

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO

CAMILA NICOLAU DE LIMA OLIVEIRA

**COPROCESSAMENTO DE RESÍDUOS E NÃO-CUMULATIVIDADE DO
ICMS: uma relação direta com a sustentabilidade**

São Paulo
2013

CAMILA NICOLAU DE LIMA OLIVEIRA

**COPROCESSAMENTO DE RESÍDUOS E NÃO-CUMULATIVIDADE DO
ICMS: uma relação direta com a sustentabilidade**

Trabalho de Especialização - elaborado
como parte das atividades para a obtenção do
título de Especialista em Direito Tributário
pela Pontifícia Universidade Católica de São
Paulo.

ORIENTADOR: Prof. Dr. Jonathan Barros Vita

São Paulo
2013

CAMILA NICOLAU DE LIMA OLIVEIRA

**COPROCESSAMENTO DE RESÍDUOS E NÃO-CUMULATIVIDADE
DO ICMS: uma relação direta com a sustentabilidade**

Trabalho de Especialização - elaborado como parte das atividades para a obtenção do título de Especialista em Direito Tributário pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.

Aprovado em:

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Jonathan Barros Vita – Orientador
Pontifícia Universidade Católica de São Paulo

Pontifícia Universidade Católica de São Paulo

Pontifícia Universidade Católica de São Paulo

Aos amados sobrinhos, João Pedro e Olívia,
representantes das futuras gerações, para as
quais devemos promover a sustentabilidade.

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, Ralpho e Maria Lúcia, e aos meus irmãos, Raquel, Ralpho e Mariana, por me proporcionarem a base familiar mais sólida e acolhedora que uma pessoa pode ter.

Ao Prof. Dr. Jonathan Barros Vita, pelo apoio incrível e pelas ideias geniais que fortaleceram o presente estudo.

À Holcim (Brasil), À RESOTEC e ao Instituto Holcim, pelas oportunidades em aprender e discutir sobre coprocessamento de resíduos e sustentabilidade.

Aos Colegas do Escritório Sacha Calmon Mizabel Derzi Consultores e Advogados, por conduzirem a discussão sobre coprocessamento de forma brilhante e permitirem minha participação nos trabalhos.

Todas as flores do futuro estão nas sementes de hoje. (Provérbio chinês)

RESUMO

O principal objetivo desse trabalho científico foi questionar se o ordenamento jurídico brasileiro e seus operadores estão preparados para conduzir temas multidisciplinares tais como os relacionados com a sustentabilidade. Para tanto, estabeleci conceitos como sistema jurídico, unidade, coerência, completude, princípios, valores, sopesamento de valores, Direito Tributário, Direito Ambiental, dentre outros. Para ilustrar a discussão, eu analisei um caso específico, que envolve a atividade de coprocessamento de resíduos praticada por uma indústria cimenteira. No primeiro capítulo, então, foi estudado o ordenamento jurídico, seus princípios e a solução de colisões através do sopesamento de valores proposto por Robert Alexy. O segundo capítulo, por sua vez, cuidou de abordar temas relacionados ao Direito Ambiental e teve como foco a própria sustentabilidade e a legislação relacionada à atividade escolhida como estudo de caso. O terceiro capítulo se ocupou de temas tributários e mapeou os conceitos e tributos relacionados ao caso prático. O quarto capítulo demonstrou a produção do cimento e como é desempenhado o coprocessamento de resíduos. Com base em todos os elementos, o quinto capítulo evidenciou e comentou o caso prático com a análise de peças extraídas de processos em curso perante o Estado de Minas Gerais. Ao final, foi concluído que o ordenamento jurídico brasileiro não está preparado para conduzir casos multidisciplinares e promover a sustentabilidade com o esforço que a realidade econômica, social e ambiental requer.

Palavras-chave: Ordenamento jurídico. Unidade. Coerência. Direito Constitucional. Direito Ambiental. Direito Tributário. Sopesamento de valores. Sustentabilidade. Coprocessamento de resíduos.

ABSTRACT

The main purpose of this scientific study was to analyze whether the Brazilian legal system and its operators are prepared to deal with multidisciplinary matters such as those related to sustainability. Thus, it led me to establish concepts such as legal system, unity, coherence, completeness, principles, values, value balancing, tax law, environmental law among others. To illustrate this discussion, I evaluated a specific case, which concerns the practice of co-processing of waste carried by a cement company. In the first chapter legal order, principles and solutions of collisions were studied through the balancing of values proposed by Robert Alexy. The second chapter was dedicated to Environmental Law focusing on sustainability and the laws related to the cement activity due to the case report chosen. The third chapter dealt with tax law and its concepts and taxes involved specifically with the economic activity of the company used in the case report. The fourth chapter shows the production of cement and how the co-processing of waste is done. Based on all elements previously cited, the fifth chapter was dedicated to the case report analyzing some briefs extracted from the current process before the State of Minas Gerais. As a conclusion, the unpreparedness of the Brazilian legal system was evidenced, especially in multidisciplinary cases such as the one exposed here, where the sustainability should be promoted with the efforts that the Brazilian economic, social and environmental scenery requires.

Keywords: Legal system. Unity. Coherence. Constitutional Law. Environmental Law. Tax Law. Value balancing. Sustainability. Co-processing of waste.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	10
Capítulo 1 – Ordenamento Jurídico.....	13
1.1. – Considerações iniciais.....	13
1.2. – Unidade, coerência e completude.....	15
1.3. – Princípios.....	17
1.4. – Colisão e sopesamento de valores.....	18
Capítulo 2 – Meio Ambiente.....	23
2.1. – Positivação e ciência do direito.....	23
2.2. – Princípios.....	24
2.3. – Sustentabilidade.....	26
2.4. – Legislação específica.....	27
2.5. – Meios de incentivos à preservação e proteção do meio ambiente.....	29
Capítulo 3 – Tributação.....	30
3.1. – Considerações iniciais.....	30
3.2. – ICMS – Definição e princípios.....	31
3.3. – Não-cumulatividade.....	36
3.4. – Insumos.....	37
3.5. – ICMS Ecológico.....	41
3.6. – ISS – Definição e princípios.....	43
Capítulo 4 – Coprocessamento de Resíduos.....	46
4.1. – Processo produtivo e gestão de resíduos.....	46
4.2. – Produção de cimento.....	47
4.3. – Coprocessamento em fábricas de cimento.....	49
Capítulo 5 – Estudo do caso.....	53
5.1. – Entendimento do Fisco mineiro.....	53
5.2. – Análise crítica.....	55
Conclusão.....	61
Bibliografia.....	64

INTRODUÇÃO.

Antes de efetivamente introduzir o objeto da presente pesquisa, proponho uma reflexão a partir de um texto, o qual foi extraído do vídeo elaborado para demonstrar os desafios de sustentabilidade apresentado na Conferência Rio+20, nome popular concedido à Conferência das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento Sustentável (“CNUDS”).

Acredito que esta passagem ilustra a intenção desse estudo e abre horizontes para uma análise mais acertada das exposições e conclusões que o compõem.

Sem mais delongas, encontrem abaixo o excerto do vídeo em comento¹:

“A espécie humana surgiu na Terra há cerca de três milhões de anos. E surgiu como uma vocação admirável: a de transformar tudo a sua volta. Transformamos pedra em ferramenta, planta em roupa, chão em milharal, milho em pipoca, trigo em pão, água em energia, papel em literatura, silício em videogame, petróleo em velocidade.

Vivemos hoje uma cultura de transformações cada vez mais aceleradas e o fato de estarmos realizando plenamente a nossa vocação é maravilhoso, não fosse por um detalhe. Um detalhe do tamanho do mundo. A Terra não tem recursos suficientes para o nosso ímpeto transformador, já somos sete bilhões de pessoas e seremos muitos mais. Nosso impulso transformador só vai se expandir nos próximos anos. O que faremos diante deste enorme dilema? O homem vai parar de transformar o mundo? Vai abolir uma vocação tão bela e profunda da noite para o dia? Como vamos tornar compatíveis a continuidade de nosso desenvolvimento e nossa própria existência no Planeta Terra?

Podemos começar com um punhado de sementes. Há milhares de anos, deve ter havido um momento em que pela primeira vez se percebeu que uma

¹ Vídeo disponível em <<http://www.youtube.com/watch?v=dX-tu2ODL5g>>. Acesso em 10 mar. 2012.

semente guardava uma planta futura. Com água abundante e a energia do sol, um grão aparentemente inerte renascia, transformava-se. Uma semente é vida latente, secreta, misteriosa, apaixonante. Em todas as culturas, a semente sempre foi um símbolo poderoso de transformação do futuro.

Quais são as sementes de hoje? Sabemos que o homem não vai parar de transformar o mundo. A vontade de transformar está praticamente escrita no nosso código genético. Assim, se temos uma chance é a de aplicar nossa vocação transformadora sobre ela mesma. Transformar a própria transformação. As sementes de hoje são as ideias e atitudes capazes de fazer com que um homem passe a transformar o mundo de maneira mais limpa, mais pensada, mais responsável. Vamos incrementar ainda mais as fontes de energia renovável; vamos investir na expansão da produção agrícola e nas práticas de baixa emissão de carbono; vamos promover a segurança alimentar e a inclusão social; vamos reduzir o desmatamento; vamos conservar as florestas e a biodiversidade; e buscar meio de compensar as perdas do passado.

A conservação dos recursos naturais da Terra é um compromisso que deve ser assumido pelos países que ainda tem muito que conservar e por aqueles que já perderam a maior parte da sua riqueza ambiental.

As sementes de nosso futuro comum estão aqui agora em nossas mãos. Que elas se espalhem pelo mundo todo e brotem, desabrochem, frutifiquem e que a sombra de suas árvores e a doçura de seus frutos nos confortem e alimentem por incontáveis gerações.” (grifei)

Grifei no texto os conceitos e os valores que serão abordados nessa obra e espero que eles realmente guiem a leitura e a importância do que passarei a discorrer, cujas conclusões, assim pretendo, sejam as sementes que faltavam em nosso ordenamento jurídico.

Dito isto, posso dizer que o objeto do presente estudo origina-se não só da experiência prática como operadora do direito tributário e da constante busca pela correta aplicação dos valores jurídicos, mas também da curiosidade incessante de ver e rever conceitos e significados, fomentada pelo curso de especialização em Direito Tributário da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo e incentivada e orientada pelo professor Jonathan Barros Vita.

A ideia da pesquisa é provocar questionamentos jurídicos e sugerir entendimentos no cenário multidisciplinar em que se envolve a atividade de coprocessamento de resíduos industriais exercida em diversas companhias nacionais e internacionais. O interesse pelo assunto teve início no acompanhamento direto da referida atividade realizada em uma fábrica de cimento localizada no Estado de Minas Gerais, situação fática tida como estudo de caso para o desenvolvimento das ideias jurídicas que se pretende demonstrar.

Como tal atividade pode requerer a coordenação pragmática de conceitos como unidade do direito, coerência, sopesamento de valores, meio ambiente, tributação e sustentabilidade?

Este é o principal desafio da pesquisa em tela e espera-se que o caso prático facilite a materialização dos referidos conceitos, de forma que o paciente leitor consiga, em suas críticas, decidir pela coerência ou não da tese, ante a oportunidade de mensurar o teor científico com dados fáticos, que proporcionará, também, maior visualização do tão conhecido tripé da sustentabilidade, conceito proposto pelo sociólogo britânico John Elkington, qual seja: sociedade, meio ambiente e economia [“PPP” – *People, Planet and Profit*].

E já que o intuito é provocar essa análise multidisciplinar, a fundamentação se inicia superando o elo de interligação dessas disciplinas diversas, a partir na análise do ordenamento jurídico e da sua complexidade, apresentando-se, inclusive, uma proposta de interpretação e de aplicação daquele, que será baseada no modelo de sopesamento de valores proposto por Robert Alexy, metodologia entendida como a mais adequada para compreender o tema.

Para tanto, abordarei temas constitucionais, ambientais e tributários e questionarei se a unidade do sistema jurídico é de fato verificada na prática e quais são as possíveis propostas para se perseguir a melhor prática.

CAPÍTULO 1 – ORDENAMENTO JURÍDICO.

1.1. – Considerações iniciais.

Qualquer estudo de uma sociedade e de um ordenamento jurídico complexo deve inevitavelmente iniciar olhando para trás e lembrando que o que somos hoje teve origem no passado. Uma vez que pretendo discutir se efetivamente temos um ordenamento jurídico uno, coerente e completo, torna-se imprescindível, então, voltar um passo atrás e relembrar, mesmo que rapidamente, como tudo começou.

Não acredito ser possível afirmar com convicção as razões de o homem deixar sua vida individual para promover uma organização social. Fato é que na história da evolução humana há registros do surgimento de comunidades que, necessariamente, enfrentaram o desafio de solucionar problemas delas próprias, sentindo, com isto, a obrigatoriedade em se organizar em função dos interesses da coletividade.

Com toda organização, surge também a função política que, desde aquela época, conforme histórico verificado na antropologia, era exercida por quem, dentre outros homens, se destacasse por suas aptidões, vocações e disposições conquistando, ao fim, o poder de mandar. Obviamente, não estou tratando aqui da política como ciência autônoma vista nos dias de hoje, mas ainda que precária a movimentação da época, já possuía traços próprios.

Sabemos que as várias formações das comunidades evoluíram com a sucessão de aprendizados e experiências de outras gerações até que isto proporcionou uma formação que

chamamos de Estado, modelo específico de sociedade política. Significa dizer, então, que este, o Estado, “*é o resultado de uma longa evolução na maneira de organização do poder*”².

Referido poder, independentemente de suas formas de concentração, era direcionado a estabelecer a ordem e propiciar as condições para que tais comunidades atingissem seus fins.

A organização da sociedade, para tanto, passou a ganhar certa estrutura consistente e a percepção dos comportamentos padrões nela verificados possibilitou a determinação de “constantes sociais”³, que passaram a ser regidas por instrumentos e linguagens próprias e possibilitaram a determinação de atos lícitos e ilícitos.

Tais considerações foram abordadas para que pudéssemos avançar rapidamente ao modelo de Estado Democrático de Direito, adotado pelo Brasil, o qual é o resultado dos diversos aprendizados verificados desde as primeiras organizações até as revoluções contra o absolutismo e favoráveis à relativização da soberania.

Referidas revoluções resultaram na separação dos poderes, na declaração de um rol de direitos e, como não poderia ser diferente, na inserção de uma Constituição escrita. Logo que atingiram esse modelo mais complexo e formal, acreditou-se que esta Constituição seria suficiente *per se*, mas o que se verificou, de fato, é que ela, ainda assim, poderia sofrer agressões pelas atividades legislativas, ainda que exercidas por representantes do interesse comum.

Diante dessa nova ameaça e após novas fases de evolução, construiu-se novo modelo jurídico de organização, o dito Estado Democrático de Direito.

Restringindo o tema ao objeto de nosso estudo, a Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 (“CR/88”) destaca em seu preâmbulo quais os valores observados para sua promulgação, a saber:

“Nós, representantes do povo brasileiro em Assembleia Nacional Constituinte para instituir um Estado Democrático, destinado a assegurar o exercício dos direitos sociais e individuais, a liberdade, a segurança, o bem-

² BASTOS, Celso Ribeiro. *Curso de direito constitucional*. 22ª Edição. São Paulo: Saraiva, 2001, p. 5.

³ REALE, Miguel. *Lições preliminares de direito*. 24ª Edição. São Paulo: Saraiva, 1998, p.186.

estar, o desenvolvimento, a igualdade e a justiça como valores supremos de uma sociedade fraterna, pluralista e sem preconceitos, fundada na harmonia social e comprometida, na ordem interna e internacional, com a solução pacífica das controvérsias (...).⁴

Com isto, o Brasil se inseriu no contexto de um Estado Democrático de Direito e dado esse pontapé inicial, darei também início às breves considerações sobre nosso ordenamento jurídico.

1.2. – Unidade, coerência e completude.

Sabemos que as normas jurídicas não existem isoladamente; elas são inseridas em um contexto e possuem relações particulares entre si. Referido contexto nada mais é do que o conhecido ordenamento jurídico.

Considerando as relações particulares entre as normas [seja de estrutura, seja de conduta] e a quantidade de normas inseridas em determinado ordenamento, é impossível não imaginar a existência de conflitos entre suas prescrições.

Diante disso, adotando os entendimentos de Norberto Bobbio, é de extrema importância que o ordenamento seja estabelecido observando a união de três grandes pilares: unidade, coerência e completude⁵.

Quando falamos em unidade, não significa dizer que as normas jurídicas estão no mesmo plano, mas que todo o ordenamento possui a mesma fonte, a tão estudada norma fundamental de Hans Kelsen.

Se as normas não estão no mesmo plano, elas são inseridas no ordenamento de forma escalonada, para qual a pirâmide é a melhor representação. Nela, o vértice é representado pela norma fundamental e a base é composta por atos executivos. Na medida em que se segue da ponta para a base, deixamos de ter normas gerais e abstratas e passamos a encontrar normas individuais e concretas.

⁴ BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil*. 22ª Edição. São Paulo: Editora Atlas, 2004, p.15.

Frise-se que o vértice não só representa a fonte da unidade do ordenamento, mas também o único fator que pode conceder validade às normas nele inseridas, conforme ensina Paulo de Barros Carvalho (1991, p. 84):

“Todas as normas do sistema convergem para um único ponto – a norma fundamental –, que dá fundamento de validade à constituição positiva. Sua existência imprime, decididamente, caráter unitário ao conjunto, e a multiplicidade de normas, como entidades da mesma índole, lhe confere o timbre da homogeneidade.”

Delineada a ideia de ordenamento uno, passemos a tratar de sua coerência. Ainda com base nos ensinamentos de Bobbio, não se pode falar em coerência do ordenamento jurídico como um todo, pois nele existem proposições compatíveis, mas que não necessariamente se encaixam.

Para o autor, deve-se exigir coerência entre duas partes simples, admitindo-se, para tanto, um princípio que possa excluir a incompatibilidade percebida. Tal situação possui denominação própria, que são as antinomias e sabemos que elas podem se apresentar de várias formas e possuem critérios específicos para solucioná-las (cronológico, hierárquico e de especialidade).

Saliento que se exige, então, dos legisladores (inclusive os órgãos autorizados a promulgar normas inferiores) e dos juízes o dever da coerência, para não criarem normas incompatíveis e para solucioná-las, respectivamente.

Por fim, temos a completude, cujo termo sugere sua definição. Um ordenamento jurídico completo é aquele capaz de regular qualquer caso, ou seja, não possui lacunas.

Por lacuna, entendemos ser a ausência de uma norma que proíba determinado comportamento e de uma norma que o permita⁶.

⁵ BOBBIO, Norberto. *Teoria do ordenamento jurídico*. 10ª Edição. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1999.

⁶ Trata-se do oposto da antinomia, que representa a existência de uma norma que permite determinado comportamento e outra que o proíbe.

Assim como nos casos de antinomia, havendo lacunas, existem métodos para superá-las (heterointegração e autointegração), fazendo com que sempre haja a solução de um caso específico.

Traçadas as características do ordenamento jurídico, não podemos perder de vista o foco do presente estudo.

Lembrando, então, que a origem de toda essa análise científica é uma atividade regada de multidisciplinariedade [aliás, se falássemos apenas de sustentabilidade teríamos um cenário suficientemente multidisciplinar], referidas características são de extrema importância, pois ao confrontar valores sociais, ambientais e econômicos será que verificaremos unidade no ordenamento jurídico brasileiro? Será que ele é coerente? Uno? Veremos...

1.3. – Princípios.

Vimos acima a importância dos princípios. Nada mais justo, então, dedicar a eles o presente item.

Se verificarmos o dicionário, princípio significa início e esta definição faz muitos considerarem o termo “princípio” como equivocado, pois não se trata apenas de um ponto de partida, mas de um mandamento nuclear do sistema, que confere a este lógica e racionalidade⁷.

Adotando os ensinamentos de José Afonso da Silva⁸, os princípios constitucionais classificados como princípios político-constitucionais ou princípios constitucionais fundamentais (CR/88, arts. 1º ao 4º) norteiam a própria existência política da nação. Sentimos certa dificuldade em estabelecer um conceito fixo a tais princípios, mas podemos dizer que eles desenvolvem a forma do Estado e de seu regime político.

⁷ MELLO, Celso Antônio Bandeira de. *Curso de direito administrativo*. 30ª Edição. São Paulo: Malheiros Editores, 2013.

⁸ SILVA, José Afonso da. *Curso de direito constitucional positivo*. 23ª Edição. São Paulo: Malheiros Editores, 2004.

Analisando a CR/88 e apoiando-se nos ensinamentos do mestre supracitado, destaco a seguinte definição:

- “a) princípios relativos à existência, forma, estrutura e tipo de Estado *República Federativa do Brasil, soberania, Estado Democrático de Direito* (art. 1º);
- b) princípios relativos à forma de governo e à organização dos poderes: *República e separação dos poderes* (arts. 2º e 3º);
- c) princípios relativos à organização da sociedade: *princípios da livre organização social, princípio da convivência justa e princípios da solidariedade* (art. 3º, I);
- d) princípios relativos ao regime político: *princípio da cidadania, princípio da dignidade da pessoa, princípio do pluralismo, princípio da soberania popular, princípio da representação política e princípio da participação popular direta* (art. 1º, parágrafo único);
- e) princípios relativos à prestação positiva do Estado: *princípio da independência e do desenvolvimento nacional* (art. 3º, II), *princípio da justiça social* (art. 3º, III) e *princípio da não discriminação* (art. 3º, IV);
- f) princípios relativos à comunidade internacional: *da independência nacional, do respeito aos direitos fundamentais da pessoa humana, da autodeterminação dos povos, da não-intervenção, da igualdade dos Estados, da solução pacífica dos conflitos e da defesa da paz, do repúdio ao terrorismo e ao racismo, da cooperação entre os povos e o da integração da América Latina* (art. 4º).”

Além destes, temos os princípios jurídico-constitucionais ou princípios derivados dos fundamentais, que são considerados como informadores da ordem jurídica nacional (CR/88, art. 5º, incisos XXXVIII a LX), dentre os quais citamos: princípios da constitucionalidade, da legalidade, da isonomia, da autonomia individual, da proteção da família, do ensino e da saúde.

Em linhas gerais, delimitei a relação dos princípios com a CR/88 frisando que deixarei para tratar os princípios relacionados à problemática do presente estudo em momento oportuno.

1.4. – Colisão e sopesamento de valores.

A partir desse momento, adotarei os entendimentos de Robert Alexy⁹, cuja teoria de sopesamento de valores será de extrema valia na solução [ou tentativa de] do impasse objeto dessa pesquisa.

⁹ ALEXY, Robert. *Teoria dos direitos fundamentais*. Tradução: Virgílio Afonso da Silva. 5ª Edição. São Paulo: Malheiros Editores, 2006.

Como comentado anteriormente, dada a complexidade de um ordenamento jurídico em função da variedade material e quantidade de princípios nele inseridos, verifiquei na prática situações em que tais princípios entram em colisão.

Observem, pois, que não estou mais falando de conflitos entre regras, as já mencionadas antinomias, mas conflitos entre os mandamentos nucleares do ordenamento, que requerem soluções diversas daquelas aplicáveis à primeira situação.

Referida colisão significa que a aplicação de um princípio restringe as possibilidades jurídicas de realização do outro. De acordo com Alexy, não adianta, nesse caso, eliminar um dos princípios ou se criar uma regra de exceção a um deles. O que se deve fazer, na verdade, é fixar condições sob as quais um princípio prevalece sobre o outro.

Para tanto, somente diante das circunstâncias de um caso concreto, poderemos saber qual princípio possui maior peso em detrimento do outro. E se dependemos única e exclusivamente de uma situação fática para melhor sopesarmos os valores dos princípios, podemos afirmar, então, que não é possível se estabelecer uma relação absoluta de precedência.

Não há como falar em sopesamento de valores sem falar da máxima da proporcionalidade - que implica na natureza dos princípios e essa implica aquela-, composta por três máximas parciais: (i) da adequação, que obriga a adoção de medida hábil à consecução do fim esperado; (ii) da necessidade, que obriga a adoção da medida mais branda, de forma que possibilite a consecução da finalidade esperada causando menor restrição ao direito fundamental; e, (iii) da proporcionalidade em sentido estrito, que avalia a proporção entre meio e fim, de forma a concluir se a medida é propícia ao mesmo grau de necessidade daquele fim.

Resumindo isto na fórmula (fórmula do peso) proposta pelo doutrinador em comento, temos que:

$$GP_{i,j}C = \frac{IP_{iC}}{WP_{jC}}$$

Onde:

- a) **P_i** representa a variável do princípio cuja violação está sendo examinada;
- b) **I** representa a intensidade de intervenção em **P_i**;
- c) **P_j** representa a variável do princípio colidente;
- d) **W** representa a intensidade de intervenção em **P_j**;
- e) **C** representa que se trata da importância de um caso concreto; e,
- f) **G** representa o peso concreto de **P_i** dadas as circunstâncias do caso a ser decidido (**C**).

Para que tal fórmula seja executável, Alexy estabeleceu também níveis para os valores comparados, sendo que: (i) “**I**”, de leve, que também pode ser entendido como “reduzido” ou “fraco”, ao qual podemos atribuir peso 1; (ii) “**m**”, de moderado, possuindo peso 2; e, (iii) “**s**”, de sério, ou “elevado” ou “forte”, ao qual atribuímos peso 4.

Nessa linha, então, **P_i** prevalecerá sobre **P_j** quando: (i) **IPiC:s / WPjC:m** ou (ii) **IPiC:s / WPjC:l** ou ainda (iii) **IPiC:m / WPjC:l**. Se invertêssemos tais níveis, **P_j** prevaleceria sobre **P_i**.

A dúvida, então, paira nas seguintes situações: (i) **IPiC:l / WPjC:l** ou (ii) **IPiC:m / WPjC:m** ou (iii) **IPiC:s / WPjC:s**. Nesses casos, a solução se daria pela discricionariedade epistêmica baseada no nível de certeza das premissas empíricas. Adiciona-se à fórmula a condição “**S**”, que representa a segurança das suposições empíricas, resultando em:

$$GP_{i,j}C = \frac{IPiC \times GPiA \times SPiC}{WPjC \times GPjA \times SPjC}$$

Complementamos o sentido da fórmula dizendo que “**A**” representa o peso abstrato.

O racional acima nos orienta à seguinte conclusão: se **GP_{i,j}C** for maior que 1, então prevalece **P_i**. Se menor, prevalecerá **P_j**. Tentaremos, ao final, resolver a problemática da presente pesquisa aplicando esse método de sopesamento de valores proposto por Alexy.

Antes disso, entretanto, entendi por bem exemplificar o referido racional trazendo à baila um caso que teve bastante repercussão na sociedade e no Poder Judiciário brasileiro, qual seja: Renato Malzoni Filho e Daniella Cicarelli *versus* Youtube Lcc., Globo Comunicação e Participações S.A. e Internet Group do Brasil Ltda. (“IG”).

Refrescando vossa memória, os autores, na época um casal, Renato e Daniella, propuseram uma ação inibitória contra as rés ao se sentirem prejudicados frente a divulgação em massa de um vídeo feito por um *paparazzo* espanhol, flagrando-os em momento íntimo em uma praia espanhola.

A decisão terminativa da primeira instância estadual de São Paulo entendeu ser improcedente o pleito dos autores, revogando o segredo de justiça sob o qual era mantido o caso, sob a seguinte fundamentação:

“(...) De um lado, está o argumento segundo o qual o direito a própria imagem é personalíssimo e absoluto, oponível a todos em qualquer situação, o que impõe sempre a obtenção de consentimento expresso para a divulgação. De outro, a conclusão de que, em certas circunstâncias, não há dever de abstenção na divulgação da imagem, quando esta é exibida pela própria pessoa em local público.

(...)

Em outras palavras, bem utilizadas na contestação desse corrêu, “a boa-fé objetiva impede que os autores exijam que os órgãos de imprensa tratem como privada a conduta que elegeram como pública. Viver honestamente, princípio primeiro do direito, implica agir de modo coerente.” O argumento se aplica também a serviços como o mantido pelo Youtube. Ou seja, os autores deveriam ter maturidade suficiente para suportar as consequências de seus atos, e não culpar os réus pela alegada violação de privacidade.¹⁰”

Sob a ótica de Alexy, chamaremos o direito a imagem de Pi e o direito a liberdade de imprensa de Pj.

A decisão, nitidamente, não considera tais princípios de forma abstrata, ela também abrange como os envolvidos se utilizaram dos direitos que a CR/88 os garantiu. Isto quer dizer, os autores, principalmente a autora que é uma pessoa pública, abriram mão de suas intimidades ao decidirem namorar numa praia pública que, no momento, tinha, pelo menos, outras 200 pessoas frequentando [informação constante da decisão em análise].

Além disso, bem menciona o julgador, nas mesmas férias, os autores já haviam sido alvo do trabalho de *paparazzi*, cabia a eles, no mínimo, ter um pouco mais de cuidado. Isto quer dizer, então, que nesse caso concreto os autores não trataram suas intimidades com um nível de valor “sério”. Muito pelo contrário, o local escolhido para os atos íntimos e no contexto em

10 Sentença proferida no processo n.º 0204563-40.2006.8.26.0100. Disponível em <www.flaviotartuce.adv.br/.../201109072046500.cicarelli_sent.doc>. Acesso em 22 out. 2013.

que se encontravam são elementos que sugerem que o casal valorou seu direito como, no mínimo, “moderado”. Para o julgador, então, não foi diferente a conclusão.

Com isto, temos que IPiC é “m”. Por outro lado, o direito de liberdade de imprensa, que é sabido ser uma conquista de muitos anos de evolução da sociedade, e também por tal razão, foi valorado pelo julgador como “sério”. Assim, WPjC é “s”.

A fórmula, então, será aplicada com os seguintes valores:

$$GPi,jC = \frac{1}{2} = 0,5$$

Logo, sendo GPi,jC menor do que 1, prevaleceu WPjC e o direito das rés foi devidamente respeitado em detrimento do desleixo com que os autores trataram seus próprios direitos.

CAPÍTULO 2 – MEIO AMBIENTE.

Antes de adentrar no tema, proponho a leitura do seguinte excerto da obra de Édis Milaré (2013, p.58):

“Compatibilizar meio ambiente com desenvolvimento significa considerar os problemas ambientais dentro de um processo contínuo de planejamento, atendendo-se adequadamente às exigências de ambos e observando as suas inter-relações particulares a cada contexto sociocultural, político, econômico e ecológico. Em outras palavras, isto implica dizer que a política ambiental não deve significar obstáculo ao desenvolvimento, mas, sim, um de seus instrumentos, ao propiciar a gestão racional dos recursos naturais, que constituem a base material do progresso humano.”

Tal passagem retrata a forma de se buscar a sustentabilidade, observando o equilíbrio entre as necessidades de preservação ambiental e do desenvolvimento econômico.

Como todo o trabalho se desenvolve em torno desta questão, nada mais conveniente do que iniciar a análise do tema após a reflexão proposta.

2.1. – Positivação e ciência do direito.

Das várias definições de meio ambiente estudadas - e sem enfrentar o dilema da redundância do termo-, adotarei, de forma pragmática, a ideia de interação entre o meio físico (ar, solo e água), o meio biológico (flora e fauna) e o meio socioeconômico (antrópicos).

Cuida o inciso I, do art. 3º da lei que regulamenta a Política Nacional do Meio Ambiente (L. 6.928/81), de definir o meio ambiente como “*o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas*”.

Como se trata de um conjunto de substâncias, circunstâncias e condições, faz-se necessária a existência de harmonia entre seus componentes, mas não é de hoje que se verifica que o equilíbrio entre os referidos meios vem sendo ameaçado pelo crescimento econômico “a qualquer custo” apurado nos últimos anos.

A partir de dados fáticos e de projeções futuras, percebeu-se que se o meio ambiente continuasse sofrendo interferências desta forma, a interação entre ele e os demais fatores relacionados seria completamente insustentável.

Apesar de tal conscientização ser clamorosa, ela é relativamente recente e passou a ser introduzida nos ordenamentos jurídicos dos Estados a partir de 1972. No Brasil, o termo “meio ambiente” foi apenas visto a partir de 1988, na CR atual, cujo principal artigo merece ser citado, a saber:

“Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.”

O objeto da ciência estudada no âmbito do direito ambiental, então, é a tutela jurídica que “visa proteger a *qualidade do meio ambiente* em função da *qualidade de vida*” (SILVA, 2004, p.82).

Tal proteção, obviamente, é delineada por diversos princípios, que serão levantados a seguir.

2.2. – Princípios.

Foram analisadas diversas doutrinas e estudos sobre direito ambiental para o desenvolvimento dessa pesquisa. Tive a sensação de que é praticamente impossível compilar os princípios que

visam preservar o meio ambiente. Não é à toa, afinal, meio ambiente por si só é um conceito que abarca infindáveis definições.

Percebi que essa quantidade de mandamentos nucleares se dá pelo fato de a doutrina e os costumes tomarem posse de princípios originários de declarações internacionais, além daqueles constitutivos do próprio Direito Ambiental.

Verifiquei, então, a existência dos seguintes princípios: (i) do direito ao meio ambiente equilibrado, como visto acima, que implica dizer a manutenção do equilíbrio ecológico da comunidade responsável por proporcionar a fruição plena de um estado de bem-estar e de equidade; (ii) do direito à sadia qualidade de vida, pois não basta viver, todos merecem qualidade de vida; (iii) da sustentabilidade ou do desenvolvimento sustentável, que ganhará item próprio para discussão; (iv) do acesso equitativo aos recursos naturais, ou seja, que todos tenham as mesmas oportunidades; (v) da natureza pública e da indisponibilidade da proteção ambiental, ou seja, intervenção estatal é obrigatória; (vi) da precaução, que recomenda que tenhamos consciência e cuidado com o meio ambiente; (vii) da prevenção, pois além de prevermos o impacto causado ao meio ambiente, devemos adotar medidas preventivas com o fito de eliminar ou mitigar riscos; (viii) da reparação, sempre que possível; (ix) do poluidor/usuário-pagador, de forma a prever uma compensação financeira pelo uso e degradação do meio ambiente; (x) do protetor-recebedor, que guia à previsão de medidas compensatórias para aqueles que agem em benefício da natureza, princípio este que será crucial para a solução da problemática dessa pesquisa; (xi) da cooperação entre os povos, os países tem que se ajudar; (xii) da supremacia do interesse público, na proteção do meio ambiente, em detrimento do interesse privado; (xiii) da função socioambiental da propriedade; que orienta direitos e deveres que cerceiam o uso, gozo, disposição e fruição do domínio ou posse em espaço público ou privado, rural ou urbano, preservando os interesses particulares e principalmente os sociais, com objetivo primordial de suprir carências básicas de todos os indivíduos de uma sociedade, indistintamente; (xiv) da participação popular, afinal, não é só um dever do Estado, mas de todos; (xv) da proibição do retrocesso ambiental, pois as tutelas ambientais devem ser aprimoradas e fortalecidas, sob pena de atingir, dentre outros princípios, o da insegurança jurídica; e, (xvi) da solidariedade intergeracional, que será abordada junto à definição de desenvolvimento sustentável.

2.3. – Sustentabilidade.

O termo sustentabilidade passou a ser adotado na comunidade internacional a partir da Conferência Mundial de Meio Ambiente realizada em Estocolmo em 1972, época em que também verificamos a inserção do termo “meio ambiente” nas constituições dos Estados.

No Brasil, como dissemos, o tema passou a ser tratado com o respeito e a atenção que merece a partir da CR de 1988, em seu artigo 225, retromencionado, do qual destacamos nesse momento o princípio do desenvolvimento sustentável: “(...) *impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.*”(grifos nossos).

Além disso, a própria ordem econômica foi demarcada pela responsabilidade na preservação do meio ambiente, vejamos;

“Art. 170. A ordem econômica, fundada na valorização do trabalho humano e na livre iniciativa, tem por fim assegurar a todos existência digna, conforme os ditames da justiça social, observados os seguintes princípios:

(...)

VI - defesa do meio ambiente, inclusive mediante tratamento diferenciado conforme o impacto ambiental dos produtos e serviços e de seus processos de elaboração e prestação; (...)”

Na Conferência Eco-92, realizada no Rio de Janeiro, o termo ganhou força e passou a compor 11 dos 27 princípios estabelecidos na ocasião. Em 2012, durante a Rio+20, cobrou-se comprometimento dos Estados na constante aplicação de seus valores, principalmente para promover a economia verde e a erradicação da pobreza.

Mas, afinal, o que é sustentabilidade, desenvolvimento sustentável e solidariedade intergeracional?

Ser sustentável é praticar o que é ecologicamente correto, economicamente viável, socialmente justo e culturalmente diverso. É estabelecer o equilíbrio entre o que utilizamos da natureza e o que oferecemos em troca. É permitir a continuidade da produção e reprodução do

homem, garantindo uma relação satisfatória entre ele e o meio ambiente, de forma que as futuras gerações tenham as mesmas oportunidades que temos à nossa disposição¹¹.

Sabemos que, apesar de o tema ser ventilado há 40 anos, a necessidade em se tomar medidas eficazes urge e não podemos mais trata-lo de forma displicente. Se o grande desafio da sociedade atual é o de economizar recursos e utilizar melhor o que se consome, o Estado e a própria devem se empenhar e promover programas e medidas eficazes.

Precisamos encarar com seriedade a necessidade em se reciclar, diminuir resíduos e poluentes, repensar o destino daquilo que se produz e do que se descarta e lembrar-se de onde se extrai tudo o que se usa.

E este contexto, inserido nas atividades de grandes empresas, exige que estas passem a buscar alternativas em suas operações e costumes, visando melhor administrar os impactos ambientais, sociais e econômicos de seus processos produtivos.

Em contrapartida, cabe ao Estado encorajar e fiscalizar as atividades econômicas para que estas tenham condições suficientes e adequação necessária para que seu desenvolvimento seja sustentável. Se aplicados os conceitos de protetor-recebedor e de usuário/poluidor pagador, não só avançaremos ao escopo da tutela ambiental, como também revestiremos a matéria de uma abordagem justa.

Será que é isto que constataremos no estudo do caso?

2.4. – Legislação específica.

Apesar de o conceito e a tutela ao meio ambiente ser previsto pela primeira vez na CR de 1988, já estava em vigor a Lei 6.938/81, que institui o Sistema Nacional do Meio Ambiente e estabeleceu a Política Nacional do Meio Ambiente.

¹¹ FIORILLO, Celso Antônio. Curso de direito ambiental brasileiro. 11ª Edição. São Paulo: Saraiva, 2010, p. 79.

Podemos dizer que tal Lei serviu de inspiração para a elaboração do capítulo do meio ambiente na CR de 1988, pois ela propôs os conceitos básicos de meio ambiente (art. 3º), degradação, poluição e determinou objetivos (art. 4º) e diretrizes (art. 5º) com a previsão de penalidades para aqueles que não a cumprem e instrumentalizou os órgãos competentes para fiscalizarem a preservação, melhoria e recuperação ambiental.

Considerada como um marco para a tutela ao meio ambiente, a referida Lei permitiu a criação de um órgão como o Conselho Nacional do Meio Ambiente (“CONAMA”), ao qual foi delegado o poder para regulamentar tudo o que se refere à exploração de recursos naturais. Trata-se de um órgão colegiado, consultivo e deliberativo do Sistema Nacional do Meio Ambiente (“SISNAMA”) e que representa cinco setores: órgãos federal, estaduais e municipais, e na esfera privada, no âmbito empresarial e civil.

Cabe ao Conama estabelecer normas e critérios para a concessão de licença às atividades efetiva ou potencialmente poluidoras; promover ou requisitar estudos sobre os impactos ambientais; decidir em última instância administrativa sobre multas e demais penalidades impostas pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (“IBAMA”); determinar, mediante representação do IBAMA a perda ou restrição de benefícios fiscais concedidos pelo Poder Público, em caráter geral ou condicional, e a perda ou suspensão de participação em linhas de financiamento em estabelecimentos oficiais de crédito; regulamentar, privativamente, o controle da poluição causada por veículos automotores, aeronaves e embarcações, mediante audiência dos Ministérios competentes; regulamentar o controle e a manutenção da qualidade do meio ambiente, com vistas ao uso racional dos recursos ambientais, principalmente os hídricos; estabelecer sistemática de monitoramento, avaliação e cumprimento das normas ambientais; dentre outras responsabilidades.

São instrumentos do CONAMA: (i) resoluções, que deliberam sobre diretrizes e normas técnicas relativas à proteção ambiental e ao uso sustentável dos recursos naturais; (ii) moções, que são manifestações de qualquer natureza sobre temas ambientais; (iii) recomendações, que são manifestações sobre implementação de políticas, programas públicos e normas que possam repercutir na área ambiental; (iv) proposições, direcionadas às Comissões do Senado Federal e da Câmara dos Deputados; e, (v) decisões, nos processos administrativos.

Bom, se o CONAMA é um órgão instrumentalizado e competente para regular e fiscalizar, junto aos demais órgãos de apoio, as atividades potencialmente poluidoras e se falarei sobre coprocessamento de resíduos industriais, vale adiantar que trataremos, no estudo do caso, da Resolução nº 264/99 que visa *“definir procedimentos, critérios e aspectos técnicos específicos de licenciamento ambiental para o co-processamento de resíduos em fornos rotativos de clínquer, para a fabricação de cimento”*¹².

2.5. – Meios de incentivos à preservação e proteção do meio ambiente.

Com o advento da legislação acima tratada, constatamos a criação de inúmeros os meios de incentivo à preservação do meio ambiente, tais como: (i) educação ambiental; (ii) estudo de impacto ambiental; (iii) criação de projetos ecológicos; (iv) delimitação de áreas de proteção ambiental e de reserva legal; (v) elaboração de plano diretor ecológico; (vi) reciclagem de lixo; (vii) utilização de aterros sanitários; (viii) tratamento de esgoto; dentre outros.

O Poder Público, exercendo seu papel constitucional de impor mecanismos de proteção ao meio ambiente, passou a determinar e estimular pessoas naturais e jurídicas a agirem de modo ecologicamente correto. Tais ações estatais, em sua maioria, consistem na regulação sancionatória, com a previsão de diversas sanções administrativas e penais.

Acredito, contudo, que tais previsões não perfazem a forma mais eficaz de se alcançar o objetivo pretendido. Entendo que se faz necessária a criação de incentivos que efetivamente estimulem e condicionem o comportamento dos indivíduos ao desenvolvimento de suas atividades de maneira ecologicamente correta.

Creio que a peça faltante nesse quebra-cabeça tenha cunho econômico, mais especificamente tributário. Se, no âmbito arrecadatório, fossem desenvolvidas sistemáticas voltadas à política ambiental, baseadas no princípio do protetor-recebedor e alicerçadas na função extrafiscal dos impostos, certamente teríamos medidas capazes de influenciar as decisões e a cultura da sociedade e promover rotinas sustentáveis.

¹² Resolução CONAMA nº 264, de 26 de agosto de 1999 (Publicação no Diário Oficial da União em 20/03/2000).

CAPÍTULO 3 – TRIBUTAÇÃO.

3.1. – Considerações iniciais.

Previstos a partir do art. 145 da CR/88, os tributos foram criados para exercerem duas funções diferentes: fiscal e extrafiscal.

A primeira, considerada a função fundamental, visa tão somente o abastecimento dos cofres públicos, ou seja, o produto de sua arrecadação é revertido como receita dos entes políticos, que, em tese, utilizam-se de tais recursos para arcar com seus deveres constitucionalmente estabelecidos.

Já a extrafiscalidade é considerada um instrumento de intervenção econômica, utilizado para (des)estimular determinadas atividades consideradas nocivas ou necessárias para atender ao interesse público.

O conceito de tributo é bem definido no Código Tributário Nacional (“CTN”), em seu art. 3º, saber: *“Tributo é toda prestação pecuniária compulsória, em moeda ou cujo valor nela se possa exprimir, que não constitua sanção de ato ilícito, instituída em lei e cobrada mediante atividade administrativa plenamente vinculada”*.

Bom, para que o tributo, pautado em tal definição e em tais funções, exerça seu papel da forma mais justa, ele, obviamente, atuará dentro dos princípios a ele aplicáveis, tais como: (i) legalidade, a partir do qual, em regra, só poderá haver uma exação se prevista em lei

competente; (ii) anterioridade, cuja regra geral prevê que novas exações só produzirão efeitos após observados os noventa dias de *vacatio legis*, mas possui exceções; (iii) irretroatividade, cuja regra geral determina que a lei tributária não produza efeitos a fatos geradores do passado; (iv) uniformidade geográfica, que determina a igualdade da tributação no território nacional; (v) isonomia, segundo a qual os contribuintes iguais deverão receber o mesmo tratamento; (vi) não-confisco, a partir do qual um tributo não pode ser utilizado de forma confiscatória; e, (vii) capacidade contributiva, determinando certa pessoalidade ao tributo, ou seja, ele será cobrado de acordo com a capacidade econômica dos contribuintes.

O que verifiquei na análise desses princípios é que eles estabelecem garantias aos contribuintes, limitando o poder de tributar dos entes políticos, de forma a garantir que a carga tributária seja mantida em patamares aceitáveis, sem que desestime a iniciativa privada.

Por fim, antes de tratarmos das espécies envolvidas na presente pesquisa, temos que o Direito Tributário é a ciência que se ocupa em debater, complementar e orientar as relações entre o fisco e os contribuintes.

3.2. – ICMS – Definição e princípios.

A CR/88 concedeu aos Estados-membros e ao Distrito Federal a competência tributária ativa do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (“ICMS”) por meio do seu artigo 155, do qual destacamos:

“Art. 155. Compete aos Estados e ao Distrito Federal instituir impostos sobre:

(...)

II - operações relativas à circulação de mercadorias e sobre prestações de serviços de transporte interestadual e intermunicipal e de comunicação, ainda que as operações e as prestações se iniciem no exterior;

(...)

§ 2.º O imposto previsto no inciso II atenderá ao seguinte:

I - será não-cumulativo, compensando-se o que for devido em cada operação relativa à circulação de mercadorias ou prestação de serviços com o montante cobrado nas anteriores pelo mesmo ou outro Estado ou pelo Distrito Federal;

(...)

III - poderá ser seletivo, em função da essencialidade das mercadorias e dos serviços;

(...)

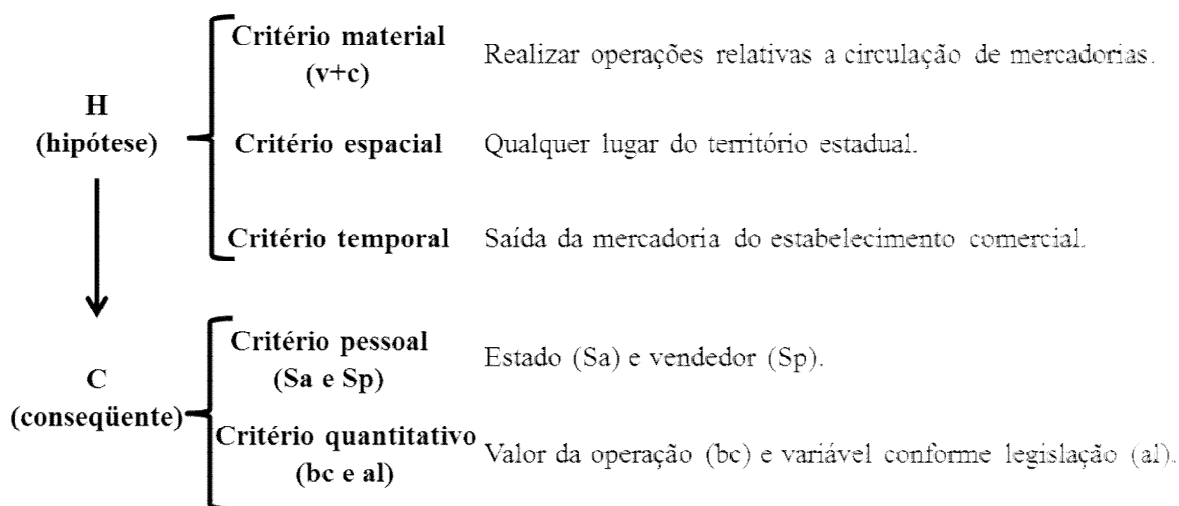
XII - cabe à lei complementar:

- a) definir seus contribuintes;
- b) dispor sobre substituição tributária;
- c) disciplinar o regime de compensação do imposto; (...)"

Verifiquei, e seguindo a regra dos demais tributos, que a Carta Magna desenhava o molde do ICMS, determinando que as regras gerais deste tributo fossem definidas por meio de lei complementar (CR/88, art. 146), motivo pelo qual sobreveio a Lei Complementar nº 87/1996 (Lei Kandir), que, por sua vez, outorgou à legislação estadual a criação e a graduação quantitativa do ICMS.

Falando na estrutura do ICMS, oportuno traçar aqui sua regra matriz de incidência tributária ("RMIT"), ou melhor, suas RMITs, já que observamos mais de um verbo no referido imposto.

Começemos pelo "ICMS-mercadoria", a saber:



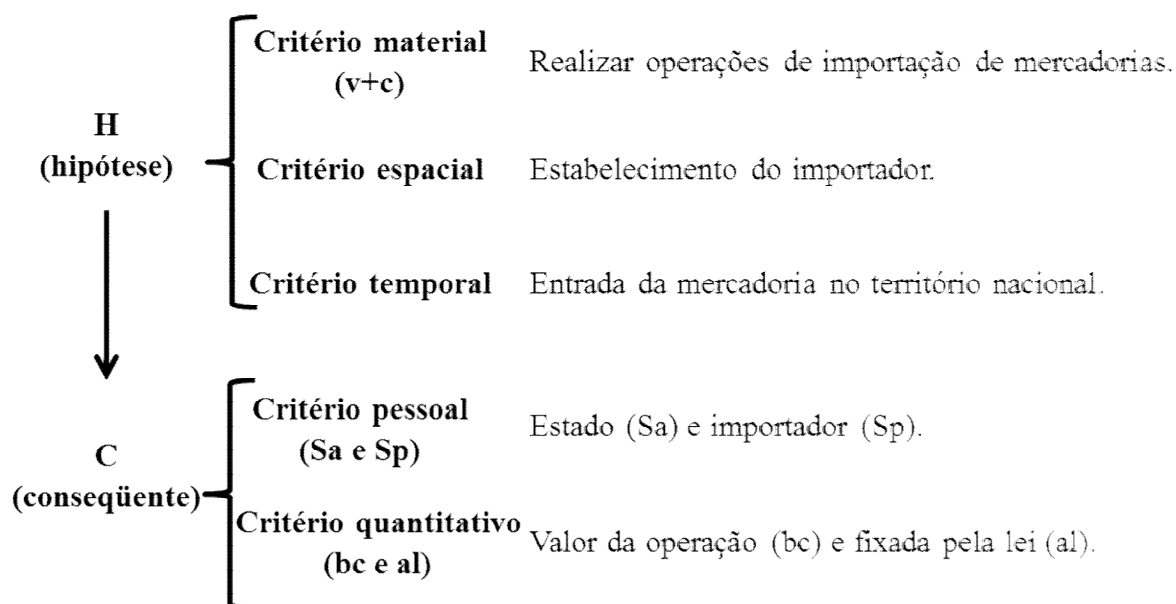
Dado o escopo desse trabalho, faz-se necessário entendermos melhor o critério material acima.

O primeiro aspecto a ser considerado é o termo "circulação", pois não basta apenas a movimentação física da mercadoria, *"o direito, ao criar suas próprias realidades, atribui à expressão 'circulação de mercadorias' o significado de 'transferência de sua titularidade'"* (Barros, 2009, p.727).

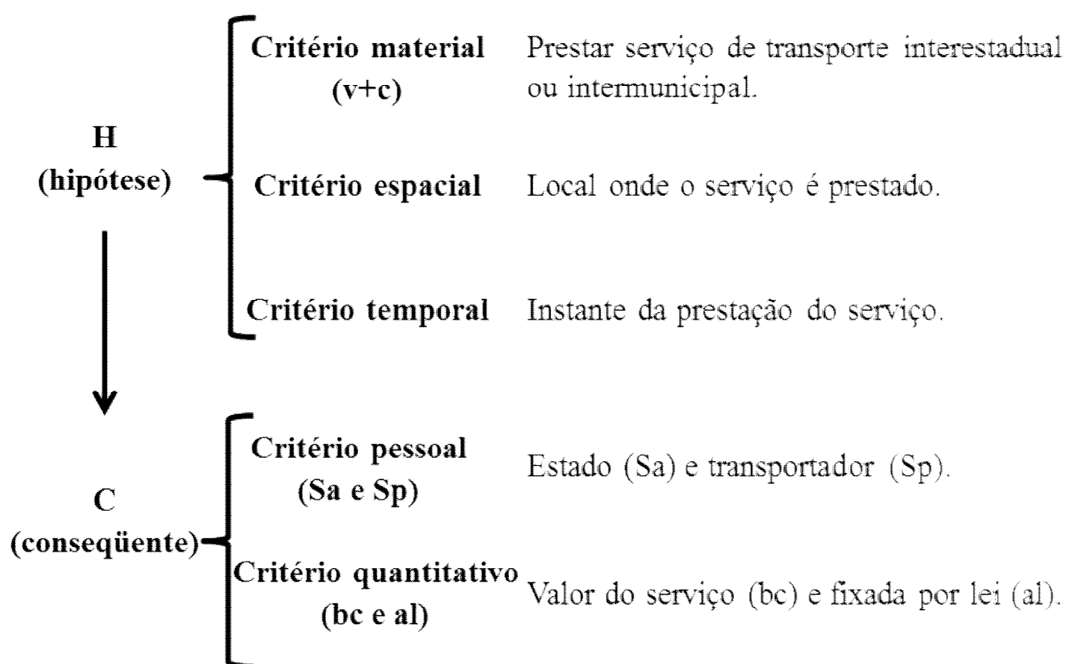
Ou seja, é necessário haver a “tradição”, negócio jurídico [“operação”] com transmissão da propriedade [“circulação”] de um produto posto à mercancia [“mercadoria”], para verificarmos a circulação.

Temos, com isto, o entendimento claro da materialidade do item ICMS-mercadoria e como os demais verbos não compõem o escopo, suas RMITs serão apenas delineadas.

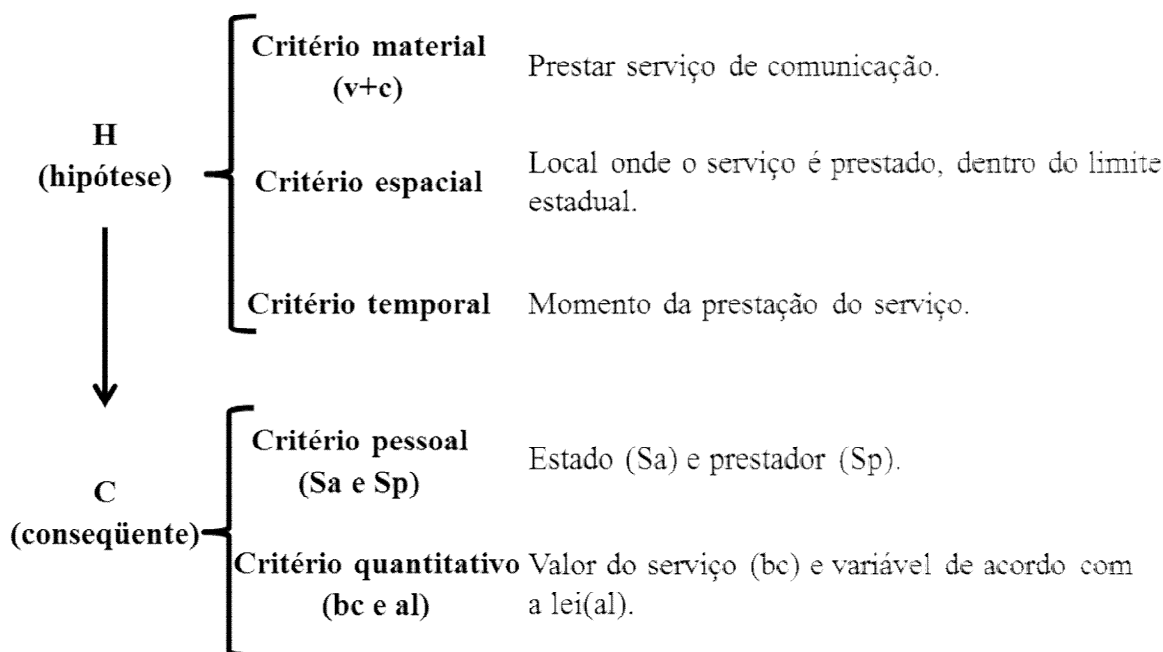
O “ICMS-importação” apresenta a seguinte RMIT:



Verificamos, ainda, o “ICMS-Transporte”:



E, por fim, temos o “ICMS-comunicação”:



Examinadas as particularidades dos verbos inseridos como hipóteses de incidência do ICMS, passemos a tratar de suas características comuns, tais como: (i) indireto, já que a pessoa responsável pelo seu recolhimento repassa o ônus de seu pagamento a terceiros, mecanismo este denominado repercussão do imposto; (ii) real, pois incide sobre fatos econômicos; (iii) proporcional, uma vez que seu montante é parte do valor das operações ou prestações sobre o

qual incide; (iv) não progressivo, isto é, não há aumento de alíquota em virtude de alteração do montante da base de cálculo; (v) multifásico, posto que incide em cada uma das etapas da circulação; (vi) não-cumulativo, pois permite o creditamento do valor recolhido em etapas anteriores; (vii) fiscal e extrafiscal, pois não só tem fim arrecadatório, mas também pode ser utilizado de forma a condicionar comportamentos preservando interesses político-econômicos; e, (viii) seletivo, em função da essencialidade do produto ou dos serviços. Assim, quanto maior a essencialidade, menor será a alíquota incidente.

Dentre o exposto acima, verifiquei dois importantíssimos princípios constitucionais: o da não-cumulatividade, que será abordado em item próprio, e o da seletividade.

Este segundo, como disse, está intimamente ligado à essencialidade do bem e do serviço postos em circulação. Ou seja, a quantificação da alíquota é inversamente proporcional à imprescindibilidade do produto ou do serviço em relação à sobrevivência humana.

Assim sendo, a definição da essencialidade deve ir além do escopo arrecadatório e pautar-se em viés socialista, no sentido de proporcionar o acesso de grande parcela da população aos produtos e serviços necessários, sem a onerosidade excessiva de tributação.

Cumpre frisar que o princípio da seletividade deverá sempre ser utilizado como elemento comparativo entre as mercadorias e os serviços sem qualquer distinção em relação ao contribuinte.

Além disso, podemos dizer que tal instituto se trata de instrumento de extrafiscalidade. Como leciona Carrazza (2005, p. 361), isto significa:

“Com isso, pode e deve ser utilizado como instrumento de ordenação político-econômica, estimulando a prática de operações ou prestações havidas por úteis ou convenientes para o País e, em contranota, onerando outras que não atendam tão de perto ao interesse nacional.”

Nesse diapasão, os Estados-membros podem utilizar incentivos fiscais, modificar a base de cálculo do tributo em questão, manusear as alíquotas do imposto de forma diferenciada. Entretanto, a doutrina entende, de maneira dominante, que é por meio da variação das alíquotas que se atinge o princípio da seletividade com maior facilidade.

3.3. – Não-cumulatividade.

Dado o escopo do presente trabalho, nada mais justo do que conceder à não-cumulatividade um item próprio, para trazermos maiores elementos que auxiliarão a análise final.

O conceito do princípio em tela pode ser extraído da Carta Magna mediante a interpretação de seus artigos 153, §3º, inciso II [IP] e 155, § 2º, inciso I [ICMS] e conforme se depreende da leitura destes, para falarmos em não-cumulatividade, precisamos assumir que os fatos geradores envolvidos compõem uma cadeia econômica, ou seja, formada por várias operações.

Isto porque, o referido mandamento nuclear visa evitar o efeito cascata da carga tributária com o fito de desonerar o preço final do produto, criando, para tanto, a sistemática de compensação do tributo pago nas operações anteriores. Pelo que se verifica do texto constitucional, basta haver operação de circulação de mercadoria [transferência de titularidade do bem], para se aplicar a não-cumulatividade.

Ademais, como bem observa André Mendes Moreira (2010, p.120), importante ressaltar que:

“Diferentemente do que previam as Constituições passadas, a CR/88 não delegou à lei complementar a regulamentação da não-cumulatividade do ICMS. Dispôs a atual Carta apenas que o legislador complementar deveria ‘disciplinar o regime de compensação do imposto’, em norma que foi classificada pelo STF como de eficácia plena”.

Isto é, se para a CR/88 basta a circulação da mercadoria para se calcular o imposto a pagar mediante a compensação do que fora pago nas cadeias anteriores, não pode o legislador infraconstitucional ignorar esse direito do contribuinte e criar regras limitadoras ao seu exercício.

Partindo para uma análise mais específica, sabemos que os tributos sujeitos à sistemática em questão são o ICMS, o IPI, o PIS e a Cofins e, muito embora possuam esta semelhança,

verifiquei que existem formas distintas em sua aplicação, o que distingue o ICMS e o IPI do PIS e da Cofins.

Como não pretendo aqui enfrentar todas as discussões conceituais, aproveito os ensinamentos de Moreira (2010) e crio o seguinte quadro comparativo para ilustrar onde está a diferença.

Características	ICMS / IPI	PIS / Cofins
Eficácia da norma.	Plena.	Limitada de princípio institutivo impositivo.
Forma de apuração do tributo.	Imposto-contra-impuesto (subtração indireta).	Não há definição própria, podendo ser base-contra-base, imposto-contra-impuesto ou adição.
Transporte do saldo credor.	Não pode ser mitigado pelo legislador complementar.	Não pode ser mitigado pelo legislador complementar, se este decidiu adotar a não cumulatividade.

Apesar das diferenças apontadas acima, verifiquei que sempre que há não-cumulatividade, o legislador infraconstitucional não pode limitá-la.

3.4. – Insumos.

Durante essa pesquisa, muito foi visto sobre a diferença entre insumo e matéria-prima. A ideia que me parece mais razoável é considerar insumo como gênero do qual matéria-prima é espécie, sendo acompanhada por outras espécies como ativo imobilizado e produtos intermediários.

Se avaliarmos bem, e começando pelo dicionário, verificaremos que o termo “insumo” é um neologismo cuja origem é a palavra *input* do inglês. Nos dicionários britânicos e norte-americanos há divergência sobre sua definição, sendo que alguns consideram como *input* tudo aquilo utilizado no processo produtivo e outros apenas o que é matéria-prima.

Dado que o termo tem origem estrangeira e possui definições divergentes, entendo não ser válida uma análise diferente desta e considero satisfatório chamar insumo de gênero, tendo como espécies aquelas acima mencionadas e que serão detalhadas a seguir.

Terei que me estender e me apoiar na doutrina para abordar referidos itens, dado que a legislação brasileira nem sempre é adepta a definições. Não foi diferente com a Lei Kandir, que revogou o Convênio ICM 66/88, mas, diferente dele, não definiu os conceitos em tela.

Obviamente, isto favoreceu os Estados, que tiveram a chance de determinar o que bem entenderam. De qualquer forma, a referência da legislação anterior continua ativa e formando entendimentos, como bem resume Moreira (2010, p.323), vejamos:

“A partir da norma convencional é possível extrair os conceitos jurídicos de:
 (a) matérias-primas: mercadorias ou produtos que integram o produto final na condição de elemento indispensável à sua composição;
 (b) produtos intermediários: mercadorias ou produtos que são consumidos no processo industrial.” (grifei)

Não vejo grandes problemas na definição do conceito de matéria-prima, pois podemos dizer se tratar de todos os itens consumidos no processo produtivo e integrantes do produto final.

Produto intermediário, por outro lado, ganhou algumas definições divergentes entre os Estados. O de Minas Gerais, nosso escopo e sempre um bom exemplo, já promulgou diversas instruções normativas sobre este item. Suas definições passaram pelas Instruções Normativas n.º 01/86, n.º 01/01, n.º 02/13 e n.º 03/13.

Para o referido ente, os produtos intermediários possuem diversas regras e características próprias. Pela IN n.º 01/86, intermediários são aqueles itens essenciais à produção e consumidos no processo produtivo de forma imediata e integral na linha principal de produção, mesmo que não integrem o produto final, a saber:

“I - Por consumo imediato entende-se o consumo direto, de produto individualizado, no processo de industrialização; assim, considera-se consumido diretamente no processo de industrialização o produto individualizado, quando sua participação se der num ponto qualquer da linha de produção, mas nunca marginalmente ou em linhas independentes, e na qual o produto tiver o caráter de indiscutível essencialidade na obtenção do novo produto.

II - Por consumo integral entende-se o esaurimento de um produto individualizado na finalidade que lhe é própria, sem implicar, necessariamente, o seu desaparecimento físico total; neste passo, considera-se consumido integralmente no processo de industrialização o produto individualizado que, desde o início de sua utilização na linha de industrialização, vai-se consumindo ou desgastando, contínua, gradativa e progressivamente, até resultar acabado, esgotado, inutilizado, por força do cumprimento de sua finalidade específica no processo industrial, sem comportar recuperação ou restauração de seu todo ou de seus elementos.

III - Não se consideram consumidas imediata e integralmente os produtos, como ferramentas, instrumentos ou utensílios, que embora se desgastem ou deterioreem no processo de industrialização - como aliás ocorre em qualquer bem ao longo do tempo - não se esgotam de maneira contínua, gradativa e progressiva, até o completo esaurimento, na linha de produção.

IV - Igualmente não são considerados produtos consumidos imediata e integralmente no processo de industrialização as partes e peças de máquina, aparelho ou equipamento, pelo fato de não se constituírem em produto individualizado, com identidade própria, mas apenas componentes de uma estrutura estável e duradoura, cuja manutenção naturalmente pode importar na substituição das mesmas.

V - Excepcionam-se da conceituação do inciso anterior as partes e peças que, mais que meros componentes de máquina, aparelho ou equipamento, desenvolvem atuação particularizada, essencial e específica, dentro da linha de produção, em contacto físico com o produto que se industrializa, o qual importa na perda de suas dimensões ou características originais, exigindo, por conseguinte, a sua substituição periódica em razão de sua inutilização ou esaurimento, embora preservada a estrutura que as implementa ou as contém.”

Essa quantidade de regras e características acabam por burocratizar o sistema tributário, além de não serem claras suficientemente, gerando a discussão entre o que é intermediário e o que é ativo fixo, pois os contribuintes defenderão que seus itens são consumidos no processo produtivo, enquanto o Fisco alegará o desgaste natural decorrente do processo. A discussão existe, pois, como sabemos, o aproveitamento dos respectivos créditos tem um retorno mais rápido aos contribuintes se produtos intermediários e gera menor prejuízo [se é assim que devemos considerar] ao Estado se o item for destinado ao ativo permanente [creditamento fracionado].

Falando, então, dos bens destinados ao ativo fixo, cuja participação na não-cumulatividade passou a existir a partir da lei Kandir, estes poderão ser definidos com a conjugação do conceito extraído da Lei das Sociedades por Ações (Lei n.º 6404/76, art. 178) e do Regulamento do Imposto de Renda (Decreto n.º 3.000/99, art. 301), que se encontram parcialmente consolidados na Instrução Normativa da Receita Federal do Brasil (IN/SRF n.º 71/78), a saber:

“No ativo imobilizado serão classificados os direitos que tenham por objeto bens destinados à manutenção das atividades da pessoa jurídica, ou os exercidos com essa finalidade, inclusive os de propriedade industrial e comercial.”

Somado a isto, temos que referidos bens deverão integrar o patrimônio da pessoa jurídica por um ano ou mais.

Por fim, é também importante tratar aqui dos bens de uso e consumo, os quais não foram mencionados acima como insumos, para não gerar uma polêmica antes do momento por mim considerado como oportuno.

Não é preciso dizer que as definições de tais itens não compõe a legislação tributária, mas, por exclusões, pode-se dizer que são bens consumidos em período inferior a um ano e sem os quais a atividade-fim do contribuinte seria perfeitamente possível.¹³ Considerados, então, como não essenciais e não integrantes do patrimônio da companhia, não geram créditos de ICMS.

No meu entendimento, tais definições são importantes, mas não mais do que o princípio da razoabilidade. Atualmente, sabemos que os entes políticos, por gozarem de presunção de legalidade, fazem mágicas legislativas para incrementar a arrecadação.

Na maioria das vezes, as receitas arrecadadas não respeitam o que estabelece a CR/88. Aliás, dado os últimos escândalos de corrupção no governo brasileiro, interessante seria se ao invés de gozarem de presunção de legalidade, “gozassem” de presunção de culpa. Talvez as cenas noticiadas de dinheiro sendo escondido em paletós, meias etc. não ficassem mais raras.

Enfim, passada a digressão, voltemos ao tema. O que pretendo dizer é que em meio a essa prática arrecadatória, algumas questões técnicas acabam sendo deixadas em segundo plano pelo Estado. Exige-se cada vez mais do contribuinte, sem que haja uma análise justa sobre o sistema tributário brasileiro.

Vejam, a partir do momento em que temos um dos sistemas fiscais mais complexos do mundo, com legislações insuficientes que geram diversas interpretações [fora a insegurança

¹³ MOREIRA, André Mendes. *A não-cumulatividade dos tributos*. São Paulo: Noeses, 2010, p. 334.

jurídica], acompanhadas de várias obrigações acessórias que forçam as companhias se utilizarem de sistemas e pessoal qualificado, será que o custo essencial a uma atividade produtiva realmente se limita ao produto final?

Será que manter seguros e saudáveis seus funcionários deixou de ser essencial? E o que é investido ao meio ambiente, não tem importância?

Considero de suma importância uma revisão na análise dos custos essenciais para a sobrevivência de uma atividade que seja totalmente conforme as diversas leis brasileiras. Se o custo para se manter regular ante a complexidade dos sistemas jurídico e político, ambos extremamente burocráticos, não forem considerados na regra da não-cumulatividade, vejo grave ofensa à desoneração do produto final. Pretende, então, o governo estimular empresas não conformes? Já que as empresas que tentam se manter conformes, não conseguem na atual condição reduzir seus preços e favorecerem o consumidor final.

Não deveria, aqui, haver um sopesamento de valores? Temos ou não um ordenamento uno, coerente e completo? É o que concluirei ao final.

3.5. – ICMS Ecológico.

A CR/88 estabeleceu que 25% do ICMS arrecadado pelo Estado deveria ser repassado aos Municípios, sendo que 75% disto fosse distribuído de acordo com a participação na arrecadação de cada um deles, conforme apurado pelo Valor Adicionado Fiscal (“VAF”), que nada mais é do que um indicador econômico-contábil, e o restante, ou seja, 25%, dividido de acordo com o que cada Estado estabelecer.

Para a determinação da distribuição desta última parte, alguns Estados brasileiros decidiram valorizar a preservação ambiental e criaram, para tanto, o que conhecemos por ICMS Ecológico.

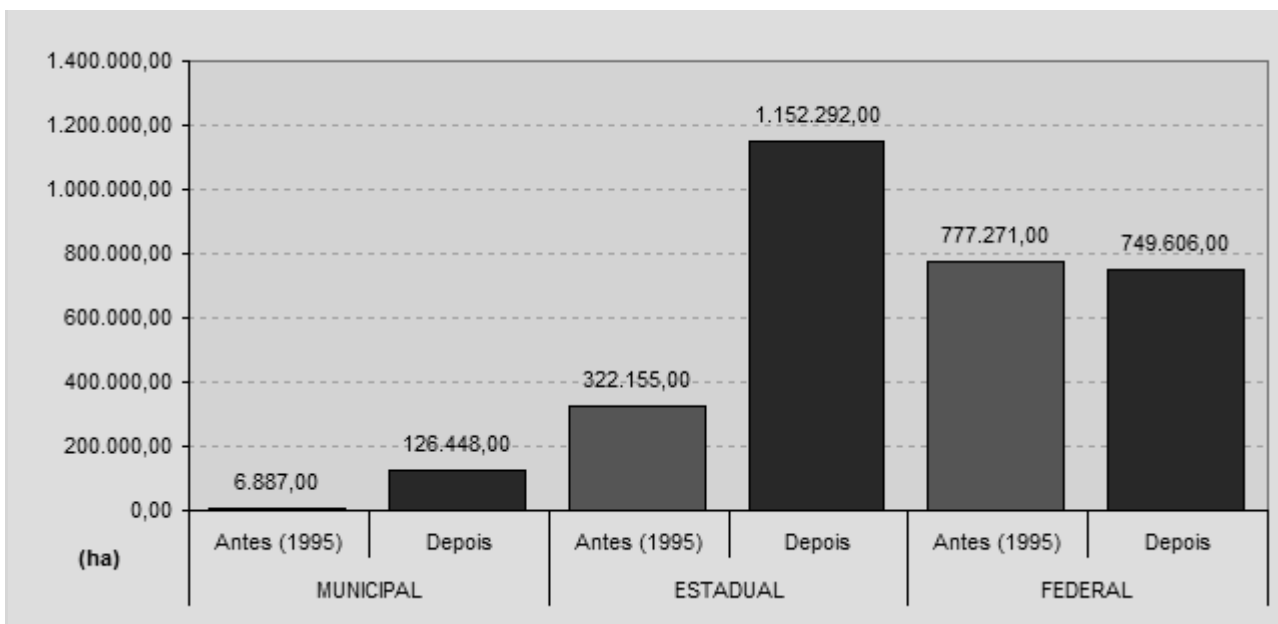
Trata-se, então, de um instrumento econômico que incrementa a renda dos Municípios que investem em soluções ambientais e que se relaciona com o princípio ambiental visto acima do protetor-recebedor.

O Estado pioneiro nessa implantação foi o Paraná em 1989, seguido dos Estados de São Paulo (1993), Minas Gerais (1995), Amapá (1996), Rio Grande do Sul (1997), Mato Grosso do Sul, Pernambuco e Mato Grosso (2000), Tocantins (2002), Acre (2004), Rio de Janeiro, Ceará e Rondônia (2007).

Apesar de ser um mecanismo relativamente novo, já se tem dados históricos que demonstram os efeitos positivos por ele proporcionados.

Como o foco desse estudo é o Estado de Minas Gerais, vejamos a seguir um gráfico que ilustra referida evolução, cuja explicação fora extraída dos estudos de Vinícius Ribeiro (2008, p.26), a saber:

“As figuras [abaixo] revelam a ampliação das áreas florestadas conjuntamente com uso sustentável dos seus recursos naturais, nas áreas de uso sustentável, as quais permitem realizar, com sustentabilidade, atividades econômicas, pesquisa e visitação. Isto nos leva a afirmar a eficiência do ICMS Ecológico como instrumento de política florestal”.



Área de Unidades de Conservação em Minas Gerais nos três níveis de governo, antes e depois do ICMS Ecológico.

Concluímos a partir disto que mecanismos econômicos são eficazes na busca da proteção de um bem maior que é o meio ambiente e que os Estados souberam muito bem utilizá-los, mas será que é só isto que está ao alcance de tais entes? Tenho certeza de que a resposta a este questionamento restará bastante evidente ao final da presente obra.

3.6. – ISS – Definição e princípios.

Em relação ao Imposto sobre Serviços, a CR/88, em seu art. 156, inciso III, concedeu a competência tributária aos Municípios e introduziu a seguinte norma de estrutura:

Art. 156. Compete aos Municípios instituir impostos sobre:

(...)

III - serviços de qualquer natureza, não compreendidos no art. 155, II, definidos em lei complementar;

(...)

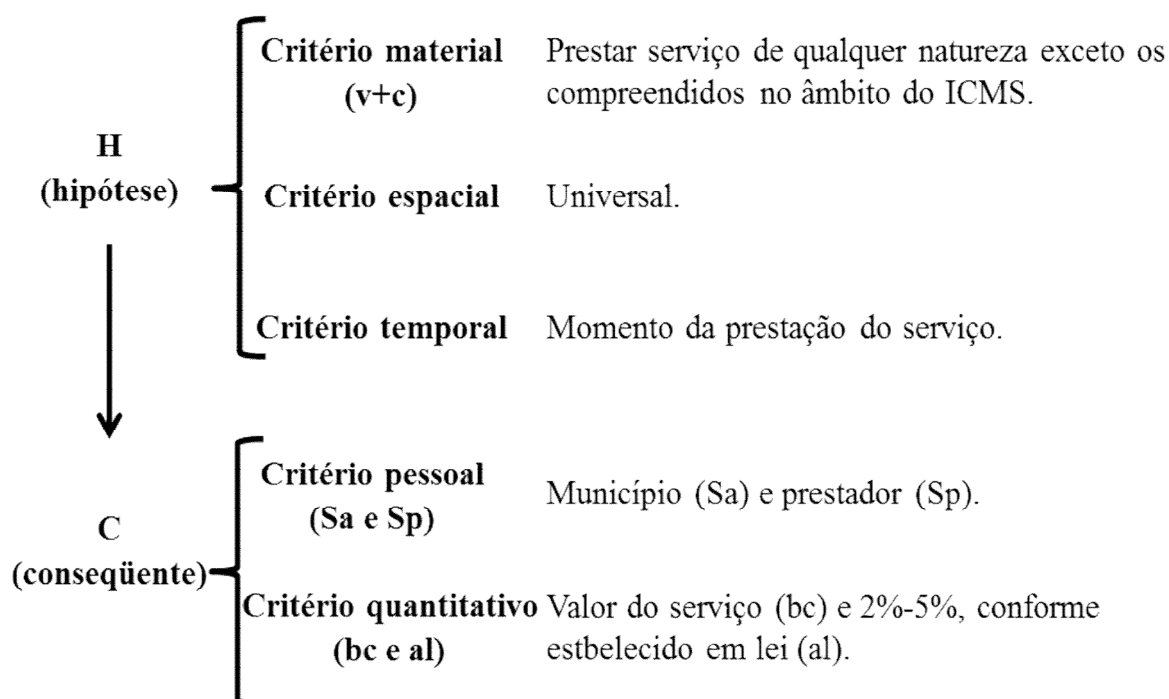
§ 3º Em relação ao imposto previsto no inciso III do caput deste artigo, cabe à lei complementar:

I - fixar as suas alíquotas máximas e mínimas;

II - excluir da sua incidência exportações de serviços para o exterior.

III – regular a forma e as condições como isenções, incentivos e benefícios fiscais serão concedidos e revogados.

Em decorrência disto, foi promulgada a Lei Complementar n.º 116/03, que não só estabeleceu a lista necessária, como delineou as demais características do ISS, para o qual podemos traçar a seguinte RMIT:



Trago à baila o ISS, pois o coprocessamento é um dos serviços previstos em sua lista, vejamos: “7.09 – *Varrição, coleta, remoção, incineração, tratamento, reciclagem, separação e destinação final de lixo, rejeitos e outros resíduos quaisquer*”.

Voltarei na definição de tal atividade no próximo capítulo, mas, por ora, cito a seguinte doutrina:

“(...) Coleta é o ato de recolher lixo, rejeitos e outros resíduos quaisquer.

Remoção é o serviço de transportar o lixo, os rejeitos e outros resíduos quaisquer de um ponto para o outro.

Incineração é serviço de queimar, reduzindo a cinzas o lixo, os rejeitos e outros resíduos quaisquer.

Tratamento significa o processo de alteração da natureza do lixo, rejeitos e outros resíduos quaisquer a fim de torna-los aproveitáveis ou menos nocivos ao meio ambiente. (...)”¹⁴

Sobre o critério espacial, a Lei Complementar estabeleceu que para este item, o ISS será devido no local da prestação do serviço (LC116/03, art. 3º, VI).

¹⁴ DÁCOMO, Natalia de Nardi. *A hipótese de incidência tributária do Imposto sobre Serviços*. São Paulo: Noeses, 2006 p. 127.

É importante ressaltar que há quem questione se o serviço de coprocessamento deveria mesmo ser tributado pelo ISS, posto que se trata de um processo de transformação de algo que fora tributado um dia e, ao compor um novo produto, será tributado novamente. Para quem segue nessa linha, um serviço tributável pelo ISS deveria ser aquele com conteúdo econômico e utilidade ao tomador.

Em minha opinião, cabe razão a não tributação do coprocessamento, mas não pelo fato de não ser o ISS a opção mais acertada, mas porque temos dentro da unidade do ordenamento jurídico brasileiro princípios como o do protetor-recebedor.

Assim sendo, não há razão de se estender sobre a (in)correta incidência do ISS, pois as conclusões atingidas no presente trabalho anulam toda essa discussão.

CAPÍTULO 4 – COPROCESSAMENTO DE RESÍDUOS.

Enfim, tratarei do ponto de partida de toda a análise científica exposta acima. Toda a reflexão começou pela curiosidade em saber se, atualmente, o Brasil concede o devido tratamento ao coprocessamento de resíduos. E o que é isto afinal?

Veremos a seguir que há sempre uma “sobra” nos processos produtivos e que elas merecem tratamentos adequados, pois podem causar danos severos à população e ao meio ambiente.

4.1. – Processo produtivo e gestão de resíduos.

Genericamente, um processo produtivo nada mais é do que um sistema de ações interligadas que visam a transformação de matérias-primas orientada para o produto final. Nesse processo de transformação, o substrato resultante do que não fora aproveitado na composição final do produto é chamado de resíduo.

Dos vários processos produtivos existentes, verifiquei a existência de resíduos nos três estados físicos (sólidos, líquidos e gasosos) e classificáveis em: (i) potencialmente infectantes, que possuem agentes biológicos que expõem ao risco de infecção; (ii) químicos, cujas substâncias causam risco à saúde pública e ao meio ambiente, além de suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade e toxicidade; (iii) rejeitos radioativos, que possuem radionúcleos acima das especificações previstas em leis próprias e os quais não

podem ser reutilizados; (iv) resíduos comuns, conhecidos como lixo doméstico; e, (v) perfurocortantes, assim classificados pelo tipo de lesão que o formato do objeto pode causar.

Devido aos impactos que os resíduos acima podem causar no meio ambiente e na saúde pública, as indústrias são cada vez mais exigidas e investem mais na melhor destinação desse material, principalmente, em sua reutilização, buscando um processo produtivo mais sustentável.

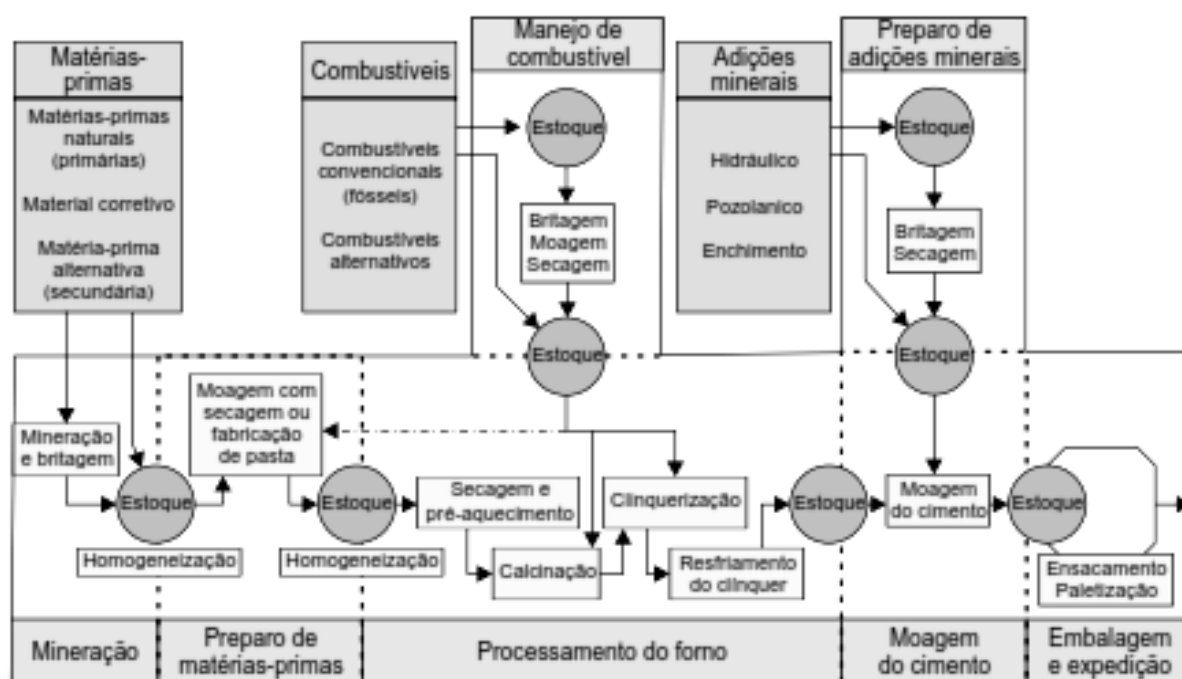
Veremos a seguir, com mais detalhes, como funciona a rotina de empresas cimenteiras, caso específico da presente pesquisa.

4.2. Produção de cimento.

Não se pretende aqui abordar todos os tipos de cimento e formas de produção existentes. O processo produtivo será delineado em linhas gerais, apenas para ilustrar a atividade adotada para o estudo do caso, sendo que suas variações não interferem na análise científica proposta na presente pesquisa.

Esclarecido isto, pode-se dizer que a produção do cimento divide-se nos seguintes subprocessos: (i) mineração; (ii) preparo das matérias-primas; (iii) preparo dos combustíveis; (iv) queima do clínquer; (v) preparo de adições minerais; (vi) moagem do cimento; e, (vii) expedição do cimento.

O fluxograma abaixo facilita a visualização das fases acima descritas, vejamos:



Fluxograma 1: Identifica os processos limites do sistema de produção do cimento.
Fonte: KARSTENSEN, Kåre (2010, p.7).

O processo de mineração nada mais é do que a atividade de extração das matérias-primas das jazidas, quais sejam: o calcário, a argila e o gesso. A extração é feita através de detonações de explosivos implantados nas paredes das rochas e seu produto é triturado no processo de britagem e moagem para que seja reduzidos ao tamanho de uma farinha.

Depois da diminuição do tamanho das partículas, a farinha gerada é armazenada em silos e enquanto ela é armazenada, ocorre a homogeneização da argila, do calcário e de aditivos que são acrescentados para a obtenção de uma mistura uniforme, com composição química adequada. Essa farinha homogeneizada é chamada de cru, que por sua vez é pré-aquecido e levado ao forno de clínquerização. O forno, composto por cilindros de aço revestidos por tijolos refratários, chega a 2.000°C e a farinha a 1.400°C. Nessa temperatura, ela se funde e se transforma em clínquer.

Em seguida, o clínquer é resfriado e moído com gesso e calcário, o primeiro é importante para controlar o tempo de pega (reação química) do cimento e permitir seu manuseio com a água. Ao final disto, tem-se o cimento.

Ressalto aqui que antes da fase da queima, o forno é preparado com os combustíveis, que podem ser fósseis (carvão mineral, coque de petróleo e óleo pesado ou “bunker C”) ou alternativos (resíduos industriais).

Passemos, então, ao coprocessamento propriamente dito.

4.3. Coprocessamento em fábricas de cimento.

Coprocessamento nada mais é do que a transformação, o aproveitamento e a eliminação de resíduos industriais com características físico-químicas compatíveis ao processo de produção de clínquer, em fornos rotativos da indústria cimenteira.

Enquanto um eficiente, seguro e econômico processo de tratamento e reciclagem de resíduos está ocorrendo, através da utilização destes como combustíveis alternativos ou substitutos de matérias-primas, um produto econômico importante está sendo produzido, o cimento.

A prática do coprocessamento de resíduos em fornos rotativos de clínquer vem sendo amplamente explorada e incentivada, sendo difundida em vários países, onde se verifica o aumento expressivo das quantidades e tipos de resíduos processados.

Tal prática é plenamente compatível com a atual política mundial de preservação de recursos naturais e energéticos, apresentando-se como uma das alternativas mais seguras e eficientes para a destinação/destruição de resíduos.

Fornos de produção de clínquer podem ser utilizados para destinar uma grande variedade de resíduos, desde que demonstrado que a atividade não cause impactos ambientais, não afete as condições de segurança e saúde pública, não cause prejuízo aos equipamentos da planta e não afete a qualidade do clínquer/cimento produzido. E para isto, tem-se o CONAMA para regulamentar, certificar e fiscalizar referida atividade.

Uma vez mencionado o CONAMA, citamos a seguir os principais artigos previstos em sua resolução n.º 264/99, a saber:

“(…)Art. 2º O co-processamento de resíduos deverá atender aos critérios técnicos fixados nesta Resolução, complementados, sempre que necessário, pelos Órgãos Ambientais competentes, de modo a atender as peculiaridades regionais e locais.

Art. 3º As solicitações de licença para o co-processamento de resíduos em fábricas de cimento já instaladas somente serão analisadas se essas estiverem devidamente licenciadas e ambientalmente regularizadas.

Art. 4º A quantidade de resíduo gerado e/ou estocado, deverá ser suficiente para justificar sua utilização como substituto parcial de matéria prima e/ou de combustível, no sistema forno de produção de clínquer, após a realização e aprovação do Teste de Queima.

Art. 5º O co-processamento de resíduos em fornos de produção de clínquer deverá ser feito de modo a garantir a manutenção da qualidade ambiental, evitar danos e riscos à saúde e atender aos padrões de emissão fixados nesta Resolução.

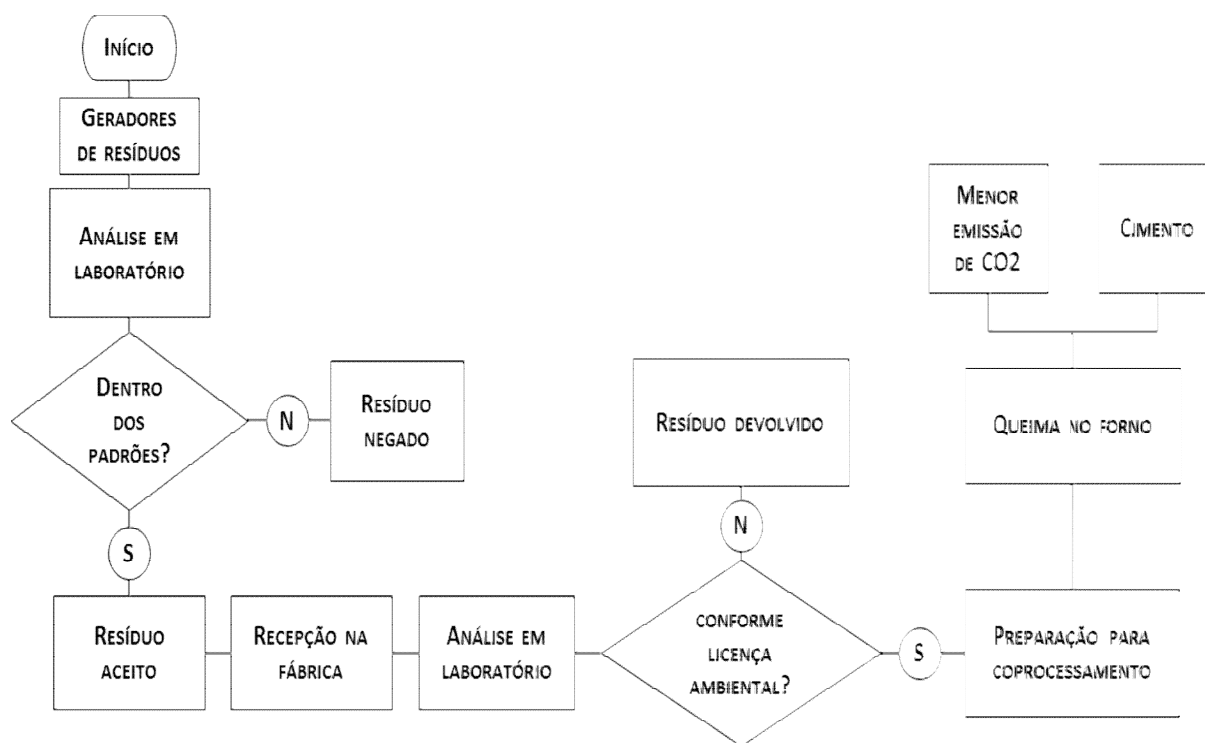
Art. 6º O produto final (cimento) resultante da utilização de resíduos no co-processamento em fornos de clínquer, não deverá agregar substâncias ou elementos em quantidades tais que possam afetar a saúde humana e o meio ambiente. (...)” (grifos nossos)

Verifiquei, pois, que não basta simplesmente utilizar todo o resíduo forno, para se praticar a atividade do coprocessamento, são necessários muito investimento e muito cuidado para se observar todos os requisitos impostos pelo CONAMA, para que, de fato, se tenha um resultado que não afete a qualidade do cimento, preserve a saúde humana e o meio ambiente.

Ilustro acima tamanha responsabilidade que as indústrias cimenteiras assumem na busca de combustíveis e matérias-primas alternativas, mas aquilo não é só. Existe também todo o cuidado com o forno e sua manutenção, com o transporte e manuseio dos resíduos, com a escolha destes para combinar com a produção do cimento e muito mais.

Não é possível superar aqui todos os aspectos abordados pela resolução do CONAMA, mas acredito ter atingido meu objetivo, que era demonstrar que não se trata de uma atividade simples e que é necessário profundo conhecimento para abordá-la com propriedade.

Dando continuidade, para um resíduo ser aceito como parte integrante da produção do cimento, ele passa, basicamente, pelo procedimento a seguir:

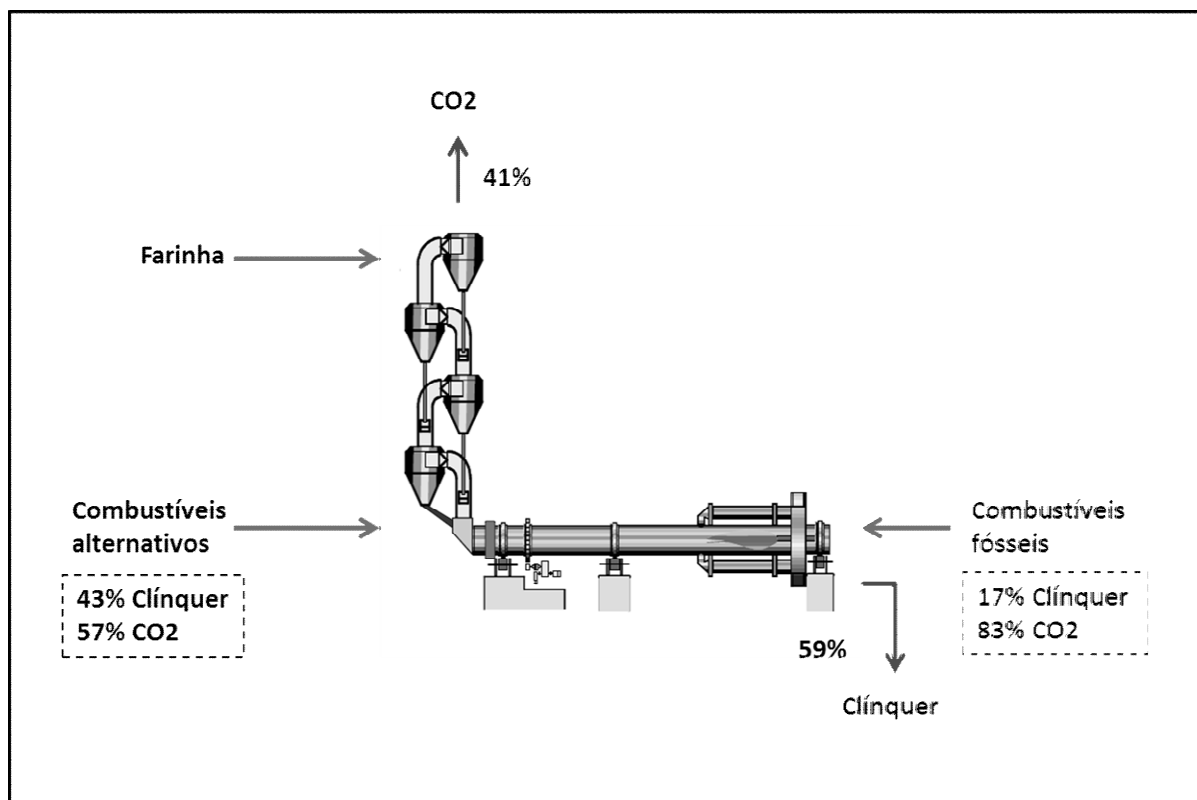


Os resíduos são coletados nos seus geradores, pré-avaliados pelo laboratório da produtora de cimento [considerando a indústria escolhida para a presente pesquisa] e, se aprovados, são aceitos para o coprocessamento. Após, são coletados e passam por nova análise, para que se confirme que o total enviado realmente atende às exigências necessárias.

Em caso positivo, passam por um tratamento químico em laboratório e levado ao forno. A seguir, verificaremos como isto se materializa.

O esquema abaixo simplificado demonstra o forno e onde nele são inseridos os combustíveis e a matéria-prima; do que foi inserido, os percentuais do que se transforma em clínquer e em CO₂, comparando, inclusive, o resultado dos combustíveis fósseis com o dos alternativos.

É importante ressaltar que tais percentuais representam uma média de todos os estudos sobre coprocessamento analisados para a elaboração da presente pesquisa.



O que mais chama atenção na figura acima é a emissão de CO₂ provocada pelos combustíveis fósseis. Ora, além dessas fontes de energia não serem renováveis, o que justifica sua substituição, elas, quando queimadas, são mais nocivas ao ambiente.

Parece claro, então, que a utilização dos resíduos industriais gera energia, diminui o gasto com matéria-prima - além da destinação adequada dos mesmos-, diminui a utilização de fontes de energias não renováveis, como carvão e óleos derivados do petróleo, e reduz a emissão do CO₂, compromisso este assumido por vários países há anos.

Para que tudo isto seja possível, a companhia precisa manter em sua estrutura um laboratório químico devidamente equipado, contratar pessoal [para atuar no laboratório e no *compliance* da legislação] e manter um serviço de transporte altamente qualificado, além de manter o serviço de coprocessamento em sinergia com as rotinas da produção do cimento. Tudo isto envolve, sem qualquer sombra de dúvida, custos expressivos.

CAPÍTULO 5 – ESTUDO DO CASO.

5.1. Entendimento do Fisco mineiro.

Como comentei, todo o interesse em desenvolver essa pesquisa se iniciou pela oportunidade de acompanhar a atividade de coprocessamento desenvolvida por uma fábrica de cimento estabelecida no Estado de Minas Gerais e a discussão [não totalmente] tributária travada entre esta e o Fisco mineiro.

A referida indústria adquiriu ativos a serem destinados ao laboratório químico responsável pelo coprocessamento de resíduos e se encarregou do custo do transporte interestadual para realizar a coleta dos rejeitos.

Tanto a aquisição, como o transporte, foram tributados pelo ICMS e, dando sequência à cadeia produtiva, a companhia tomou crédito do imposto para compensá-lo na saída do cimento. O Fisco mineiro glosou referidos créditos e abaixo veremos alguns dos fundamentos utilizados para tanto:

“A impugnante tenta nos convencer de que a atividade de co-processamento de resíduos tem a finalidade única e exclusiva de transformar resíduos em combustíveis e matérias primas para serem utilizadas na fabricação de cimento e ainda que, não se trata de uma prestação de serviços, afastado da incidência do ICMS.

Ora, se não é uma prestação de serviços por que então a impugnante emite Notas Fiscais de Prestação de Serviços para o remetente dos resíduos após queimá-los em seus fornos? Por que os remetentes dos resíduos figuram na contabilidade da impugnante na conta de clientes e não de fornecedores?

O fato é que qualquer material introduzido nos fornos da impugnante terá parte incorporada ao cimento. Caso se jogue **excrementos** não há dúvida de que uma fração dos mesmos será incorporada ao produto devido ao grande calor que é operado no interior dos fornos. **Mas daí a impugnante dizer que está substituindo matéria prima não condiz com a realidade dos fatos.**

O cerne da questão reside na seguinte questão: Tais substâncias são benéficas para a produção, agregam valor ou, ao contrário, prejudicam a produção e são inoculadas nos fornos apenas porque a impugnante recebe uma compensação financeira por isso?”¹⁵

A Manifestação Fiscal e a posterior decisão do Conselho de Contribuintes, abaixo, não se pautaram em critérios totalmente técnicos, como veremos:

“Comparando-se o preço pago pela Impugnante somente pelo transporte do resíduo, por tonelada, com o custo da “farinha crua” constante da tabela 3, conclui-se, categoricamente, que tais operações não estão, em hipótese alguma, vinculadas ao processo produtivo do cimento. Se fosse simplesmente uma substituição de combustível, como afirma a Impugnante, por que optaria por substituir seu combustível por produtos de menor poder calorífico e com custo muito maior?

A Impugnante tenta obscurecer a verdadeira natureza da atividade de descarte de resíduos exercida pelo seu departamento denominado RESOTEC, entretanto os fatos demonstram claramente que o objetivo principal dessa atividade não é a substituição de matérias primas ou combustíveis, mas sim, prestar serviços aproveitando a planta de fabricação de cimento.

(...)

Pelo exposto verifica-se que o escopo da atividade de descarte de resíduos nada tem a ver com a atividade econômica da Recorrente, inscrita no campo de incidência do ICMS, que é a fabricação de cimento.¹⁶

O primeiro fator que observo nas reproduções em comento é a multidisciplinariedade do tema e a [falta de] propriedade técnica com que o Estado de Minas se posicionou sobre o tema. No caso, a perícia não foi deferida porque os julgadores entenderam que o trabalho apresentado pelos representantes da Fazenda foi exauriente.

Os elementos trazidos junto ao auto de infração eram as notas fiscais de serviços de coprocessamento, dados contábeis, consultas formais elaboradas pela autuada, dentre outras notícias que julgaram interessantes.

¹⁵ Manifestação Fiscal extraída dos autos do PTA 01.000171954.01 processado e julgado pelo Conselho de Contribuintes do Estado de Minas Gerais.

¹⁶ Acórdão do Conselho de Contribuintes do Estado de Minas Gerais extraído dos autos do PTA 01.000171954.01.

O que verifiquei em tais elementos, entretanto, é que além de não representarem todos os números e dados que estão por trás da operação [o que não faz da discussão algo justo], eles são utilizados de forma descontextualizada para desqualificar a atividade do coprocessamento e satisfazer sua sede arrecadatória.

O primeiro argumento do Fisco faz referência ao fato de o coprocessamento ser um serviço tributável pelo ISS, algo que está mais do que comprovado, uma vez que a autuada emite notas fiscais de serviços e os originadores de resíduos constam de sua contabilidade como clientes e não fornecedores.

Após, sem enfrentar questões químicas e ambientais, afirma que o resíduo não agrega valor ao produto cimento, uma vez que a própria autuada, em consulta formal à Fazenda, questiona seu entendimento em não se creditar do ICMS destacado pelo originador dos resíduos em suas notas fiscais era correto. Na consulta elaborada, a autuada menciona que resíduo industrial constitui coisa extinta para embasar seu fundamento que não se trata de bem posto em operação de venda e compra.

Não satisfeito, apresenta outro argumento não tributário e garante que os resíduos não são adequados ao cimento, por causa dos nomes dados a eles, como, por exemplo, lodo de estação de tratamento de esgoto.

E, para encerrar, compara o custo do transporte dos resíduos com o custo da farinha crua, para concluir que coprocessamento nada tem a ver com produção de cimento, já que os resíduos possuem menor poder calorífico e maior custo e isto não poderia ser do interesse da autuada.

5.2. Análise crítica.

Bom, antes de rebater tais argumentos, é importante ressaltar que a ideia da presente análise não é superar todas as questões tributárias envolvidas no caso, para se concluir quem tem razão nessa discussão. Pretendo demonstrar que o Fisco mineiro utiliza-se de razões diversas e não necessariamente fiscais para embasar e incrementar sua arrecadação. Diante disto e já

que este ente decidiu pela multidisciplinariedade no teor de sua atuação, questiono ao final se, então, temos um ordenamento jurídico uno, coerente e completo para se promover análises acertadas em situações como a que se discute.

Vimos o Fisco questionar a qualidade do cimento e a liberdade da iniciativa privada [de uma companhia tomar suas próprias decisões sobre o que é melhor para a sua atividade], mas não se mostrou competente para questionar tudo isto.

De qualquer forma, se o referido ente se mostra tão engajado com outras questões que não meramente tributárias, faz-se deste trabalho uma proposta para que haja, então, uma discussão justa sobre o tema. Inclusive para provocar a dúvida se temos as respostas necessárias para avaliarmos as reais vantagens e desvantagens da atividade do coprocessamento dentro de sua multidisciplinariedade.

Explicado isto, retomemos a análise.

Vimos em capítulos anteriores, que, de fato, a reciclagem e a incineração do rejeito é um serviço previsto na LC 116/03, sofrendo, então, a incidência do ISS. Há por trás disto um negócio jurídico pelo qual a produtora do cimento recebe amostras, avalia a conformidade, retira os resíduos das indústrias que os originaram, dá o tratamento químico adequado, para então inseri-los no forno como combustível ou matéria-prima, também como vimos em capítulo próprio.

É importante ressaltar que, atualmente, tais companhias recebem pelo serviço, porque a maioria dos resíduos é tratada como problema ambiental, pois se fossem tratados como oportunidade [aliás, é o que já acontece com os pneus, por exemplo, que deixaram de ser rejeito e passaram a ser mercadoria], certamente incentivariam a venda e compra dos mesmos, o que incrementaria a arrecadação do ICMS.

O comentário sobre o “excremento” tem finalidade duvidosa, pois indica o interesse do Fisco em desqualificar a atividade que, no futuro, poderá ser extremamente necessária para a sobrevivência da humanidade. Ao dizer que se jogasse o excremento também se teria o produto final cimento, é desconsiderar toda a estrutura do laboratório químico, os esforços investidos para se superar as invencíveis exigências do CONAMA e todas as demais

estruturas necessárias para realizar a atividade em segurança e com a manutenção da qualidade do cimento e do meio ambiente.

Ademais, verifica-se que o responsável por analisar conceitos como matéria-prima, produto intermediário, bens destinados ao ativo fixo se propôs a tecer o seguinte comentário: *“O cerne da questão reside na seguinte questão: Tais substâncias são benéficas para a produção, agregam valor (...)”*.

Se este é o cerne da questão do Fisco mineiro, por que, então, o governo sustenta um órgão como o CONAMA? E mais, se o Fisco se preocupa tanto com questões ambientais e de saúde pública, por que não encara uma discussão justa e verdadeira, através de uma análise ampla e técnica [perícia] dentro de um ordenamento uno, coerente e completo? Se o Estado de Minas Gerais é realmente engajado com o tema a ponto de aderir ao ICMS Ecológico, por que não se utiliza de seu instrumento extrafiscal para incentivar e beneficiar atividades que visam preservar o meio ambiente [princípio do protetor-recebedor]? Não serviria a não-cumulatividade para este fim?

Discussões como esta não buscam a verdade e mostra a intenção do Fisco em desmerecer uma atividade que visa o bem de todos. O que pretende ele? Que esgotemos os recursos não renováveis? Que não tentemos evoluir na preservação do meio ambiente? Ou será que o cerne da questão seja a meta arrecadatória e predatória?

Chamo vossa atenção para o fato de que os argumentos da Fazenda demonstrados acima não abordaram, em momento algum, a incidência do ICMS na aquisição de bens destinados ao ativo fixo para o laboratório químico e no transporte interestadual dos resíduos. Insiste-se em demonstrar que no meio de uma cadeia produtiva complexa, o coprocessamento é tributado pelo ISS e nada tem a ver com a produção do cimento.

Vimos que o Fisco aceita o fato de o resíduo incorporar o produto final [como eles mesmo alegam, até excremento incorporaria]. Como para isto o rejeito foi inserido no forno, logo ele está na linha principal de produção. Não deveriam ser apenas estes os pontos da análise fiscal?

Em que pese o cenário acima, há enfim uma esperança. Vejam abaixo o laudo pericial elaborado por um perito judicial em caso semelhante:

“(…)A Fazenda Pública alega que houve uma prestação de serviços, não podendo portanto se utilizar dos créditos. Contudo, é preciso esclarecer que a Holcim não devolve os produtos co-processados aos solicitantes, já que ela os utiliza em adições na fabricação de determinados cimentos.

(…)

O co-processamento é uma técnica já há muito tempo utilizada em países da Europa, Japão e EUA, onde consiste em transformar resíduos em combustíveis alternativos e/ou substitutos de matéria-prima, desta forma reduzindo o consumo de combustível fóssil e assim sendo contribuindo com o meio ambiente. A busca por tratamentos eficazes que possam ser implantados a um custo acessível é um problema de difícil solução dentro do programa de gerenciamento de resíduos da indústria petrolífera.

(…)

Os fornos de cimento e cal, devido às altas temperaturas (1.400°C ou mais), ao grande tempo de resistência dos gases e da alcalinidade do material (produto), são excelentes equipamentos para destruição de resíduos perigosos.

(…)

A queima de resíduos industriais em fornos de cimento é limitada tanto em função das emissões de poluentes para a atmosfera, quanto em decorrência da manutenção das características técnicas do cimento produzido, impondo assim sérias limitações em relação aos resíduos aceitos para serem co-processados.

(…)

Os combustíveis alternativos fornecem parte da energia total consumida na produção de clínquer. A maior parte da energia utilizada nos fornos é de origem fóssil, ou seja, não renováveis e que contribuem negativamente com o meio ambiente, aumentando as emissões de CO₂. O uso de combustíveis alternativos auxilia a redução das emissões de CO₂ na atmosfera, reduzindo assim os efeitos dos gases estufa, como também reduz a emissão de divisas para o exterior com a concomitante redução de compra de coque importado e de carvão mineral, o que auxilia a balança comercial do país. Quanto mais combustíveis alternativos a indústria de cimento usar, menor a necessidade de importação destes insumos. Os combustíveis importados apresentam um alto custo, enquanto que os combustíveis alternativos têm um custo consideravelmente mais baixo (preparação e transporte), auxiliando na produção de cimento e que auxiliam a redução dos preços no mercado, reduzindo o custo das obras de construção civil.

Os combustíveis alternativos utilizados nos fornos das cimenteiras proporcionam uma destinação mais adequada para os resíduos industriais, que é a disposição definitiva e segura, sem a geração de passivos ambientais. Quando o combustível alternativo é adicionado aos fornos de clínquer, após sua queima, suas cinzas são incorporadas ao produto, não deixando qualquer traço no ambiente, transformando-se totalmente em cimento. Os fornos de clínquer garantem a destruição completa dos combustíveis alternativos, pela sua alta temperatura na zona de queima (em torno de 1.500°C), fundindo os

materiais e combinando para formar o clínquer que é enviado às moagens de cimento.”¹⁷

Percebo e espero, com isto, que a discussão evolua no Judiciário. Que nessa nova esfera, haja a observância de um ordenamento jurídico com o modelo proposto por Bobbio e que haja sopesamento de valores, como a teoria de Alexy.

Aliás, sobre sopesamento de valores, como ficaria esse caso se o colocássemos nas fórmulas de Alexy? Vejamos:

(a) P_i = corresponde à competência tributária ativa do Estado de Minas Gerais em administrar o ICMS, principal fonte de suas receitas;

(b) IP_iC = sério (4) .

(c) P_j = corresponde à não-cumulatividade como direito do contribuinte e também como limitação da atuação do Estado;

(d) WP_jC = sério (4)

(e) GP_iA = sério (4)

(f) GP_jA – sério (4)

(g) SP_iC – moderado (2)

(h) SP_jC – sério (4)

Comentando rapidamente as letras ‘g’ e ‘h’ acima, entendo não ser possível atribuir o mesmo peso aos dois itens. Isto porque, de um lado o Fisco deixa de arrecadar ao abrir mão do recolhimento daquilo que auferia hoje por não respeitar a não-cumulatividade e, de outro, o contribuinte está sendo prejudicado pela não observância desta mesma sistemática e incorre em altos custos para promover uma atividade sustentável que preserva as fontes de energias

¹⁷ Laudo pericial extraído da Execução Fiscal n.º 0024.12.245.295-6 em trâmite perante o Tribunal de Justiça do Estado de

não renováveis, reduz a emissão de CO₂ e dá a destinação correta aos resíduos industriais, cuidando, assim, do meio ambiente e da saúde pública.

Estabelecidos os critérios, vejamos abaixo como seria composta a fórmula em valores:

$$GP_{i,jC} = \frac{IP_{iC} \times GP_{iA} \times SP_{iC}}{WP_{jC} \times GP_{jA} \times SP_{jC}} = \frac{4 \times 4 \times 2}{4 \times 4 \times 4} = \frac{32}{64} = 0,5$$

Como o resultado é menor do que 1, prevalece o direito do contribuinte em detrimento do Estado.

CONCLUSÃO.

Iniciei a presente pesquisa propondo uma reflexão sobre a situação atual da economia, do comportamento da humanidade, da degradação do meio ambiente porque acredito ser necessário tratarmos do tema sustentabilidade com mais responsabilidade em prol da humanidade.

Conclui, entretanto, a partir da análise do caso concreto, que o ordenamento jurídico brasileiro não é uno, coerente e completo para solucionar casos que se relacionam com a sustentabilidade.

No aspecto ambiental, vimos que o CONAMA - órgão ambiental responsável regulamentar, certificar e fiscalizar o coprocessamento de resíduos - promulgou lei específica para promover a destinação adequada dos resíduos industriais dentro do processo de produção de cimento e cuidou para que este não fosse prejudicado.

Basta passar os olhos rapidamente pela legislação para perceber a quantidade de testes e investimentos que uma companhia deve suportar para obter e manter sua licença específica para a realização de tal atividade.

Isto foi suficiente para me fazer concluir que referido órgão está devidamente investido em sua função, de forma a ser suficiente para o Fisco mineiro não precisar se preocupar com a qualidade do cimento e eventual prejuízo aos fornos, assumindo que este último ente está, de fato, engajado com outras questões que não as tributárias.

De qualquer forma, o fato de o Fisco ter levantado tal questão me fez imaginar por que não, então, levantou os demais aspectos econômicos, sociais e ambientais envolvidos na atividade. Fez-me parecer que a Fazenda mineira se utilizou apenas das informações convenientes a defender a arrecadação. Fazendo isto, contudo, deixou de lado outros valores que julgo mais importantes e que requerem mais atenção do governo brasileiro.

Ao contrário disto, vimos nos excertos das peças estudadas para a presente pesquisa, que os representantes da Fazenda estadual não mediram esforços para desqualificar a atividade do coprocessamento, como se os valores vinculados à sustentabilidade estivessem distantes de suas realidades.

O que causa estranheza, por outro lado, é o fato de o Estado de Minas Gerais ter sido um dos primeiros a aderir ao ICMS Econômico, pois isto demonstra que (i) sabe-se que há movimentações em torno da manutenção do meio ambiente e (ii) o referido Estado conhece a eficácia na utilização de mecanismos econômicos para promover a preservação ambiental.

Isto me fez questionar o fato deste ente político não promover o mesmo na esfera privada. Se o ICMS é também extrafiscal e em nosso ordenamento existe o princípio do protetor-recebedor, não deveria o Estado observar a questão dos resíduos de outra forma?

Eu entendo que sim. Acredito que os resíduos devam ser vistos como oportunidades. Até porque, quando ganharem esse destaque, os rejeitos passíveis de coprocessamento em fábricas de cimento passarão a ser tratados, da mesma forma que aconteceu com o bagaço da cana, como mercadorias e, a partir do momento que forem postos à uma operação de venda e compra, serão sujeitos ao recolhimento do ICMS, a tão buscada renda do Estado.

Nosso ordenamento é uno, coerente e completo apenas no papel. Na prática, não há comunicação entre os valores diversos como abordamos no estudo do caso. Não há sopesamento de valores. E, com isto, não parece ser capaz de promover a sustentabilidade, que é multidisciplinar e acaba passando sem importância pelos vários órgãos do governo, que não se comunicam.

A presente pesquisa, assim como refletido no início, serve como uma semente, que espero geminar e provocar outros operadores do direito a promoverem movimentações eficazes com

o intuito de alcançarmos um ordenamento uno, coerente e completo e que sejamos capazes de promover e tratar da sustentabilidade em nossas rotinas e de forma obrigatória.

BIBLIOGRAFIA

ABRAMOVAY, Ricardo. *Muito além da economia verde*. São Paulo: Editora Abril, 2012.

ALLEGRETTI, Alessandro. *Explicando o meio ambiente*. Rio de Janeiro: Memory, 2001.

ALEXY, Robert. *Teoria dos direitos fundamentais*. Tradução: Virgílio Afonso da Silva. 5ª Edição. São Paulo: Malheiros Editores, 2006.

BARRETO, Aires Fernandino. *ISS na constituição e na lei*. 3ª Edição. São Paulo: Dialética, 2009.

_____. *ICMS – limites à vedação de crédito*. Revista Dialética de Direito Tributário, n. 53. São Paulo, 2000.

BASTOS, Celso Ribeiro. *Curso de direito constitucional*. 22ª Edição. São Paulo: Saraiva, 2001.

BOBBIO, Norberto. *Teoria do ordenamento jurídico*. 10ª Edição. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1999.

BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil*. 22ª Edição. São Paulo: Editora Atlas, 2004, p.15.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Plano Nacional de Resíduos Sólidos. Brasília, 2012. Disponível em <http://www.sinir.gov.br/documents/10180/12308/PNRS_Revisao_Decreto_280812.pdf/e183f0e7-5255-4544-b9fd-15fc779a3657>. Acesso em 15 jul.2013.

CARPIO, Ricardo Carrasco. *Otimização no co-processamento de resíduos na indústria do cimento envolvendo custos, qualidade e impacto ambiental*. Tese (Doutorado em Engenharia Mecânica)-Universidade Federal de Itajubá, Itajubá, 2005. Disponível em: <<http://juno.unifei.edu.br/bim/0029895.pdf>>. Acesso em 15 jul.2013.

CARPIO, R. C. SANTOS, A. H. GUIMARÃES, M. S. BARBOSA, E. A. COSTA, M. R. Modelagem e desenvolvimento de um software de otimização no co-processamento de resíduos na indústria do cimento envolvendo custos, qualidade e impacto ambiental. *Periódicos UNIFOR*, Formiga. Disponível em: <<http://periodicos.uniformg.edu.br:21011/periodicos/index.php/testeconexaociencia/article/view/86/113>>. Acesso em 15 jul.2013.

CARRAZA, Roque Antônio. *ICMS*. 10ª Edição revisada e ampliada. São Paulo: Malheiros Editores, 2005.

CARVALHO, Paulo de Barros. *Direito tributário, linguagem e método*. 3ª Edição. São Paulo: Noeses, 2009.

_____. *Curso de direito tributário*. 5ª Edição. São Paulo: Saraiva, 1991.

CEMBUREAU. *Environmental benefits of using alternative fuel in cement production*. Bruxelas, 1999. Disponível em <<http://www.wbcdcement.org/pdf/tf2/CEMBUREAU.pdf>>. Acesso em 02 fev.2013.

COÊLHO, Sacha Calmon Navarro. *Curso de direito tributário brasileiro*. Rio de Janeiro: Forense, 2010.

DÁCOMO, Natalia de Nardi. *A hipótese de incidência tributária do Imposto sobre Serviços*. São Paulo: Noeses, 2006.

DERZI, Misabel Abreu Machado. COELHO, Sacha Calmon Navarro. *ICMS- Direito ao Creditamento – Princípio da não-cumulatividade*. Revista Dialética de Direito Tributário, n. 102. São Paulo, 2004.

DIREITOS HUMANOS visões contemporâneas. *Associação Juízes para a Democracia*, São Paulo, 2001.

FERRAZ JÚNIOR, Tércio Sampaio. *Segurança jurídica e normas gerais tributárias*. Revista de Direito Tributário, nº. 17-18, RT, São Paulo. Ano de 1981. p. 51/56.

FIORILLO, Celso Antônio. *Curso de direito ambiental brasileiro*. 11ª Edição. São Paulo: Saraiva, 2010.

GIANNINI, Camila. Gestão dos resíduos industriais e qualidade de vida. In: IV ENCONTRO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO AGROINDUSTRIAL, 2010, Campo Mourão. *Anais Fecilcam*. Disponível em: <http://www.fecilcam.br/anais_iveepa/arquivos/9/9-01.pdf>. Acesso em 15 jul.2013.

KARSTENSEN, Kåre Helge. *Formação e emissão de POPs pela indústria de cimento*. Tradução: BUSATO, Luiz Carlos. BUSATO, Tatiana. São Paulo: World Business Council for Sustainable Development, 2010. Disponível em: <http://www.wbcsdcement.org/pdf/Formacao_e_Emissao_de_POPs_pela_Industria_de_Cimento.pdf>. Acesso em 10 jul.2013.

LUNARDELLI, Pedro Guilherme Accorsi. *Não cumulatividade do PIS e da Cofins. Apropriação de créditos. Definição de critérios jurídicos*. Revista Dialética de Direito Tributário, n. 180. São Paulo, 2010.

MACHADO, Hugo de Brito. *A compensação que extingue o crédito tributário e a não cumulatividade do ICMS e do IPI*. Revista Dialética de Direito Tributário, n. 204. São Paulo, 2012.

MACHADO. Paulo Affonso. *Direito ambiental brasileiro*. 21ª Edição. São Paulo: Malheiros Editores, 2013.

MARTINS, Ives Gandra da Silva. *Reflexões sobre direito tributário*. Osasco: EDIFIEO, 2006.

_____. *O sistema tributário na constituição*. 6ª Edição. São Paulo: Saraiva, 2007.

_____. *O princípio da não-cumulatividade no direito brasileiro*. Revista Dialética de Direito Tributário, n. 188. São Paulo, 2011.

MAZZER, Cassiana et al. Introdução à gestão ambiental de resíduos. *Infarma*, Chapecó, v.16, n.11-12.2004. Disponível em: <<http://www.cff.org.br/sistemas/geral/revista/pdf/77/i04-aintroducao.pdf>>. Acesso em 15 jul.2013.

MELLO, Celso Antônio Bandeira de. *Curso de direito administrativo*. 30ª Edição. São Paulo: Malheiros Editores, 2013.

MILARÉ, Édís. *Direito do ambiente*. 8ª Edição. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2013.

MOREIRA, André Mendes. *A não-cumulatividade dos tributos*. São Paulo: Noeses, 2010.

MOTTA, Ronaldo. OLIVEIRA, José Marcos. MARGULIS, Sergio. *Proposta de tributação ambiental na atual reforma tributária brasileira*. Rio de Janeiro: IPEA, 2000.

NUNES JÚNIOR, Vidal Serrano. *Curso de direito constitucional*. 8ª Edição. São Paulo: Saraiva, 2004.

PAULSEN, Leandro. *Direito tributário*. 9ª Edição. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2007.

RAEFFRAY, Ana Paula Oriola de. *Direito da Saúde de acordo com a Constituição Federal*. São Paulo: Quartier Latin, 2005.

RAMALHO, Leila von Söhsten. PASSOS, Rosana Maciel Bittencourt. A eficácia do ICMS ecológico como instrumento de política ambiental e o dever do estado quanto à sua efetivação. [S.I.:s.n.], 2010. Disponível em

<http://www.pge.ba.gov.br/Images/upload/File/Artigos/2010/ROSANA%20MACIEL%20BITTENCOURT%20PASSOS%20E%20LEILA%20VON%20S%C3%96HSTEN%20RAMALHO/Leila_von_Sohsten_Ramalho_e_Rosana_Maciel_Bittencourt_Passos%5B1%5D.pdf>.
Acesso em 15 jul.2013.

REALE, Miguel. *Lições preliminares de direito*. 24ª Edição. São Paulo: Saraiva, 1998.

RIBEIRO, Vinicius Duarte. *ICMS ecológico como instrumento de política florestal*. Tese (Graduação em Engenharia Florestal)-Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2008. Disponível em: <<http://www.if.ufrj.br/inst/monografia/2007II/Vinicius%20Duarte%20Ribeiro.pdf>>. Acesso em 15 jul.2013.

ROCHA. S. D. F. R. LINS, V. F. C. L. SANTO, B. C. E. S. Aspectos do coprocessamento de resíduos em fornos de clínquer. *Revista Engenharia Sanitária Ambiental*. Belo Horizonte, v.16, n., 1 jan/mar.2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/esa/v16n1/a03v16n1.pdf>>.
Acesso em: 10 mar.2013.

SILVA, José Afonso da. *Curso de direito constitucional positivo*. 23ª Edição. São Paulo: Malheiros Editores, 2004.

_____. *Direito ambiental constitucional*. 5ª Edição. São Paulo: Malheiros Editores, 2004.

STADLER, Karina et al. Análise do processo produtivo e da geração de resíduos em uma indústria de painéis compensados. *Revista Acta Ambiental Catarinense*, Chapecó, v.6, n.1, jan/jul.2009. Disponível em: <<http://bell.unochapeco.edu.br/revistas/index.php/acta/article/viewFile/429/225>>. Acesso em 15 jul.2013.

THE NATURE CONSERVANCY. ICMS ecológico. [S.L.:s.n.], [ca. 2008]. Disponível em <<http://www.icmsecológico.org.br/>>. Acesso em 16 jul.2013.

TISSOT, Marília. *Co-processamento de resíduos em fornos de cimento*. Disponível em <[http://www.fiepr.org.br/para-empresas/conselhos//meio_ambiente/uploadAddress/co-processamento%20FIEP%2022%20JULHO%2008\[57569\].pdf](http://www.fiepr.org.br/para-empresas/conselhos//meio_ambiente/uploadAddress/co-processamento%20FIEP%2022%20JULHO%2008[57569].pdf)>. Acesso em: 10 mar.2013.

TOMÉ, Fabiana Del Padre. *Curso de especialização em direito tributário: estudos analíticos em homenagem a Paulo de Barros Carvalho* – Coord. Eurico Marcos Diniz de Santi. Rio de Janeiro: Forense, 2005.