionada.

## 2. A queima da palha da cana-de-açúcar e seus efeitos danosos ao meio ambiente

Em razão da extensão do tema e do pequeno espaço, será abordado com mais detalhes apenas um tipo de conduta lesiva ao bem ambiental ar atmosférico, qual seja, a queimada, mais especificamente aquela verificada nas culturas canavieiras.

Tal enfoque se justifica não só pela relevância do tema, mas também em razão de o mesmo ser habitualmente desconsiderado e desprezado tanto pela mídia como pelas entidades de defesa do meio ambiente.

Conforme advertem Kirchoff e Marinho:<sup>(14)</sup> “a quantidade de matéria seca queimada nos canaviais por ano por unidade de área é cerca de 15 vezes maior que na Amazônia”.

No nordeste de São Paulo, principalmente após o advento do chamado Proálcool, ocorreu a implantação do cultivo comercial da cana-de-açúcar.

Para o cultivo monocultor da cana-de-açúcar a técnica empregada tradicionalmente para o corte é a da chamada “queimada”.

Por ter o canavial cultivado pouco espaçamento entre os espécimes e porque a cana produz muita matéria orgânica fibrosa (folhas, palha), o canavial, à medida que a cana cresce, torna-se quase que impenetrável. Para facilitar o trabalho do operador a cana é queimada antes do corte. Assim, limpo o terreno das folhas e espantados os bichos peçonhentos (cobras etc.) que ali normalmente se escondem, o corte da cana madura é mais facilmente efetuado<sup>(15)</sup>

Em contrapartida a essa “facilitação”, a queima da palha da cana-de-açúcar traz graves danos ao meio ambiente, à saúde e ao bem estar da população.

Antes de dar prosseguimento à exposição deve ser esclarecido que a queimada em geral, e a queima da palha da cana-de-açúcar em especial, constituem condutas lesivas não só à flora (conquanto podem causar incêndios em florestas e outros tipos de vegetação – vide caso Roraima), mas também, e principalmente, representam uma importante e significativa causa da poluição atmosférica.

Desta forma, considerando o objetivo desta exposição, o enfoque da questão limitar-se-á ao aspecto de seus efeitos quanto à poluição do ar. Considerando também que o dispositivo referente à incriminação específica da conduta (art 43 da Lei nº 9.605/98) foi vetado, e considerando ainda a necessidade da tutela penal (nos termos acima expostos), a análise da queimada enquanto prática degradadora do ar permite que referida conduta seja subsumida ao tipo penal previsto no artigo 54 da Lei nº 9.605/98, como a seguir se demonstra.

(14) “Projeto Fogo: um experimento para avaliar efeitos das queimadas de cana-de-açúcar na baixa atmosfera”, in “Revista Brasileira de Geofísica”, v. 9, nº 2, dezembro de 1991, págs. 109-110.

(15) V.W.J.H. KIRCHHOF, (em cooperação com E.V.A. Marinho), “Projeto Fogo”, ob. cit., pág. 109.

## 2.1. Danos à saúde

A queima de matéria orgânica (no caso, da palha da cana-de-açúcar) produz a liberação, para a atmosfera, de gases tóxicos primários (monóxido de carbono, dióxido de carbono, metanos, hidrocarbonetos). Esses gases são altamente tóxicos para o ser humano – provocam e agravam doenças respiratórias e cardiovasculares.

Esses gases (que por si só já são altamente danosos para a saúde e o bem-estar da população) são precursores do ozônio, na medida em que ao reagirem fotoquimicamente na atmosfera transformam-se neste gás, gerando a alta acumulação de ozônio na baixa atmosfera. Tal fenômeno é conhecido como “smog fotoquímico”<sup>(16)</sup>

Esclarece Marcelo Pedroso Goulart<sup>(17)</sup> que: “as altas concentrações de ozônio na baixa atmosfera são nocivas à saúde de animais e ao desenvolvimento das plantas”.

Mais adiante demonstra que:<sup>(18)</sup> “os municípios da zona rural pesquisada apresentam um índice entre 50% e 100% a mais de CO e O<sub>3</sub>, equiparando-se às cidades industriais.

O ozônio diminui a resistência do organismo a infecções, causa irritações nos olhos, nariz e garganta e provoca envelhecimento precoce de materiais expostos ao ar livre<sup>(19)</sup>

Além da liberação dessas substâncias, a queima da palha da cana-de-açúcar produz também a “fuligem”, consistente em material particulado, proveniente da combustão incompleta da matéria queimada. Nesta fuligem foi detectada<sup>(20)</sup> a presença massiva dos chamados hidrocarbonetos policíclicos aromáticos. Tais substâncias são consideradas de controle prioritário pela *Environmental Protection Agency*. Sua importância para o presente estudo reside no fato de que se tratam de substâncias carcinogênicas, teratogênicas e/ou mutagênicas. Além disso também contribuem para danificar significativamente a flora, uma vez que se depositam sobre as folhas, interferindo no processo de fotossíntese. Desta forma, além de causar danos à saúde da população, a fuligem oriunda da queima da palha da cana-de-açúcar interfere também no desenvolvimento de outras espécies vegetais.

Estudos recentemente realizados comprovam inequivocamente que a liberação de gases oriundos da combustão de matéria orgânica aumentam consideravelmente a incidência de doenças respiratórias e cardiovasculares, principalmente em crianças e

(16) Conf. KIRCHHOF e MARINHO, ob cit., pág. 110

(17) “Ministério Público e práticas rurais anti-ambientais: O combate às queimadas da cana-de-açúcar no nordeste paulista”, in “Revista de Direito Ambiental” n<sup>o</sup> 5, Janeiro-Março 1997, RT, pág. 60.

(18) *Idem. ibidem*

(19) Veja-se, para consulta, as seguintes reportagens: “Um terço dos dias do ano teve ar ruim”, “Há dois tipos de ozônio”, Folha de S. Paulo, 20.12.1997, Marcos Pivetta, págs. 3-10

(20) GISELE CRISTIANE MARCOMINI ZAMPERLINI “Investigação da fuligem proveniente da queima de cana-de-açúcar com ênfase nos hidrocarbonetos policíclicos aromáticos (HPA’s)”, apresentada em janeiro de 1997, no Departamento de Química Analítica do Instituto de Química da Unesp – Araraquara

idosos. Aqui cabe mencionar os trabalhos desenvolvidos pela Dra. Tania M. Sih,<sup>(21)</sup> pelo Dr. José Carlos Manço<sup>(22) (23)</sup> e pelo Dr. Antônio Ribeiro Franco.<sup>(24)</sup> Todos são unânimes em afirmar que as substâncias liberadas pela queima da cana-de-açúcar contribuem significativamente para a incidência e o aumento de doenças do aparelho respiratório,<sup>(25)</sup> colocando em risco a saúde da população, o bem-estar e a qualidade de vida das pessoas.<sup>(26)</sup>

Como já abordado, a poluição do meio ambiente se dá com a degradação ocasionada por alguma atividade. Esta degradação se encontra presente, entre outras causas, quando há prejuízo, direto ou indireto, da saúde, da segurança e do bem-estar da população (alínea a do art. 3<sup>o</sup>, III, Lei n<sup>o</sup> 6.938/81).

Nos termos acima expostos, como a queimada dos canaviais contribui diretamente para causar e agravar doenças respiratórias e cardiovasculares na população vizinha, tal aspecto, por si só, já demonstra que tal prática é considerada forma de poluição do ar. Foi recentemente registrado um aumento entre 75% e 100% das internações em hospitais da região canavieira de Ribeirão Preto, na época das queimadas (junho e julho).<sup>(27)</sup>

Além disso, a fuligem proveniente das queimadas ocasiona aumento da sujeira doméstica e o aumento do consumo de água tratada, causando mal-estar à população.<sup>(28)</sup>

No quesito segurança, também a queimada é reprovada: além de danificar as linhas de transmissão de energia pelo fogo, é causa de aumento de acidentes automobilísticos nas vias e rodovias próximas, uma vez que a fumaça diminui a visibilidade dos motoristas.<sup>(29)</sup>

Além desses aspectos, a queima da palha da cana-de-açúcar cria condições adversas às atividades econômicas referentes ao cultivo de outras espécies vegetais (alínea b do já citado dispositivo legal) e afetam desfavoravelmente a biota (alínea c)

(21) “Vias aéreas inferiores e a poluição”, “Jornal de Pediatria”, 1997, 73(3), págs. 166-170

(22) Efeitos das queimadas na saúde humana: aparelho respiratório, estudo apresentado no I Encontro sobre Incêndios Florestais, Universidade Estadual Paulista, 29.7.1992

(23) Parecer sobre os efeitos da poluição provocada pela queimada dos canaviais na saúde humana, Departamento de Clínica Médica da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, Campus de Ribeirão Preto, 7.12.1992

(24) Aspectos médicos e epidemiológicos da queimada de canaviais na região de Ribeirão Preto, palestra proferida no Centro de Estudos Regionais, Campus de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, 31.3.1992

(25) Principal causa de internações nos hospitais da região canavieira

(26) Mencione-se aqui a notícia veiculada pelo jornal Folha de S. Paulo, de 29.9.1997, págs. 3-3, “Fumaça gera crise respiratória no AM”, onde se registra o aumento médio de 40% nos atendimentos a pessoas com problemas respiratórios por ocasião de época de grande concentração de fumaça proveniente de queimadas na região

(27) Veja-se notícia veiculada no jornal Folha de S. Paulo, 3.6.1997, págs. 5-4, “Queimada polui o ar e agrava doenças”

(28) MARCELO PEDROSO GOULART. Ob. cit., pág. 59

(29) *Idem. ibidem*

As emissões de monóxido de carbono e de dióxido de carbono geram o efeito estufa (barreira que retém o calor dos raios solares na superfície terrestre).

A queima das pontas e folhas da cana provoca a exportação para a atmosfera de todos os nutrientes nela contidos (nitrogênio, fósforo, potássio etc.) prejudicando a ciclagem dos mesmos no solo e interferindo na produtividade deste solo. A fumaça contribui para o aumento da infestação da broca, principal praga da cultura, porque elimina seus inimigos naturais (mosca cubana e mosca do Amazonas) <sup>(30)</sup>

Por todo o exposto é de se concluir que a atividade de queimar os canaviais deve ser efetivamente considerada como forma de poluição atmosférica.

## 2.2. Aspectos econômicos e o discurso de justificação

A justificação das práticas da queimada da palha da cana-de-açúcar tem basicamente duas linhas: 1) que não existem provas de que a queimada degrada o meio ambiente e gera efeitos negativos na saúde da população; 2) que existe a necessidade econômica de assim se proceder, uma vez que o corte de cana crua (não queimada) inviabiliza economicamente a cultura canavieira e isso poderia gerar graves desacertos sociais, como desemprego etc.

Quanto ao primeiro aspecto, despiciendas são maiores considerações. Conforme já exposto, os diversos estudos realizados comprovam inequivocamente que a queimada dos canaviais gera danos à saúde, ao bem-estar e à segurança das pessoas e polui o meio ambiente.

Ainda nesta linha deve ser combatido o argumento de que as emissões provocadas pelas queimadas dificilmente ultrapassam os padrões ambientais estabelecidos e, por tal razão, não podem ser consideradas atividades poluidoras. Neste passo, significativa é a lição de Paulo Affonso Leme Machado ao analisar as condutas descritas no inciso III do artigo 3º, Lei nº 6.938/81 <sup>(31)</sup> Esclarece o mestre que a colocação topográfica do dispositivo (último lugar) é sintomática. Significa que pode haver poluição ainda que se observem os padrões ambientais. A desobediência aos padrões constitui ato poluidor, mas pode ocorrer que, mesmo com a observância dos mesmos, ocorram os danos previstos nas quatro alíneas anteriores, caracterizando-se a poluição.

Desta forma, ainda que as emissões estejam dentro dos padrões ambientais e até mesmo autorizadas pelo Poder Público, <sup>(32)</sup> comprovados os danos à saúde, caracterizada está a poluição ambiental.

Quanto aos aspectos econômicos, é preciso desmistificar a falácia de que a queimada dos canaviais é prática necessária e indispensável ao cultivo da cana-de-açúcar.

(30) MANOEL EDUARDO TAVARES FERREIRA. Aspectos agrônômicos da queimada da cana-de-açúcar, palestra proferida no Centro de Estudos Regionais, Campus de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, 22.10.1991

(31) "Direito ambiental brasileiro", 5ª ed., Malheiros, 1995, pág. 288

(32) Ver o artigo 27 da Lei nº 4.771/65, as razões do veto ao artigo 43 da Lei nº 9.605/98 e o famigerado Decreto Estadual nº 28.848/88, de duvidosa constitucionalidade.

Em primeiro lugar porque há muito tempo já existe no mercado tecnologia disponível para evitar essa prática. A mecanização da cultura canavieira é praticada não só em países economicamente fortes (Estados Unidos), mas também em países pobres como as Filipinas. Cumpre ainda mencionar que em nosso próprio país, no nordeste do Paraná, o cultivo da cana é praticado em cooperativas de pequenos produtores, totalmente mecanizado. <sup>(33)</sup>

O que existe no nordeste paulista é um discurso de justificação de preocupação social que procura esconder a verdadeira motivação: o modo de produção monocultor e concentrador da propriedade e a distorção das relações sociais no campo. Ao se mencionar que a queimada dos canaviais aumenta a produtividade do trabalhador agrícola e conseqüentemente a sua remuneração, deixa-se de esclarecer a forma cruel de remuneração do obreiro: o pagamento por produção e não por diária, o que gera, além de um empobrecimento do trabalhador rural (em virtude da diminuta remuneração por sua produção), uma situação social cruel de crianças e adolescentes no corte da cana, no afã de se aumentar a renda familiar.

Por fim, deve ser ressaltado o princípio constitucional da função social da propriedade, identificado no acórdão mencionado, ao esclarecer que as chamadas benesses auferidas pelos cortadores de cana-de-açúcar (?! Ou dos proprietários da terra) não podem prevalecer frente aos danos causados aos moradores da região, na melhor das hipóteses porque estes são numericamente superiores àqueles. Aduz ainda a decisão comentada que a função social da propriedade é cumprida também com a preservação do meio ambiente. Se há degradação não há respeito ao postulado constitucional e, portanto, autorizada a incidência de sanções.

Diante de todo o exposto, é de se concluir que a repressão à queimada da cana-de-açúcar é necessidade premente na tutela ao meio ambiente.

## 2.3. Tutela penal

Como já anteriormente ressaltado, em face de condutas lesivas ao meio ambiente, as sanções civis e administrativas não são suficientes. É necessário que também se verifique a incidência da tutela penal dos bens ambientais para funcionar como um desestimulador das práticas agressoras do meio ambiente.

Em sede de queimadas o legislador brasileiro, atendendo aos poderosos interesses da indústria sucro-alcooleira, excluiu, através de veto, o dispositivo penal que previa especificamente a tipificação desta prática (art. 43 da Lei nº 9.605/98).

Alegou-se que a conduta mencionada encontra amparo suficiente no artigo 27 do Código Florestal, o qual, de certa forma, é uma verdadeira autorização para que se utilize das queimadas "se peculiaridades locais ou regionais justificarem o emprego do fogo em práticas agropastoris ou florestais".

Contudo, em boa hora o legislador, atendendo aos ditames do moderno direito penal quanto à proteção dos bens difusos, criou um tipo aberto no artigo

(33) MANOEL EDUARDO TAVARES FERREIRA. Ob. cit.

54 da Lei, incriminando a poluição de qualquer natureza se causar ou colocar em perigo a saúde humana

A jurisprudência tem avançado significativamente para considerar fora de dúvidas que determinadas práticas tidas como necessárias econômica e socialmente colocam em risco a saúde da população (e, em consequência, o meio ambiente – arts. 225, *caput*, da CF, e 3º, inciso III, *a*, da Lei nº 6.938/81)<sup>(34)</sup>

Nos termos do artigo 225, *caput* da Constituição da República, o meio ambiente é bem “essencial à sadia qualidade de vida” Desta forma, qualquer prática que coloque em risco a saúde humana é, por si só, degradadora do meio ambiente. Tal assertiva encontra respaldo mais explícito ao se proceder à análise do preceito contido no inciso III, alínea *a* do artigo 3º, Lei nº 6.938/81, onde se elenca como forma de poluição “a degradação da qualidade ambiental resultante de atividades que direta ou indireta: prejudique a saúde, a segurança e o bem-estar da população;”

Nesta linha de raciocínio, é importante mencionar que a jurisprudência tem acolhido, com acerto, a tese referente à desnecessidade de se produzir prova técnica específica para comprovar os danos à saúde humana ocasionados pela prática das queimadas. Embora tais decisões tenham se destinado a solucionar conflitos de natureza civil, pode o raciocínio ser perfeitamente aproveitado para a tutela penal do bem ar, agredido em face destas práticas<sup>(35)</sup>

Com o advento da Lei nº 9.605/98 a tutela penal da qualidade do ar concentrou-se no tipo previsto no seu artigo 54. Referido dispositivo tipifica a conduta daquele que causar poluição<sup>(36)</sup> de qualquer natureza (no caso, do ar) em níveis tais que resultem ou possam resultar, dentre outras coisas, danos à saúde humana.

Como ficou claro, a saúde humana é irremediavelmente prejudicada em face das emissões de substâncias poluentes (monóxido de carbono, dióxido de carbono, além da formação secundária de ozônio) pela prática das queimadas. Semelhante conclusão não somente serve de amparo à responsabilização civil do poluidor, mas também, em certa medida, pode auxiliar no problema da tipificação penal da conduta, uma vez que o crime descrito no artigo 54 da Lei nº 9.605/98 prevê a ocorrência do dano à saúde decorrente da prática antiecológica para a subsunção ao tipo.

Aqui cumpre ressaltar a diferença entre a ocorrência do crime em tese (ou seja, a subsunção de determinada conduta a um tipo penal abstratamente previsto) e a efetiva prova da prática da conduta criminosa (matéria processual)

No tocante à tipificação da conduta consistente no uso da queimada para o cultivo da cana as considerações acima expendidas são absolutamente apropriadas. Como ressaltado, diante dos estudos científicos e idôneos comprobatórios dos

(34) Veja-se: “Revista de Direito Ambiental” nº 1, págs. 194-200; “Revista de Direito Ambiental” nº 5, págs. 130-132 e Apelação nº 276.068.2/6 – Cravinhos – Voto nº 8.406 – 1ª Câm. Civ. de Direito Público, TJSP, Rel. Luiz Elias Tâmbara, ainda não publicado

(35) Decisões citadas, nota anterior.

(36) Na acepção do artigo 3º, inciso III, da Lei nº 6.938/81

efeitos danosos à saúde humana pela queima da palha da cana-de-açúcar,<sup>(37)</sup> dúvidas não podem existir de que se trata efetivamente de prática poluidora. Além disso deve-se ressaltar que as queimadas liberam substâncias em níveis tais que resultam ou podem resultar em danos à saúde.<sup>(38)</sup>

Em função deste fato, tem-se que a prática da queimada, em tese, encontra-se tipificada no artigo 54 da Lei nº 9.605/98.

Contudo não se pode esquecer, ainda que em breves comentários, o disposto no artigo 19 do mesmo diploma legal

É que nele a lei impõe para a constatação do dano ambiental em concreto a realização de perícia.

Para compatibilizar o raciocínio desenvolvido e a exigência legal mencionada, poder-se-ia dizer que a realização da perícia é condição *sine qua non* para a aferição da materialidade do delito, ou seja, é questão de prova processual.<sup>(39)</sup>

Quanto ao problema da tipicidade da conduta mencionada, a exemplo da responsabilização civil demonstrada na decisão comentada, esta pode perfeitamente ser resolvida pelos estudos científicos mencionados

O que se pretende dizer é que o argumento de que a prática da queimada não constitui crime em tese pelo simples fato de ter sido vetado o dispositivo específico<sup>(40)</sup> não merece acolhida

Semelhante conduta encontra-se tipificada no artigo 54 do texto legal citado, uma vez que já foi exaustivamente comprovado que a queima da palha da cana-de-açúcar acarreta efeitos danosos à saúde humana, o que nos remete de pronto para o delito em apreço, ou seja, causar poluição em níveis tais que resultem ou possam resultar danos à saúde.

Quanto à comprovação no caso concreto do crime descrito, a ser realizada por meio de prova pericial específica,<sup>(41)</sup> trata-se de questão processual, ou seja, de problema afeto à prova da materialidade, e portanto alheia ao problema da tutela penal

Desta forma, ao se deparar, no caso concreto, com a prática de queimada, a análise a ser feita é que, em tese, trata-se de conduta criminosa, tipificada pelo artigo 54 da Lei nº 9.605/98. A perícia técnica (art. 19 da Lei nº 9.605/98) deverá

(37) E à qualidade de vida, como já exaustivamente lembrado

(38) Lembre-se que o dispositivo penal em comento prevê um crime de perigo abstrato

(39) Mesmo assim esta necessidade de realização de perícia para a constatação da materialidade do crime deve ser entendida *cum grano salis*. Tanto o Código de Processo Penal quanto o Código de Processo Civil (fonte subsidiária) e a Constituição Federal (art. 93, IX) consagram, em matéria de apreciação da prova, o princípio do livre convencimento do juiz. Assim, tal exigência não está jungida a um resquíio do sistema da prova legal, de triste memória. Desde que haja comprovação da materialidade por outros meios, não há maiores problemas em dizer que o delito efetivamente se praticou. A perícia é somente o meio mais hábil para a constatação da existência do crime.

(40) Artigo 43 da Lei nº 9.605/98

(41) Nos termos do artigo 19 da Lei nº 9.605/98

ser elaborada para o fim de se constatar, no caso específico, se ocorreu a queimada (e, portanto, o crime). Assim, a prova técnica tem o condão de analisar a existência de materialidade no tocante ao crime em concreto <sup>(42)</sup>

Ora, diante de todo o exposto, tem-se que os efeitos lesivos à saúde humana, causados pela prática das queimadas em canaviais encontram-se, hodiernamente, amplamente comprovados.

Por tal razão o perigo à saúde representado pela prática aqui estudada autoriza a incidência do artigo 54 da Lei nº 9 605/98, sem qualquer sombra de dúvida.

E nem se diga da incidência do artigo 27 do Código Florestal. Não só porque, para fins de tutela da qualidade dos bens ambientais, a autorização do Poder Público é irrelevante (do contrário teríamos autorizações para poluir, o que é absurdo), mas também porque, em uma análise perfunctória do assunto deve-se mencionar o princípio de que a lei posterior revoga a lei anterior, <sup>(43)</sup> o que ocorre no caso em tela.

Por todo o exposto, a conclusão a que se chega é que a despeito dos poderosos interesses em contrário, a queimada continua a ser penalmente relevante face à legislação penal brasileira.

### 3. Conclusão

Ao final desta exposição deve ser ressaltado que a sociedade clama por posições corajosas por parte dos que a integram.

Isso significa dizer que o Ministério Público, os Advogados, a Magistratura e todas as entidades e órgãos incumbidos de alguma função de tutela dos interesses superiores, bem assim as pessoas individualmente consideradas, porque parte da coletividades (art. 225, *caput*, da CF) têm o dever de combater as falácias e os discursos reacionários.

Está na hora de se usar de todos os instrumentos existentes para a defesa do meio ambiente e, em consequência, da própria vida.

Por uma questão de justiça, mais uma vez devem ser mencionados, como exemplos a serem seguidos, os Promotores da Região de Ribeirão Preto, os quais, contra tudo e contra todos, têm defendido arduamente por meio de Ações Civis Públicas e agora, com certeza, por meio de Ações Penais, os postulados contidos na Carta de Ribeirão Preto.

### BIBLIOGRAFIA

- CANOILHO, J. J. Gomes. "Proteção do ambiente e direito de propriedade (crítica de jurisprudência ambiental)", Coimbra Editora, 1995.  
 DELMANTO, Celso "Código Penal comentado", 3ª ed. Renovar.  
 DERISIO, José Carlos "Introdução ao controle de poluição ambiental", 1ª ed. Cetesb.

(42) Cabe aqui mencionar o artigo 158 do Código de Processo Penal, aplicável ao raciocínio.

(43) Artigo 2º, § 2º, Lei de Introdução ao Código Civil.

FERREIRA, Manoel Eduardo Iavares "Aspectos agrônômicos da queimada da cana-de-açúcar", palestra proferida no Centro de Estudos Regionais, Campus de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, 22 10 1991.

FIORILLO, Celso Antonio Pacheco e RODRIGUES, Marcelo Abelha "Manual de direito ambiental e legislação aplicável", Max Limonad, 1997.

FRANCO, Antonio Ribeiro "Aspectos médicos e epidemiológicos da queimada de canaviais na região de Ribeirão Preto", palestra proferida no Centro de Estudos Regionais, Campus de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, 31 3 1992.

FREITAS, Gilberto Passos de "A tutela penal do meio ambiente", in "Dano Ambiental - Prevenção, Reparação e Repressão", coord. Antonio Herman V Benjamin, Revista dos Tribunais, 1993.

\_\_\_\_\_ e FREITAS, Vladimir Passos de "Crimes contra a natureza", 5ª ed. Revista dos Tribunais.

GOULART, Marcelo Pedroso. "Ministério Público e práticas rurais anti-ambientais: O combate às queimadas da cana-de-açúcar no nordeste paulista".

KIRCHHOFF, V W J H e MARINHO, E. V. A. "Projeto Fogo: um experimento para avaliar efeitos das queimadas de cana-de-açúcar na baixa atmosfera", in "Revista Brasileira de Geofísica", v. 9. n.º 2, dezembro de 1991.

MACHADO, Paulo Affonso Leme "Direito ambiental brasileiro", 5ª ed. Revista dos Tribunais.

MANÇO, José Carlos "Efeitos das queimadas na saúde humana: aparelho respiratório", estudo apresentado no I Encontro sobre Incêndios Florestais, Universidade Estadual Paulista, 29 7 1992.

\_\_\_\_\_ Parecer sobre os efeitos da poluição provocada pela queimada dos canaviais na saúde humana. Departamento de Clínica Médica da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, Campus de Ribeirão Preto, 7.12.1992.

MUKAI, Toshio "Direito ambiental sistematizado", 1ª ed. Forense Universitária.

PRADO, Luiz Regis "Direito penal ambiental (Problemas Fundamentais)", Revista dos Tribunais, 1992.

SIH, Tania M. "Vias aéreas inferiores e a poluição", in "Jornal de Pediatria" (Rio J) 1997; 7(3), págs. 166-170.

SILVA, José Afonso da "Direito ambiental constitucional", Malheiros Editores, 1994.

ZAMPERLINI, Gisele Cristina Marcomini "Investigação da fuligem proveniente da queima da cana-de-açúcar com ênfase nos hidrocarbonetos policíclicos aromáticos (HPA's)", Departamento de Química Analítica do Instituto de Química da UNESP - Araraquara, janeiro de 1997.

### Conclusões aprovadas durante a Plenária realizada no 3º Congresso Brasileiro de Direito Ambiental em 1º.6.1998

#### 1 - Da necessidade da tutela penal para a proteção do meio ambiente

a) O artigo 225, § 3º, da CF, prevê a aplicação de sanções penais e administrativas, independentemente da responsabilização civil, para a tutela do meio ambiente. A relevância dos bens ambientais impõe o uso da tutela penal.

b) A previsão de crimes especificamente ambientais é a melhor forma de assegurar proteção imediata aos bens ambientais.

#### 2 - Tutela penal da atmosfera em face das queimadas

a) Ocorrerá crime de poluição (previsto no art. 54, *caput*, da Lei nº 9 605/98) ainda que a quantidade das substâncias poluentes lançadas não ultrapasse os limites normativos.

b) A quantidade lançada deverá ser levada em conta apenas para se verificar a incidência da qualificadora prevista no § 2º do dispositivo.

c) Tendo em vista que as queimadas provocam a emissão de substâncias poluentes, causando, desta forma, danos à saúde da população (incidência e aumento de doenças respiratórias e cardiovasculares), a prática deve ser considerada poluidora (nos termos do art. 3º, III, da Lei nº 6.938/81) e, portanto, típica em face do artigo 54 da Lei nº 9 605/98.

d) Os estudos científicos que comprovam que as queimadas ocasionam danos a saúde da população constituem, por si só, a prova suficiente de que tal conduta é típica (art. 54 da Lei nº 9.605/98)

e) Não há necessidade de prova pericial para se aferir a tipicidade da conduta. A prova técnica é necessária para, no caso concreto, comprovar a materialidade, ou seja, a existência da queimada

**Conclusões Gerais do 3º Congresso Brasileiro Ambiental submetidas à Plenária em 3.6.1998, especificamente relativas ao tema**

12. O conceito de poluição, para os fins do artigo 54 da Lei nº 9.605/98, é o do artigo 3º, III, da Lei nº 6.938/81

14. O artigo 14 do artigo 54, *caput*, tutela também as demais formas de vegetação não contempladas nas figuras da Seção II do Capítulo V (Dos Crimes contra a Flora)

17. A "poluição", do ponto de vista penal, é aquela que, independente dos limites estabelecidos em padrões administrativos ou outros, resulte ou possa resultar danos.

20. A conduta de queimar a palha da cana-de-açúcar encontra adequação típica no artigo 54 da Lei nº 9.605/98.