

Câmara Ambiental da Indústria de Couros, Peles, Assemelhados e Calçados
Grupo Técnico Produção mais Limpa (P+L) no Setor Coureiro - Calçadista de São Paulo
Consulta Pública nº 08/2014 - Guia Técnico Ambiental de Curtumes - 2ª edição – Serie Produção Mais Limpa (P + L)
Período: 10.03.2014 a 10.04.2014 (Prorrogado até 30.04.2014)

QUADRO DE CONTRIBUIÇÕES

Item	Data	Hora	Instituição	Representante	Proposta
01	12.03.14	18:24	IBAMA	Gilberto Werneck Capistrano Filho	<p>Prezados colegas,</p> <p>Primeiramente, gostaria de parabenizá-los pelo excelente trabalho de P+L do setor de curtumes do Estado de São Paulo. Sem dúvidas, este trabalho será referência para todo Brasil.</p> <p>Minha contribuição para o trabalho se dá sob a ótica da Instrução Normativa do IBAMA nº 13/2012, que publica a Lista Brasileira de Resíduos Sólidos, um importante instrumento para se disciplinar a gestão de resíduos no Brasil, que já está em uso pelo sistema declaratório de resíduos sólidos anual do Ibama, pelo Relatório Anual de Atividades (Lei 10.165/00).</p> <p>A Lista Brasileira de Resíduos foi publicada com o objetivo de padronizar a linguagem utilizada para prestação de informações sobre resíduos sólidos ao IBAMA, e é de fundamental importância para permitir e facilitar o monitoramento, o controle, a fiscalização e a avaliação da eficiência da gestão e gerenciamento de resíduos sólidos nos diversos níveis, inclusive dos sistemas de logística reversa implantados. Por este motivo, a Lista está sendo utilizada como linguagem padrão do Sistema Nacional de Informação sobre a Gestão de Resíduos Sólidos – SINIR, criado pela Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei 12.305/10).</p> <p>Para a indústria do couro, para fins de exemplo apenas, e não como uma contribuição ao texto, em um levantamento preliminar dos dados do Relatório Anual de Atividades - ano base 2012, para o Estado de São Paulo, obtivemos o seguinte resultado:</p> <p>36 empresas declararam resíduos do Capítulo 04 – Resíduos das indústrias do couro e produtos de couro, sendo a quantidade apresentada abaixo:</p> <p>040101 - Resíduos das operações de descarna e divisão de tripa - 355,638 t 040106 - Lodos, em especial do tratamento local de efluentes, contendo cromo - 14.546,855 t</p>

Item	Data	Hora	Instituição	Representante	Proposta (continuação)
01	12.03.14	18:24	IBAMA	Gilberto Werneck Capistrano Filho	<p>040107 - Lodos, em especial do tratamento local de efluentes, sem cromo - 1.844,080 t</p> <p>040108 - Aparas, serragem e pós de couro provenientes de couros curtidos ao cromo - 8.525,128 t</p> <p>040109 - Resíduos da confecção e acabamentos - 750,800 t</p> <p>040110 - Lodo do caleiro - 750 t</p> <p>040111 - (*) Lodos provenientes do tratamento de efluentes líquidos originados no processo de curtimento de couros ao cromo - 713,370 t</p> <p>040199 - Outros resíduos não anteriormente especificados - 13.850,815 t</p> <p>Total: 41.336,686 t.</p> <p>13 empresas declararam realizar as atividades de (10-2) Curtimento e outras preparações de couros e peles e (10-3) Fabricação de artefatos diversos de couros e peles, e geraram cerca de 39.070,967 t.</p> <p>Com o intuito de contribuir, sugerimos a inserção da seguinte redação no item 4.2.3 Resíduos Sólidos, conforme redação abaixo:</p> <p>“O IBAMA, por meio da Instrução Normativa nº 13/2012, publicou a Lista Brasileira de Resíduos Sólidos, que traz no Capítulo 04 a designação para os resíduos das indústrias do couro e produtos de couro e indústria têxtil. No subcapítulo 04 01, são apresentados 12 códigos de resíduos e suas designações, conforme apresentado abaixo:</p> <p>Capítulo 4 - Resíduos da indústria do couro e produtos de couro e da indústria têxtil:</p> <p>04 01 Resíduos das indústrias do couro e produtos de couro:</p> <p>04 01 01 Resíduos das operações de descarna e divisão de tripa –</p> <p>04 01 02 Resíduos da operação de calagem –</p> <p>04 01 03 (*) Resíduos de desengorduramento contendo solventes sem fase aquosa –</p> <p>04 01 04 Licores de curtimenta contendo cromo –</p> <p>04 01 05 Licores de curtimenta sem cromo –</p> <p>04 01 06 Lodos, em especial do tratamento local de efluentes, contendo cromo –</p>

Item	Data	Hora	Instituição	Representante	Proposta (continuação)
01	12.03.14	18:24	IBAMA	Gilberto Werneck Capistrano Filho	04 01 07 Lodos, em especial do tratamento local de efluentes, sem cromo – 04 01 08 Aparas, serragem e pós de couro provenientes de couros curtidos ao cromo – 04 01 09 Resíduos da confecção e acabamentos – 04 01 10 Lodo do caleiro 04 01 11 (*) Lodos provenientes do tratamento de efluentes líquidos originados no processo de curtimento de couros ao cromo – 04 01 99 Outros resíduos não anteriormente especificados –“ A Tabela 14 poderá ser apresentada da seguinte forma:

Proposta de Apresentação da Tabela 14

Macro etapa do Processo	Etapa do Processo	Resíduos Gerados		Lista Brasileira de Resíduos Sólidos	
		Resíduo	kg ou t	Código	Descrição
Ribeira	Pré-descarne e/ou Descarne	Carnaça	150 - 250	04 01 01	Resíduos das operações de descarna e divisão de tripa
	Recortes e Divisão	Aparas não caleadas e caleadas	120 - 150	04 01 02	Resíduos da operação de calagem
Acabamento	Rebaixamento e recortes c/ 50% de umidade	Serragem de rebaixadeira e aparas curtidas	80 - 150	04 01 08	Aparas, serragem e pós de couro provenientes de couros curtidos ao cromo
				04 01 09	Resíduos da confecção e acabamentos
ETE (1)	Decantação primária e secundária	Lodos primário e secundário c/ 20% de matéria seca	550	04 01 10	Lodo do caleiro
				04 01 11	(*) Lodos provenientes do tratamento de efluentes líquidos originados no processo de curtimento de couros ao cromo

Obs. 1: A Calagem e a Desencalagem aparecem como sinônimos.

Obs. 2: Os resíduos com (*) são aqueles considerados perigosos.

Para acessar a Lista Brasileira de Resíduos Sólidos: <http://www.ibama.gov.br/areas-tematicas-qa/control-de-residuos>.

Item	Data	Hora	Instituição	Representante	Proposta
02	13.03.14	12:25	SENAC – Ribeirão Preto	Ricardo Sampaio Diniz	Estou fazendo um trabalho no SENAC - Ribeirão Preto, com a primeira edição do Guia Técnico Ambiental de Curtumes P+L, e estudando a segunda edição achei que melhorou muito no sentido da prevenção e na mitigação de acidentes ambientais, emissões atmosféricas, na emissão de efluentes, resíduos sólidos, e em todo o processo, deixando a gestão ambiental mais clara e mais ágil. Todos os itens estão na conformidade da P+L e/ou P+S.
03	18.03.14	11:47	CETESB	André Heli Coimbra Botto e Souza	<p>À página 40, considerar uma mudança de apresentação nas informações sobre as etapas de tratamento, de listagem simples para fluxograma; o leitor deverá ter uma boa idéia sobre a sequência de etapas, quais as principais etapas de tratamento utilizadas, separando quais as principais e quais as secundárias/opcionais.</p> <p>À página 55, 1º parágrafo, não é adequado o uso do termo 'lodo mais "químico" ', sendo conveniente a sua substituição por algo como: 'pois este (lodo de tratamento primário) em geral apresenta um teor mais elevado de substâncias químicas, o que o torna de destinação mais problemática e cara.</p> <p>À página 99 e subsequentes, a compreensão das tabelas de Medidas de P+L/PS para curtumes se beneficiaria do emprego de tabelas como as já utilizadas nos guias mais recentes da Série P+L CETESB/FIESP/CIESP, tais como os manuais das Indústrias Gráfica e de Plásticos (disponíveis em: http://www.cetesb.sp.gov.br/tecnologia-ambiental/Produ??o-e-Consumo-Sustent?vel/11-Documentos). Essas tabelas têm a vantagem de permitir uma rápida visualização de sobre que aspectos e impactos determinada medida atua mais.</p>
04	28.03.14	11:44	Sindicato das Indústrias de Calçados de Jaú e FATEC - Jaú	Oswaldo Contador Junior	Alterar o termo "resíduo" para matéria prima no caso de subprodutos destinados à indústria de gelatinas. Trata-se de resíduo de um processo produtivo e de importante matéria prima em outro importante processo que vai gerar um produto utilizado como colágeno.
05	28.03.14	12:19	Curtume Touro Ltda.	Fernando Riga Vitale	Manifesto minha OPOSIÇÃO em considerar as aparas de couro caleiradas como "RESÍDUOS", este material, rico e fonte de proteínas e colágeno, é um material "nobre" e serve de matéria-prima para diversas indústrias, tais como: gelatina, farmacêutica, cosméticos, colas, etc. Não há dúvida que as aparas devem ser classificadas como "MATÉRIA-PRIMA" .

Item	Data	Hora	Instituição	Representante	Proposta
06	31.03.14	14:47	GELNEX Indústria e Comércio Ltda.	Odair Treméa	<p>Prezados senhores,</p> <p>Agradecemos pela oportunidade de poder contribuir com o nosso entendimento a respeito da redação do referido documento. Como empresa fabricante de gelatinas alimentícias para o mercado nacional e exportação, acreditamos que no item “5.1.2.2 Aparas e raspas não caleadas e caleadas (dos recortes e da divisão, na ribeira)” as referências feitas às aparas e raspas que podem ser destinadas à fabricação de gelatina deveriam incluir uma breve explicação sobre a adequação desse material como um ingrediente à produção de um produto alimentício ou farmacêutico.</p> <p>Considerando que o referido documento possa atingir divulgação além dos setores técnicos a que se destinam, acreditamos que possa ser gerado um mau-entendimento ou até mesmo rejeição pela opinião leiga no caso em que a publicação foque apenas a dimensão desse material como um resíduo para a indústria de couro, sem esclarecer que sua utilização como um ingrediente à fabricação de produto para consumo humano é adequada e segura, considerando as etapas da fabricação do couro nos quais são geradas e os cuidados que realmente ocorrem dentro dos curtumes em sua manipulação, estocagem e transporte até a indústria de gelatina.</p> <p>Acreditamos que uma simples e breve explicação no início do referido item seria suficiente para que esse esclarecimento fosse dado, sem, contudo, alterar a mensagem original que se deseja comunicar. Tal explicação poderia, como exemplo, ter o seguinte texto: “Aparas e raspas não caleadas e caleadas (dos recortes e da divisão, na ribeira) são materiais adequados à destinação como matérias-primas para a fabricação de produtos alimentícios e farmacêuticos”.</p> <p>Da mesma maneira, consideramos adequado que ao se tratar das raspas e aparas a palavra “imprestáveis”, como na seguinte sentença “Gerenciamento do recorte de partes imprestáveis da pele antes do curtimento, para direcionar as aparas o máximo possível para fabricação de gelatina” deveria ser substituída pelo termo “não adequadas ao curtimento”. Isso manteria o sentido da sentença sem carregar toda a conotação negativa daquela palavra.</p> <p>Estamos cientes do papel da indústria de gelatina na contribuição desse objetivo e assim justificamos nossa atenção e sugestões dadas, com o intuito de não promover por menor que seja, um entendimento equivocado da adequabilidade das raspas e aparas como um ingrediente para a indústria alimentícia e farmacêutica.</p>

Item	Data	Hora	Instituição	Representante	Proposta
07	01.04.14	08:59	Vitapelli Ltda.	Clovis Marques da Silva	Manifesto minha "OPOSIÇÃO" e não sou favorável em manter a utilização da denominação das aparas e raspas caleiradas originadas de couro como "RESÍDUOS". Levando em consideração que as aparas e raspas, material rico em fonte de proteínas e colágeno, serve de matéria-prima para diversas indústrias, tais como: alimentícia, farmacêutica, cosméticos, colas, etc. Sendo assim, sou favorável pela substituição por "SUBPRODUTO OU PRODUTO DE CURTUME" não restando dúvida que as aparas e raspas devam ser classificadas como "MATÉRIA-PRIMA".
08	01.04.14	11:33	Durlicouros Indústria e Comércio de Couros Exportação e Importação Ltda.	Evandro Luis Durli	<p>Como representante de uma empresa que atua há mais de 50 anos na atividade do couro, venho me manifestar em face da posição assumida pela CETESB no tratamento de produtos e subprodutos advindos deste segmento.</p> <p>Não sou favorável em alterar a denominação de "subproduto de curtume" para "resíduos sólidos" para as aparas e raspas originadas nos curtumes (constante no item 4.2.3 do Guia) e sim sou favorável em mantermos a utilização do termo "subproduto de curtume".</p> <p>As indústrias de curtumes, durante o processo de industrialização, obtêm alguns subprodutos entre eles as aparas e raspas que servem de base da matéria-prima para toda a indústria, farmacêutica, cosmética, higiene e limpeza e da gelatina. Como estas empresas explicarão aos seus consumidores de que o seu produto é fabricado tendo como matéria-prima um "resíduo sólido"?</p> <p>Nas indústrias de curtumes e gelatinas, além da burocracia, já que teríamos que conseguir uma licença anual para transportar o "resíduo" para as indústrias de gelatina, teríamos também, um ônus financeiro com algumas taxas vinculadas a emissão destas licenças.</p>
09	01.04.14	14:12	Gelita do Brasil Ltda. (Cotia / SP)	Marcia Maria Costola do Prado	<p>A produção de gelatina e de outros produtos colagênicos no Brasil é aprovada e supervisionada pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento do Brasil (MAPA).</p> <p>Por meio do Regulamento da Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal (RIISPOA), legitimado pelo Decreto nº 30.691/1952 e por normas complementares, este Ministério estabelece requisitos para as fontes animais utilizadas na fabricação de gelatinas próprias para o consumo humano.</p> <p>Os curtumes que fornecem raspas e aparas para a fabricação de gelatinas, são relacionados ao MAPA e, portanto, cumprem com os requisitos sanitários estabelecidos para matérias primas aptas para a fabricação de gelatinas e de outros produtos colagênicos. Portanto, definir raspas e aparas não curtidas utilizadas como matérias primas pela indústria de gelatina e de colágeno como RESÍDUO e PARTES IMPRESTÁVEIS é um grande equívoco que poderá provocar</p>

Item	Data	Hora	Instituição	Representante	Proposta (continuação)
09	01.04.14	14:12	Gelita do Brasil Ltda. (Cotia / SP)	Marcia Maria Costola do Prado	<p>confusão e má interpretação por parte das indústrias de alimentos, farmacêuticas e de cosméticas que utilizam tais produtos em suas linhas, bem como aos consumidores finais destes produtos. Assim, solicitamos que no Guia Técnico Ambiental de Curtumes - 2º edição, estes subprodutos dos curtumes sejam denominados de MATÉRIA PRIMA, considerando que:</p> <p>MATÉRIA PRIMA: é toda substância de origem vegetal ou animal, em estado bruto, que para ser utilizada como alimento precise sofrer tratamento e/ou transformação de natureza física, química ou biológica (Decreto-Lei 986, de 21.10.69).</p> <p>Destaco ainda que, entende-se por resíduo sólido "material, substância, objeto ou bem descartado resultante de atividades humanas em sociedade, a cuja destinação final se procede, se propõe proceder ou se está obrigado a proceder, nos estados sólido ou semissólido, bem como gases contidos em recipientes e líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou em corpos d'água, ou exijam para isso soluções técnica ou economicamente inviáveis em face da melhor tecnologia disponível". (inciso XVU, do art. 3º da Lei 12.305/2010).</p> <p>Ou seja, do ponto de vista econômico, resíduo é definido como um material descartável sem valor, também sinônimo de "lixo" quando se trata de resíduos sólidos (http://www.ceasa.gov.br/index.php?pag=15).</p>
10	01.04.14	14:17	Gelita do Brasil Ltda. (Cotia / SP)	Ronaldo Luiz Brisighello	<p>Idem texto do item 09.</p> <p>Obs.: Estes representantes da Gelita do Brasil enviaram, como contribuição, textos exatamente iguais ao descrito no item 09, motivo pelo qual optou-se por esta forma de apresentação, indicando o texto proposto e economizando espaço e papel.</p>
11	01.04.14	14:19	Gelita do Brasil Ltda. (Cotia / SP)	Cláudia Fernanda Yamana	
12	01.04.14	14:26	Gelita do Brasil Ltda. (Maringá / PR)	Alessandro Aparecido dos Santos	
13	01.04.14	14:29	Gelita do Brasil Ltda. (Maringá / PR)	Rodrigo Trentini da Costa	
14	01.04.14	14:30	Gelita do Brasil Ltda. (Cotia / SP)	Rafael Buscato dos Santos	
15	01.04.14	15:31	Gelita do Brasil Ltda. (Mococa / SP)	Maurício Caetano Ramos	
16	01.04.14	16:16	Gelita do Brasil Ltda. (Mococa / SP)	Rafael Gustavo Schreiner	

Item	Data	Hora	Instituição	Representante	Proposta
17	01.04.14	16:18	Vitapelli Ltda.	Paulo Cesar Faustino	Não concordo com o Termo "Resíduos " para as aparas caleiradas , tanto salgadas como verdes, de origem bovinas na indústria de Curtumes, por se tratar de uma fonte protéica (Colágeno) e que está diretamente ligada ao fornecimento de matéria prima para industrias como Gelatina , Cosméticos , Farmacêuticas, Colas e Derivados. O Termo "Resíduos" descaracterizaria tal Matéria prima, vindo a ser um obstáculo ao trâmite normal de fornecimento já estabelecido.
18	01.04.14	16:26	Curtume Santo Antonio Ltda.	Joaquim Marcio Caldas	Pelo atual momento que passa as Indústrias de Curtumes do Brasil, que é de sérias dificuldades em conseguir apoio governamental para ajuda em seus projetos de crescimento e desenvolvimento, e por tudo que os SUBPRODUTOS tem ajudado neste mesmo crescimento, pedimos para que esses mesmos SUBPRODUTOS não sejam caracterizados como resíduos, o que fatalmente prejudicaria nossa indústria, com burocracias e muitas taxas a serem pagas.
19	01.04.14	19:34	Gelita do Brasil Ltda. (Cotia / SP)	Marcel Eduardo Proença	Idem texto do item 09.
20	01.04.14	22:06	Gelita do Brasil Ltda. (Cotia / SP)	Denise Razvranauckas Reis	Obs.: Estes representantes da Gelita do Brasil enviaram, como contribuição, textos exatamente iguais ao descrito no item 09, motivo pelo qual optou-se por esta forma de apresentação, indicando o texto proposto e economizando espaço e papel.
21	02.04.14	17:20	Gelita do Brasil Ltda. (Maringá / PR)	Júlio Cesar Barbosa de Oliveira	
22	03.04.14	13:02	Rousselot Gelatinas do Brasil Ltda.	Dimas Martins	A Rousselot Gelatinas do Brasil Ltda. entende que a denominação de Raspas e Aparas que é feita no Guia Técnico Ambiental de Curtumes como sendo "resíduo Sólido" dos curtumes, está em desacordo com o que define o Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento, nas seguintes regulamentações: - RIISPOA – DECRETO 30691 DE 29 DE MARÇO DE 1952 Art.433 - Entende-se por “gelatina comestível” o produto da hidrólise em água fervente de tecidos ricos em substâncias colagênicas (cartilagens, tendões, ossos, aparas de couro), concentrado e secado; - RESOLUÇÃO Nº 5, DE 23 DE JANEIRO DE 2003, que determina as Instruções Operacionais, a serem utilizados pelos estabelecimentos industriais que transformem peles em couro (curtumes), das diversas espécies animais ou que tenham, entre outros objetivos, a obtenção de matéria prima destinada às indústrias produtoras de gelatina, na obtenção do relacionamento no DIPOA; - Ofício nº 119/GAB/DIPOA/DAS/2011, onde define que as peles para indústria de gelatina devem conter o texto: “OBTIDA DE ANIMAIS ABATIDOS SOB INSPEÇÃO VETERINÁRIA OFICIAL E APTA PARA PRODUÇÃO DE GELATINA E OUTROS PRODUTOS COLAGÊNICOS”. Em função disto, vem por meio desta requerer a renomeação destes materiais como SUBPRODUTOS dos curtumes, que serão utilizados como MATÉRIA PRIMA para as Indústrias de Gelatina.

Item	Data	Hora	Instituição	Representante	Proposta
23	03.04.14	15:04	JBS S/A.	Marisa Correa de Moraes	Subprodutos como as aparas e raspas devem ser classificados como matéria-prima e não resíduos, já que são utilizados na produção de gelatina e colágeno, que são utilizados não somente nas indústrias de alimentos, bem como fármacos e cosméticos.
24	04.04.14	09:16	Gelita do Brasil Ltda. (Maringá / PR)	Valdemir Simões de Mello	Idem texto do item 09, acrescentando o seguinte parágrafo: Destaco também, que o uso da denominação da palavra "resíduo", inviabilizará toda indústria de Gelatina e Colágeno. <u>Obs.:</u> Este representante da Gelita do Brasil enviou, como contribuição, texto exatamente igual ao descrito no item 09 (com o acréscimo do comentário acima), motivo pelo qual optou-se por esta forma de apresentação, indicando o texto proposto e economizando espaço e papel.
25	04.04.14	17:20	Gelita do Brasil Ltda. (Mococa / SP)	Sônia Aparecida Camarano da Silva	Idem texto do item 09. <u>Obs.:</u> Este representante da Gelita do Brasil enviou, como contribuição, texto exatamente igual ao descrito no item 09, motivo pelo qual optou-se por esta forma de apresentação, indicando o texto proposto e economizando espaço e papel.
26	04.04.14	11:47	Consultoria Claas Maia Ltda.	Roberto Augusto Moraes Maia	Prezados Organizadores do Guia Técnico Ambiental de Curtumes! Utilizando esta oportunidade de contato por meio desta consulta pública, eu, Roberto Augusto Moraes Maia, inicialmente venho louvar a iniciativa da CETESB de oferecer a toda comunidade interessada uma revisão da versão original do Guia Técnico Ambiental de Curtumes, o qual, em sua versão original, tivemos a oportunidade de contribuir (creio que a época em contatos tanto com o Sr. José Wagner Pacheco quanto o Sr. Walter Ferrari) quando ainda tínhamos vínculo profissional com o Centro Tecnológico do Couro do SENAI – RS. Assim como nós, Isabel Claas e eu, autores do Manual Básico de Resíduos Industriais de Curtume, editado pelo SENAI-RS em 1994, sentimos a necessidade de atualizar o manual de 1994, vejo como muito positivo a iniciativa de atualizar o Guia P+L Curtumes. Por nossa parte, infelizmente e alheio a nossa vontade, por questões contratuais com o SENAI, não houve a possibilidade de atualização, o que é uma pena. Com relação ao Guia que ora oferece a possibilidade desta consulta pública, algumas considerações construtivas e com a devida atualização destes últimos 25 anos desde a elaboração de nosso Manual, de nossa parte (e aqui também me expressei com ciência da bióloga Isabel Claas) cremos que alguns pontos devam ser mencionados.

Item	Data	Hora	Instituição	Representante	Proposta (continuação)
26	04.04.14	11:47	Consultoria Claas Maia Ltda.	Roberto Augusto Moraes Maia	<p>Tive a oportunidade de ler toda esta nova edição do Guia e o primeiro ponto que gostaria de salientar se refere a alguns números apresentados na tabela da página 37 do Guia P+L, onde os volumes considerados para banhos de caleiro e de curtimento (respectivamente 3,37% e 6,74%) aparentemente estão equivocados principalmente por fazer menção a publicação de nossa autoria citada acima.</p> <p>Quando confrontada com a tabela nº 9 página 65 do Manual Básico, uma das fontes utilizadas, não condiz com os valores utilizados no Guia. Isto pode ser comprovado na prática quando o curtume faz uso de recírculos de caleiro e curtimento uma vez que o volume destes banhos resultam em um valor de 50 a 70% a maior para o caleiro. Mesmo considerando que no guia haja a separação do píquel e do curtimento, o que pode ocorrer quando o píquel é descartado e para o curtimento se usem as águas do recírculo de curtimento, ainda assim a diferença parece demasiada.</p> <p>Na página 40 na alínea a) Segregação dos efluentes da ribeira daqueles do curtimento (principalmente curtimento ao cromo). Gostaríamos de destacar que na atualidade muitos curtumes utilizam o recírculo direto, sem a precipitação de cromo em meio alcalino, e que hoje representam a grande maioria dos processos de reuso de banhos de curtimento. Isto talvez fosse interessante mencionar no Guia. Nesta alternativa de reuso fica simplificada toda a unidade de recírculo e a unidade de precipitação reduzida, ou até mesmo suprimida e, quando houver, objetiva apenas a precipitação do excedente de banhos. Deve-se destacar que a precipitação só será necessária para o caso de não haver o descarte do píquel, podendo este cromo excedente recuperado ser usado no processo de curtimento ou ser comercializado para empresas químicas afins ou ainda ser encaminhado para aterros de resíduos classe I.</p> <p>Um ponto que o setor tem questionado, provavelmente já seja de conhecimento dos senhores, se refere ao termo resíduo empregado para algumas sobras de processo que na atualidade deveriam, com uma terminologia mais adequada, serem definidas como subprodutos, uma vez que servem de matéria prima para importantes setores da cadeia, com aproveitamento das proteínas do colágeno para os mais diversos fins. A partir da página 42 item 4.2.3 e a tabela 14, página 44 e também no item 5.2.9, página 91, onde Claas Maia é citado como fonte aparece o termo resíduo para estes materiais. No entanto, devo admitir que este termo fora largamente utilizado à época da elaboração do Manual já citado, sem maiores consequências, mas hoje há uma série de inconvenientes associados a caracterização destes materiais como resíduos que tem implicações inibidoras de seu aproveitamento como: necessidade de emissões de CADRI, licenciamentos</p>

Item	Data	Hora	Instituição	Representante	Proposta (continuação)
26	04.04.14	11:47	Consultoria Claas Maia Ltda.	Roberto Augusto Moraes Maia	<p>que aumentam a burocracia e taxações que desestimulam a iniciativa de buscar um melhor aproveitamento dos mesmos. Parece incoerente, mas no nosso país a realidade é assim, as iniciativas de reuso e com fortes bases de sustentabilidade, tão apregoadas na teoria, quando surgem ótimas iniciativas práticas e reais, esbarram em entraves burocráticos que, muitas vezes criam inviabilidade econômica para uma destinação bem mais razoável e inteligente que o simples descarte em aterros. Cito José Lutzemberger, um dos maiores ecologistas que já houve neste país, que foi um dos pioneiros no uso de materiais descartados de setores industriais, então classificados como resíduos, para a fabricação de compostos orgânicos para uso na agricultura. Ele, um engenheiro agrônomo, era um entusiasta nestas possibilidades de utilização destes materiais de forma sustentável. Mesmo assim, ainda hoje há inúmeras dificuldades práticas e legais nesta forma de destinação. Por esta razão e pela certeza que tenho das ótimas intenções da atualização deste Guia, peço para que este ponto também seja revisto com cuidado.</p> <p>Na página 44, há a seguinte afirmação: “Os lodos do STAR ou da ETE são gerados em quantidade expressiva: 100 a 200 kg de matéria seca por tonelada de pele salgada processada (CLAAS; MAIA, 1994; IPPC, 2003).”. Como há também menção ao IPPC, é provável que estes valores de produção de matéria seca (MS) tenham sido gerados por uma fusão (média) das informações. De nossa parte, devo afirmar que a referência citada com origem no nosso manual afirma a produção de uma massa de 100 Kg de Matéria Seca (MS) por tonelada de pele salgada processada até o acabamento das peles (Claas, Maia: 1994, item 11.2, página 508). Este dado se baseia em uma projeção observada na prática e publicado pela UNIDO (Winters, David. Unido:1984) que menciona a geração de 0,10 a 0,15 Kg MS/Kg pele salgada. Para esclarecimento nos cabe a seguinte observação. A geração de lodos físico químicos à época era significativamente maior, uma vez que havia um superdimensionamento das unidades físico químicas primárias e o sistema biológico baseava-se muito em lagoas de estabilização (aeradas mecanicamente e aeradas facultativas). No entanto, na atualidade, o uso cada vez mais adotado de sistemas biológicos como os lodos ativados, sobretudo os lodos ativados por aeração prolongada, por uma série de conveniências técnicas operacionais resultou no abrandamento da clarificação química com redução na geração de lodos primários. Por outro lado, nos sistemas de lodos ativados, em especial os baseados na aeração prolongada, há uma necessidade de manutenção de uma massa de lodo biológico ativo nos respectivos reatores. Para os</p>

Item	Data	Hora	Instituição	Representante	Proposta (continuação)
26	04.04.14	11:47	Consultoria Claas Maia Ltda.	Roberto Augusto Moraes Maia	<p>especialistas neste tipo de sistema biológico é fato que os lodos ativados com maior idade de lodo que atuam ainda mais intensamente na fase endógena, a geração de lodo excedente torna-se substancialmente menor. Alie-se a isto o fato de serem necessárias idades de lodo maiores para as questões associadas à nitrificação e haverá, como consequência, uma menor geração de lodo a ser descartado. Tudo isto permite afirmar que as gerações de lodos a serem destinados estão significativamente menores que as consideradas na década de 90. Os sistemas de tratamento nos quais temos acompanhado e monitorado a operação nos curtumes atuais (em números significativamente maiores para produção de couros wet blue que ainda não apresentam o adicional de lodos gerados pelas águas do recurtimento) têm produções de lodo da ordem de 75 a 100 Kg de matéria seca por tonelada de pele processada.</p> <p>Finalmente uma última observação quanto ao emprego de tecnologias limpas ditas convencionais, largamente adotadas pela indústria curtidora brasileira. Refiro-me aos ciclos de depilação/caleiro e de curtimento. Há benefícios não mencionados nestas práticas igualmente importantes que não são, via de regra, mencionados. Uma grande vantagem do ciclo de depilação e caleiro, afora aproveitamento do sulfeto e cal residuais está na manutenção em ciclo fechado de uma parcela considerável da contaminação nitrogenada, evitando um aumento das concentrações de nitrogênio total e amoniacal a ser tratado na ETE (ou STAR). Para o caso do ciclo do curtimento há uma sensível economia de sal, principalmente quando o banho é utilizado no píquel. Alguns autores (Salazar: 2010, Asociación Colombiana de Curtiembres) afirmam uma economia de até 66% de cloreto de sódio com o uso de ciclo de curtimento, o segundo item na economia gerada pelo reuso.</p> <p>Peço desculpas por ter me alongado tanto, mas creio serem importantes estas observações, uma vez que se trata de uma atualização e nada mais adequado que trazer novas realidades para coroar a iniciativa deste guia. Aliás, devo mencionar que esta iniciativa de disponibilizar informações técnicas às partes interessadas é um diferencial da CETESB enquanto órgão ambiental público, se comparada aos demais órgãos ambientais da federação. Por isto, sinto-me honrado em poder contribuir de alguma maneira à iniciativa e acho que assim meu pequeno atrevimento possa ser perdoado!</p> <p>Fico a disposição para quaisquer comentários.</p>

Item	Data	Hora	Instituição	Representante	Proposta
27	07.04.14	08:34	Gelita do Brasil Ltda. (Maringá / PR)	Laudelino Luiz Favaro	Idem texto do item 09.
28	07.04.14	10:50	Gelita do Brasil Ltda. (Maringá / PR)	Jeremias Capurice Chacon	Obs.: Estes representantes da Gelita do Brasil enviaram, como contribuição, textos exatamente iguais ao descrito no item 09, motivo pelo qual optou-se por esta forma de apresentação, indicando o texto proposto e economizando espaço e papel.
29	07.04.14	20:37	Colgate - Palmolive Industrial Ltda.	Alfredo L. A. F. de Almeida	Não sou favorável em manter a utilização da denominação “resíduos sólidos” para as aparas e raspas originadas nos curtumes (constante do item 3.2.3 do Guia) e sim sou favorável pela substituição por “subproduto ou produto de curtume” . Levando em consideração que as aparas e raspas, assim como o sebo, e o próprio couro são matérias-primas de outras indústrias, tais como gelatinas, higiene e limpeza, biocombustível, farmacêutica/cosméticas e etc. Como dizer que essas empresas usam como matéria-prima, resíduo de couro? Além disso existe a certeza de que as aparas e raspas são possíveis de utilização, podem ser utilizadas diretamente, sem qualquer outra transformação ou tratamento antes de ingressar no processo a qual vai gerar o produto final (o produto está pronto para utilização). Até contabilmente esses produtos são denominados como subprodutos e não resíduos. A minha percepção é de que quando o material e comercializável à um destino certo passa a ser subproduto da indústria que gerou a matéria prima para a indústria que o beneficiará.
30	08.04.14	13:24	Coming Indústria e Comércio de Couros Ltda.	Dionis Carvalho de Araújo	Aparas não são resíduos porque não são considerados descarte de acordo com a PNRS e são matéria prima pra produção de gelatina, conforme Resolução Nº 5 do MAPA.
31	08.04.14	17:14	Ecoquímica Indústria e Comércio de Produtos Químicas Ltda.	Valmor Silveira dos Santos	Raspa: parte resultante da divisão da pele em camada (camada inferior) Matéria-Prima: Raspa onde é empregada: * No segmento alimentício como material proteico para consumo humano (ex. gelatina, colágeno, embutidos, remédios e cosméticos); * No segmento alimentação animal (ex. osso e ração para animais); * No processo de produção de artefatos (camurça, vestuário, calçados, estofamento, equipamentos de segurança como botas, luvas e aventais). Contudo concluo que a raspa é um material nobre e representa boa parte do valor econômico de uma pele, sendo que a mesma não pode ser considerada um resíduo e sim como matéria-prima.
32	08.04.14	17:24	JBS S/A.	Carlos Obregon	Não estou de acordo com a colocação da CETESB (item 4.2.3 do Guia P+ L) em considerar as aparas e raspas de couro como resíduos. Primeiro, pois estes produtos são matéria-prima para industrias de colágeno, farmacêutica e principalmente de gelatina, na qual as aparas e raspas de couros

Item	Data	Hora	Instituição	Representante	Proposta (continuação)
32	08.04.14	17:24	JBS S/A.	Carlos Obregon	<p>são a matéria- prima principal e não uma alternativa de aproveitamento de material. Levando isso em consideração as indústrias de gelatinas produzem alimentos e possuem elevados controles de qualidade e sanitários, inclusive esses controles já se iniciam no curtume, já que para vender esses produtos para indústria de gelatina é necessário ser relacionado no MAPA, portanto, cumprem com os requisitos sanitários estabelecidos para matérias primas aptas para a fabricação de gelatinas e de outros produtos. Portanto classificar esse material, principal matéria-prima de algumas industrias alimentícias, como resíduo é um tanto irracional.</p> <p>Segundo, se levarmos esse mesmo critério para outras produtos, o próprio couro seria considerado um resíduo do frigorífico, o que não é o caso, como também o Sebo gerado nas graxarias do frigoríficos e curtumes.</p> <p>Finalmente considero que "Guia Técnico Ambiental de Curtumes - 2ª edição" (série Produção Mais Limpa - P + L) é um material para ser referência para indústrias e órgãos ambientais, não só do estado de SP, mas também nacional, portanto precisa refletir a realidade do setor. É um material, que além de ser seguido como referência, precisa incentivar as melhores práticas ambientais no setor.</p>
33	08.04.14	21:46	Agada Engenharia Ltda.	Adilson Dalpra	<p>Referente ao Guia Técnico Ambiental, documento informativo que tem como objetivo apoiar as empresas na melhoria ambiental por meio da adoção de medidas de Produção mais Limpa (P+L) em seus processos.</p> <p>Com relação ao Guia que oferece a possibilidade desta consulta pública, algumas considerações construtivas referentes ao conceito de resíduo deverão ser revistos. Definição de Resíduos sólidos industriais – CONAMA – são todos os resíduos que resultem de atividades industriais e que se encontrem nos estados sólido, semi-sólido, gasoso – quando contido – e líquido cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgoto ou corpos d'água, ou exijam para isso soluções técnicas ou economicamente inviáveis em face da melhor tecnologia disponível.</p> <p>Quando há disponível solução técnica e economicamente viável, o resíduo deverá ser desconsiderado como resíduo, mas sim uma matéria prima para fabricação de outro produto. Para isso a Política Nacional de Resíduos Sólidos com a Lei nº 12.305/10, que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) á bastante atual e contem instrumentos para permitir o avanço necessário ao País no enfrentamento dos principais problemas ambientais, sociais e econômicos decorrentes do manejo dos resíduos sólidos.</p> <p>No qual prevê a prevenção e a redução na geração de resíduos, tendo como</p>

Item	Data	Hora	Instituição	Representante	Proposta (continuação)
33	08.04.14	21:46	Agada Engenharia Ltda.	Adilson Dalpra	<p>proposta a prática de hábitos de consumo sustentável e um conjunto de instrumentos para propiciar o aumento da reciclagem e da reutilização dos resíduos sólidos (aquilo que tem valor econômico e pode ser reciclado ou reaproveitado) e a destinação ambientalmente adequada dos rejeitos (aquilo que não pode ser reciclado ou reutilizado).</p> <p>Considerando resíduo no caso (aquilo que não pode ser reciclado ou reutilizado). No qual a deverá ter a destinação ambientalmente adequada dos rejeitos.</p>
34	09.04.14	02:15	Associação dos Manufatores de Couros e Afins do Distrito Industrial Franca - AMCOA	Cesar Figueiredo de Mello Barros	<p>"Pontos da Consulta Publica:</p> <p>1) Materiais que no passado eram descartados como resíduos, mas que, ao longo do tempo, vieram a se constituir em matéria-prima de outros setores industriais autônomos e consolidados, devem ser conceituados como SUB-PRODUTOS e não resíduos. Dentre estes podemos citar:</p> <p>-a carnaça e aparas caleadas de couros em tripa, que é, há muitas décadas, usada como a principal matéria prima da indústria de colágeno e gelatina básica; por sua vez matéria prima fundamental da fabricação de alimentos (principalmente doces e confeitos), medicamentos, produtos de higiene e cosméticos, e artefatos da linha de pet-shop e de alimentação animal, entre outras múltiplas utilizações industriais genericamente denominadas "gel". Vale notar que não se trata de uso eventual ou artesanal, mas de setores industriais já tradicionais e consolidados, com alto conteúdo tecnológico embutido e que, no caso do Brasil, representam considerável, dinâmico e significativo segmento da economia, inclusive com presença marcante no mercado mundial. Há quem diga até que, no futuro, todos os couros disponíveis terão esta nobre destinação, e a indústria de curtumes, tal qual a conhecemos atualmente, é que não mais existirá.</p> <p>-sebo e outros extratos oleosos, cozidos ou autoclavados; utilizados como matéria prima de saponáceos e outros produtos de higiene e limpeza, produtos químicos engraxantes e oleosos para variadas finalidades, inclusive como insumo para a própria indústria de curtumes. Também são utilizados como combustível ou componentes de lubrificantes de caldeiras e motores Valem ai as mesmas considerações explicitadas para as carnaças.</p> <p>-pelos do rabo de couros bovinos, cerdas e lãs em geral, utilizados na indústria de pincéis e rolos de pintura, lanifícios, artigos de montaria e vestuário e polimento da indústria automotiva.</p>

Item	Data	Hora	Instituição	Representante	Proposta (continuação)
34	09.04.14	02:15	Associação dos Manufatores de Couro e Afins do Distrito Industrial Franca - AMCOA	Cesar Figueiredo de Mello Barros	<p>-aparas e serragens curtidos ao cromo, base da indústria de couro, com diversas finalidades assemelhadas ao couro.</p> <p>-outros de menor volume e significado econômico, tais como aparas curtidas ao vegetal, cinzas, etc.</p> <p>2) É de uso já tradicional e recorrente em vários estados e no mundo, foi inclusive objeto de normatização pela própria Cetesb em mais de uma ocasião (Norma P4233, ainda vigente, e DD nº 388/2010, por exemplo) o uso e aproveitamento de lodos de ETE e outros resíduos (neste caso está certo mesmo, é resíduo, por enquanto) na agricultura e solo agrícola, diretamente ou compostado, como insumo de fertilizantes e/ou corretivos de solo. Esta pratica está apenas mencionada muito ligeiramente na nova edição do Guia Ambiental, mas é importantíssima e até fundamental para o adequado equacionamento da questão ambiental do setor. Nossa sugestão é que mereça um capítulo específico no novo guia”.</p>
35	09.04.14	13:42	JBS S/A.	Cristina Leonhardt	<p>Eu não sou favorável em manter a utilização da denominação ‘resíduos sólidos’ para as aparas e raspas originadas nos curtumes (item 4.2.3 do Guia), segundo o inciso XVI, do art. 3º da Lei 12.305/2010 que estabelece a Política Nacional de Resíduos Sólidos, define-se resíduo sólido como “material, substância, objeto ou bem descartado resultante de atividades humanas em sociedade, a cuja destinação final se procede, se propõe proceder ou se está obrigado a proceder, nos estados sólido ou semissólido, bem como gases contidos em recipientes e líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou em corpos d’água, ou exijam para isso soluções técnica ou economicamente inviáveis em face da melhor tecnologia disponível”. Ou seja a caracterização de um resíduo sólido está ligada ao ato de descarte, se há comercialização do material com emissão de nota fiscal, recolhimento de impostos, taxas etc., este não pode ser considerado como um resíduo sólido. Além disso, das aparas e raspas (cuja nome científico é derme) bovina, suína, de peixe e de frango, extrai-se o colágeno nas suas diferentes formas (nativo, gelatina, hidrolisado). O colágeno é tradicionalmente consumido como alimento, tanto por si só (como nas sobremesas à base de gelatina, geleia de mocotó, suplementos alimentares, entre outros) ou como ingrediente alimentício em preparações diversas, que vão desde linguiças, salsichas, presuntos e mortadelas até pão e iogurte. O colágeno é uma proteína de origem alimentar, de alta funcionalidade técnica e nutricional, cujas propriedades relacionadas à saúde incluem: redução da dor em pacientes com osteoartrite, controle da pressão arterial, capacidade</p>

Item	Data	Hora	Instituição	Representante	Proposta (continuação)
35	09.04.14	13:42	JBS S/A.	Cristina Leonhardt	antioxidante, inibição da degradação do colágeno ósseo, entre outros. Novas funcionalidades são descobertas todos os dias. O colágeno obtido da derme possui normalmente 95% ou mais de proteína, o que o torna um importante recurso de combate à fome e à desnutrição. Concentradas no Brasil, temos as maiores empresas de extração de colágeno do mundo, nas suas diversas formas. Atrair um ingrediente tão nobre, com funcionalidades tão distintas e relevantes às políticas públicas de combate à fome à palavra "resíduo" é um des-serviço à população brasileira e mundial, num momento em que o mundo se depara com uma capacidade limitada de produção de alimentos, frente a uma demanda em expansão.
36	09.04.14	14:01	JBS S/A.	Walter Luis Lene	Idem texto do item 35. Obs.: Estes representantes da JBS enviaram, como contribuição, textos exatamente iguais ao descrito no item 35, motivo pelo qual optou-se por esta forma de apresentação, indicando o texto proposto e economizando espaço e papel.
37	09.04.14	14:04	JBS S/A.	Fabiane Guerra Daros de Mattos	
38	09.04.14	14:24	JBS S/A.	Gabriela Domingos Zamian	
39	09.04.14	14:28	JBS S/A.	Juliana Meneghini	
40	09.04.14	14:39	JBS S/A.	Hevaldo Piovezan Chagas	
41	09.04.14	15:47	Coming Indústria e Comércio de Couros Ltda.	Marcos Tadeu Giammarino Mendonça	Como primeira argumentação temos que na PNRS temos claro o conceito de Resíduo Sólido, e fica muito claro que as raspas e aparas não são rejeitos e sim Matéria Prima para a Indústria Alimentícia, de Beleza e Saúde. Vide Lei Nº 12.305, DE 2 DE AGOSTO DE 2010, capítulo II Art.03 parágrafo XVI. Como argumentação complementar utilizo a RESOLUÇÃO Nº 5, DE 23 DE JANEIRO DE 2003 do MAPA, que deixa Claro que Aparas não são resíduos porque não são considerados descarte de acordo com a PNRS e são MP para produção de Gelatina. Portanto, repetindo, fica impossível classificar raspas e aparas como resíduos sólidos.
42	09.04.14	15:59	JBS S/A.	Natália Paro Marioto	Idem texto do item 35.
43	09.04.14	16:20	JBS S/A.	Rebeca Rinaldi	Obs.: Estes representantes da JBS enviaram, como contribuição, textos exatamente iguais ao descrito no item 35, motivo pelo qual optou-se por esta forma de apresentação, indicando o texto proposto e economizando espaço e papel.
44	09.04.14	16:53	Fuga Couros S/A.	Rafael Freitas	"Verificando a nova versão do guia P+L para curtumes pode ser notado que ainda é considerado como resíduo as aparas caledadas, verdes e a carnaça. Esse tipo de subproduto é uma fonte muito grande de colágeno e proteínas, considerando o

Item	Data	Hora	Instituição	Representante	Proposta (continuação)
44	09.04.14	16:53	Fuga Couros S/A.	Rafael Freitas	mesmo como resíduo seria andar para trás. É de extrema importância que esta mentalidade seja modificada, pois além de todo setor ser prejudicado será um impacto muito grande para o consumidor final saber que a matéria prima do produto que ele compra é um resíduo. Somente deve ser considerado um produto como resíduo aquilo que não pode ser reciclado ou reutilizado e que deve ter sua disposição final ambientalmente correta."
45	09.04.14	16:53	Fuga Couros S/A.	Fábio Ruiz Preto	"No item 4.2.3 do Guia P+L cita como resíduo as aparas caleadas e não caleadas carnaça. Como pode ser denominado resíduo um produto rico em proteínas e colágeno utilizado para alimentação humana que serve para fabricação de gelatina e outros produtos. No mundo que vivemos hoje onde a escassez dos recursos naturais nos força cada vez mais a buscar fontes alternativas de produção de alimentos e energia, denominar esse subproduto como resíduo pode ser considerado como um verdadeiro desrespeito aos produtores e processadores dos produtos em questão. De acordo com a nova política nacional de resíduos sólidos o produto deve ser considerado como resíduo somente em casos que o mesmo após um processo se tornar prejudicial ao meio ambiente e não ter como ser mais reaproveitado, que não é o caso das aparas de couro caleadas, verdes e salgadas que são reaproveitadas evitando seu lançamento no meio ambiente sendo uma rica fonte de alimento e energia para sociedade.
46	09.04.14	23:12	Tecnólogo Ambiental	Adilson Pereira	A publicação P+L traz no item 4.2.3 a definição de resíduos sólidos erroneamente das aparas caleadas e não caleadas, deve-se atentar que a CETESB é referência nacional para as demais agências ambientais, desta forma identificar um subproduto (aparas caleadas e não caleadas) como resíduos gera uma distorção da realidade, atualmente as aparas caleadas são comercializadas para indústria alimentícia, cosmética e farmacêutica, onde através de processos industriais se transformam em alimento, a fiscalização sobre a gestão das aparas é atribuição do ministério da agricultura através do serviço de inspeção federal, caso o entendimento equivocado seja mantido e permaneça a identificação dos produtos/matéria prima (aparas caleadas e não caleadas) como resíduo, gerará ônus para o órgão ambiental em função da fiscalização e emissão de autorização especial para gestão das aparas além de burocratizar desnecessariamente a comercialização como matéria-prima das aparas caleadas e não caleadas. Outro

Item	Data	Hora	Instituição	Representante	Proposta (continuação)																												
46	09.04.14	23:12	Tecnólogo Ambiental	Adilson Pereira	ponto que ratifica o que menciono em minha descrição é a própria publicação, onde no item 5.1.2.2 reconhece que as aparas são retiradas das peles como medida de produção + Limpa, evitando a geração de resíduos nas etapas seguintes e que desta forma há a geração de receita para os curtumes.																												
47	10.04.14	00:29	Centro das Indústrias de Curtumes do Brasil - CICB	Eduardo Mattioli Rizzi	<p>Como descrito no Guia, o principal cliente dos curtumes para comercialização das aparas e raspas são as fábricas de gelatinas que transformam esta matéria prima em alimento, a tabela 01 apresenta as exportações Brasileiras nos últimos 5 anos, período o qual o valor exportado foi de US\$ 938.856.111,00 (novecentos e trinta e oito milhões oitocentos e cinquenta e seis mil e centro e onze dólares), sendo que as exportações avançaram no período em 24,25% quantidade, 110% em valor e 69% no preço.</p> <p>Tabela 01 – Exportações Brasileiras de Gelatina</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Período</th> <th>US\$ FOB</th> <th>Peso Líquido (kg)</th> <th>US\$/kg</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2008</td> <td>129.841.687</td> <td>29.892.481</td> <td>4,343624</td> </tr> <tr> <td>2009</td> <td>169.853.572</td> <td>31.832.774</td> <td>5,335808</td> </tr> <tr> <td>2010</td> <td>162.987.263</td> <td>36.981.073</td> <td>4,407316</td> </tr> <tr> <td>2011</td> <td>203.454.014</td> <td>36.654.762</td> <td>5,550548</td> </tr> <tr> <td>2012</td> <td>272.719.575</td> <td>37.142.595</td> <td>7,342502</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>938.856.111</td> <td>172.503.685</td> <td>5,442528</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fonte: www.braziltradenet.gov.br e AliceWeb</p> <p>O Brasil figura entre os 5 (cinco) principais exportadores de gelatina, sendo que as gelatinas originadas de aparas e raspas de peles somente poderão ser exportadas se o curtume de origem da matéria prima for um Estabelecimento Relacionado no Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal – DIPOA, da Secretaria de Defesa Agropecuária do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. As indústrias de Gelatina deverão seguir as normas de produção de acordo com o Regulamento de Inspeção Industrial e Sanitário de Produtos de Origem Animal – RIISPOA.</p> <p>Em resumo, as aparas e raspas originadas nos curtumes são matéria-prima para</p>	Período	US\$ FOB	Peso Líquido (kg)	US\$/kg	2008	129.841.687	29.892.481	4,343624	2009	169.853.572	31.832.774	5,335808	2010	162.987.263	36.981.073	4,407316	2011	203.454.014	36.654.762	5,550548	2012	272.719.575	37.142.595	7,342502	Total	938.856.111	172.503.685	5,442528
Período	US\$ FOB	Peso Líquido (kg)	US\$/kg																														
2008	129.841.687	29.892.481	4,343624																														
2009	169.853.572	31.832.774	5,335808																														
2010	162.987.263	36.981.073	4,407316																														
2011	203.454.014	36.654.762	5,550548																														
2012	272.719.575	37.142.595	7,342502																														
Total	938.856.111	172.503.685	5,442528																														

Item	Data	Hora	Instituição	Representante	Proposta (continuação)
47	10.04.14	00:29	Centro das Indústrias de Curtumes do Brasil - CICB	Eduardo Mattioli Rizzi	<p>produção de gelatina e seus derivados, sendo o processo produtivo e comercialização regulamentados pela Resolução DIPOA No 5, de 23 de Janeiro de 2003 (anexo I) e RIISPOA (anexo II).</p> <p>Diante das informações acima, não sou favorável e entendo que não faz sentido algum denominar como “resíduos” uma matéria prima que após processada se transforma em um produto fonte de proteína, compostas de aminoácidos do colágeno de animais e possuem funções específicas na promoção e manutenção da saúde, além das gelatinas serem utilizadas na preparação de produtos alimentícios como sorvetes, gomas, geleias, iogurtes, queijos, margarinas e em alimentos dietéticos.</p>
48	10.04.14	10:37	Coming Indústria e Comércio de Couros Ltda.	David Fernandes	<p>As aparas caleiradas não são classificadas como resíduos por dois argumentos;</p> <p>1º a PNRS - Política Nacional de Resíduos Sólidos conceitua resíduos como "material, substância, objeto ou bem descartado resultante da atividade humana". Mas, o fato é que as aparas não são consideradas descarte e sim matéria prima para outra indústria - gelatina.</p> <p>2º para o MAPA - Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento, a Resolução nº 5, de 23 de janeiro de 2003 - Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal, no art. 1º diz que no processo operacional de curtumes, as aparas são consideradas matéria prima para produção de gelatina.</p> <p>Desta forma, não concordo com a reclassificação das aparas caleiradas para resíduos.</p>
49	10.04.14	11:46	Coming Indústria e Comércio de Couros Ltda.	Marcio Brasil Bittar	<p>Idem texto do item 48</p> <p>Obs.: Este representante da Coming, enviou, como contribuição, texto exatamente igual ao descrito no item 48, motivo pelo qual optou-se por esta forma de apresentação, indicando o texto proposto e economizando espaço e papel.</p>
50	10.04.14	11:50	Federação das Associações Comerciais e Industriais de Santa Catarina – FACISC e Confederação das Associações Comerciais e Empresariais do Brasil - CACB	Milvo Zancanaro	<p>A Confederação das Associações Comerciais e Empresariais do Brasil (CACB) com suas 25 Federações e 2300 associações empresariais quer em nome de suas empresas associadas, dentre elas fabricantes de gelatinas alimentícias para o mercado nacional e exportador, expor sua preocupação com algumas palavras do texto original da Consulta Pública que propõe a edição do Guia Técnico Ambiental de Curtumes.</p> <p>Em nome de nossos associados, gostaríamos de participar e sugerir que a Consulta Pública leve em consideração o abaixo:</p>

Item	Data	Hora	Instituição	Representante	Proposta (continuação)
50	10.04.14	11:50	Federação das Associações Comerciais e Industriais de Santa Catarina – FACISC e Confederação das Associações Comerciais e Empresariais do Brasil - CACB	Milvo Zancanaro	<ul style="list-style-type: none"> • Item 5.1.2.2 Aparas e raspas não caleadas e caleadas (dos recortes e da divisão, na ribeira): acreditamos ser prudente que texto possa esclarecer que o uso das aparas e raspas não caleadas e caleadas (dos recortes e da divisão, na ribeira) é adequado e seguro à indústria alimentícia e farmacêutica. Uma vez que o Guia Técnico Ambiental de Curtumes também poderá ser acessado por pessoas cujo conhecimento técnico seja limitado é importante que esse esclarecimento seja feito para que não haja prejuízo de entendimento pelo fato das raspas e aparas serem tratadas pelo termo resíduo ao longo do texto. Assim, consideramos importante esclarecer que sua utilização como um ingrediente à fabricação de produto para consumo humano é adequada e segura, uma vez que todo um cuidado e regras sanitárias são atendidas nas etapas de geração desse material para a indústria alimentícia e farmacêutica que lhe garante a condição de ingrediente adequado à essas indústrias. Uma simples e breve explanação no início do texto seria suficiente para que esse esclarecimento fosse dado, sem alterar sua mensagem original. Como exemplo podemos sugerir: “Aparas e raspas não caleadas e caleadas (dos recortes e da divisão, na ribeira) são materiais adequados à destinação como matérias-primas para a fabricação de produtos alimentícios e farmacêuticos”. Além disso consideramos que o termo “resíduo” deva ser substituído no documento pelo termo subproduto ao se referir às aparas e raspas não caleadas e caleadas (dos recortes e da divisão, na ribeira). • Também acreditamos ser prudente que a palavra “imprestáveis”, em “Gerenciamento do recorte de partes imprestáveis da pele antes do curtimento, para direcionar as aparas o máximo possível para fabricação de gelatina” possa ser substituída pelo termo “não adequadas ao curtimento”. Isso manteria o sentido do texto e eliminaria o conteúdo negativo daquela palavra que o relaciona, no imaginário popular, muito mais a algo “estragado” ou “sem condição de consumo” do que ao sentido que acreditamos ter sido utilizado de “não adequado”. • Acreditamos, por fim, que a promoção do uso de aparas e raspas não caleadas e caleadas (dos recortes e da divisão, na ribeira) por parte das indústrias produtoras de ingredientes alimentícios e farmacêuticos será sempre um garantidor de uma destinação nobre a um produto também nobre e rico em colágeno, que de outra forma poderia gerar um problema para a indústria de curtume, que necessitaria buscar outro destino de muito maior impacto ambiental.

Item	Data	Hora	Instituição	Representante	Proposta (continuação)
50	10.04.14	11:50	Federação das Associações Comerciais e Industriais de Santa Catarina – FACISC e Confederação das Associações Comerciais e Empresariais do Brasil - CACB	Milvo Zancanaro	<p>Elogiamos a iniciativa da CETESB em promover esta Consulta Pública e queremos contribuir da melhor forma possível, com o intuito de não promover um entendimento equivocado da adequabilidade das raspas e aparas como um ingrediente para a indústria alimentícia e farmacêutica.</p> <p>Agradecemos pela oportunidade em podermos contribuir nessa consulta e colocamo-nos à disposição.</p>
51	10.04.14	14:39	JBS S/A.	Hevaldo Piovezan Chagas	<p>Idem texto do item 35</p> <p>Obs.: Este representante da JBS, enviou, como contribuição, texto exatamente igual ao descrito no item 35, motivo pelo qual optou-se por esta forma de apresentação, indicando o texto proposto e economizando espaço e papel.</p>
52	10.04.14	14:53	Confederação das Associações Comerciais e Empresariais do Brasil - CACB	Luiz Carlos Furtado Neves	<p>Idem texto do item 50</p> <p>Obs.: Este representante da CACB, enviou, como contribuição, texto exatamente igual ao descrito no item 50, motivo pelo qual optou-se por esta forma de apresentação, indicando o texto proposto e economizando espaço e papel.</p>
53	10.04.14	15:17	UEG e Bioygeo	Mara Lucia Lemke de castro	<p>Sugiro que todos os resíduos passíveis de reaproveitamento por outras indústrias sejam classificados como matéria-prima , principalmente aqueles que se destinam a área alimentícia humana e animal ou fins relacionados a saúde. No próprio Guia técnico ambiental de curtumes editado pela Cetesb esses usos são tidos como normais:</p> <p>"Normalmente, estas aparas e raspas são utilizadas como matéria-prima para fabricação de gelatinas de uso alimentício ou farmacêutico ou são utilizadas como matéria-prima para fabricação de gelatinas de uso alimentício ou farmacêutico ou para fabricar colas. Também são usadas para fabricação de invólucros comestíveis para embutidos.</p> <p>Em menor quantidade, mas em uso principalmente no exterior, é o aproveitamento desses resíduos, com teor significativo de colágeno, para fins médicos e cirúrgicos (pomadas e substâncias cicatrizantes, material para enxertos, pele artificial e outros). Um mercado que cresceu bastante, tornando-se significativo para este tipo de material, é o da alimentação canina (confeção de "dog toys", por exemplo) – pg 55.</p> <p>O termo "resíduo" pode desqualificar um produto ou causar uma má impressão pelos consumidores.</p>

Item	Data	Hora	Instituição	Representante	Proposta
54	10.04.14	16:15	Associação Brasileira da Indústria Química – ABIQUIM (Comissão Setorial de Produtos Químicos para Couros)	Carolina Ponce de León Aniya	<p>Sugerimos criar um capítulo específico sobre "Gestão segura de substâncias químicas" utilizadas na indústria do couro no Brasil. Nesse capítulo além de conceitos básicos de estocagem, manuseio e outros poder-se-ia incluir as literaturas técnicas e as Fispq dos produtos utilizados atualmente. Neste capítulo poderiam ser incluídas as considerações do item 5.1.1 Racionalização do uso de produtos químicos. Comentários:</p> <p>A lista de insumos elencados como de uso em curtumes está muito desatualizada e não condiz com a praticada pelo mercado brasileiro. Se existirem curtumes que conduzem seus processos com algumas das substâncias mencionadas na tabela 8, se não estão fora do mercado, em breve estarão, pois o mercado brasileiro de couro não aceita mas a presença de algumas das substâncias citadas. Por exemplo, sabe-se que o pentaclorofenol, tetraclorofenol, DDT, hexaclorobenzeno, dieldrin, estão banidos e não se pratica mais no mercado brasileiro o uso desse tipo fungicida há muitos anos.</p>
55	10.04.14	16:35	JBS S/A.	Andressa Jensen Dela Torres	<p>Idem texto do item 29, acrescentando o seguinte parágrafo:</p> <p>Penso que o setor e o órgão ambiental precisa evoluir nas questões relacionadas à tecnologias de reaproveitamento de resíduos. A própria Política Nacional de Resíduos Sólidos incentiva essa prática, mas esbarramos muitas vezes em burocracia que desestimulam a iniciativa do setor em buscar alternativas de aproveitamento dos seus resíduos. Dessa forma fica difícil diminuir a prática de disposição de resíduos em aterro?</p> <p>Obs.: Esta representante da JBS, enviou, como contribuição, texto exatamente igual ao descrito no item 29 (texto do representante da Colgate - Palmolive) com o acréscimo do comentário acima, motivo pelo qual optou-se por esta forma de apresentação, indicando o texto proposto e economizando espaço e papel.</p>
56	10.04.14	19:36	Pesquisador / Engenheiro Agrônomo	Alexandre Martin Martines	<p>PONTOS DA CONSULTA</p> <p>1- RESÍDUOS SÓLIDOS vs. SUBPRODUTO (pg. 54)</p> <p>Os resíduos descritos como Carnaças (dos descarnes, na ribeira), aparas e raspas não caleadas e caleadas (dos recortes e da divisão, na ribeira) deveriam ser tratados como subprodutos.</p> <p>A carnaça é matéria prima para as empresas denominadas graxarias as quais produzem "sebo" e farinha de carne. Já as aparas não caleadas passam pela etapa de caleiro a fim de serem denominadas de aparas caleadas. As aparas caleadas, juntamente com os recortes da divisão da pele caleada são considerados matéria</p>

Item	Data	Hora	Instituição	Representante	Proposta (continuação)
56	10.04.14	19:36	Pesquisador / Engenheiro Agrônomo	Alexandre Martin Martines	<p>prima para as fábricas de gelatina, colágeno e dog toy. Todo o “resíduo” destinado à fabricação de alimentos (gelatina) ainda passam pela inspeção do MAPA. Atualmente, o valor agregado a esses subprodutos é parte expressiva do lucro do curtume. Dificilmente um curtume consegue sobreviver sem comercializar esses subprodutos.</p> <p>1- LODO GERADO NA ETE vs. APLICAÇÃO EM SOLO AGRICOLA (pg. 45) Um tema pouco abordado no novo guia é a disposição final de lodos com baixo teor de cromo no solo”. A utilização agrícola do lodo denominado de “lodo da ribeira” proveniente do tratamento dos efluentes (sem cromo) gerados nas operações de pré-remolho, pré-descarne, remolho, depilação e caleiro, descarne, divisão, lavagem, desescalagem e purga ainda parece ser motivo de controvérsias. Contudo a disposição em solo é uma prática viável, reconhecida mundialmente. O Brasil é um dos países que mais pesquisou esse assunto. Contudo, a difusão dessas informações ainda é pequena. Esse assunto merece ser mais explorado no guia. Segue abaixo alguns resultados dessas pesquisas publicadas em revistas internacionais:</p> <p>MARTINES, A.M. Impacto do lodo de curtume nos atributos biológicos e químicos do solo. 2005. 62 p. Dissertação (Mestrado em Solos e Nutrição de Plantas) - Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", Universidade de São Paulo. Piracicaba, 2005;</p> <p>MARTINES, A.M.; ANDRADE, C.A.; CARDOSO, E.J.B.N. Mineralização do carbono orgânico em solos tratados com lodo de curtume. Pesquisa Agropecuária Brasileira, Brasília, v. 41, n. 7, p. 1149-1155, 2006;</p> <p>MARTINES, A.M. Avaliação ambiental e agrônômica do uso de lodo de curtume no solo. 2009. 84 p. Tese (Doutorado em Solos e Nutrição de Plantas) - Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", Universidade de São Paulo. Piracicaba, 2009;</p> <p>MARTINES, A.M.; NOGUEIRA, M.A.; SANTOS, C.A.; NAKATANI, A.S.; ANDRADE, C.A.; COSCIONE, A.R.; CANTARELLA, H; SOUSA, J.P.; CARDOSO, E.J.B.N. Ammonia volatilization in soil treated with tannery sludge. Bioresource Technology, v.101, p. 4690-4696, 2010. http://dx.doi.org/10.1016/j.biortech.2010.01.104 ;</p>

Item	Data	Hora	Instituição	Representante	Proposta (continuação)
56	10.04.14	19:36	Pesquisador / Engenheiro Agrônomo	Alexandre Martin Martines	<p>NAKATANI, A.S. Atributos microbiológicos do solo em área agrícola sob disposição de lodo de curtume. 2010. 102 p. Tese (Doutorado em Microbiologia Agrícola) - Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", Universidade de São Paulo. Piracicaba, 2010;</p> <p>NAKATANI, A.S.; MARTINES, A.M.; NOGUEIRA, M.A.; FAGOTTI, D.S.L.; OLIVEIRA, A.G.; BINI, D.; SOUSA, J.P.; CARDOSO, E.J.B.N. Changes in the genetic structure of bacteria and microbial activity in an agricultural soil amended with tannery sludge. <i>Soil Biology and Biochemistry</i>, v.43, n.1, p. 106-114, 2011. http://dx.doi.org/10.1016/j.soilbio.2010.09.019 ;</p> <p>NAKATANI, A.S.; MESCOLOTTI, D.L.C.; NOGUEIRA, M.A.; MARTINES, A.M.; MIYACHI, M.Y.H.; STÜRMER, S. L.; CARDOSO, E.J.B.N. Dosage-dependent shift in the spore community of arbuscular mycorrhizal fungi following application of tannery sludge. <i>Mycorrhiza</i>, v. 21, n. 6, p. 515-522;2011. http://dx.doi.org/10.1007/s00572-010-0359-6 ;</p> <p>NAKATANI, A.S.; NOGUEIRA, M.A.; MARTINES, A.M.; SANTOS, C.A.; BALDESIN, L.F.; MARSCHNER, P.; CARDOSO, E.J.B.N. Effects of tannery sludge application on physiological and fatty acid profiles of the soil microbial community. <i>Applied Soil Ecology</i>, v. 61, p. 92-99, 2012. http://dx.doi.org/10.1016/j.apsoil.2012.05.003</p>
57	10.04.14	23:07	CT Consultoria e Treinamento Ltda.	Carlos Tavares	<p>Acredito que deve haver uma diferenciação mais clara entre subprodutos e resíduos, isto porque algumas saídas do processo produtivo, tipo as aparas caleadas, raspas em tripa,.... são vendidas para indústria de proteína/colágeno (gelatina) e assim não seria adequado tratar/considerar/classificar como resíduo - é um subproduto.</p> <p>Desta forma, o Guia fica mais alinhado com "BAT for the Tanning of Hides and Skins" da European IPPC Bureau - EU que foi utilizado como base para estabelecer o LWG (Leather Working Group) Protocol que avalia o desempenho ambiental dos curtumes e a aplicação das melhores práticas.</p> <p>Veja figuras abaixo:</p>

Item	Data	Hora	Instituição	Representante	Proposta (continuação)
57	10.04.14	23:07	CT Consultoria e Treinamento Ltda.	Carlos Tavares	<p>4.10.1 Organic waste fractions and by-products</p> <p>Organic materials are separated from the main product stream at various process stages. Some of these materials are by-products for which there are established uses, while others are wastes for which a disposal route must be found. This distinction is not a simple matter because users of particular by-products may not be available within an economic transport distance of a given tannery. Furthermore the closure of secondary leather producers may preclude the processing of some by-products.</p> <p>Some tannery by-products can be processed for human consumption in which case food hygiene rules apply to their handling and storage (EU Regulation 853/2004).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Collagen can be obtained from, e.g. limed trimmings and splits. Collagen has various uses as meat and bakery product additives, in the manufacture of sausage casings, pharmaceuticals and cosmetics, and as additives to rubber products. • Food grade gelatine can also be produced. <p>Materials or wastes separated before liming must be handled so as not to endanger animal health (EU Regulation 1069/2009);</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rendering - (in a plant licenced under those regulations) is often the only disposal route for such materials; • but approval/licencing for the generation of biogas from raw fleshings may be available where suitable precautions are taken (see Section 4.12.4).

Item	Data	Hora	Instituição	Representante	Proposta (continuação)						
57	10.04.14	23:07	CT Consultoria e Treinamento Ltda.	Carlos Tavares	<p>Table 4.19: Options for dealing with raw, limed and tanned trimmings</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Uses as a by product (after preparation by normal industrial practices)</th> <th rowspan="2">Raw trimmings</th> <th>Limed trimmings</th> <th>Tanned trimmings</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Collagen production</td> <td>Patchwork, small Leather goods etc.</td> </tr> </tbody> </table> <p>  EUROPEAN COMMISSION JOINT RESEARCH CENTRE Institute for Prospective Technological Studies Sustainable Production and Consumption Unit European IPCC Bureau </p> <p style="text-align: center;"> Industrial Emissions Directive Draft Reference Document on Best Available Techniques for the Tanning of Hides and Skins Draft 2 July 2011 </p> 	Uses as a by product (after preparation by normal industrial practices)	Raw trimmings	Limed trimmings	Tanned trimmings	Collagen production	Patchwork, small Leather goods etc.
Uses as a by product (after preparation by normal industrial practices)	Raw trimmings	Limed trimmings	Tanned trimmings								
		Collagen production	Patchwork, small Leather goods etc.								

Item	Data	Hora	Instituição	Representante	Proposta
58	11.04.14	20:06	JBS S/A.	Kelly Caroline Rocha Martins	<p>Idem texto do item 35</p> <p>Obs.: Esta representante da JBS, enviou, como contribuição, texto exatamente igual ao descrito no item 35, motivo pelo qual optou-se por esta forma de apresentação, indicando o texto proposto e economizando espaço e papel..</p>
59	14.04.14	16:45	Associação dos Manufatores de Couro e Afins do Distrito Industrial Franca - AMCOA	Cesar Figueiredo de Mello Barros	<p>A iniciativa de formulação de nova edição do Guia Técnico Ambiental de Curtumes deveu-se basicamente ao fato de que a primeira edição se encontrava bastante desatualizada e incorreta, tendo sido elaborada, à época, por referencia bibliográfica e sem a colaboração e a necessária participação do setor produtivo. Assim sendo, foi muito bem vinda a participação do saudoso Walter Ferrari na elaboração desta nova edição do Guia Ambiental, pois se tratava sem sombra de duvidas, do mais abalizado e experiente técnico atuante na área ambiental do setor de curtumes. E, ao lado do Doutor José Wagner Faria Pacheco, que possui brilhante e vasto cabedal de conhecimentos teóricos da questão de P+L no setor industrial, tendo vários trabalhos e teses sobre o tema, inclusive abordando especificamente a indústria de couros no Estado de São Paulo; certamente foi reunido o melhor e mais abrangente conhecimento sobre o assunto no Brasil, e quiçá no mundo. Infelizmente o acidente que levou precocemente o nosso amigo Walter impediu a concretização e o lançamento do novo Guia, inclusive nos privando a todos da oportunidade de debater de maneira mais efetiva algumas questões que não foram suficiente ou adequadamente abordadas.</p> <p>Conforme o novo regimento das Câmaras Ambientais, outorgado ao setor privado; que no nosso particular entendimento engessou e burocratizou excessiva e desnecessariamente a atuação das mesmas, sem que a nova sistemática se traduzisse em ganhos significativos de eficiência e produtividade; o Guia Técnico Ambiental foi oportunamente retomado pelos responsáveis, e seguiu todos os passos determinados pelas normativas, mas, infelizmente, não foi objeto de nenhuma reunião presencial com os autores. Inclusive alguns questionamentos que havíamos feito diretamente ao próprio Walter Ferrari, e que havíamos combinado que seriam debatidos com todos os componentes da Câmara para obter um possível consenso e posicionamento comum a todos, como por exemplo, a questão do aproveitamento agrícola dos lodos de ETE, ficaram por serem feitos.</p> <p>Sem entrar no mérito das divergências que se apresentaram nesse processo de consulta pública, o que faço no formulário padrão considerado apropriado (outra complicação desnecessária e burocratizante), pontuo que, ao contrario do descrito no e-mail de encaminhamento do material, não são apenas os representantes do</p>

Item	Data	Hora	Instituição	Representante	Proposta (continuação)
59	14.04.14	16:45	Associação dos Manufatores de Couros e Afins do Distrito Industrial Franca - AMCOA	Cesar Figueiredo de Mello Barros	<p>CICB (Centro da Indústria de Curtumes do Brasil, entidade nacional) que discordam de alguns posicionamentos adotados pela versão preliminar do Guia, mas todo o setor de couros do país, incluindo as entidades que legalmente represento na Câmara, Sindicouro e Amcoa. Aliás, creio que todo o setor de couros e calçados, manufaturados e derivados de couros apóia a nossa posição, embora eu não possa opinar pelos demais.</p> <p>E, em caráter exclusivamente pessoal, gostaria de acrescentar que a maneira e os procedimentos que vem sendo adotados na condução desta questão, são contrários aos objetivos e à própria idéia norteadora da existência das Câmaras, que pressupõe a troca de experiências e o debate dos diferentes pontos de vista em busca de denominadores comuns.</p> <p>Se for apenas para ratificar posições pré-concebidas, as Câmaras são desnecessárias e contraproducentes.</p> <p>E faço questão de deixar registrados minha discordância e respeitoso protesto.</p>
60	16.04.14	12:38	Durlicouros Indústria e Comércio de Couros Exportação e Importação Ltda.	Sebastião Moraes da Silva	<p>Venho manifestar minha opinião contraria a criação do nome de "resíduos sólidos" para os subprodutos de couro bovino tais como aparas e raspas, subprodutos estes que dão origem a diversos produtos e aplicações na indústria de alimentação e higiene.</p> <p>Tratar estes subprodutos do couro bovino como "resíduo sólido" foge totalmente ao conceito de matéria a ser utilizada pelas empresas que produzem gelatina, cosméticos, dog-toys, calçados, vestuário etc, ou seja existe uma quantidade imensa de produtos originados com esta matéria prima.</p>
61	16.04.14	14:14	CETESB	Simone Harue Kimura Takeda	<p>Rever o texto da Tabela 8 da página 34 onde é citada a possibilidade do uso de DDT, hexaclorobenzeno e dieldrin na etapa de conservação/armazenamento das peles, pois esses agrotóxicos são poluentes orgânicos persistentes da Convenção de Estocolmo da qual o Brasil é signatário.</p> <p>Segundo a Convenção de Estocolmo, a produção e o uso de dieldrin e hexclorobenzeno devem ser eliminados. No caso do DDT, seu uso ficou restrito a programas de controle de vetores (malária), contudo, no Brasil, a sua utilização para esse fim foi proibido em 1998.</p>
63	17.04.14	14:56	Sindicato das Indústrias de Curtimento de Couros, Peles e Afins do Estado do Mato Grosso – SINCURT - MT	Evandro Luis Durli	<p>Como Presidente desta Entidade, deve ser entendido que na industrialização do couro são gerados duas classes de produtos: Sub-produtos e resíduos, onde sub-produtos são raspas e aparas, que são enviados para as Indústrias de gelatina quer seja alimentícia ou industrial. O SINCURT entende que é classificado como resíduo: pêlos e lodo da ETE. Sendo assim, esse sindicato se posiciona pela distinção entre esses dois derivados deste Processo. Sub-Produto e Resíduo.</p>

Item	Data	Hora	Instituição	Representante	Proposta
64	22.04.14	09:04	Mundial S/A.	Thiago Silva	<p>Idem texto do item 29:</p> <p>Obs.: Este representante da Mundial S/A, enviou, como contribuição, texto exatamente igual ao descrito no item 29 (texto do representante da Colgate - Palmolive), motivo pelo qual optou-se por esta forma de apresentação, indicando o texto proposto e economizando espaço e papel.</p>
65	24.04.14	17:37	Tanquímica Indústria e Comércio Ltda.	Silvestre Custódio Neto	<p>Sobre o exposto coloco-me contra, pois a indústria de couros há muito deixou de ser uma indústria poluidora, existem técnicas de ciclos onde muitos dos curtumes utilizam e reaproveitam o que antes era resíduo, com economia de água e facilitação de processo. Quanto a classificação das aparas como resíduo isto seria um contra senso, pois se o fosse não seria matéria prima para a indústria de alimentos, cosmética, medicamentos etc. Isto nem mesmo passaria pela ANVISA, pois não se faz alimentos de resíduo. De outro lado, se as peles não fossem tratadas, ou melhor transformadas em couro, a maior parte dela não teria uso, pois haveria um excesso de pele para usos como gelatina etc. e aí sim seria um produto putrefável que poderia se tornar um resíduo. Como comentado hoje existem técnicas de reciclagem para banhos e reusos de sub produtos de tratamento. Até mesmo as aparas de rebaxadeira tem destino para reuso no próprio processo.</p>
66	24.04.14	17:59	Tanquímica Indústria e Comércio Ltda.	Luciano Herrmann	<p>NÃO CONCORDO com a classificação das aparas de couro como "Resíduo". Estas aparas de couro caleirado são tão nobres quanto o próprio couro, mas em função de suas dimensões se destinam à outra indústria. Pela área aproveitável, o couro como tal se destina a manufatura. E suas aparas recebem outro processo de industrialização.</p> <p>Se a fábrica de gelatina, cosméticos, farmacêutica, cola, etc, fosse na mesma unidade fabril que o curtume, também não existiria justificativa para que as aparas fossem classificadas como resíduo, pois elas simplesmente receberiam outro tratamento químico ou físico em relação ao couro original mas também seriam industrializadas.</p>
67	30.04.14	14:41	Vitapelli Ltda.	Paulo Afonso de Freitas	<p>No meu entendimento, somente deve ser classificado como "resíduo", material que não tenha destinação nobre. A partir de momento que este material passa a ser tratado como matéria prima de outra cadeia industrial, deve ser tratado como subproduto.</p> <p>Exemplo disto podemos citar, "lodo oriundo do tratamento de efluente sem contaminação de cromo", que sofrendo estabilização pelo processo de compostagem, torna-se um produto de alto valor agrônomo.</p>

Item	Data	Hora	Instituição	Representante	Proposta
68	30.04.14	15:45	CETESB	Ligia Cristina Gonçalves de Siqueira	<p>Substituir o item 4.2.2. Emissões atmosféricas e odores pelo texto abaixo e inserir as referencias no final do documento.</p> <p>4.2.2. Emissões atmosféricas e odores:</p> <p>"Existem várias fontes potenciais de emissões atmosféricas na indústria de curtimento do couro. Normalmente, as emissões são compostos voláteis gerados nas várias operações dos curtumes, que causam odores, por vezes perceptíveis fora dos limites destas indústrias e causando até problemas de saúde ocupacional, dependendo das instalações e dos procedimentos operacionais utilizados.</p> <p>Na "barraca" (armazenamento de matéria-prima – peles) é principalmente emitida amônia, proveniente da decomposição parcial da proteína das peles. As emissões de amônia também podem ocorrer durante as etapas do processamento a úmido, como a calagem e a depilação, ou durante a secagem, se a amônia for utilizada para auxiliar a penetração do corante durante a etapa de coloração.</p> <p>Na parte molhada (ribeira até pré-acabamento), odores desagradáveis podem ser gerados por substâncias como gás sulfídrico, amônia, aminadas, entre outras. Durante a calagem/depilação e processos subsequentes podem ocorrer emissões de sulfetos.</p> <p>No acabamento, pode-se ter emissões de compostos orgânicos voláteis (COV's) provenientes de solventes. As emissões de COV's também podem ocorrer nas operações de engraxe e secagem. Se os desengraxantes são solventes orgânicos também podem evaporar para a atmosfera. Muitos curtumes estão utilizando revestimentos à base de água para reduzir as emissões de COV's. Equipamentos de controle, tais como os de oxidação térmica, não são usados com frequência para reduzir as emissões de COV's dessas fontes.</p> <p>Também podem ocorrer emissões de partículas de água em suspensão (aerossóis) e material particulado sólido (operações de rebaixamento, lixamento e desempoamento). Também ocorrem emissões de partículas durante a depilação, secagem e polimento; sendo controladas por coletores de pó (como ciclones) ou lavadores.</p> <p>Emissões de cromo também podem ocorrer a partir da redução do cromo, manuseio de pó de sulfato de cromo, e a partir do processo de polimento. Não há emissões atmosféricas de cromo durante a imersão ou secagem. Em plantas que manipulam sulfato de cromo na forma de pó, material particulado contendo cromo trivalente pode ser emitido durante a armazenagem, manuseio, e a mistura do sulfato de cromo seco. A operação de desbaste também libera partículas, que podem conter cromo. Instalações de curtimento de couro, no entanto, não tem sido vistas como fontes de emissão potencial de cromo.</p>

Item	Data	Hora	Instituição	Representante	Proposta (continuação)
68	30.04.14	15:45	CETESB	Ligia Cristina Gonçalves de Siqueira	<p>Além disso, sulfetos alcalinos nos efluentes líquidos do curtume podem ser convertidos em sulfeto de hidrogênio (H₂S), se o pH é inferior a 8, resultando em liberação deste gás para a atmosfera e geração de odor. Em algumas regiões do Estado de São Paulo, o odor (mau cheiro), proveniente da formação de gás sulfídrico, derivado do sulfeto, de mercaptanas e de outros compostos orgânicos gerados por reações de decomposição de matéria orgânica, também é um problema ambiental importante a ser controlado e resolvido pelo setor. Estas substâncias podem ser formadas tanto no processo produtivo como no STAR ou ETE dos curtumes.</p> <p>Em curtumes, embora seja uma das fontes incluídas no anexo C da Convenção Estocolmo, relativo à formação não intencional de poluentes orgânicos persistentes (POP's), até agora não foi encontrada contaminação significativa de dioxinas e furanos (PCDD/Fs), nem nas proximidades. No entanto, foi observada a contaminação do couro comercializado.</p> <p>A principal fonte de contaminação seria o uso do pentaclorofenol (PCP), mas desde a sua proibição, as concentrações desse composto em produtos de couro caíram. Dessa forma, as principais fontes de contaminação de PCDD/Fs na indústria do couro tem origem nos produtos químicos que são aplicados nas linhas de produção ou de acabamento, como fungicidas e corantes contaminadas com PCDD/Fs.</p> <p>A melhor medida para evitar a contaminação com PCDD/Fs seria excluir essas substâncias, como pentaclorofenol e certos pigmentos para tintas, das cadeias produtivas ou a substituição dos mesmos por produtos sem PCDD/Fs. Para evitar ou reduzir a formação e liberação de PCDD/Fs não deve ser incinerado o lodo do tratamento de águas residuárias, bem como produtos de couro, incluindo produtos importados.</p> <p>Em relação ao monitoramento, um indicador seria o uso de PCP, pois em produtos couro, na maioria dos casos há uma correlação qualitativa entre PCP e a formação de PCDD/Fs, incluindo as águas residuárias.</p> <p>Referências:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Compilation of Air Pollutants Emission Factors. Food and Agricultural Industry. Chapter 9.15. Leather Tanning. 1997; - Directrices sobre mejores técnicas disponibles y orientación provisional sobre mejores prácticas ambientales conforme al Artículo 5 y Anexo C Del Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes. 2005.

Item	Data	Hora	Instituição	Representante	Proposta
69	30.04.14	17:05	Centro Tecnológico do Couro – SENAI RS	Daiana Feijó Ritterbusch	<p>Pag. 34 - O uso do DDT foi abandonado por volta dos anos 70 em praticamente todo o mundo, pelos seus efeitos adversos no ambiente. Só é utilizado em alguns países (maioria Africanos) como forma de combate contra a malária.</p> <p>O DDT, o hexaclorobenzeno e o dieldrin, são produtos não mais utilizados na produção do couro além de fazerem parte das substâncias classificadas como Poluentes Orgânicos Persistentes (POP's) da Convenção de Estocolmo.</p> <p>O Brasil aprovou o texto da Convenção por meio do Decreto Legislativo nº 204, de 7 de maio de 2004, e promulgou o texto da Convenção em 2005, via o Decreto nº 5.472, de 20 de junho de 2005. os quais devem ser controlados.</p> <p>Tabela 8 - Observar que muito dos produtos sugeridos nas etapas de processamento da pele em couro fazem parte da lista de substâncias restritivas para couro (REACH), como por exemplo, corantes azo, nonilfenol, tolueno, entre outros.</p>
70	30.04.14	17:23	Centro Tecnológico do Couro – SENAI RS	Lisiane Emília Grams Metz	<p>"Item 4 - Páginas 31 e 32</p> <p>Seguem algumas considerações no que diz respeito aos resíduos sólidos gerados:</p> <p>1. Na elaboração do balanço de massa deveria ser determinado e considerado o teor de umidade da matéria-prima e dos resíduos gerados (expressando os resultados em "base seca"), visto que ao longo do processamento das peles ocorre grande variação. A relação direta da "entrada", massa de couro salgado (desidratado, cerca de 40-50% de água) e das "saídas" como aparas de pele caleada (cerca de 62% de água), carnaça (cerca de 80% de água), aparas de couro curtido (cerca de 55% de água), farelo de rebaixe (cerca de 40% de água) e aparas de couro acabado (cerca de 16% de água), bem como a inclusão dos resíduos de lodo do tratamento de efluentes, pode dar a compreensão equivocada da real quantidade de resíduos gerados no processo. Isto pode ser visto na página 32 uma vez que é colocado que 1 tonelada de couro crú pode gerar até 1 tonelada de resíduo.</p> <p>2. Considerando que grande parte dos resíduos gerados possuem aproveitamento e são comercializados, como por exemplo aparas de pele não caleadas e carnaça, deveria ser destacado que estes, adequadamente tratados, podem constituir em uma outra fonte de recursos materiais e econômicos. Uma vez comercializados, tais materiais não se caracterizam mais como resíduos mas sim como uma matéria-prima."</p>

Item	Data	Hora	Instituição	Representante	Proposta (continuação)
70	30.04.14	17:23	Centro Tecnológico do Couro – SENAI RS	Lisiane Emília Grams Metz	<p>"Item 4.2.1 - Página 32 Questiona-se a informação de que o volume total dos efluentes gerados é similar ao volume total da água captada, sendo que atualmente muitas indústrias do setor já adotam a prática de reúso de efluentes tratados em etapas do processo e outras medidas do gerenciamento de recursos hídricos."</p> <p>"Item 4.2.3 - Páginas 43 a 46 Seguem algumas considerações no que diz respeito aos resíduos sólidos gerados: 1. Com relação a este tema há que ser considerada a definição de resíduo sólido conforme a Lei 12.305, de 02 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos (esta mesma lei também estabelece uma distinção entre ""resíduo"" e ""rejeito""). No entanto a interpretação da definição de ""resíduo"" pode gerar questões polêmicas. Um exemplo disto ocorre nos processos em que são gerados produtos que não são o objetivo final deste processo, mas que são de alguma forma valorizados no mercado, podendo ser caracterizados com subprodutos. Acredito que pode ser considerado como subproduto um material ou substância resultante de um processo cujo objetivo principal não era de produzi-lo, no entanto este ocorre de forma controlada, tem aplicação direta como matéria-prima ou insumo em outro processo e possui valor econômico, sendo comercializado. Fazer a distinção entre o que pode ser considerado um subproduto e o que deve ser considerado um resíduo é de suma importância para a adequada gestão econômica e ambiental. Para indústrias como as de alimentos e de curtumes esta distinção é importantíssima visto que existem vários subprodutos resultantes dos processos destas que são valorizados por diferentes setores, tais como os cosméticos, farmacêuticos, de alimentação e biocombustíveis. Conforme o Boletim Informativo Nº 95 da FIPA - Federação das Indústrias Portuguesas Agro-Alimentares, de março de 2007, o Parlamento Europeu define que seja feita uma avaliação caso a caso, sendo que um material pode ser considerado como subproduto se cumprir simultaneamente os seguintes requisitos: (1) existir uma utilização futura para este, (2) poder ser utilizado diretamente, sem sofrer alterações e (3) fazer parte integrante de um processo de produção contínuo, além de que a utilização do material ou substância cumpra a legislação em vigor, inclusive a ambiental e de saúde pública. Considerando o exposto acima identifica-se na indústria coureira diversos ""resíduos"" oriundos da matéria-prima que, adequadamente gerenciados, desde a sua geração e nas etapas seguintes de conservação, estocagem, transporte e destinação, podem ser caracterizados como subprodutos.</p>

Item	Data	Hora	Instituição	Representante	Proposta (continuação)
70	30.04.14	17:23	Centro Tecnológico do Couro – SENAI RS	Lisiane Emília Grams Metz	<p>Conforme MOREIRA M.V. (2012), no Dossiê Técnico Premissas para a produção sustentável do couro "A pele é, sobretudo, um material protéico com uma representativa camada de gordura, a hipoderme. Esta composição tem importantes implicações; assim, o que não é empregado como couro é destinado para fabricação de outros produtos. Portanto, quanto mais os resíduos da pele forem preservados de produtos químicos, maior será sua valorização no mercado. Desta forma, a proteína colagênica ainda não curtida apresenta significativo valor na alimentação humana, podendo ser empregada em gelatinas, como espessante de doces, balas, iogurtes, ou em outras aplicações, como na alimentação canina. Os resíduos de hipoderme, especialmente os do pré-descarne, têm aplicação como combustível, em indústrias de sabões e na fabricação de óleos para engraxe de couros. Outro emprego importante dos resíduos não curtidos é a indústria cosmética."</p> <p>2. Observa-se também que não foram relacionados diversos resíduos decorrentes do processamento de peles e couros, tais como embalagens de produtos químicos, borras de tintas, plástico/papel/têxteis contaminados com produtos químicos, EPI e outros, sendo que parte considerável destes são classificados como resíduos perigosos conforme a norma ABNT NBR 10004:2004."</p> <p>"Item 5.1.2 - Página 54 - Sugerimos incluir o estabelecimento, implementação e manutenção do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos Industriais, obrigatório pela Lei 12.305, de 02 de agosto de 2010, como uma importante ferramenta no gerenciamento eficaz, preventivo e de conformidade legal dos resíduos sólidos gerados. Podem ser consideradas as diretrizes estabelecidas para elaboração deste plano, em METZ L.E.G. (2013) no artigo "Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos Industriais" na Edição 228 de Maio/Junho 2013 - Revista da do Couro."</p>
71	30.04.14	17:27	Centro Tecnológico do Couro – SENAI RS	Horst Mitteregger Junior	<p>pag 23 item 3.1. "Quando o tempo entre o abate e o processamento das peles para curtimento é curto - menor do que 6 a 12 horas, dependendo da temperatura - estas podem aguardar sem nenhum pré-tratamento." O tempo descrito é demais. Segundo MÜLLER e CORREA (1992) após o abate, a conservação deve ser iniciada em aproximado 15 minutos até 3 ou 4 horas (MÜLLER e CORREA, 1992). Considera-se ainda que fatores como a ausência de conservação, presença de 60% a 70% de água na pele e condições inadequadas no local da matança (como no solo, instrumento, funcionários e etc.), permitem uma maior degradação bacteriana em menos tempo.</p>

Item	Data	Hora	Instituição	Representante	Proposta (continuação)
71	30.04.14	17:27	Centro Tecnológico do Couro – SENAI RS	Horst Mitteregger Junior	<p>Item 2 Perfil do Setor. Sugere-se considerar também as informações mais atuais, como as disponíveis no "Estudo de Competitividade do Setor de Curtumes no Brasil, CICB 2013", onde são informados por exemplo os Curtumes por Região (2012) p. 22. Nesta publicação são indicados o maior número de curtumes na Região Sul (48,1%), Região Sudeste (33,9%), Nordeste (5,8%), Centro Oeste (7,1%) e Norte (5,2%), Fonte IEMI. No mesmo estudo pode-se também considerar a produção Nacional de couros (com dados atualizados em 2013, pag 33) e Importação e Exportação de Couros (pag 41) deste manual.</p> <p>pag 34 Tabela 8. O uso do DDT, hexaclorobenzeno (BHC), dieldrin, à base de arsênico e de mercúrio é proibido no Brasil e seu uso não deve ser descrito, sua utilização para esse fim foi proibido pela Convenção de Estocolmo, no qual o Brasil é signatário.</p>
72	30.04.14	17:27	Centro Tecnológico do Couro – SENAI RS	Alice Riehl	<p>Penso que este trecho está confuso. Item 4. Aspectos e Impactos; pg. 30: "Considere-se, porém, que o processamento das peles "salgadas" acrescenta ao processamento das peles "verdes", um "pré-remolho", para recuperar a maior parte da hidratação natural das peles e eventualmente, um "prédescarne" e alguma(s) lavagem(s)." Acredito que estejam falando que a pele salgada demanda mais água na primeira parte, em função de estar mais "desidratada" que a pele verde, no entanto, o modo como a frase está escrito não está claro que seja isso.</p> <p>pg. 36 "Recromação"? O termo mais correto a ser utilizado é "recromagem"</p> <p>pg. 39 "Gerenciamento do recorte de partes imprestáveis da pele..." Pode ser substituído por "Gerenciamento de partes inservíveis..."</p> <p>pg. 61 "cabelos" substituir por "pelos"</p>
73	30.04.14	17:37	Centro Tecnológico do Couro – SENAI RS	José Everton Braun	<p>O manual de P+L Cetesb para a produção de couros cumpre importante papel na divulgação de novas tecnologias para o setor de curtumes. Neste sentido, como é uma consulta pública, torna-se importante alertar para alguns pontos no manual, principalmente no que se refere a substâncias restritas ou de uso proibido em couros, oferta de insumos e fluxograma. Nas páginas 34, 35 e 36 é apresentada uma tabela (tabela 8) com um fluxograma referente processos realizados bem como os insumos utilizados em cada etapa e os volumes de água consumida. Muitos insumos descritos não são mais utilizados. Iniciando pela etapa de conservação, observa-se que são citados os produtos DDT, hexaclorobenzeno, dieldrin e compostos de mercúrio e arsênio. Todos estes não podem ser mais utilizados. O mesmo vale para a citação do nonil fenol etoxilado (na etapa de</p>

Item	Data	Hora	Instituição	Representante	Proposta (continuação)				
73	30.04.14	17:37	Centro Tecnológico do Couro – SENAI RS	José Everton Braun	remolho), sulfeto de bário (na etapa de depilação), ácido bórico (na desengalagem), triclorofenol (no píquel), solventes como monoclobenzeno e percloroetileno no desengraxe de peles não bovinas, amins aromáticas e azocorantes (na etapa de tingimento) e solventes na etapa de acabamento de couros como: percloetileno, tricloroetileno, tolueno e xileno. A oferta de produtos químicos em algumas etapas, está um pouco acima da realidade atual dos curtumes. Nas etapas de depilação e caleiro somente em raras exceções são utilizados ofertas de sulfeto maiores que 2,5% e de cal maiores que 4,5%. Faz-se a mesma observação para as enzimas utilizadas na etapa de purga, os valores mais indicados situam-se entre 0,02% e 0,5%, dependendo da concentração do princípio ativo. Atualmente a oferta de sal de cromo na etapa de curtimento está na média em 5,5% (+/- 0,5%) de sal com 26% de Cr2O3. A quantidade de basificante ofertada varia de 0,3-0,6% para o óxido de magnésio a 1,0-1,5% para o bicarbonato de sódio. Por fim ainda na mesma tabela 8, na etapa de recurtimento cabe salientar que todo e qualquer recurtimento com metais (cromo, alumínio, zircônio titânio) deve ser realizado antes da neutralização, assim tem-se uma etapa a mais, antes da neutralização e do recurtimento propriamente dito que é o recurtimento catiônico.				
74	30.04.14	17:37	UNOESTE	Fábio Fernando de Araújo	<p>SUGESTÃO DE REDAÇÃO PARA INCLUSÃO NO FINAL DA PAG 45 Cabe ao setor produtivo desenvolver ações para reciclagem dos lodos oriundos do tratamento dos efluentes da ribeira visando a geração de energia ou de novos produtos que possa ser absorvidos pela economia regional, atendendo as exigências dos órgãos reguladores.</p> <p>SUGESTÃO PARA INCLUSÃO NA TABELA 18, PAG 56 TABELA 18 – Possibilidades de aproveitamento e destino dos resíduos sólidos de curtumes</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Aproveitamento/Destino possíveis</th> <th>Resíduos Sólidos Usados</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Reciclagem do lodo por processos de estabilização como compostagem e biodigestão com geração de energia e/ou produtos com potencial de uso agrônômico</td> <td>Da ribeira – Lodos oriundos do tratamento de efluentes</td> </tr> </tbody> </table>	Aproveitamento/Destino possíveis	Resíduos Sólidos Usados	Reciclagem do lodo por processos de estabilização como compostagem e biodigestão com geração de energia e/ou produtos com potencial de uso agrônômico	Da ribeira – Lodos oriundos do tratamento de efluentes
Aproveitamento/Destino possíveis	Resíduos Sólidos Usados								
Reciclagem do lodo por processos de estabilização como compostagem e biodigestão com geração de energia e/ou produtos com potencial de uso agrônômico	Da ribeira – Lodos oriundos do tratamento de efluentes								
75	30.04.14	17:40	Centro Tecnológico do Couro – SENAI RS	Marina Vergílio Moreira	Tabela 8 - páginas 34 e 35 - Entre os produtos utilizados, na tabela 8, esta o volume de água. No documento são indicados volumes de água diferentes dos utilizados nos curtumes. Na prática há uma redução de água (mencionada em outras partes do manual) que se deve a fatores como: mudança de equipamentos				

Item	Data	Hora	Instituição	Representante	Proposta (continuação)
75	30.04.14	17:40	Centro Tecnológico do Couro – SENAI RS	Marina Vergílio Moreira	<p>(fulões de alta performance que permitem trabalhar com maior carga e menor volume de água), difusão das vantagens do reuso/ reciclagem de banhos (observa-se a possibilidade na prática de reuso de banhos de lavagem da purga, curtimento e recurtimento, como exemplo), processos de lavagem com porta cerrada e os equipamentos de controle de consumo de água (sistemas computadorizados, hidrômetros). Os dados colocados nesta tabela não correspondem a outros dados de volume de água colocados no guia.</p> <p>Tabela 8 - páginas 34 e 35 - Quantidade de produtos superiores aos empregados na prática das indústrias de couros. Como exemplo citamos: limite superior da cal de 10% e de sulfeto 4%, mesmo considerando a concentração comercial do produto, estas quantidades são muito superiores as quantidade empregadas, para o a maioria das peles. O mesmo vale para purga e outros produtos. Com relação a quantidade de sal de cromo expressa em Cr2O3 de 1 a 5%, no caso 5% equivale a cerca de 20% de sal de cromo, o que não está correto. Sugere-se a revisão do item.</p> <p>Tabela 8 - páginas 34 e 35 - Estão citados no quadro, tabela 8, o emprego de produtos restritos em barreiras técnicas, e que não são empregados em tese, ou tem seu uso controlado, como os especificados na Propositon 65 da Califórnia, os citadas no documento IUE – 10: Document on Restricted Products in Leather de 2007, ou em protocolo de clientes (Nike, Adidas, Puma, Clarks Limits), por exemplo. Sugere-se a retirada destes produtos do Quadro. Exs: triclorofenol, tensoativos base de nonilfenol etoxilados e seus derivados, querosene, agua raz.</p> <p>Tabela 8 - páginas 34 e 35 - O tempo de processo que aparece no pré-remolho também é questionável. Sugere-se nesta tabela não colocar o tempo de processo, uma vez que este não aparece em outras indicações de processo.</p> <p>Item 5.1.14 - página 66 - curtimento com cromo com alto esgotamento - "Os processos convencionais de curtimento ao cromo utilizam de 2,0 a 2,5% de Cr2O3 sobre o peso bruto das peles". Atualmente, no Brasil, a média de óxido de cromo III oferecida no curtimento é de 1,3 a 1,6% de Cr2O3.</p> <p>Item 5.2.2 página 84 - Desencalagem é oportuno sugerir a revisão da estequiometria deste processo, visto que na prática são observados excesso de produtos químicos ocasionando maior custo e impacto ambiental.</p>

Item	Data	Hora	Instituição	Representante	Proposta (continuação)
75	30.04.14	17:40	Centro Tecnológico do Couro – SENAI RS	Marina Vergílio Moreira	<p>Para estabelecer a estequiometria da desengalgação é fundamental análise química da tripa após o caleiro.</p> <p>Considerações Gerais sobre o documento - Na indústria do processamento do couro muitas das ações já provadas com êxito nos curtumes, já poderiam ser empregadas de forma abrangente pelo setor, mas muitas vezes, por não estarem suficientemente descritas ou divulgadas não são implementadas. Assim, a segunda edição, revista e ampliada, do documento elaborado no âmbito da Câmara Ambiental da Indústria de Couros do estado de São Paulo, publicada em 2005 é um importante guia para o estado de São Paulo, e para as demais regiões do país que trabalham pela sua sustentabilidade econômica, social e ambiental. Nesse sentido, a consulta pública privilegia o atendimento a dois objetivos explicitados no guia o da atualização do material e o da possibilidade de implantação das técnicas descritas. Estes aspectos tornam bem-vinda a edição deste guia.</p> <p>Destaque ao aproveitamento de subprodutos do processo não curtidos - Outro fator que pode ser enfatizado em um guia desta natureza é a possibilidade de aproveitamento dos subprodutos da pele. A composição da pele é, sobretudo, um material protéico com uma representativa camada de gordura, a hipoderme. Esta composição tem importantes implicações; assim, o que não é empregado como couro é destinado para fabricação de outros produtos. Portanto, quanto mais os resíduos da pele forem preservados de produtos químicos, maior será sua valorização no mercado. Desta forma, a proteína colagênica ainda não curtida apresenta significativo valor na alimentação humana, podendo ser empregada em gelatinas, como espessante de doces, iogurtes, ou em outras aplicações, como na alimentação e diversão de cães (dog-toys). Além dos resíduos protéicos, a camada da hipoderme, especialmente a retirada no pré-descarne, pode ter aplicações destacadas em biocombustíveis, sabões e velas e na obtenção de óleos de engraxe. Outro emprego importante dos resíduos não curtidos é a indústria cosmética.</p> <p>Subprodutos do processo curtidos - Trabalhos já não tão recentes mostram, de forma consolidada, o aproveitamento de recortes e farelos de couros wet-blue, que por transformação podem ser empregados como insumos químicos para couro. Como exemplo, citamos os resíduos de couros curtidos wet-blue, que após sofrerem hidrólise, podem ser usados nas etapas do processo, ou em outras</p>

Item	Data	Hora	Instituição	Representante	Proposta (continuação)
75	30.04.14	17:40	Centro Tecnológico do Couro – SENAI RS	Marina Vergílio Moreira	<p>aplicações específicas, algumas destas mencionadas no guia. Outros trabalhos demonstram o aproveitamento de resíduos de couros semi-acabados ou acabados. Assim, nas últimas décadas, através do desenvolvimento técnico e científico, materiais utilizados nos mais diversos setores industriais ainda não passíveis de reciclagem, ou mesmo reuso, passaram a ser caracterizados como matérias primas para novos produtos ou geração de energia. Tais aplicações devem privilegiar as próprias a prevenção da poluição e a não formação de novos passivos ambientais.</p> <p>Considerações Finais- Os processos atuais de gestão do processo de uma indústria de couros destacam a minimização de perdas e do impacto ambiental, para tanto ferramentas como o balanço de material, de energia e de produtos químicos é importante. Sugere-se que o fluxo básico do curtume como o descrito no item 4 - Figura 4 (página 31-32) seja explicitado levando em consideração a mesma base de umidade, para melhor entendimento do leitor. Ressaltar no guia também a importância da estequiometria nos processos químicos como fonte de redução de desperdícios, custos e impactos ambientais nos parece importante.</p>

Resumo das Contribuições (breve descrição e quantidade de cada sugestão / algumas contribuições contem 2 ou mais sugestões):

Situação Final: 30.04.2014

Manifestação de apoio / Congratulações = 09

Manifestação contrária ao exposto no Guia porque a indústria de couros deixou de ser poluidora = 01

Sugestões = 113, a saber:

Inclusão de lista de resíduos da indústria do couro, produtos de couro e da indústria têxtil = 01

Inclusão de nova tabela para “geração de resíduos” = 01

Substituição da listagem de etapas por fluxograma (pg. 40) = 01

Substituição da expressão “lodo mais químico” (pg. 55) = 01

Alteração das tabelas de Medidas P+L / PS (pg. 99 e seguintes) = 01

Substituição do termo “Resíduo Sólido” por “Matéria Prima” ou “Subproduto” nos casos de subprodutos destinados à indústria de gelatinas e outras (item 4.3.2) = 61

Inclusão de texto explicativo no item 5.1.2.2 - Aparas e raspas não caleadas e caleadas, dos recortes e da divisão, na ribeira (pg. 54) = 03

Substituição do termo “imprestáveis” no item 5.1 (pg. 49) e no título do item 5.1.17 (pg. 72) = 04

Inclusão de texto referente ao “reciclo direto sem a precipitação de cromo em meio alcalino” (pg. 40 – alínea “a”) = 01

Revisão das quantidades mencionadas na pg. 44 (lodos de STAR ou ETE - kg de matéria seca por tonelada de pele salgada processada) = 01

Inclusão de texto referente ao “reciclo de depilação / caleiro e de curtimento” no que diz respeito ao uso de tecnologias limpas = 01

Inclusão de Capítulo sobre utilização de lodo de ETE (de curtumes) e outros resíduos em solo agrícola = 03

Inclusão de Capítulo sobre “Gestão segura de substâncias químicas utilizadas na indústria do couro” incorporando o item 5.1.1 = 01

Revisão da lista de insumos utilizados na indústria do couro (substâncias banidas no Brasil e no exterior) = 02

Revisão do texto da tabela 8 (pg. 34) de acordo com a Convenção de Estocolmo (uso restrito do DDT e eliminação da produção e do uso de dieldrin e hexclorobenzeno) = 05

Revisão da tabela 8 (pg. 34) referente aos dados das etapas de Pré-molho, Depilação e Caleiro, Purga, Curtimento e Recurtimento = 04

Revisão da tabela 8 (pg. 34) referente aos dados de consumo de água = 01

Substituição do texto constante do item 4.2.2 – Emissões atmosféricas e odores (pg. 43) = 01

Considerações sobre resíduos sólidos gerados (item 4 – pg. 31 e 32) = 03

Considerações sobre efluentes líquidos gerados (item 4.2.1 – pg. 37) = 02

Inclusão do estabelecimento, implementação e manutenção do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos Industriais no item 5.1.2 - Gestão de resíduos sólidos = 01

Revisão do item 3.1 - Conservação e armazenamento das peles (pg. 23) no que diz respeito ao tempo entre o abate e o processamento das peles = 01

Revisão para atualização das informações constantes do item 2 - Perfil do setor (pg. 16 e seguintes) = 01

Substituição do termo “recromação” por “recromagem” na tabela 9 (pg. 37) = 01

Substituição do termo “cabelos” por “pelos” no final da pg. 61 = 01

Inclusão de texto (no final da pg.45) sobre ações de reciclagem dos lodos gerados para geração de energia = 01

Inclusão de texto na tabela 18 (pg. 56) sobre reciclagem do lodo para geração de energia = 01

Revisão do item 5.1.14 - Curtimento com alto esgotamento de cromo (pg. 66), com relação a média de cromo III oferecida no curtimento = 01

Revisão do item 5.2.2 - Descalcinação / descalcagem com redução de nitrogênio (pg. 84), com relação a estequiometria do processo = 01

Sugestão de destaque para o aproveitamento de subprodutos do processo não curtidos = 01

Sugestão de destaque para o aproveitamento de subprodutos do processo curtidos = 01

Revisão da Figura 4 - Fluxo básico de um curtume (pg. 31), levando em consideração a mesma base de umidade = 01

Crítica ao Regimento Interno das Câmaras Ambientais = 01

Crítica ao Formulário para Contribuições (entendido como desnecessário) = 01

Discordância com o texto de divulgação da Consulta Pública (informa que não apenas a CICB discorda com algumas propostas do Guia) = 01

CETESB / PDC – Abril 2014