



1 **ATA DA AUDIÊNCIA PÚBLICA REFERENTE AO LICENCIAMENTO**
2 **AMBIENTAL DE UM CURTUME, SENDO O EMPREENDEDOR O FRIGORÍFICO**
3 **MARFRIG, NO MUNICÍPIO DE BATAGUASSU, MS**

4 Aos 12 dias do mês de abril do ano de 2007, às 19:00 horas, no Sindicato Rural de
5 Bataguassu, MS, foi realizada a Audiência Pública referente ao licenciamento ambiental de
6 um Curtume, sendo o empreendedor o Frigorífico Marfrig. Os presentes ao evento assinaram
7 uma lista de presença, a qual está anexa ao presente documento. A audiência pública foi
8 iniciada com a palavra do Sr. Jeisson Figueiredo, um dos representantes da Prefeitura
9 Municipal, que primeiramente cumprimentou todos os presentes, informando que o Curtume,
10 objeto da audiência pública tem a capacidade de curtimento de 3000 couros ao dia. A seguir,
11 convidou para fazer parte da mesa diretora dos trabalhos as seguintes autoridades: o
12 Secretário Adjunto da Secretaria do Estado de Meio Ambiente, das Cidades, do Planejamento,
13 da Ciência e Tecnologia, Dr. Márcio Campos Monteiro; a Dra. Rosângela Maria Rocha
14 Gimenez, da Coordenadoria Jurídica do Imasul; o Prefeito de Bataguassu, Sr. João Carlos
15 Aquino Lemes; o Promotor Edval Goulart Quirino; o Delegado de Polícia, Pedro Arlei
16 Caravina; a Assessora Jurídica da SEMA, Dra. Rosângela Gimenez; o diretor do Marfrig, Sr.
17 Rodrigo Marçal; o diretor da unidade de Bataguassu, Sr. Airton Guerra; e os consultores da
18 NW Gerenciamento Ambiental, Sra. Ivana Wasem e Sr. Alexandre Wasem. Convidou
19 também o Sr. Luís Henrique Campos para apresentação do Grupo Marfrig, o qual passou a
20 palavra ao Secretário Adjunto da SEMAC/IMASUL, Dr. Márcio Monteiro. Inicialmente, em
21 nome da Secretaria de Meio Ambiente, Cidades, Planejamento, Ciência e Tecnologia do
22 Estado do Mato Grosso do Sul, ele deu início à audiência pública, cumprimentando o Prefeito
23 Municipal João Carlos Lemes, todas as autoridades que compõem a mesa e a comunidade
24 presente, informando que a audiência pública foi solicitada pela Prefeitura Municipal e está
25 sendo realizada em cumprimento à Resolução SEMA nº 004/89, na qual define a importância
26 do licenciamento ambiental para as atividades ou empreendimentos que no processo de
27 licenciamento estiverem sujeitos à apresentação de Estudo de Impacto Ambiental e Relatório
28 de Impacto Ambiental. O Secretário explicou que a Dra. Rosângela, Assessora Jurídica da
29 SEMAC, passará aos presentes os procedimentos necessários para a realização de uma
30 audiência pública. Inicialmente, a Assessora cumprimentou os presentes explicando que a
31 audiência pública está fundamentada na Resolução SEMA nº 004 de 18 de julho de 1989. A



32 seguir, procedeu à leitura de alguns pontos importantes da Resolução: 1) A audiência pública
33 tem como objetivo divulgar informações, recolher opiniões, críticas e sugestões de segmentos
34 da população interessada na implantação de determinados empreendimentos utilizadores de
35 recursos ambientais ou modificadores do meio ambiente com fim de subsidiar a decisão
36 quanto ao seu licenciamento ambiental; 2) As audiências públicas serão convocadas pela
37 Secretaria do Estado do Meio Ambiente sempre que julgar necessário, podendo ser solicitadas
38 por órgãos ou instituições do poder público estadual, municipal ou entidades privadas com
39 finalidades ambientalistas, ouvindo sempre o Conselho Estadual de Controle Ambiental; 3) A
40 convocação de audiência pública será publicada no Diário Oficial do Estado e em jornal de
41 grande circulação, com o local onde será realizada a audiência, com antecedência mínima de
42 5 dias úteis; 4) Iniciando a audiência, o mediador exporá as regras segundo as quais esta se
43 processará, passando a palavra ao representante do empreendedor para uma sucinta
44 apresentação do projeto, que não poderá ultrapassar a 20 minutos. Após, segue-se a
45 apresentação do RIMA, pelo representante da equipe multidisciplinar, que não poderá
46 ultrapassar 30 minutos. Serão distribuídos aos presentes, folhetos explicativos do
47 procedimento da audiência e onde estarão listados os principais impactos ambientais do
48 projeto da análise assim como as medidas mitigadoras preconizadas. Terminadas as
49 apresentações o mediador anunciará um intervalo de 15 minutos, quando possibilitará ao
50 secretário da mesa acolher as perguntas para a participação no debate. Explicou que a presente
51 audiência terá dois procedimentos: a 1º etapa será a etapa da apresentação, quando o
52 empreendedor terá 20 minutos para suas considerações e o representante da equipe que
53 elaborou o RIMA, 30 minutos. Esse tempo é cronometrado e não poderá ser ultrapassado.
54 Terminadas as apresentações haverá um intervalo de 15 minutos. As pessoas da recepção
55 estarão distribuindo os folhetos explicativos, bem como um formulário para preenchimento
56 das perguntas. As perguntas devem ser objetivas, não podem fugir do tema da audiência
57 pública, que é o licenciamento do curtume e não do frigorífico. Devem estar identificadas e o
58 autor da pergunta deverá estar presente no momento da leitura. Além disso, deve ser
59 discriminado no formulário se a pergunta é direcionada ao empreendedor ou ao consultor que
60 elaborou os estudos. Antes de passar a palavra ao representante do empreendedor, a Dra.
61 Rosângela informou que o processo do licenciamento do Curtume encontrava-se na mesa, à
62 disposição de todos. A seguir, passou a palavra ao representante do Marfrig, que teria 20



63 minutos para suas considerações. Inicialmente o Sr. Luiz Henrique cumprimentou todos os
64 presentes e explicou que dentro do prazo de 20 minutos, faria uma apresentação da empresa e
65 após, uma explanação sobre a parte comercial e operacional do curtume, iniciando-a com a
66 história da empresa Marfrig. Utilizando um equipamento de data show, explicou que o grupo
67 Marfrig é o terceiro maior grupo frigorífico do Brasil, contando com 10 unidades de abate e
68 processamento no Brasil e 4 na América do Sul. Atualmente, abatem 10.000 animais por dia,
69 sendo que o centro de distribuição fica em Santo André, SP, e opera com 1.200 pedidos para
70 entrega diariamente. No momento, o grupo possui 11.000 funcionários, sendo que em
71 Bataguassu são 2.100 funcionários e 4.700 dependentes, totalizando 6.800 pessoas que
72 dependem do Marfrig. As fábricas localizam-se em: São Paulo, onde possui um centro de
73 distribuição e duas unidades; no Rio Grande do Sul com duas unidades; no Mato Grosso do
74 Sul, duas unidades; no Mato Grosso, duas; em Rondônia e Goiás, uma unidade em cada. As
75 unidades na América do Sul localizam-se: uma no Chile, duas no Uruguai e uma na
76 Argentina. Dando continuidade à sua apresentação, o Sr. Luiz Henrique informou que a
77 empresa Marfrig começou como um distribuidor de carnes, passou a operar com importação e
78 depois com frigorífico, o que possibilitou a ela o acesso ao mercado internacional e também o
79 crescimento no mercado nacional. A conquista de vários mercados se deu graças à
80 transparência e as parcerias com fornecedores e clientes, sendo esse o esboço da cadeia
81 produtiva: abate, desossa, indústria, distribuição, exportação para mercado internacional e
82 depois para o mercado interno. A Marfrig entrou no mercado no ano de 2002, sendo que a sua
83 missão é atender e superar as expectativas dos seus clientes, aplicando tecnologias, com
84 profissionais qualificados e produtos de alta qualidade. Dessa forma, continuou, satisfazendo
85 todos os seus parceiros. A visão do grupo é levar conhecimento ao consumidor de um produto
86 diferenciado, com confiança, pontualidade e proporcionar bem-estar aos nossos
87 consumidores, oferecendo o desenvolvimento de oportunidades a cada dia. A seguir, citou os
88 valores do Marfrig: garantia de qualidade e sanidade em todos os processos, ética empresarial
89 ao longo de todas as negociações do sistema produtivo, a fidelidade nas relações com clientes
90 e fornecedores por meios saudáveis e duradouros de parcerias; a valorização e capacitação dos
91 seus profissionais, tecnologia de ponta ao longo de todo processo de produção e uma
92 responsabilidade na interatividade com a sociedade. Continuando, mostrou um quadro com
93 todas as certificações que o grupo possui para todos os mercados nacionais e mercados



94 internacionais. Ressaltou que o grupo não perde o foco, principalmente com o Brasil que é a
95 sua casa. Através de outro quadro, mostrou os parceiros do grupo. No caso de curtume e de
96 abate de animal todas estas empresas são parceiras. Foi informado que atualmente o grupo é o
97 maior importador do Brasil de batata, de cortes de ovinos e cortes especiais de bovinos, sendo
98 mais de quinhentos itens de produção. O Grupo Marfrig também trabalha com pescado,
99 cortes especiais para churrasco e churrascaria, linha completa de cordeiro e vegetais. Possui
100 cinco marcas de mercado interno e de exportação. Em relação ao curtume que será construído
101 em Bataguassu, explicou que é uma fábrica para processar três mil peles ao dia. O frigorífico
102 de Bataguassu abate 750 cabeças por dia atualmente, mas a sua planta foi projetada para uma
103 ampliação para 2.000 cabeças, estando no momento em fase de licenciamento ambiental.
104 Portanto, será necessário adquirir 2.250 peles para preencher a capacidade total de operação
105 do curtume. E, até que ocorra a ampliação do frigorífico, irão buscá-las de outras unidades do
106 grupo. O curtume irá gerar cerca de 300 empregos diretos e 500 indiretos, e seu faturamento
107 anual potencial é de 120 milhões de reais, equivalentes hoje a 60 milhões de dólares. O
108 acréscimo de imposto potencial desse projeto é de 14 milhões por ano. O Sr. Luiz Henrique
109 lembrou que sem o curtume a geração de imposto é de apenas 3 milhões, e com o curtume,
110 haverá o acréscimo de 11 milhões, ou seja, quase quatro vezes mais. A seguir, passou a
111 palavra ao gerente comercial do Marfrig, Sr. Olavo Brasil. Ele explicou que trabalha na área
112 comercial do Marfrig e que explicará o processo que vai ser utilizado em Bataguassu, no
113 projeto do Curtume Marfrig. Utilizando o equipamento data show, demonstrou que o couro é
114 recebido do frigorífico no estado verde, no estado fresco, saindo direto do boi para o curtume.
115 O couro chega no curtume com excesso de gordura, carne, rabo e cabeça, precisando passar
116 pelo processo de descarne, que é feito na descarnadeira. Nesse processo, ele perde cerca de
117 25% do peso. Esse excesso de peso é retido porque é matéria prima para a indústria de
118 biodiesel e de cosméticos. O primeiro processo de curtimento, continuou, é o caleiro, no qual o
119 couro sofre a retirada de pêlo sofrendo um processo que abre seus poros para receber o
120 próximo processo de curtimento. A tecnologia que será utilizada pelo curtume em Bataguassu
121 é de última geração. O fulão, onde é feito o processo de curtimento, utiliza menos água,
122 gerando menos resíduo no final do processo. Após essa etapa vem o redescarne, onde é feito
123 um recorte do couro, antes de ele seguir para a próxima etapa. Nessa fase, é gerada matéria
124 prima para a indústria alimentícia, para a fabricação de gelatina. Na seqüência, o couro passa



125 por um outro processo de curtimento, de onde ele sai como wet-blue, que é o produto final
126 que será gerado em Bataguassu. Em seguida, o couro passa pela enxugadeira para retirar o
127 excesso de água e também é feita a sua medição. Depois ele é classificado, podendo ser
128 classificado para sapato e para estofamento. Estas são as principais classes, fora os acessórios,
129 cintos e bolsas. Para sapatos, tem as classes IV, V, VI, VII, VIII e refugo. Para estofamento,
130 as classes TR1, TR2 e TR3. No Brasil não existem as classes III, II e I para sapato devido a
131 problemas como carrapatos, bernes e danos causados pelo homem. Após isso, o couro é
132 empilhado em pallets de madeira e fechado com capas plásticas para manter a umidade. A
133 seguir, explicou que os produtos fabricados a partir do couro que é gerado no curtume são:
134 calçados, estofados, vestuário, cintos e bolsas, e artefatos em couro para fabricação de
135 artesanato. Da raspa do couro se faz gelatina comestível, goma-de-mascar, camurça para
136 vestuário e para calçado, estofamento para móveis e tênis. Do sebo é possível fabricar
137 biodiesel, sabões, velas para iluminação, cosméticos e matéria prima para fabricação de
138 borrachas pretas, pneus e solados. Dos pêlos pode-se fazer pincéis e feltros. Ele ressaltou que
139 podem ser geradas diversas pequenas indústrias que não necessitam de investimentos muito
140 altos na cadeia do curtume. A seguir, fez a demonstração da produção do grupo através de um
141 quadro, explicando-o detalhadamente. Continuando, explicou que no histórico comercial do
142 Marfrig, há uma parceria com outro curtume para prestação de serviços nas cidades de
143 Promissão e São Paulo. Essa parceria começou há pouco, mas já houve uma boa evolução.
144 Informou que o principal país consumidor do couro wet-blue brasileiro é a Itália, seguido da
145 China e do Uruguai. O Uruguai exporta couro acabado e atualmente tem uma baixa nos
146 abates, assim eles têm comprado couro do Brasil para suprir essa demanda. Há uma
147 participação no mercado atualmente de 52% na Itália, 11% no Uruguai, 29% na China e 8%
148 no mercado interno. O mercado interno está bastante resumido em função da questão cambial,
149 que vem prejudicando muito as fábricas de sapato no RS e em SP, mas é um mercado bastante
150 importante com tendência a aumentar. Terminada a apresentação do Sr. Olavo Brasil foi dada
151 a palavra à Sra. Ivana. Ela informou que é representante da empresa consultora que elaborou o
152 estudo e o relatório do impacto ambiental do curtume, a NW Gerenciamento Ambiental, que
153 é uma empresa com sede em Canoas, no RS. Explicou que o curtume pretende trabalhar 3.000
154 couros verdes ao dia, gerando um grande número de empregos diretos e indiretos e visando o
155 desenvolvimento econômico da região. Através de mapas, mostrou a área de localização do



156 curtume, que é ao lado do Frigorífico Marfrig. Em relação ao processo industrial
157 propriamente dito, ela informou que ele consiste de várias etapas: recepção, recorte, remolho,
158 divisão, sendo que todos eles envolvem o procedimento do curtume. Citou os principais
159 insumos que serão consumidos pelo curtume, sendo eles: cal, sulfeto e sulfato. Em relação aos
160 resíduos líquidos gerados no curtume, apresentou um balanço hídrico básico do que é gerado
161 em cada fase: o remolho, que gera 200 m³, depilação e caleiro, gerando 425 m³. Desses 425
162 m³, o curtume tem projeto de reciclo dessas águas onde 265 m³ por dia serão recirculados,
163 sendo essa uma tecnologia limpa, onde é retido o máximo possível pra diminuir a geração do
164 efluente, seu tratamento e disposição em solo agrícola. No píquel também são gerados 220
165 m³ dia e o processo vai recircular um volume de 70 m³/dia. Todos os fulões, equipamento
166 onde se faz o curtimento e a retirada do couro propriamente dito, são de uma tecnologia de
167 ponta e reduzem em torno de 40% o volume de água gerado. O volume total gerado é de 1885
168 m³/dia, o total recirculado é de 335 m³/dia, o enviado para a agricultura é de 500 m³/dia e o
169 enviado para a Estação de Tratamento de Efluentes/ETE é de 1000 m³/dia. Quanto aos
170 resíduos sólidos, são gerados: peles, gorduras, carnaça, pelos, aparas e retalhos de couro.
171 Também são gerados restos de embalagens plásticas, papel, papelão, sucatas metálicas e
172 vidros. A todo o fornecedor de produto químico, serão retornadas as embalagens dos
173 produtos, o que reduzirá consideravelmente o volume de resíduo gerado. Os resíduos sólidos
174 da construção civil são resíduos classe A, são recicláveis e podem ser utilizados como
175 agregados. A consultora informou que a área a ser utilizada para a Estação de Efluentes
176 Líquidos é de aproximadamente 5000 m² e o volume de efluente que segue para a ETE é de
177 1000 m³/dia, onde será feito um tratamento preliminar, primário e secundário. Em relação ao
178 reciclo das águas de caleiro e de curtimento, será feita microfiltração, flotação,
179 armazenamento e recalque. Quanto aos banhos de curtimento, será feito um peneiramento, a
180 correção de pH, armazenamento e recalque ao processo. Foi informado que, no momento em
181 que houver a saturação do reciclo ele segue para a ETE, bem como todos os efluentes
182 gerados no processo que não forem reciclados. Dr^a Ivana explicou que o tratamento
183 preliminar tem a função de eliminar sólidos grosseiros com peneiramento e separação de
184 gorduras através do sistema de flotodecantação e que o restante das águas segue para a
185 agricultura. A seguir, descreveu o tratamento primário: é composto de um tanque de
186 homogeneização, onde também ocorre a oxidação do sulfeto, do sistema de tratamento físico-



187 químico, com as etapas de coagulação, flotação e decantação, e desidratação dos sólidos
188 através de centrifugação. O tratamento secundário será do tipo lodo ativado, onde ocorre a
189 oxidação da matéria orgânica através de microrganismos e no mesmo tanque também ocorre
190 a nitrificação do nitrogênio. Depois disso, continuou, ocorre a desnitrificação com a remoção
191 do nitrogênio do meio líquido. Em seguida, o efluente segue para o decantador secundário
192 onde o sólido retorna para o processo, uma vez que existem microrganismos vivos e o líquido
193 clarificado segue para o corpo receptor. Em relação a emissões atmosféricas, a consultora
194 ressaltou que para evitar o mau cheiro deve-se evitar o acúmulo de resíduos sólidos e também
195 a mistura de banhos alcalinos com banhos ácidos, para não gerar a emissão de H₂S. Deve-se
196 manter o pH adequado do tanque de equalização, bem como a aeração e mistura adequados, e
197 bom acondicionamento prévio nos tanques de acúmulo de lodo. Estima-se que um total de
198 3300 m³ de resíduos sólidos perigosos, resíduos classe I, são gerados no curtume e na ETE
199 por ano. Por isso, foi projetado um Aterro de Resíduos Industriais Perigosos (ARIP), com um
200 total de 10 células, com capacidade de 3300 m³, estimando-se então uma vida útil de 10 anos
201 para o aterro. Em relação à eração de percolado será armazenado e enviado para tratamento
202 na ETE, sendo de 1600 m³/ano. Em relação ao aspecto construtivo das células do ARIP é
203 feita uma compactação do solo natural, depois é colocada uma camada de impermeabilização
204 de argila compactada, sobre a qual é colocada a geomembrana, o dreno de percolado e o
205 dreno de gás. Todas essas camadas vão evitar que esse resíduo sólido e o líquido gerado na
206 decomposição contaminem o solo. O encerramento das valas se dará após atingirem sua
207 capacidade máxima. Para isso, continuou, a vala será recoberta com geomembrana e sobre as
208 valas já cobertas coloca-se uma camada de aproximadamente 45cm de terra, sobre a qual
209 serão plantadas gramíneas. Terminada a apresentação da Sra. Ivana, foi passada a palavra ao
210 consultor Alexandre Wasem. Também utilizando um data show, ele demonstrou as
211 alternativas sobre a área do curtume. Explicou que a área onde será implantado o
212 empreendimento, pode-se dizer que a escolha foi feita visando o menor custo e o menor
213 impacto ambiental, visto que a área escolhida foi o terreno localizado ao lado do Frigorífico
214 Marfrig, que é a fonte geradora da matéria prima a ser utilizada pelo curtume. Isso diminui
215 tanto os custos quanto o impacto ambiental gerado, tanto pelo transporte quanto pela forma de
216 preservação das peles, que é feita com sal, e neste caso não será necessária. A área de
217 influência do empreendimento compreende desde o entorno das instalações do curtume até o



218 rio Pardo, onde será feito o lançamento dos efluentes gerados, além do próprio município de
219 Bataguassu. A seguir, falou sobre a caracterização e diagnóstico ambiental. Sobre o meio
220 físico, explicou que os solos da região são profundos, acentuadamente drenados, friáveis e
221 bastante porosos. Adequados ao uso agrícola, desde que corrigidas as deficiências
222 nutricionais. São muito utilizados com pastagens cultivadas. O Estado de Mato Grosso do Sul
223 é cortado pela Faixa Zonal Divisória que delimita a atuação das massas de ar que atuam no
224 território brasileiro, resultando em duas zonas climáticas distintas: uma de clima tropical, com
225 massas de ar equatoriais e polares, e outra sub-tropical, com massas de ar tropicais e
226 polares. Informou que o município de Bataguassu está inserido em uma região de clima sub-
227 tropical úmido a sub-úmido. A precipitação anual varia entre 1500 mm e 1750 mm. O período
228 seco estende-se por cerca de 4 meses, com deficiência hídrica de 350 a 500 mm. Ventos de
229 leste a sudoeste são predominantes na região. Em relação aos recursos hídricos, explicou que
230 o Estado de Mato Grosso do Sul é banhado por duas importantes bacias hidrográficas do
231 Brasil: a Bacia do Rio Paraguai, que drena a porção ocidental, e a Bacia do Rio Paraná,
232 drenando a porção oriental. O município de Bataguassu está situado na região da Bacia do Rio
233 Paraná, na área de influência da sub-bacia do Rio Pardo. A área onde será implantado o
234 curtume e o Aterro de Resíduos Industriais Perigosos localiza-se aproximadamente 6 km ao
235 sul do leito do rio Pardo. Um pequeno córrego, o Uerê, numa distância aproximada de 3 km a
236 oeste, faz a drenagem das águas para o rio Pardo. A água necessária ao funcionamento do
237 curtume será retirada de poços artesianos, e os despejos já tratados serão canalizados para o
238 rio Pardo. Em relação à qualidade do ar e ruídos, o consultor informou que não há dados que
239 indiquem que a qualidade do ar sofrerá alterações significativas com a instalação do
240 empreendimento. Também não há dados para os níveis de ruído da região, embora seja um
241 importante parâmetro de controle ambiental. Sobre a vegetação, o Sr. Alexandre ressaltou que
242 a da Bacia do Paraná originalmente era constituída pelo Cerrado e a Floresta Estacional
243 Semidecidual e que a paisagem natural do município de Bataguassu é composta
244 principalmente por vegetação do tipo Savana Parque (campos sujos), regiões de contato entre
245 Savana e Floresta Estacional e Várzeas. Atualmente, a vegetação nativa está bastante
246 reduzida. As pastagens naturais foram substituídas por vastos cultivos de pastagem plantada,
247 principalmente com a introdução de *Brachiaria sp.* Na área do empreendimento, que será
248 destinada para a construção do pavilhão e área administrativa, há apenas vegetação herbácea



249 rasteira, ou campo, principalmente espécies típicas de campos limpos e invasoras de lavouras.
250 Algumas árvores isoladas foram encontradas no terreno e todas foram identificadas e
251 numeradas. Não será realizada a supressão de nenhum indivíduo arbóreo. Explicou também
252 que a descaracterização dos habitats originais, que cederam lugar a pastagens plantadas,
253 acarretou uma grande mudança na composição da fauna da região. Espécies com maiores
254 exigências quanto ao habitat ficam confinadas em pequenas manchas de vegetação relictual,
255 consideradas refúgios naturais. Outras, menos especialistas, acabam por adaptar-se aos novos
256 habitats originados pela ação antrópica. O grupo de maior relevância na área do
257 empreendimento é o das aves, principalmente devido a sua grande capacidade de dispersão.
258 Muitas espécies são citadas para a região, nenhuma endêmica, e aquelas mais especialistas
259 estão restritas a pequenas manchas de vegetação natural. Sobre o meio antrópico, ressaltou
260 que o município de Bataguassu ocupa uma área de 2.416,718 km², com sede às coordenadas
261 21°42'51"S e 52°25'20"W, a uma altitude de 329 m acima do nível do mar, localizado a 330
262 km de Campo Grande. É integrante da Microrregião Geográfica de Nova Andradina e as
263 principais atividades econômicas do município são a pecuária, o comércio e a agricultura.
264 Situação da população: a densidade demográfica do município em 2000 era de 6,7 hab/km².
265 Com o auxílio do quadro demonstrado anteriormente, observou que entre os anos de 1980 e
266 2000 houve um grande aumento da população total no município, relacionado diretamente
267 com o aumento da população na área urbana visto que não se observa aumento semelhante da
268 população rural. Em relação à educação, foi informado que o município de Bataguassu conta
269 com uma boa rede escolar pública e particular que atendeu a 5.285 estudantes no ano de 2005.
270 Segundo dados do Censo de 2000, mais de 97,5 % das crianças entre 7 e 14 anos freqüentam
271 a escola. Quanto à estrutura produtiva e de serviços, as principais atividades econômicas do
272 município são a agropecuária e o comércio. Foram citados como os principais produtos
273 agrícolas do município a borracha, o abacaxi, a mandioca, o côco-da-bahia, o milho, o feijão,
274 a soja e o algodão herbáceo. Os principais rebanhos são o bovino, o suíno, o eqüino, o ovino e
275 as aves. Os principais produtos da pecuária são o leite, a lã, mel, ovos de galinha e casulo do
276 bicho-da-seda. O setor secundário no município apresenta menor destaque, correspondendo a
277 6,5% do ICMS arrecadado no ano de 2005. Em relação às indústrias, o município de
278 Bataguassu conta com um total de 37 indústrias e as principais linhas de produção são a
279 alimentícia, a madeireira, os minerais não metálicos, a metalúrgica e a química. O setor



280 terciário é uma das principais atividades econômicas de Bataguassu e gerou cerca de 28% do
281 ICMS arrecadado em 2005. Quanto à questão da saúde pública, continuou o consultor, o
282 município de Bataguassu conta com um hospital, que dispõe de 39 leitos, um posto de saúde e
283 quatro centros de saúde. A comunidade conta ainda com 18 consultórios médicos. O sistema
284 de abastecimento de água é realizado pela empresa SANESUL. A extensão da rede é de
285 38.116m e abastece a 5.163 economias. O fornecimento de energia elétrica é feito pela
286 ENERSUL. Os serviços de telefonia no município são prestados pela Brasil Telecom e conta
287 com um total de 3.208 terminais instalados. Sobre o uso e ocupação do solo, o Sr. Alexandre
288 explicou que a paisagem da região é bastante alterada pela ação humana. A maior parte dos
289 terrenos da região corresponde à pastagem plantada, e uma menor parte está relacionada à
290 atividade industrial. Há ainda pequenas manchas de floresta nativa. A seguir, através de um
291 quadro, demonstrou a análise dos impactos ambientais, explicando que no presente estudo foi
292 utilizado o método de matrizes de interação. Através dessa metodologia, constrói-se uma
293 matriz, cruzando os fatores, ou atividades causadoras de impacto com os elementos
294 impactados, representados no quadro pelas colunas e linhas, respectivamente. Cada célula
295 (cruzamento de uma linha com uma coluna) da matriz contém uma fração onde existe um
296 número representativo da importância do fator impactante (numerador), e um número
297 representativo da importância do fator impactado (denominador). O resultado da fração
298 (divisão) é representativo da relevância do impacto. Dessa forma, concluiu, em cada célula é
299 apresentado um impacto (potencial ou não) provocado pelo empreendimento sobre o meio.
300 Ainda através de gráficos, explicou que a importância do fator impactante é representada por
301 um número que relaciona a extensão do impacto (aspecto quantitativo) causado deste fator
302 dentro do processo. É o número apresentado como numerador da fração existente na célula e
303 pode variar de 1 a 3. O denominador da fração de cada célula apresenta a magnitude do
304 impacto potencial que o fator impactante (aspecto qualitativo) pode acarretar ao elemento
305 impactado. Os parâmetros que descrevem a magnitude variam de 1 a 4. A consequência do
306 impacto foi identificada na célula pelo sinal (-) se o impacto for negativo, e com sinal (+) se o
307 impacto for positivo. A relevância do impacto é medida por um limite previamente
308 determinado, que será um impacto relevante. Os valores apresentados nas células que, em
309 módulo, forem superiores a 1 serão representativos de impactos relevantes. As células com
310 hachuras em vermelho representam os impactos relevantes negativos e as hachuras em



311 amarelo representam os impactos positivos. A seguir, o consultor fez a demonstração de uma
312 planilha identificando todos os impactos e suas fases, detalhando-as. A seguir, definiu as
313 medidas mitigadoras como sendo aquelas que visam minimizar os impactos considerados
314 adversos, salientando que muitos impactos têm origem e efeitos semelhantes, podendo ser
315 agrupados e compensados pela mesma medida mitigadora. Após falar sobre as medidas
316 mitigadoras, o consultor mostrou os programas de monitoramento dos impactos ambientais,
317 detalhando-os. Terminou mencionando que todos os dados estão disponíveis junto à
318 Prefeitura e o órgão ambiental. Após a demonstração dos impactos, o consultor enfatizou que
319 a conclusão é de que os impactos ambientais que a futura empresa possa gerar não serão
320 superiores aos benefícios que trará ao Município de Bataguassu no Estado de Mato Grosso do
321 Sul. Concluiu ainda que embora este estudo demonstre que a instalação do empreendimento
322 poderá acarretar alguns impactos relevantes ao meio, se as medidas mitigadoras forem
323 executadas com êxito, o resultado final não trará malefícios ao meio ambiente, tão pouco ao
324 bem estar da população. Terminada a apresentação do Sr. Alexandre, Dr. Márcio Monteiro,
325 Secretário Adjunto da SEMAC/IMASUL, voltou a se manifestar para explicar novamente os
326 procedimentos necessários para o preenchimento do formulário de perguntas, que estariam à
327 disposição com as recepcionistas. Ressaltou que os questionamentos deveriam ser dirigidos
328 aos empreendedor ou ao consultor e que a equipe da SEMAC/IMASUL estavam presentes
329 para dirigir os trabalhos e também para ouvir a população. A seguir, deu-se início ao intervalo
330 de 15 minutos e, após, a audiência pública foi reiniciada com os debates, sendo a mediadora
331 da mesa a Dra. Rosângela, que procedeu a leitura das perguntas. As três primeiras perguntas
332 foram formuladas sobre o mesmo assunto e dirigidas aos consultores, e foram respondidas em
333 conjunto. A primeira pergunta foi formulada pela Sra. Daiane Espíndola dos Santos – Escola
334 Municipal Marechal Rondon: “Qual será o grau de impacto de contaminação que sofrerá o
335 Rio Pardo, quando sabemos que muitos pescadores sobrevivem da atividade pesqueira e
336 muitas famílias complementam sua alimentação extraída do rio?”. A segunda pergunta foi
337 formulada pelo Sr. Moacir Martins – Funcionário do Frigorífico Marfrig: “Como foi exposto,
338 os efluentes teoricamente limpos serão despejados no Rio Pardo. Qual é o risco de o Sistema
339 de Tratamento de Efluentes falhar e os efluentes chegarem ao Rio Pardo sem o devido
340 tratamento e causar um grande desastre ambiental como a mortandade de peixes ocorrida no
341 Rio dos Sinos no Rio Grande do Sul? Será implantado algum mecanismo ou dispositivo de



342 segurança?”. A terceira, pelo Sr. Wilson Siqueira – Secretaria de Educação: “O Rio Pardo vai
343 sofrer influência com os dejetos jogados?”. As perguntas foram respondidas pelo consultor
344 Alexandre Wassem: “Com relação ao impacto dos efluentes lançados no Rio Pardo. Esses
345 efluentes passarão por uma estação de tratamento de efluentes, onde receberão todo o
346 tratamento que é necessário para que ocorra a redução da carga constituinte desse efluente.
347 Segundo o que foi apresentado e pelo projeto da estação de tratamento de efluentes,
348 aproximadamente 97% da carga será removida e apenas 3% será lançada no rio. Esses 3% que
349 será o efluente lançado, terá uma carga orgânica em torno de 140 mg de DQO, sendo que uma
350 DQO normal de um rio varia de 30 a 40 dependendo da posição e da constituição do rio.
351 Outra questão interessante é o quanto é representativa o volume de efluente lançado no rio. A
352 vazão que nós temos do Rio Pardo é em torno de 130 m³/segundo (130.000 l/s) o que dá em
353 torno de 450.000 m³/h de vazão, sendo que o que será lançado no rio seria de 60 m³ p/h. em
354 termos de porcentagem a quantidade de efluente lançado é muito pequena, muito
355 insignificante diante da vazão do rio. Em conjunto com o tratamento de efluente correto, não
356 há qualquer tipo de risco de poluição ou de danificar as águas do Rio Pardo. Em relação à
357 estação de tratamento que será construída, ela deve reduzir 97% da carga do poluente e pode
358 ser considerada uma estação de ponta, com uma tecnologia avançada. E a direção da empresa
359 tem assumido o compromisso de que sem a estação de tratamento de efluentes o curtume não
360 vai rodar, então não existe nenhuma hipótese de o curtume trabalhar sem a ETE. Também não
361 há a hipótese de a estação falhar pois há equipamentos sobressalentes e não há como não
362 tratar. Ela tem tanques também de armazenamento, como o tanque de homogeneização. Em
363 todos os pontos críticos onde possa ocorrer uma pane ou falha de funcionamento que passa a
364 operar sem risco a continuidade operacional tanto da ETE quanto do processo produtivo. E
365 caso ocorra qualquer problema na Estação de Tratamento, a concepção da empresa hoje em
366 dia é que se pára o processo produtivo até resolver o problema. Não é mais aquela concepção
367 antiga de que a produção é o mais importante em uma indústria. Hoje em dia a ETE passa a
368 ser quase que a etapa principal do processo todo.” Após respondidas as três primeiras
369 perguntas, a Assessora Jurídica informou que se seus autores não se sentissem satisfeitos com
370 a respostas, poderiam fazer o uso da palavra para complementações. A quarta pergunta foi do
371 Sr. Eugênio Inácio dos Santos – Secretaria de Educação e dirigida ao empreendedor: “O uso
372 da água de poços artesianos não pode vir a prejudicar o lençol freático da nossa região? Por



373 que não usar a água do próprio rio?” A resposta foi dada pelo Sr. Olavo Brasil e
374 complementada pelo consultor Alexandre: “O impacto de retirar água do rio seria muito
375 maior do que utilizar a água dos poços. Não só com relação ao impacto, mas também em
376 função do custo visto que a distância em que o arroio está do empreendimento que é de
377 aproximadamente 7 a 8 Km teria que ser feito bombeamento dessa água e o custo então seria
378 muito maior e teria que ser feita uma estação de tratamento para deixar essa água em níveis de
379 qualidade adequados para que possa ser utilizado no processo. Com relação a garantia da
380 bacia da região as empresas que fazem perfuração de poços artesianos tem todo um sistema de
381 monitoramento e de mapeamento das bacias locais de maneira que elas podem perfurar poços
382 sabendo que aqueles poços irão dar a quantidade de água que se deseja. Elas não fazem poços
383 de maneira a danificar os reservatórios subterrâneos da região. E tudo isso passa também por
384 licenciamento junto ao órgão ambiental, há todo um processo de monitoramento, de controle.
385 É um processo a parte que tem todos os requisitos e todas as prevenções para que não venha a
386 ocorrer escassez ou falta de água.” A quinta pergunta foi feita pela Sra. Adinalva, da Escola
387 Municipal Marechal Rondon, e dirigida ao empreendedor: “Gostaria de saber se os empregos
388 gerados serão aproveitados com mão-de-obra local.” A pergunta foi respondida pelo Sr.
389 Airton Guerra: “O objetivo do Marfrig sempre foi aproveitar a mão-de-obra local, porém essa
390 sua colocação é bastante oportuna, porque hoje nós temos um déficit de 150 pessoas que
391 poderiam estar trabalhando lá hoje. Tanto isso é verdade, que quem é morador pode observar
392 e tem conhecimento que a gente transporta mais de 10 ônibus de pessoas que vem de cidades
393 vizinhas por falta de mão-de-obra local. Mas nossa prioridade é, sem dúvida, a mão-de-obra
394 local.” A sexta pergunta foi do Sr. Onair Nogueira, do Diário MS, e dirigida ao consultor:
395 “Como será feita a segurança nos locais onde serão utilizados gases tóxicos? De que forma os
396 trabalhadores serão treinados contra esses gases?” A pergunta foi respondida pelo Sr.
397 Alexandre: “A geração de gases tóxicos dentro do curtume se restringe a formação de H₂S, o
398 gás sulfídrico. Ele é realmente tóxico e pode trazer danos à saúde. O principal meio de
399 controle dentro do processo é a separação dos banhos que contém esse gás, isto é, que contém
400 os produtos que poderiam gerar esse gás, que são os produtos à base de sulfeto, da outra linha
401 de produção que é a linha de curtimento. Então, analisando o projeto do curtume, essas linhas
402 são bem divididas com canaletas completamente independentes, elas são até bem afastadas
403 uma da outra para evitar o risco de contaminação duma para outra e na Estação de Tratamento



404 de Efluentes também são separadas até que o risco esteja completamente eliminado que é a
405 oxidação do produto que poderia gerar esse gás. Em todas as etapas, desde a produção até a
406 ETE todas essas linhas são separadas até que não haja mais risco de que o gás sulfídrico seja
407 gerado. Além disso, os programas de controle e saúde ocupacional que deverão ser
408 implementados eles irão prever o monitoramento constante dessa qualidade dentro das
409 instalações do empreendimento. Qualquer empreendimento hoje tem que ser monitorado com
410 relação a segurança e a saúde do trabalhador que está lá dentro. Isso então será contemplado
411 nesses projetos que serão implementados antes da operação do empreendimento.” Indagado
412 pela Dr. Rosângela se estava satisfeito com a resposta, o Sr. Onair perguntou: “Os
413 funcionários que trabalharão nesses setores considerados perigosos, terão seguro de vida,
414 adicional de periculosidade ou insalubridade?” A pergunta foi dirigida ao consultor e ao
415 empreendedor. A Sra. Ivana respondeu: “Sim, eles terão, conforme o local de trabalho. Isso
416 será avaliado através de PCMSO e PPNA, a questão da insalubridade, pois periculosidade não
417 há, mas com certeza vão ser feito os planos preventivos e terá insalubridade sim.” O Sr. Olavo
418 Brasil complementou a resposta: “Um aspecto importante a respeito da preservação do
419 funcionário é que o tratamento com produto químico que vai ser usado no processo de
420 curtimento, os produtos serão descarregados em um tanque para cada produto e o produto vai
421 através de tubulações para os fulões sem ter contato do ser humano com esses produtos, pois
422 esse processo será todo automatizado com tecnologia suíça, juntamente com a indústria
423 brasileira de automação industrial na parte de curtumes. Então é um curtume que pode ter
424 alguns iguais no Brasil, mas que é todo automatizado e o contato do funcionário com o
425 produto químico vai ser quase 0%.” A oitava pergunta foi feita pela Sra. Roberta, da Escola
426 Municipal Marechal Rondon, e dirigida ao consultor:” Com a vinda do curtume, qual é o
427 prejuízo ambiental que o município vem a acarretar?” A resposta foi dada pelo Sr. Alexandre:
428 “O estudo realizado prevê e identifica todos os possíveis danos ambientais que possam
429 ocorrer tanto no município quanto na região e em conjunto a isso ele traz todo um plano de
430 medidas mitigadoras, ou seja, as medidas que devem ser tomadas para que esses riscos sejam
431 minimizados ou até mesmo eliminados. Então a implantação correta do projeto, a sua correta
432 execução vai garantir que não haverá dano ao município. Esse estudo que já foi feito é a
433 primeira etapa de identificação e medidas de correção desses possíveis danos que possam ser
434 causados. Em conjunto com a fiscalização do órgão do Estado que fiscaliza os



435 empreendimentos para verificar a correta aplicação dos processos, dos procedimentos e da
436 correta operação dos sistemas que existem no empreendimento e garantindo então que não se
437 estará correndo nenhum risco e que não está havendo nenhum tipo de poluição significativa
438 que venha trazer grande impacto à região.” A nona pergunta foi do Sr. Levi Aguiar e dirigida
439 ao empreendedor: “Embora toda a tecnologia implantada para evitar o impacto ambiental,
440 gostaria de saber se o mesmo teria um projeto paralelo como a implantação de um viveiro de
441 mudas onde a implantação de um projeto dessa natureza poderia amenizar e ajudar na
442 recuperação dos nossos rios e córregos em relação ao assoreamento? Isso poderia ser um
443 mínimo de investimento em relação ao empreendimento.” A pergunta foi respondida pelo Sr.
444 Olavo Brasil: “Um projeto de reflorestamento reflorestamento eu creio que é importante para
445 qualquer empresa. A responsabilidade social e ambiental deve ser exigida e o Marfrig deverá
446 investir nisso. Mas eu queria frisar que não haverá degradação do meio ambiente.” Não
447 satisfeito com a resposta, o Sr. Levi voltou a se manifestar: “Embora, com certeza o impacto
448 ambiental seja o mínimo possível, mas o mínimo em relação esse questionamento que eu
449 coloquei seria em cima da empresa ser parceira, embora não vai atingir na realidade e nem vá
450 resolver os impactos que já acontecem, mas seria uma forma de compensação pelo mínimo
451 que a empresa vá criar de impacto ao ambiente.” A seguir, a Dr. Rosângela informou que essa
452 havia sido a última pergunta e que, portanto, estava encerrada a fase de debates, lembrando
453 que todo o material da audiência pública, tanto o material impresso, quanto a fita de vídeo e a
454 fita de áudio, ficará à disposição na Gerência de Licenciamento da SEMAC. Com a palavra
455 Dr. Márcio Monteiro, ressaltou que como não havia mais questionamentos, dava
456 prosseguimento à fase final da audiência pública passando a palavra ao Prefeito Municipal,
457 Sr. João Carlos Lemes, que foi quem solicitou à Secretaria de Meio Ambiente do Estado a
458 realização da audiência pública. A seguir, a palavra do Sr. Prefeito na íntegra: “À toda a mesa,
459 às autoridades já nominadas eu deixo o meu cordial boa noite. A questão do meio ambiente,
460 que se tem ouvido muito mais que se ouvia há pouco tempo atrás. Hoje nós ligamos a
461 televisão, lemos um jornal, folhamos uma revista, e sempre tá lá o meio ambiente, numa
462 questão já mundial. E nós não podemos deixar de dar a nossa colaboração para que esses
463 problemas não venham a afetar ainda mais o ser humano. E o equilíbrio entre a necessidade
464 de melhorar a questão financeira pela arrecadação de ICMS, como foi mostrado aqui, a
465 questão da geração de emprego e renda com o equilíbrio do meio ambiente é de suma



466 importância. Cabe a nós encontrarmos esse equilíbrio e isso está sendo feito nessa audiência
467 pública, dando oportunidade para que os cidadãos de Bataguassu possam saber como será
468 esse empreendimento e também como isso irá melhorar a questão de geração de renda do
469 município. Porque isso também fatalmente será revertido na educação e em toda a questão de
470 política pública do município. Então, nós estamos ansiosos que o empreendimento seja um
471 sucesso, que dê certo, que traga divisas para o município, que traga divisas aos
472 empreendedores e que o meio ambiente seja respeitado. Que o ambiente tenha a devida
473 atenção que merece e que a gente só tá percebendo com muito mais evidência agora depois
474 que começamos a ser ameaçados pelo descaso dos empreendimentos anteriores, quando não
475 se tinha essa visão que se tem agora. Eu quero agradecer a presença de todos, principalmente
476 a presença dos alunos da Escola Municipal Marechal Rondon que aqui está em uma aula de
477 cidadania. Parabéns aos diretores, aos alunos e todas as pessoas que aqui se encontram para
478 esse debate de suma importância. Obrigado.” Terminada a manifestação do Prefeito, o Dr.
479 Márcio Monteiro, Secretário Adjunto, aproveitou a oportunidade para apresentar para a
480 comunidade e também agradecer a equipe da Secretaria e do Instituto do Meio Ambiente de
481 Mato Grosso do Sul, citando-os: Jocilene, Marilena, Adriana, Rosângela, Márcia, Maria José,
482 Andréa e Cristóvão. Explicou que a equipe apresentada é a que vem trabalhando nos estudos
483 do processo de licenciamento do empreendimento. A seguir, agradeceu ao Prefeito, o Sr. João
484 Carlos, ao Promotor Público, o Dr. Edival Goulart Quirino, ao Delegado, o Sr. Pedro Arlei, ao
485 Secretário Municipal, o Sr. Renato, ao Sr. Rodrigo e ao Sr. Airton do Marfrig, ao Sr.
486 Alexandre e à Sra. Ivana da empresa consultora, à Rosângela, que secretariou os trabalhos, e
487 que também está atuando no processo de licenciamento, a presença da imprensa e em especial
488 ao Sindicato Rural de Bataguassu, na presença do seu presidente. Concluiu declarando
489 encerrada a audiência pública. Nós, Maria José Alves Martins, Fiscal Ambiental e Andréa
490 Carvalho Macieira, Analista Ambiental, lavramos a presente ata que vai por nós assinada.