



1 **ATA DA AUDIÊNCIA PÚBLICA REALIZADA EM 28 DE JUNHO DE 2012**
2 **REFERENTE AO LICENCIAMENTO AMBIENTAL DA USINA**
3 **SUCROALCOOLEIRA TRÊS BARRAS, A SER IMPLANTADA NO**
4 **MUNICÍPIO DE AMAMBAÍ/MS.**

5
6 Aos 28 dias do mês de junho do ano de 2012, às dezenove horas, na Câmara Municipal
7 de Amambai, localizada na Rua 7 de setembro, 3359 – Centro – Amambaí/MS, foi
8 realizada a Audiência Pública referente ao licenciamento ambiental da Usina
9 Sucroalcooleira Três Barras. A Audiência Pública teve início com a palavra do
10 responsável pelo cerimonial que cumprimentou todos os presentes e informou que o
11 Instituto de Meio Ambiente de MS/IMASUL, a Prefeitura de Amambaí, através da
12 Secretaria Municipal de Indústria, Comércio, Geração de Emprego e Renda, com uma
13 política de incentivo ao desenvolvimento econômico e industrial do município de
14 Amambaí, implantado no ano de 2009, busca incentivar a criação de novas empresas e,
15 dessa forma, tinha a satisfação de receber a população para a realização da Audiência
16 Pública referente ao licenciamento ambiental da implantação da Usina Sucroalcooleira
17 Três Barras em Amambaí. Convidou para compor a mesa diretora dos trabalhos as
18 seguintes autoridades: Senhor Pedro Mendes Neto, Assessor Jurídico do IMASUL,
19 representando o Secretário de Meio Ambiente, do Planejamento, da Ciência e
20 Tecnologia, Carlos Alberto Negreiros; Senhora Brasília Aparecida Neves Farias,
21 Secretária Municipal de Administração, no ato representando Senhor Dirceu Lanzarini,
22 Prefeito Municipal; Vice Prefeito José Aguiar; Presidente da Associação Comercial e
23 Industrial de Amambaí, Senhor Wesley de Lima; Senhor Marcos Sodré de Castilho,
24 proprietário da Usina Três Barras; Senhor Eduardo Francisco, Consultor da Empresa
25 Engenharia Ambiental; Vereador Carlos Roberto Batista do Nascimento, Vereador
26 Cristino Toledo Corrêa; Senhor Felipe, Assessor do Promotor Ambiental, Doutor
27 Manoel. A seguir, registrou a presença dos Secretários Municipais: representando
28 Serviços Urbanos, Senhor Adriano; do Meio Ambiente, Senhor Uziel; da Saúde,
29 Senhora Zenir. Agradeceu os colegas da imprensa Rádio Jornal FM, Rádio Globo AM,
30 Rádio FM Auxiliadora, Jornal A Gazeta, através do proprietário Clésio Damasceno e o
31 repórter Bruno. Agradeceu também as presenças do Pastor da Assembléia Missões,
32 Sergio Luis da Silva; Viviane Salum, UEMS de Amambaí; Presidente do Sindicato
33 Rural, Senhor Cristiano Bortoloto; Diretor da Usina de Reciclagem, Senhor Batista,
34 Presidentes de Associações, moradores, comunidade em geral. Dando continuidade à
35 Audiência Pública, passou a palavra ao Senhor Pedro Mendes Neto para conduzir os
36 trabalhos. Inicialmente, ele cumprimentou todos os presentes e, em nome do Secretário,
37 Carlos Alberto Negreiros Said Menezes declarou aberta a Audiência Pública que visa
38 apresentar a todos o empreendimento e o Relatório de Impacto Ambiental do
39 licenciamento da Usina Três Barras que está em processo de licenciamento no Instituto
40 de Meio Ambiente de MS/IMASUL, cumprindo vários mandamentos da legislação
41 ambiental. Senhor Pedro agradeceu a presença de todos, em especial a presença da
42 equipe de Educação Ambiental do IMASUL, que realizou a mobilização, composta por
43 Maria José Alves, Ana Bergler e o motorista Roberto, que não puderam estar presentes
44 devidos a outros compromissos em Campo Grande. Agradeceu também o empenho
45 especial da Senhora Maristela, Secretária de Indústria de Amambaí, juntamente com a
46 sua equipe, citando todos, bem como ao Silvano e ao Paulo, da Câmara Municipal, pelo
47 empenho na realização da Audiência. Agradeceu a cedência do espaço e todo o
48 empenho também da Prefeitura Municipal. Explicou que a Audiência Pública cumpre



49 papéis, no licenciamento ambiental que vão, desde o princípio da informação,
50 preconizado na Constituição, trazendo a público os detalhes do licenciamento ambiental
51 de um empreendimento tido como potencialmente poluidor. Cumpre, também, o
52 princípio democrático de permitir que a comunidade se expresse durante o
53 licenciamento. Ressaltou que a Audiência Pública não é deliberativa; serão feitas as
54 apresentações do empreendedor e do consultor e, após, em um segundo momento, o
55 debate, que possibilitará a todos levar para a discussão o seu ponto de vista, os seus
56 questionamentos, os quais integrarão o processo de licenciamento ambiental do
57 empreendimento que serão analisados pelos técnicos e, havendo detalhamentos
58 importantes, a equipe técnica fará as observações necessárias, incluindo nas
59 condicionantes da licença condições necessárias ao funcionamento do empreendimento.
60 Explicou que a Audiência Pública atende ao disposto na Resolução SEMA 004/89,
61 Resolução CONAMA 09/96. A seguir, iniciou a leitura dos principais pontos da
62 Resolução SEMA 004/89, que disciplina as Audiências Públicas em MS: “Resolução
63 SEMA/04/1989 disciplina a realização de Audiências Públicas no processo de
64 licenciamento das atividades poluidoras. As atividades ou empreendimentos que no
65 processo do licenciamento estiverem sujeitas a apresentação do Estudo de Impacto
66 Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental poderão estar submetidas à realização de
67 Audiência Pública. A Audiência tem como objetivo divulgar as informações, recolher
68 opiniões, críticas e sugestões de segmentos da população interessadas na implantação de
69 determinados empreendimentos utilizadores de recursos ambientais ou modificadores
70 do meio ambiente, com o fim de subsidiar a decisão quanto a este licenciamento. Além
71 do mediador e secretário da mesa, comporão à mesa de trabalho representantes do
72 empreendedor, da equipe multidisciplinar que elaborou o Relatório de Impacto
73 Ambiental e da Secretaria do Estado do Meio Ambiente, podendo ser convidados a
74 integrar a mesa autoridades municipais da área de influência do empreendimento. A
75 função do mediador será exercida pelo Secretário de Estado ou seu representante. Os
76 presentes deverão assinar livro de presença antes do início da Audiência. Iniciada a
77 Audiência, o mediador exporá as regras segundo as quais esta se processará passando a
78 palavra ao representante do empreendedor para a apresentação do projeto que não
79 poderá ultrapassar 20 minutos, seguindo-se a apresentação do Relatório de Impacto
80 Ambiental pelo representante da equipe multidisciplinar que o elaborou, pelo período de
81 30 minutos. Serão distribuídos aos presentes folheto explicativo do procedimento da
82 Audiência, listando os principais impactos do projeto em análise, assim como as
83 medidas mitigadoras propostas. Será igualmente concedido o período de 20 minutos
84 para manifestações do representante da instituição do poder público responsável pela
85 convocação da Audiência. Terminadas as apresentações, faz-se um intervalo de 15 min.,
86 possibilitando à equipe do cerimonial o recebimento de perguntas para participação dos
87 debates. Os participantes poderão formular questões à mesa através do preenchimento
88 de formulário próprio, devidamente identificado com clareza e objetividade. O tempo
89 destinado aos debates será igual à soma dos tempos do primeiro bloco podendo ser
90 prorrogada a sessão por mais uma hora ou convocada outra sessão no prazo de uma
91 semana. Encerrada a reunião, a Secretaria de Estado providenciará a lavratura de ata que
92 ficará à disposição dos interessados no departamento de licenciamento. Feitos esses
93 destaques, frisou que cada um foi convidado a assinar a presença, recebeu os folderes
94 relativos à Audiência, constando os procedimentos, os principais impactos
95 identificados, medidas mitigadoras propostas, cumprindo assim, o que é proposto pela
96 Resolução. A seguir, explicou que durante o intervalo e o debate a mesa estará



97 recebendo perguntas por escrito, no formulário próprio, onde deverá ser identificado o
98 autor e para quem é destinada a pergunta e a pessoa que respondê-la vai dispor de 3
99 min., podendo haver réplica. Cada participante poderá formular quantas perguntas
100 quiser, cada uma em um formulário. Informou, também, que só serão respondidas as
101 perguntas cujos autores permanecerem no plenário, caso contrário a pergunta é
102 considerada prejudicada, mas fará parte do processo de licenciamento do
103 empreendimento. Feitas essas considerações, convidou a Secretária Brasília Aparecida
104 para fazer sua saudação em nome do Prefeito Municipal. Inicialmente, ela
105 cumprimentou a todos, explicando que estava no evento como Secretária de
106 Administração, representando o Prefeito, Senhor Dirceu Lanzarini e, em nome do
107 Senhor Marcos André de Castilho, proprietário da Usina Três Barras, cumprimentou
108 todas as autoridades e, em nome do Senhor Pedro Mendes, cumprimentou os demais
109 presentes. Ressaltou que a Audiência Pública é a forma de participação da sociedade
110 mais democrática que existe. Então, continuou, todos estão presentes para ouvir o que o
111 IMASUL e empresa têm para mostrar. Ressaltou que Amambaí tem uma grande
112 expectativa em relação ao projeto, mas sabem que ele não se constrói de um dia para o
113 outro; o projeto já existe há muitos anos porque são etapas que têm que ser cumpridas e
114 a parte burocrática e legal demoram para ser concluídas e, para que seja bem feita, é
115 necessário que seja bem elaborado. Ressaltou que todo o apoio é necessário, o Poder
116 Executivo tem que estar aberto e alerta aos projetos, mostrando que possui técnicos
117 competentes que poderão ajudar, citando a Secretaria Municipal de Meio Ambiente
118 como uma das melhores da região, a Secretaria Municipal de Indústria e Comércio que
119 sempre está disposta a atuar, o fazendo de forma importante. Enfatizou que o Brasil é
120 um país enorme e o que possui a maior reserva e oferta de água doce, a maior
121 diversidade de espécies de animais e vegetais e a maior quantidade de biomassa e a
122 segunda maior área florestal. Então, continuou, as pessoas têm que saber como
123 aproveitar esses recursos. Esclareceu que, desde o começo, tudo foi elaborado de acordo
124 com as normas a serem seguidas e o IMASUL é um órgão do Estado muito responsável,
125 explicando o porquê. Informou que é formada em Administração e que havia trazido um
126 pensamento sobre o empreendedorismo: “Ser um empreendedor é executar os sonhos,
127 mesmo que haja riscos; é enfrentar os problemas, mesmo não tendo forças; é caminhar
128 por lugares desconhecidos, mesmo sem bússolas; é tomar atitudes que ninguém tomou;
129 é ter consciência de que, quem vence sem obstáculos, o triunfo é sem glória; é não
130 esperar uma herança, mas construir uma história. Quantos projetos você deixou para
131 trás? Quantas vezes seus temores bloquearam seus sonhos? Ser um empreendedor não é
132 esperar a felicidade acontecer, mas conquistá-la” Autor: Augusto Curi. Desejou aos
133 empreendedores que sempre possam ter ânimo, forças e muita coragem para não
134 desistirem, porque, mesmo demorando, os resultados virão. Concluiu as suas
135 considerações, desejando sorte, colocando-se à disposição de todos. Com a palavra, o
136 Assessor Jurídico Pedro Mendes Neto/IMASUL, esclareceu que o órgão também não se
137 manifesta na Audiência, ele coordena, sendo uma Audiência técnica e as apresentações
138 serão feitas pelo empreendedor e pelo consultor que apresentará os Estudos Ambientais.
139 Esclareceu que os Estudos são realizados por uma equipe multidisciplinar formada por
140 inúmeros técnicos de várias áreas, Biologia, Sociologia, Agronomia e outras que foram
141 necessárias durante os estudos. Explicou que, igualmente, o IMASUL analisa os estudos
142 com uma equipe multidisciplinar e que na Audiência é apresentado o Relatório de
143 Impacto Ambiental, que é uma forma simplificada de transmitir para a comunidade tudo
144 o que foi levantado, tecnicamente, dentro dos estudos. A seguir, convidou as



145 autoridades componentes da mesa a tomarem assento na platéia para assistirem as
146 apresentações, convidando o Senhor Marcos Sodré para falar do empreendimento,
147 dispondo de 20 minutos e, após, o Senhor Eduardo para expor os Estudos Ambientais,
148 dispondo de 30 minutos. Inicialmente, o Senhor Marcos cumprimentou as autoridades e
149 demais presentes, informando que faria uma breve exposição sobre a usina de
150 Amambaí. Antes, porém, agradeceu o apoio recebido da antiga e atual administração do
151 município, através do Prefeito Dirceu Lanzarini e do Vice-Prefeito, José Aguiar, bem
152 com o do ex Prefeito Sergio Barbosa e Vice-Prefeito José Luiz. Informou que a Usina
153 Três Barras está localizada na parte nordeste do município de Amambaí, limitada ao
154 norte pela estrada municipal Tarumã, ao sul pelo córrego Jaguari, ao leste pelo córrego
155 Jaguari e a oeste pelo córrego Taquarembô. Ressaltou que pretende construir uma planta
156 moderna, com uma atividade agroindustrial com as melhores tecnologias, que produzirá
157 açúcar, álcool e cogeração de energia elétrica. A parte industrial da indústria será
158 instalada em um terreno de 60 há, na atual fazenda Três Barras e a previsão de
159 funcionamento é de 22 meses, com investimentos de 100.000.000 de reais, apenas na
160 parte industrial. Explicou que a usina está projetada para moer 5.000.000 de toneladas
161 de cana por ano, produzirá álcool anidro, álcool hidratado, açúcar e a cogeração de
162 energia elétrica, mostrando os percentuais. A produção de energia elétrica, continuou, é
163 para atender doze vezes a população de Amambaí e em relação às contratações, na parte
164 industrial serão contratadas, aproximadamente, 250 pessoas e, na parte agrícola, serão
165 1.000 pessoas, dando empregos indiretos para cerca de 5.000 pessoas. Explicou que o
166 plantio será paulatino, mas a idéia é que, no prazo de dois a três anos, a partir do
167 funcionamento da usina, atinja a produção estimada. Do ponto de vista social, pretende-
168 se seguir todas as regras e legislações existentes, como também buscar parcerias com a
169 população, educacional, de formação de mão de obra para ajudar, no que for possível
170 nas atividades sociais, no caso de o Estado não puder fazer por escassez de recursos, a
171 idéia é estar sempre junto da população fazendo o que for possível para ajudar. Enfatizou
172 que serão utilizados tudo o que for de mais moderno, com a implantação de sistema de
173 controle ambiental para resíduos sólidos, líquidos, gasosos e da água que é jogada fora,
174 que será totalmente tratada; sistematização das operações durante as obras da usina;
175 utilização das práticas conservacionistas para processos que indiquem riscos de erosão;
176 implantação de paisagismo e plantio de árvores na área da indústria e valorização e
177 preservação da vegetação nativa; implantação de serviço de comunicação social junto à
178 população local para esclarecimento de dúvidas e demais orientações. Ressaltou que
179 esses eram os esclarecimentos que ele tinha que fazer, na parte da usina, em geral, e que
180 a Audiência Pública é para explicar os impactos ambientais, tanto positivos como
181 negativos, decorrentes da usina. A seguir, passou a palavra ao consultor Eduardo para
182 apresentar os Estudos Ambientais realizados por uma equipe multidisciplinar,
183 agradecendo a empresa Anambi, que também participou dos estudos, colocando-se à
184 disposição para responder as perguntas, no momento do debate. Inicialmente, Senhor
185 Eduardo cumprimentou todos os presentes, apresentando-se como Engenheiro Civil,
186 com especialidade na área ambiental. Explicou que coordenou os estudos para a
187 realização do Relatório de Impacto Ambiental/RIMA, sendo realizados por uma equipe
188 multidisciplinar composta por Engenheiro Civil, Engenheiro Ambiental, Agrônomos,
189 Advogados, Biólogos, Geólogos, Geógrafos, Arqueólogos, Ecólogos e Químicos.
190 Informou que a base para a elaboração dos estudos foi a relação do homem com a região
191 onde devem ser levados em consideração consultas bibliográficas, levantamentos de
192 campo, imagens de satélites, análise de dados. Em relação à escolha do local, explicou



193 que houve uma análise prévia e seleção de critérios baseada nas ações impactantes; foi
194 considerado destaque para uso dos recursos hídricos nas áreas de influência direta e
195 indireta do empreendimento e também das emissões atmosféricas. O consultor
196 informou que os estudos de campo foram realizados em duas épocas: das águas e da
197 seca e verificou-se que a área tem tradição agrícola, encontra-se fora de unidades de
198 conservação, o solo tem aptidão para a cultura da cana, existe sistema viário em
199 condições de atender a demanda e disponibilidade de infraestrutura para acesso. Em
200 referência à implantação e operação dentro das normas dos três níveis de governo,
201 continuou, foram considerados: saúde, segurança e bem estar da população, estética e
202 qualidade sanitária do meio ambiente, respeito aos recursos naturais. Continuando,
203 mostrou uma foto panorâmica do local onde pretende-se instalar o pátio industrial da
204 usina, notando-se que é uma área plana, onde será necessário pouco movimento de terra,
205 é toda antropizada, com pastagens, não sendo necessário desmatamentos, um dos fatores
206 importantes par a escolha da área. A seguir, apresentou os sistemas de controle
207 ambiental: o esgoto sanitário gerado dos banheiros e vestiários, serão destinados à
208 fossas sépticas, sumidouros, caixas de gorduras e filtro anaeróbico e, depois de tratados,
209 são infiltrados no solo; a água de lavagem dos pisos e equipamentos irão para caixa
210 desarenadora, separadora, coletora de óleo, tanque de resíduos; a vinhaça do tratamento
211 do caldo, que é uma das etapas da fabricação do álcool, será guardada em tanques
212 impermeabilizados e, após, enviada à lavoura como complementação de adubo; os
213 resíduos de óleos lubrificantes serão coletados em tambores, armazenados e reutilizados
214 por empresas que fazem a reciclagem desse óleo; resíduos da limpeza da cana, que
215 durante esse processo obtém-se uma média de 10 kg de terra por tonelada e, no final do
216 processo, a terra é devolvida aos canaviais; o bagaço da cana é utilizado na geração de
217 energia elétrica; as cinzas da caldeira, resultante da queima do bagaço da cana, são
218 incorporadas às lavouras de cana usando-se como corretivo do solo; a torta de filtro,
219 que é proveniente do tratamento do caldo, também é usada como fertilizante; os
220 resíduos sólidos domésticos, provenientes das áreas administrativas, há um Plano de
221 Gerenciamento onde é feita a segregação dos resíduos e o que é reciclável é separado e
222 enviado à usina de reciclagem de Amambaí. Em relação às sucatas, o consultor explicou
223 que esse tipo de empreendimento, tem muita manutenção e durante a sua operação são
224 geradas sucatas ferrosas e não ferrosas que são armazenadas em local próprio e,
225 posteriormente, comercializadas para reciclagem; o lixo de laboratório, que não é lixo
226 tóxico, sendo um componente químico utilizado para ver o teor de sacarose, é
227 armazenado em local próprio e queimado na caldeira, não sendo descartado no solo nem
228 em rios. Quanto à parte de controle ambiental dos resíduos gasosos, o consultor
229 informou que devido aos veículos, a sua emissão gasosa é regulada para se obter menos
230 emissão de gás carbônico e para as emissões das caldeiras são utilizados filtros e
231 lavadores de gases, apenas o vapor vai para a atmosfera, ficando retida toda parte de
232 fuligem que, posteriormente, também é incorporada ao solo. Em relação às áreas de
233 influência ambiental, o consultor explicou que no estudo foram consideradas três tipos
234 de áreas: área diretamente afetada, (ADA) que é a área do pátio da unidade industrial,
235 onde será construída a indústria, é desprovida de adensamentos florestas, não exige
236 grande movimentação de terra durante as obras e as alterações feitas serão necessárias
237 para a adequação da planta; a área de influência direta(AID) considera-se a área anterior
238 (ADA) e um raio de 10km da área do pátio industrial, sendo a área que receberá a
239 fertiirrigação, onde será feita a utilização da vinhaça e está inserida na sub-bacia do rio
240 Amambaí na sua porção central; área de influência indireta (AII), compreende a sub-



241 bacia dos córregos Canastrão, Belchior e Buriti e, em relação ao meio socioeconômico,
242 compreende o município de Amambaí, sendo uma área de 1.256,637 há e corresponde o
243 eixo industrial, num raio de 20km a partir da unidade industrial. O consultor informou
244 que foi realizado um estudo de viabilidade hídrica porque no processo industrial há a
245 necessidade da utilização da água e o estudo foi feito para ver o que seria necessário
246 retirar para não alterar a vazão do rio, sendo a captação de água superficial prevista para
247 usina de 509 m³/h, sendo a capacidade máxima para 5.000.000 de cana/ano; segundo o
248 estudo, seria retirada 6,2% de água da vazão ecológica, é a vazão mínima que necessita
249 o corpo hídrico. Em relação à qualidade do ar, explicou que existem Programas de
250 Gerenciamento que classificam como viável, ambientalmente, as emissões atmosféricas
251 da indústria. Na situação atual, continuou, foram feitas medições atmosféricas e um
252 estudo onde são realizadas simulações matemáticas e os equipamentos que serão
253 utilizados com o tráfego de veículos e, com as condições atuais em que se encontra a
254 área; no estudo feito chegou-se a conclusão que o empreendimento não irá alterar a
255 qualidade do ar, na região urbana nem rural, lembrando que a indústria dista 30 km da
256 área urbana de Amambaí. Em referência à ruídos, o consultor explicou que também foi
257 realizada uma simulação, sendo feitas medidas em campo e os maiores ruídos que
258 podem ocorrer será na fase de implantação da unidade industrial com a locomoção de
259 muitos equipamentos e máquinas. Em relação à vegetação nativa, não será afetada, a
260 região já sofreu intervenção antrópica; o consultor mostrou uma imagem de satélite
261 mostrando todas as áreas do empreendimento, constatando que já são antropizadas e
262 utilizadas para agricultura e, por essa razão, não haverá desmatamentos. Continuando,
263 explicou que no estudo também foi realizada uma avaliação arqueológica e, pela
264 avaliação do arqueólogo, em todos os córregos da área da indústria, nenhum vestígio foi
265 encontrado de valor arqueológico ou histórico cultural. A seguir, falou dos fatores
266 geradores de impactos. Foram considerados como impactos negativos: emissão de
267 poeiras, ruídos e gases, geração de efluentes líquidos e resíduos sólidos, fuga da fauna
268 local, nesse ponto explicou que essa fuga já havia ocorrido há muito tempo com o
269 desmatamento; aumento de tráfego na rodovia, alteração na qualidade do ar, captação
270 em corpo hídrico, derramamento de álcool e risco de explosão, contaminação do solo
271 por resíduos sólidos, contaminação da água subterrânea por efluentes líquidos e por
272 efluentes sanitários. Explicou que os impactos citados podem ocorrer. Os impactos
273 positivos são: contratação de mão de obra local, geração de empregos diretos e
274 indiretos, recolhimento de taxas e impostos, melhoria na qualidade de vida da
275 população, produção e uso de energia renovável, dinamização da economia local e
276 regional, aumento da demanda de insumos, produtos e serviços, desenvolvimento e
277 capacitação da mão de obra, implantação de ações sociais, educativas e ambientais. A
278 seguir, apresentou os Programas e Planos Ambientais propostos para usina, que estão
279 detalhados no Estudo de Impacto Ambiental: Programa de monitoramento da qualidade
280 das águas subterrâneas, explicando que esse programa vai monitorar, de seis em seis
281 meses ou até em um espaço menor, nos locais de plantação de cana, são criados poços
282 de monitoramento, onde é feita a coleta do lençol subterrâneo e feita a análise para
283 verificar se houve contaminação; Programa de monitoramento da qualidade de águas
284 superficiais, Programa de monitoramento da qualidade de água e ictiofauna, Programa
285 de monitoramento da qualidade do ar, Programa de monitoramento e controle de ruídos,
286 Programa de monitoramento dos impactos da aplicação de resíduos líquidos e sólidos;
287 Plano de segurança e saúde no trabalho, Plano de gerenciamento ambiental, Programa
288 de Comunicação Social, Programa de Educação Ambiental. O consultor explicou que



289 no Programa de Educação Ambiental, o empreendedor pretende firmar parcerias com a
290 Prefeitura, embora em termos de município, destaca-se o que já existe atualmente, pela
291 Secretaria Municipal de Meio Ambiente; Programa de monitoramento e
292 acompanhamento biológico da vegetação, explicando como ele é realizado; Programa
293 de monitoramento da fauna e vertebrados, usando-se o mesmo procedimento que o
294 anterior, Plano de gerenciamento de resíduos sólidos, onde é aproveitado tudo o que
295 puder ser reciclado dentro da empresa, sendo selecionados e entregues para reciclagem
296 e o restante, para o aterro sanitário do município; Plano de ação emergencial, para
297 qualquer tipo de acidente que aconteça dentro da indústria e também nas áreas de
298 plantio, para que todos estejam aptos para atender, Programa de monitoramento
299 arqueológico, Plano de gerenciamento ambiental para a construção, Programa de
300 gerenciamento do aumento de tráfego, regularizando, sinalizando e fazendo as
301 melhorias necessárias para evitar acidentes rodoviários, Programa de recuperação de
302 reservas legais e APP. O consultor explicou que esse programa é muito importante
303 porque as áreas de plantio, muitas não serão do empreendedor, sendo terceirizadas mas,
304 indiretamente, o empreendedor tem a responsabilidade de mostrar que tem de agir
305 perante a lei. Enfatizou que, quando se fala em usina, logo se pensa em poluição, no
306 problema da vinhaça, mas que a realidade é diferente porque, enquanto na pecuária e na
307 agricultura se tem uma área degradada, se não tiver recurso financeiro para trabalhar a
308 área, ela é isolada e, no setor sucroalcooleiro, essa situação não existe porque todas as
309 áreas são necessárias para a produtividade. Então, continuou, o Programa de
310 conservação do solo é prioridade para que haja produtividade; Plano diretor de
311 fertiirrigação, Programa de controle de erosão e o Programa de compensação ecológica
312 e intervenção em APP. O consultor informou que está previsto para a área industrial um
313 investimento de 100.000.000 de reais e, no estudo, foi feita a proposta que a
314 compensação fosse aplicada na APA municipal do rio Amambaí, mas a decisão é do
315 IMASUL. Terminada a sua apresentação, o consultor agradeceu a atenção de todos,
316 passando a palavra ao Senhor Pedro Mendes Neto que agradeceu as apresentações do
317 empreendedor e do consultor, iniciando um intervalo de quinze minutos, informando
318 que o cerimonial estará distribuindo as fichas de perguntas aos interessados em
319 participar do debate, preenchendo-as com clareza, de preferência sendo uma pergunta
320 para cada formulário para a melhor condução do debate Após o intervalo foram
321 retomados os trabalhos da Audiência Pública com a responsável pelo cerimonial
322 convidando para compor a mesa dos debates: Senhor Pedro Mendes Neto, Senhor
323 Marcos Sodré de Castilho, Senhor Eduardo Francisco e os Biólogos do levantamento da
324 fauna e flora, Senhora Luciene Andrade Barbosa e Senhor João Siloé de Oliveira.
325 Formada a mesa, Senhor Pedro Mendes parabenizou o público que permanece na
326 Audiência e pelo volume de perguntas entregues à mesa, podendo receber outras no
327 decorrer do debate. Esclareceu que estabelecerá a seguinte rotina; verifica-se se o autor
328 da pergunta está presente, é feita a sua leitura e encaminhada ao empreendedor ou ao
329 consultor. Feita a pergunta, cada questionamento terá 3 minutos para a exposição da
330 resposta; após é questionado ao autor da pergunta se a resposta foi satisfatória e não
331 tendo sido, o autor da pergunta é convidado a manifestar-se ao microfone, pedindo
332 complementação da resposta por 1,5 min, restituindo a palavra a quem iniciou a
333 resposta, também por 1,5 min. Se o autor da pergunta ainda não se sentir satisfeito, é
334 orientado a formular nova pergunta. Feitos os esclarecimentos necessários, Senhor
335 Pedro iniciou os questionamentos: 1ª pergunta, de Onilson – Prego, Vereador,
336 direcionada ao empreendedor: Quais os motivos que levaram a iniciar o processo de



337 implantação da indústria somente agora, visto que a proposta já estava protocolada
338 junto ao governo do MS desde meados de 2007? Resposta do empreendedor: Os atuais
339 proprietários da usina, que são dois investidores estrangeiros, tiveram a idéia de
340 implantar a usina no Brasil, e ele foi contratado para coordenar o processo em 2007,
341 quando começou a percorrer o Brasil para escolher uma área adequada, esteve em Mato
342 Grosso, em Minas Gerais e, finalmente, optou por Mato Grosso do Sul, aqui chegando
343 em 2007, tendo adquirido a usina de um empresário de São Paulo, tendo começado a
344 implantação do projeto em 2007. Explicou que o objetivo dos empreendedores iniciais
345 era trazer outros investidores estrangeiros porque não tinham capital para implantar a
346 usina inteira, não obtiveram sucesso. Em 2008, outro investidor demonstrou interesse na
347 usina, tendo contratado um professor da USP para fazer todo o levantamento técnico
348 para dar o aval sobre a região, se era adequada; após, foram quase quatro meses de
349 negociações com os advogados e, finalmente foi assinado um contrato no dia 30 de
350 outubro de 2008. Continuando, explicou que em 2008 ocorreu uma grande crise
351 internacional, todo o mundo virou de cabeça para baixo e os novos empresários
352 desistiram de investir no Brasil no final de 2008. Nos anos de 2009 e 2010, houve muita
353 recessão, os empreendimentos com capital estrangeiro não tiveram sucesso no Brasil,
354 citando a BRENCO como exemplo, além de outras. Em 2011, continuou, as condições
355 melhoraram, o preço do açúcar e do álcool melhoraram bastante nos mercados internos
356 e externos e resolveu dar sequência ao projeto e ao processo de licenciamento
357 ambiental. Explicou que o IMASUL mudou o Termo de Referência, que é necessário
358 para o licenciamento ambiental e o EIA/RIMA de 2008 não mais atendia ao IMASUL,
359 sendo necessário executar uma série de novas medidas, as quais foram relatadas pelo
360 consultor, Senhor Eduardo, sendo necessário contratar a empresa ANAMBI para fazer
361 uma série de levantamentos físicos, da fauna, flora, tanto na época das chuvas, como na
362 seca, explicando como havia sido feito. Ressaltou que todo o estudo foi cumprido a
363 cerca de uns 45 dias, dando entrada do EIA/RIMA no IMASUL e a conseqüência e a
364 realização da presente Audiência Pública. Informou que o processo continuará e, assim
365 que for obtida a licença ambiental, espera-se que os investidores venham, já tendo
366 muitos interessados só aguardando a licença ambiental. Não satisfeito com a resposta,
367 Senhor Onilson manifestou-se ao microfone: Enfatizou que são verídicas as
368 informações do Senhor Marcos, principalmente quando ele referiu-se à crises
369 enfrentadas, sabendo que o problema do passado foram investimentos mesmo, citando
370 algumas situações vivenciadas por ele na Câmara Municipal, inclusive da descrença da
371 população. Concluindo, falou de sua satisfação como ex Prefeito de Amambai, ex
372 Deputado Estadual, estando no 4º mandato de vereador, desejando as boas vindas
373 porque, para o município, a usina será um grande benefício. 2ª pergunta, de Claudio
374 Nicoline de Assis, Palladium Buffet, direcionada ao empreendedor: Qual a
375 possibilidade real de implantação numa escala de 0 a 10? O empreendedor respondeu
376 que, para não dizer 10, a possibilidade real é de 8 ou 9, afirmando que não é dono do
377 destino e muitas coisa podem acontecer, mas os empreendedores atuais já investiram
378 muito dinheiro, continuam investindo, pagando consultorias, o próprio salário dele,
379 desde 2007 e a idéia é que tudo se concretize, por isso continua trabalhando para a
380 empresa. 3ª pergunta, de Walter Otano Nunes, produtor rural, direcionada ao
381 empreendedor: Qual o tamanho da área plantada para o total do investimento? O
382 empreendedor respondeu que a usina está projetada para moer 5.000.000 de toneladas
383 de cana/ano, em plena capacidade e a área plantada será de, aproximadamente 60.000
384 há, com rendimento na faixa de 80%. 4ª pergunta, de Cristino Toledo Corrêa, Vereador,



385 direcionada ao empreendedor: Há previsão de queimada da lavoura ou outro processo
386 de colheita? O empreendedor respondeu que não há previsão de queima, inclusive, no
387 estado de São Paulo, a queima será proibida a partir de 2014. O projeto da Usina Três
388 Barras, que se iniciará na época da proibição da queima no Brasil é de não ter queima.
389 5ª pergunta, de Débora de Carvalho, Escola Fernando Correa da Costa, direcionada ao
390 empreendedor: Que tipo de ação social a empresa futura poderia estar atuando? O
391 empreendedor respondeu que o objetivo da empresa é, primeiramente, tudo o que puder
392 ser feito utilizando os fornecedores e os serviços de Amambaí, mesmo as indústrias que
393 venham a se implantar no município, dando total preferência ao que já tiver na cidade.
394 Esclareceu que, inicialmente, na área social pretende-se firmar parcerias com
395 universidades e cursos para capacitação de mão de obra, sempre priorizando a
396 população local, trazendo o mínimo de pessoas de fora, a não ser nas áreas de gerência e
397 técnica. Após a implantação da usina, continuou, pretende-se ajudar com creches,
398 fixação da mão de obra local, programas para ajuda na compra de moradia, sendo essa a
399 intenção da empresa. 6ª pergunta, de Marcos Daniel Echeverria, da Escola Estadual
400 Fernando Corrêa da Costa, direcionada ao empreendedor: Quais incentivos a empresa
401 fará no âmbito social? O empreendedor respondeu que, de início, a formação de mão de
402 obra local, pretendendo-se fazer em parceria com a Prefeitura, com as universidades de
403 Amambaí e cidades vizinhas. Depois, pretende-se continuar ajudando na formação, com
404 escolas, creches, sempre em parcerias com a Prefeitura, com os colégios públicos,
405 contribuindo para que os empregados, seus filhos, tenham facilidades para sua
406 educação. 7ª pergunta, de Ionara Lopes, da Escola Estadual Fernando Corrêa da Costa,
407 direcionada ao consultor: O prazo de implantação é de 22 meses. Dentro deste prazo
408 será realizada a capacitação e especialização de pessoal para o trabalho na usina? O
409 empreendedor respondeu que será feito, explicando que o prazo de 22 meses será
410 contado a partir do momento do recebimento da licença ambiental, esperando consegui-
411 la nos próximos meses e, a partir daí, todas as providências começam a ser tomadas,
412 iniciando-se, também o treinamento para capacitação da mão de obra, devendo ser
413 iniciado um ano antes da inauguração da usina, em todas as áreas, técnicos da usina,
414 tratoristas, motoristas de colheitadeira, técnicos de máquinas, só pretendendo trazer
415 outras usinas profissionais mais graduados que terão a responsabilidade inicial do
416 funcionamento da planta industrial; os demais, serão treinados. 8ª pergunta, de Arnaldo
417 dos Santos Dias, da Escola Estadual Fernando Corrêa da Costa, direcionada ao
418 empreendedor: De que forma será feita a contratação de mão de obra local? Vocês vão
419 disponibilizar cursos gratuitos para capacitação dessas pessoas? O empreendedor
420 respondeu que a idéia é que os cursos sejam gratuitos ou, dependendo dos cursos, sejam
421 subsidiados pela usina. Explicou que, antes da crise, quando a usina tinha um escritório
422 em Amambaí, foi firmado um convênio com as universidades, tendo sido feito um
423 cadastramento, que existe até hoje, de pessoas interessadas em trabalhar na usina e, no
424 momento oportuno pretende entrar em contato com todas as pessoas cadastradas e às
425 que continuarem interessadas, terão chance e serão abertas vagas para outras pessoas
426 que ainda não tiveram a oportunidade de se cadastrar. 9ª pergunta, de Bruno Martins,
427 do jornal “A gazeta”, direcionada ao empreendedor: Os cargos a serem preenchidos
428 pelos trabalhadores de Amambaí se restringem somente aos cargos braçais ou também
429 ao administrativo? O empreendedor respondeu que também aos administrativos e tudo o
430 que puder ser aproveitado na cidade, havendo uma análise dos currículos, achando que
431 na área administrativa o aproveitamento será maior do que na área técnica explicando
432 que, não havendo outras usinas em operação na região, será necessário trazer técnicos



433 mais graduados de outras usinas. Reiterou que, o que puder ser contratado em
434 Amambaí, a preferência será dada ao município. 10ª pergunta, de Ramão Teixeira,
435 pequeno agricultor, direcionada ao empreendedor: Exemplo: tenho 10 há de terra,
436 pretendo plantar 5 há . Tenho como negociar a minha produção ou tem que ter uma
437 quantidade X? O empreendedor respondeu que não tem que ter quantidade X. A idéia é
438 arrendara terras a serem plantadas pela usina e também comprar cana de fornecedores.
439 No caso em questão, há duas opções: ou arrendaria os 5 há para usina ou poderia
440 produzir e vender a cana e, no momento oportuno, haverá negociação com todos os
441 interessados. Informou que já existe um levantamento jcom 52 proprietários rurais de
442 Amambaí, totalizando 47.000 há e os que não constam desse levantamento terão
443 oportunidade de se cadastrar. 11ª pergunta, de Marcos Daniel Echeverria, da Escola
444 Estadual Fernando Corrêa da Costa, direcionada ao consultor: Como será realizado o
445 monitoramento da qualidade das águas subterrâneas e das águas superficiais? O
446 consultor respondeu que o monitoramento das águas subterrâneas será feito por
447 intermédio de poços de monitoramento explicando que é feita uma avaliação na área
448 onde deverão ser inseridos os poços filtrantes que possibilitarão que se faça a coleta e
449 análise da água. Em referência às águas superficiais, a coleta é feita em vários pontos
450 onde já existe um Plano de automonitoramento que determina os pontos onde são feitas
451 as amostragens e o material é coletado e enviado ao laboratório que envia o laudo,
452 sendo feito um relatório, fazendo-se uma comparação para ver se as águas encontram-se
453 em conformidade com a legislação. 12 pergunta, de Mauro Pinto Lima, da UEMS –
454 História, direcionada ao consultor: Para contribuir na preservação hídrica qual a
455 possibilidade da coleta das água pluvial? Senhor Eduardo respondeu que isso seria
456 ideal, mas que o problema é que, devido ao tamanho do empreendimento, não teria
457 condições de coletar a quantidade de água necessária para o funcionamento do
458 empreendimento. Explicou que o que se costuma fazer nesse tipo de empreendimento, é
459 que na área administrativa, onde estão os prédios, são colocados coletores, tipo uma
460 sistema, reservatórios subterrâneos para coletar a água da chuva para ser utilizada na
461 lavagem dos pátios e, dependendo da qualidade, é usada até nos sanitários. 13ª
462 pergunta, de Lenice, Usina, direcionada ao consultor: Qual a consequência que terá com
463 o tempo sobre a fumaça das queimadas. Qual o meio de funcionamento em questão ao
464 meio ambiente terá um fim sem prejudicá-lo? Embora o autor da pergunta não ter sido
465 identificado, Senhor Pedro Mendes, como presidente da mesa, passou a pergunta para a
466 resposta do consultor. Senhor Eduardo respondeu que, segundo a legislação estadual,
467 no ano de 2014 já termina o prazo para a queima, bem como uma legislação federal.
468 Explicou que o prazo de construção da usina é de 22 meses e, provavelmente, até o final
469 do ano, se consiga o licenciamento ambiental e, quando a empresa começar a operar,
470 com certeza, já estará nesse prazo de proibição da queimada. Independente da
471 legislação, continuou, o empreendedor já fez o planejamento de que a coleta será
472 mecanizada, não havendo queima dos canaviais. 14ª pergunta, de José Aguiar,
473 direcionada ao consultor: Existe possibilidade de impacto no aquífero Guarani? Senhor
474 Eduardo respondeu que não porque não serão usadas águas subterrâneas. O consumo
475 de água será adução de águas superficiais, sendo a hipótese citada totalmente
476 descartada. 15ª pergunta, de Clesio Damasceno Ribeiro, do jornal “A Gazeta”,
477 direcionada ao consultor: o fato de a usina estar entre Amambaí e Caarapó vai gerar
478 impacto nos dois municípios? E vai aproveitar a mão de obra indígena? Senhor Eduardo
479 explicou que o impacto encontra-se até um raio de 20 km da usina, sendo um impacto
480 mais referente à parte social e econômica. Quanto à mão de obra indígena, continuou,



481 ela será aproveitada desde que cumpra-se a legislação pertinente, mas a mão de obra
482 indígena é muito bem vinda. 16ª pergunta, de Danilo Becker, Técnico em meio
483 ambiente, direcionada ao consultor: Onde será consumida a energia elétrica produzida
484 pela usina? Senhor Eduardo respondeu que não é o empreendedor que define onde essa
485 energia será consumida. Existe um leilão de venda de energia feito pela ANEEL e é ela
486 que determina; o empreendedor vai disponibilizar e a ANEEL é que determina onde a
487 energia será utilizada. 17ª pergunta, de Adriano D. Sargueza, Curso Gestão Ambiental,
488 direcionada ao consultor: O recurso da compensação ambiental será aplicado no
489 município impactado ou será aplicado em municípios ou áreas de preservação que não
490 têm nada a ver com o município? O consultor Eduardo informou que a sugestão da
491 consultoria é que o recurso seja aplicado na APA municipal, mas quem destina o
492 recurso é a Secretaria do Meio Ambiente. 18ª pergunta, de Erosenir Escobar, da Escola
493 Estadual Fernando Corrêa da Costa, direcionada ao consultor: Qual o estudo sobre a
494 mosca do estábulo na região que prejudica a criação de gado bovinos? O consultor
495 informou que esse estudo não foi feito, lembrando que no ano retrasado aconteceram
496 vários focos e, por intermédio da BIOSUL, estava sendo feito um acompanhamento,
497 mas a consultoria não realizou esse estudo. 18ª pergunta, de Zilda Alves Dias, da Escola
498 Estadual Fernando Corrêa da Costa, direcionada ao consultor: Será possível transferir os
499 recursos da compensação ambiental por recuperação e revitalização dos córregos que
500 estão na área urbana do município? “Pandui e Areião”. O consultor Eduardo reiterou
501 que a destinação do recurso é de responsabilidade da Secretaria de Meio Ambiente. 19ª
502 pergunta, de Edson Vicentim, direcionada ao consultor: O que vão fazer com as
503 madeiras que estão nas margens do rio? Senhor Eduardo respondeu que, a princípio, o
504 empreendedor não fará nenhuma intervenção junto às margens do rio: em termos de
505 plantio da área rural, serão respeitadas as áreas de preservação permanente, a parte de
506 nascente e todo o projeto é calcado em termos de não se mexer nas áreas próximas aos
507 corpos hídricos; no caso de recuperação, há um programa que traçará as diretrizes.
508 Quanto à madeiras, continuou, a princípio o empreendedor não fará nenhuma atuação
509 nessa parte. 20ª pergunta, de Ricardo Novaes, da Escola Estadual Fernando Corrêa da
510 Costa, direcionada ao consultor: Que estudo foi feito com relação aos impactos sociais
511 que sofrerão os indígenas da aldeia Jaguari, pois estão a 5,1 da usina. Como evitar que
512 seja perdida a identidade cultural e social dos índios? Senhor Eduardo explicou que o
513 levantamento arqueológico, realmente, identificou a aldeia indígena Jaguari, mas o
514 empreendimento não causará esse impacto e o que puder ser feito em termos de atuação
515 do empreendedor no sentido de não impactar a aldeia, será feito. 21ª pergunta, de
516 Lincoln Arruda, da Fazenda Cascavel, direcionada ao empreendedor: Qual a forma
517 planejada de exploração das fazendas (parceria, fornecimento real da cana ou terras
518 próprias da usina)? O empreendedor respondeu que terão as três modalidades: as
519 parcerias, o arrendamento das terras a serem plantadas pela usina, o fornecimento de
520 cana por terceiros e algumas terras próprias que, tendo oportunidade, poderão ser
521 compradas algumas fazendas. Então, continuou, terão as três modalidades. 22ª pergunta,
522 de Ionara Lopes, da Escola Estadual Fernando Corrêa da Costa, direcionada ao
523 consultor: O que de ação mitigadora de que forma será feita? O consultor explicou que
524 o estudo tem numerado 24 planos de medidas mitigadoras que têm a intenção de
525 minimizar os impactos e, inclusive, estão elencados no folheto, seguindo um Plano de
526 automonitoramento; o empreendimento, desde a sua implantação até a operação, tem
527 vários planos de medidas mitigadoras par cada mitigação a ser feita. O Biólogo João
528 Siloé, coordenador da equipe de campo, complementou a resposta, explicando que cada



529 programa visando a mitigação dos impactos identificados pela equipe técnica está
530 relacionado no EIA/RIMA e o órgão ambiental é que decidirá que os programas
531 deverão ser contemplados. 23ª pergunta, de Carlos Joel F. Vieira, da Associação dos
532 Artesãos, direcionada ao consultor: De acordo com o Programa de monitoramento da
533 qualidade do ar, gostaria de maiores explicações. O consultor Eduardo informou que foi
534 feito um estudo, com equipamentos e medida a qualidade do ar e, desde a implantação
535 do empreendimento e durante a sua operação, esses equipamentos fazem coleta do ar
536 atmosférico, nas chaminés das caldeiras e em torno do pátio e esses resultados são
537 enviados ao laboratório, onde são gerados relatórios que são comparados aos padrões de
538 emissões da Resolução CONAMA. Então, continuou, nos 60 há serão, previamente,
539 mostrados os pontos, sendo uma ação constante do empreendimento. Não havendo
540 outros questionamentos, Senhor Pedro Mendes Neto fez um parêntese explicando que o
541 IMASUL não se manifesta na Audiência, apenas coordena os trabalhos e também
542 analisa as respostas aos questionamentos feitos, mas que faria alguns esclarecimentos
543 em relação à compensação ambiental que foi citada, Lei Federal 9.985, que é a lei do
544 Sistema Nacional de Unidades de Conservação que determina que todo
545 empreendimento licenciado nos moldes deste, com Estudo de impacto Ambiental, eles
546 contribuam com um percentual, um valor que será apurado, e deverá ser destinado a
547 uma unidade de conservação, que são os parques, as reservas ecológicas, as APAs
548 (Áreas de Proteção Ambiental), diferentes das APPs, que são beira de rios, explicando
549 que são espaços públicos que recebem alguma proteção diferenciada. Em todos os
550 Estudos de Impacto Ambiental, continuou, é pedido aos empreendedores e consultores
551 que apontem onde foi identificada uma unidade de conservação mais próxima do
552 empreendimento e se a unidade for de proteção integral, mais rígida, ela recebe todo o
553 valor do investimento, se estiver na área diretamente afetada pelo empreendimento, se
554 não, ela pode receber uma boa parcela e o restante, rateado entre outras unidades de
555 conservação da área de influência. No caso em questão, o estudo identificou uma única
556 unidade de conservação que não é municipal e, sim, intermunicipal, sendo seis ou sete
557 municípios que compõem a APA e, se o IMASUL, a Câmara de Compensação
558 Ambiental, que é o organismo que funciona dentro do IMASUL, analisando todos os
559 dados, entender que a verba destinada será aplicada na APA, assim será feito. Explicou
560 que o empreendedor repassa a verba, paulatinamente, em parcelas, ao IMASUL e o
561 órgão repassa para a unidade de conservação a qual será destinada, nada impedindo que
562 o município de Amambaí crie, no decorrer do licenciamento ambiental, uma unidade de
563 conservação exclusiva do município para receber os valores da compensação. Feitos os
564 esclarecimentos necessários, Senhor Pedro Mendes ressaltou que ficou extremamente
565 contente com o resultado da Audiência, com muitos participantes, que lotaram a Câmara
566 Municipal, sendo feitas 25 perguntas das mais variadas nuances, tanto ao empreendedor
567 quanto ao consultor, cumprindo, assim o papel da Audiência. Parabenizou o município
568 de Amambaí por ter exercido, com eficiência, o princípio da participação, democrático,
569 no processo de licenciamento da Usina Três Barras. Mais uma vez, agradeceu o
570 empreendedor, ao consultor, A Secretária Maristela, a todos que colaboraram para o
571 bom andamento dos trabalhos, aos Vereadores, pela cedência do espaço da Câmara
572 Municipal e a presença de todos. Em nome do Secretário de Meio Ambiente, Carlos
573 Alberto Negreiros Said Menezes, encerrou a Audiência Pública, desejando que todos
574 regressem aos seus lares com a proteção de Deus. Eu, Maria José Alves Martins, Fiscal
575 Ambiental do IMASUL, lavrei a presente ata que vai por mim assinada.