

1 **Ata nº 014/2017 da Audiência Pública sobre o Rio Garças e Afluentes**

2 Aos 12 (doze) dia, do mês de dezembro, do ano de 2017 (dois mil e dezessete), às  
3 19h, em sede própria, reuniram-se os Vereadores, autoridades municipais e  
4 comunidade para a 14ª Audiência Pública do ano de 2017. O vereador Dr. Neto  
5 diz: E hoje essa terceira reunião. Quero agradecer a sua presença aqui,  
6 Dilermando, que vai fazer uma palestra pra gente, e a Sinara também vai  
7 complementar depois. Acho que vai chegar mais gente ainda. Só quero dizer que  
8 convidei o pessoal do Sindicato Rural, convidei as mesmas pessoas da outra  
9 palestra. Então, foram muitos e-mails enviados, ligações, não sei se é porque  
10 dezembro vai chegando e as pessoas já vão meio que cansando e está difícil pra  
11 todo mundo. Mas, a gente não pode desanimar e vamos dar sequência. O Dr.  
12 Rafael também, procurador, o assessor dele me ligou hoje, ontem a transferência  
13 dele saiu e ele vai voltar Bahia, vai para Barreiras, já fez o compromisso do  
14 próximo do procurador que vier, federal, para fazer o acompanhamento também  
15 das reuniões, que é muito importante. Então, já vou passar a palavra pra Sinara.  
16 A senhora Sinara diz: Boa noite! Para quem não me conhece, eu sou Sinara, sou  
17 bióloga da Secretaria de Estado de Saúde e secretária do Comitê Alto Araguaia,  
18 que representa os afluentes do Rio Garças. Só recapitulando, na reunião passada,  
19 a gente discutiu sobre a questão do plano de ação, um planejamento. E hoje a  
20 nossa metodologia, o Dilermando, professor da UFMT, vai falar um pouquinho  
21 sobre alguns pontos que a gente precisa pensar sobre o que nós vamos fazer, qual  
22 seria o retrato da situação e a gente fecha voltando no que a gente já construiu na  
23 primeira reunião, acrescentando algumas coisas e já marcando a próxima reunião.  
24 É muito importante, a gente estava conversando aqui, por mais que tem poucas  
25 pessoas, instituições, a gente sabe que não pode parar. Então, a gente marca uma  
26 outra reunião pra depois do final do ano pra gente não perder todo o trabalho que  
27 a gente já fez. O senhor Dilermando diz: Boa noite! Obrigado Sinara, a todos  
28 vocês do Comitê S.O.S Araguaia, achei que era mais da câmara. Infelizmente não  
29 deu para participar das primeiras reuniões porque estava envolvido com plano de  
30 ação e fiquei mais viajando do que aqui. Então, parabenizo, acho que o pessoal  
31 está no caminho certo na medida que tem que criar consciência e começar  
32 trabalhar com essas questões que são sérias. A questão da água é a grande questão  
33 do século vinte e um. A gente pode ver isso em termos de estratégia militar, zona  
34 de conflito, na agricultura, pecuária, conservação de peixes. Esqueci de falar  
35 minha formação. Eu sou biólogo, fiz doutorado em ecologia de ecossistemas  
36 aquáticos continentais, então meu trabalho de certo modo é criar tecnologias,  
37 conhecimentos para ter peixes vivos, de maneira simples. A Sinara pediu pra

38 gente fazer alguns apontamentos genéricos nesse sentido. O grande problema  
39 quando a gente trabalha com questão, gestão ambiental é que as intenções são  
40 muito boas, sempre. Eu não duvido da intenção do agricultor, do pecuarista. Aliás,  
41 eu sou agricultor em Minas e tenho os mesmos problemas em relação a custeio,  
42 reserva legal, estou lidando com isso lá. Sei dos pescadores, dos ambientalistas,  
43 mas criar consciência tem hora que é difícil e as vezes tem esses embates. Para  
44 mim, como cientista, a melhor maneira de diminuir os embates é trabalhar com  
45 dados, trabalhar com a informação que a natureza traz pra gente. Nessa questão  
46 aqui a minha principal fala é vamos entender o cenário atual. O que a natureza  
47 está mostrando pra gente? A gente está vendo os sintomas: o rio está diminuindo  
48 cada vez mais. Por que? O que aconteceu? Eu vou criar alguns aspectos porque  
49 quero mostrar isso e na medida do possível a gente vai pincelando alguns aspectos  
50 que posso falar de apontamentos que a gente pode discutir se vale a pena ou não.  
51 Quando a gente fala em déficit, eu peguei essa imagem aqui e a gente vê um  
52 assoreamento grande no Rio Garças, quando a gente fala de rio, de ecologia de  
53 rios, a gente tem que trabalhar principalmente com esses dois aspectos aqui:  
54 mudança do uso do solo, ou seja, quando você muda a cobertura do solo por uma  
55 cobertura, por exemplo, do cerrado natural e você introduz a pastagem, a lavoura  
56 e faz implicações de risco, e pincelar quais são as tecnologias pra gente trabalhar  
57 com isso. E um cenário que a gente está se preocupando muito, a gente já sentiu  
58 isso aqui, mas é um cenário que não envolve só o Rio Garças, mas toda a bacia  
59 do Araguaia. Por exemplo, a questão das construções das hidrelétricas e as  
60 implicações disso e isso não envolve só aqui, mas todo o Brasil. Como falei, na  
61 primeira reunião eu estava em São Paulo num grupo técnico para discutir  
62 barragens Tocantins-Araguaia e Amazonas. A gente está começando a tentar ver  
63 as maneiras de como trabalhar com isso. Aí a primeira pergunta: você é  
64 ambientalista, você não gosta de barragem. Não! Eu não gosto de fato, tem as  
65 implicações, mas os dados eu sei que energia elétrica é importante. Então, o que  
66 tenho que fazer? Criar cenários que minimizam conflitos. E a gente já fez até uma  
67 proposta, não é Sinara, mandamos um projeto no começo do ano com a proposição  
68 de adequação e estamos torcendo para sair o projeto nos próximos meses. Então,  
69 falar um pouquinho rapidinho pra gente trabalhar mais a questão que temos que  
70 falar muito do ordenamento do uso da bacia. O projeto que a gente propôs visa  
71 isso, fazer um ordenamento do uso da bacia de tal maneira que a gente minimize  
72 os conflitos, onde que pode instalar tal empreendimento, onde não pode, quais as  
73 implicações. Então, vou pegar aqui o saudoso professor, principalmente o James,  
74 que me deu uma aula de gestão ambiental quando eu ainda era calouro em Viçosa  
75 lá em 2002. Ele fala o seguinte, “Todo problema na área ambiental a gente pode

76 dividi-los nos eventos, padrões e na estrutura”. Não só os eventos ambientais, mas  
77 até nossa saúde: febre, gripe e imunidade baixa. Febre é porque a gente está  
78 gripado. Mas, o que causa a gripe? Talvez sua imunidade está baixa. O que quero  
79 contar com isso? Cada evento se tem uma forma de trabalhar. Você identificar o  
80 que gera o que é a melhor maneira de tratar o problema. Não adianta, por exemplo,  
81 eu só tratar a febre, vou dar antitérmico. Eu vou curar a gripe? A princípio não,  
82 posso até piorar e desencadear para uma pneumonia. Não adianta, por exemplo,  
83 eu tratar a gripe com antibiótico, mas se a imunidade está baixa essa gripe vai  
84 retornar. Então, já vou colocar isso pra gente pensar. A maneira de tratar nosso  
85 problema aqui, no primeiro momento criar um consenso. Eu estava conversando  
86 mais cedo com o Fabiano e dá para identificar correta quais são as implicações, o  
87 que está gerando o evento, quais os padrões e qual a estrutura. Porque é importante  
88 a gente identificar porque o rio, vamos dizer assim, a natureza de forma geral,  
89 quando você tira a fonte de impacto, ela começa a caminhar por si e aí se a gente  
90 conseguir identificar de forma correta as formas de agir, a natureza começa a  
91 trabalhar por si e a gente vai ajudando mais. Então, coloco aqui pra gente pensar  
92 e vou discutir um pouquinho a mudança do uso do solo, questão econômica, toda  
93 vez que você muda o uso do solo, irrigação, pastagem, você muda o status quo  
94 daqui que a gente chama de paisagem. Então, todas as relações de nutrientes,  
95 suporte de erosão e sedimentação vão ser alteradas. Esse é o ponto. Não tem como.  
96 Então, basicamente se deu como? Com a expansão das atividades econômicas e é  
97 esse cenário que a gente tem que trabalhar. Então, como que a gente vai conciliar  
98 a questão do melhor uso do solo que vai gerar o sintoma, por exemplo, na erosão?  
99 Então, a gente fala do rio, mas quando a gente trabalha com o rio, o rio é a  
100 fotografia da paisagem, se a paisagem do rio está ruim, o rio estará ruim. Agora,  
101 se a paisagem é boa, ela vai refletir no rio. O primeiro aspecto que a gente vai ter  
102 que trabalhar, um trabalho que se não me engano já fizeram, já está tudo mapeado,  
103 é saber os tipos de uso do solo que a gente tem aqui. Estou considerando mais o  
104 nosso município, é a intenção nesse primeiro momento, fazer um cadastro bacana,  
105 quantificar os tipos de uso do solo aqui. Tem como fazer isso professor? Tem!  
106 Hoje a gente sabe que a maior parte das propriedades, pelo menos o pouco que  
107 conversei como pessoal da SEMA, já tem o CAR. A maior parte das propriedades  
108 no Mato Grosso já tem o CAR. Então, o CAR é uma fonte de dados pra gente  
109 fantástica porque a gente tem realmente uma fotografia de cada propriedade rural  
110 e em cima desses dados a gente já pode trabalhar como melhorar. Aí meus amigos  
111 da área mais política, os microprodutores, podem falar melhor, quando a gente  
112 tem que começar o CRA? O CAR vai começar esse ano? Não! Mas, acho que é  
113 no máximo vamos pensar até 2019, 2020 começar o CRA. É grande. Mas, pelo

114 menos uma foto daqui a gente já tem, não é! Então, esse é o principal fato porque  
115 com isso a gente vai quantificar quanto de lavoura, quanto de mata, quanto de  
116 cerrado, onde está localizado. É como eu falo, o produtor não gosta de perder solo.  
117 A erosão, o plantio direto Fabiano, quanto tempo pra deixar a terra bacana com  
118 plantio direto? Vamos dizer uns cinco, seis anos no mínimo, não é! Exatamente.  
119 E aí chegou num ponto, a questão que até quantifiquei isso um pouquinho, a gente  
120 falou aqui da mudança no caso de uma paisagem agrícola que leva, por exemplo,  
121 uma erosão. Mas, aqui uma foto da minha região de Minas, vocês já viram falar  
122 em Viçosa? A gente brinca que planta milho na cartucheira lá porque é só morro.  
123 Isso é a paisagem mais comum lá, pasto degradado, e como o Fabiano disse, o  
124 pecuarista perde solo e não vê. Nessa brincadeira ele sabe, mudou a paisagem,  
125 degradou o solo, aumentou a erosão. Essa erosão vai pra onde? Para o rio. A gente  
126 tem o que? Assoreamento. É o que a gente vê de mais comum aqui na nossa calha,  
127 por exemplo, o Rio Araguaia e Garças. Então, não adianta, por exemplo, eu querer  
128 dragar o rio, estar jogando mais sedimentos no rio. Se eu trabalho em nível de  
129 melhoria da pastagem, melhoria das matas ciliares. O que vai acontecer? O aporte  
130 de sedimentos vai diminuir e conseqüentemente o rio, que é um processo erosivo,  
131 tira sedimento de um lugar e deposita em outro e vai chegar ao canal dele  
132 novamente. Então, o problema da erosão, só para brincar aqui com vocês, a gente  
133 sabe muito isso, tirou a mata ciliar, tirou esses problemas, todo esse sedimento vai  
134 para a calha principal do rio. Então, qualquer medida salutar para o rio passa  
135 necessariamente pelo que a gente chama de manejo de paisagem. A gente tem que  
136 criar políticas e ações que já estão construídas em muitos lugares do Mato Grosso,  
137 não é um caminho que a gente vai trilhar do zero, já tem muitas ações que estão  
138 sendo desenvolvidas que a gente pode literalmente copiar e adotar aqui na nossa  
139 paisagem. Então, a gente começar isso, um projeto de literalmente mapear, saber  
140 o tamanho do nosso passivo e é importante: como vamos manejar esse passivo  
141 com metas claras. A gente precisa resolver: Quantas minas? Quantas APP's?  
142 Como a gente vai fazer isso? Tem recurso? A gente tem que literalmente criar um  
143 cronograma que trabalhe com essas questões e como a gente estava falando agora,  
144 Clodoaldo, de parceira. Não tem outro jeito. Todos nós trabalhamos em prol disso  
145 e a água é um bem estratégico pra gente, a gente sabe disso. E mais, aí vou dar  
146 um adendo de professor curioso que sou, eu não trabalho, por exemplo, com a  
147 questão do aquecimento global, mas sempre leio e acompanho muito as literaturas  
148 e particularmente quando a gente ver os modelos que eles estão mostrando,  
149 principalmente aqui para nossa região, é preocupante. Você pega cenários mais  
150 simples falam em 30% de diminuição da precipitação, ou seja, está chovendo  
151 menos hoje e teria que chover mais nos próximos cinquenta anos. Porque é difícil

152 a gente pensar daqui cinquenta anos. A nossa espécie vive oitenta, então a gente  
153 tem que pensar. Eu estou sendo pago na universidade para isso inclusive, para  
154 pensar num universo temporal maior. E aumentos de temperaturas em média de  
155 dois a três graus. Gente, isso é média, vai aumentar a média dois, você vai ter mais  
156 pico de calor. Então, se aqui em setembro a gente já pega quarenta e dois, prepara  
157 para pegar quarenta e cinco, quarenta e seis. Não pode esquecer isso na nossa lista.  
158 Então, voltando aqui, o assoreamento galera é basicamente o efeito do manejo  
159 errado que temos na paisagem. Como a gente vai trabalhar isso? Recuperação da  
160 vegetação, necessariamente. Por que? Diminui o escoamento artificial da água,  
161 aumenta a percolação de água no solo e essa água que vai abastecer os lençóis  
162 freáticos e vai garantir o que a gente chama de redistribuição temporal. Essa água  
163 ao invés de ser perdida, vamos dizer assim, embora ela fique na vegetação, ela  
164 fica no lençol freático e vai ser liberada no momento que mais precisa, no caso na  
165 época da seca. Aqui eu não sei, vocês vão falar melhor do que eu, estou cinco  
166 anos em Barra do Garças, mas a minha região em Minas é extremamente rica em  
167 água, Viçosa que é minha cidade está sofrendo todo ano com racionamento de  
168 água. Por que? Porque as minas secaram. Então, a gente tem esse problema e lá a  
169 gente ainda não acordou para isso. Na minha propriedade tudo que eu podia  
170 restaurar, estou restaurando. Num raio lá foi o único lugar que não faltou água.  
171 Então, a gente tem que trabalhar com essa distribuição. Por que disso? A  
172 manutenção das nascentes é essencial para a vida do rio. Quando elas estão  
173 diminuindo a vazão, o que vai acontecer? O rio vai ficar cada vez menor, menos  
174 caudal. Menos caudal, menos água. Menos água, mais assoreamento. E por aí vai.  
175 Então, a mecânica é simples, a gente tem que trabalhar com recuperação de  
176 nascentes. Como fazer isso? Tem muita técnica já desenvolvida, a gente não  
177 precisa sair do zero, tem que trilhar. Já está tudo trilhado e a gente tem que  
178 começar realmente trilhar e tomar as atitudes em relação a isso. Por que a  
179 manutenção das nascentes é importante? Porque, por exemplo, qual é o problema  
180 quando a gente trabalha com gestão ambiental? Porque como a gente não tem o  
181 aspecto de boa governança, o que vai prevalecer são as soluções individuais.  
182 Secou a nascente da minha propriedade. O que a gente faz? Deixa o boi morrer  
183 de sede? A gente vai furar um poço. O que acontece ao furar o poço? Você vai  
184 pegar água lá embaixo e vai abaixar o lençol mais ainda. Isso vai abaixar o lençol  
185 mais ainda e você vai tirar mais a força da nascente. Então, isso entra num  
186 problema de governança. As soluções individuais vão prevalecer. Então, se a  
187 gente trabalha com isso, talvez minimize porque isso envolve aspectos de  
188 governança. Não tem jeito e é natural e humano. A gente tem que encarar isso,  
189 quando tem um problema a gente tem que resolver da melhor maneira possível.

190 A gente não pode deixar isso. Então, recuperação do manejo do uso correto do  
191 solo e recuperação de nascentes. Aqui só para exemplificar, isso é um artigo que  
192 mostra quando você muda o solo, por exemplo, transforma, tira um cerrado e  
193 transforma numa paisagem agrícola de pasto, a quantidade de água que a  
194 vegetação joga para a atmosfera diminui. O que acontece e é muito comum? Em  
195 ambientes com paisagens muito degradadas, vamos dizer assim, com muita  
196 agricultura, a tendência é você ter cada vez mais, aliás, cada vez menos vapor  
197 d'água na atmosfera. Então, tem todos esses links que são mais teóricos, eu quero  
198 que você saiba que ele existe pra gente entender porque a gente está estudando  
199 isso aí na academia. Qual é o linear de paisagem que a gente pode falar assim:  
200 olha, se manter 50% da paisagem florestada, isso vai garantir evaporação  
201 suficiente, ou é mais ou menos. Isso são questões teóricas que a gente está fazendo  
202 na academia. E aqui é uma brincadeira, tá gente! Eu e um amigo meu, eu não,  
203 pedi um amigo meu para fazer isso e a gente quantificou, por exemplo, a  
204 quantidade dos tipos de uso do solo no Rio Garças. A gente tinha feito isso pra  
205 gente ter uma ideia e foi oportuno para trazermos aqui. Olha que interessante, na  
206 bacia do Garças cerca de 60% dela ainda é vegetação natural, é cerrado, pelo  
207 menos nos dados, se não me engano, de 2014/2015. Você tem um elemento  
208 predominante que é a pastagem. A lavoura, a agricultura anual ocupa cerca de só  
209 7% da bacia. Por que trago isso? Porque a maior parte das vezes a gente tende a  
210 culpar o agricultor. Mas, nesse caso, será que o agricultor é o principal? Eu tendo  
211 a achar que não, pelo que vejo aqui cerca de 7% só da nossa matriz, nossa  
212 paisagem é de agricultura. Outro aspecto aqui, qual é a segunda atividade  
213 econômica mais importante? É o pasto. O pasto tem um indicativo claro para mim,  
214 de forma geral, pelo o que eu andei aqui na região e vejo, a gente tem uma  
215 proporção de pasto degradado muito grande, esse que é o problema.  
216 Provavelmente esse é o primeiro aspecto que a gente vai ter que trabalhar, cerca  
217 de mais de 80%. Qual é a carga de boi que eles colocam aqui em média? As  
218 pesquisas da Embrapa dizem que pasto manejado a gente pode colocar até quatro.  
219 Então, a gente está perdendo dinheiro, perdendo solo e entupindo o rio. De solo,  
220 exatamente. Aí tem um problema sério na nossa região aqui, que nossos solos são  
221 solos mais ricos, lá o problema é a topologia, mas o solo é bom. Aqui a gente tem  
222 uma topologia ótima, mas um solo mais pobre. Então, o nosso solo aqui é um  
223 arenito, vocês sabem disso melhor do que eu, então bateu uma água ali, ele chupa  
224 água mesmo. Quais são as porções de areia nesse solo em uma análise normal?  
225 É bem alta. Um participante, não identificado, diz: A região é assim: quanto mais  
226 próximo da serra, mais argiloso; quanto mais próximo ao Araguaia, aos rios, mais  
227 arenoso, com exceções de algumas manchas de solo. É bem definido na verdade

228 os solos da região. O senhor Dilermando diz: Então, é isso que a gente tem que  
229 trabalhar. Aqui é uma grande região de sedimentação. O Rio Araguaia durante  
230 milhões de anos mudando o canal ele foi colocando. O nosso terreno é propício  
231 para erosão, então a gente tem que trabalhar com isso. E particularmente quando  
232 vi isso aqui, achei super interessante. Está certo que a gente vai ter que refinar.  
233 Acho que tem um professor de Goiânia que já tem isso tudo pronto, então a gente  
234 nem precisa começar do zero e só conversar com o professor Laerte lá, que ele já  
235 mapeou isso tudo. E aqui eu já vejo um elemento que a gente vai ter que trabalhar,  
236 se isso se corroborar com os dados mais recentes, o problema principal que a gente  
237 vai ter que tratar é esse aqui: como a gente vai manejar a pecuária aqui a região.  
238 Como a gente vai trabalhar e aí vamos ter que trabalhar desde o nível técnico,  
239 extensão, adequação da propriedade. Eu tenho uma experiência muito conhecida  
240 pelo pessoal amigos da terra, eles tem a plataforma produzindo certo, Aliança da  
241 Terra, obrigado. Acho que não custa, é pegar. Você é representante? Que bom!  
242 Eu conheci a Aline e o pessoal há pouco tempo. Mas, a gente trazer a experiência  
243 de quem já faz e começar adotar aqui e trabalhar. Esse aqui me chamou atenção,  
244 trabalhando em termos de, eu não levantei, não deu tempo realmente, por  
245 exemplo, agricultura irrigada, acho que na bacia do Garças não está tão presente.  
246 No Araguaia, parece que na região de Jussara, já tem mais agricultura irrigada de  
247 maneira forte. Aqui a gente não tem. Então, a agricultura irrigada não é um vetor  
248 forte aqui. Então, pelo que vejo aqui o principal vetor é a pecuária. A gente tem  
249 que trabalhar o manejo da pecuária para começar ter melhorias no rio.  
250 Provavelmente, só melhorando as condições do pasto e diminuindo a degradação,  
251 e aí vocês sabem melhor do que eu, trabalhar com curva de nível, com  
252 aterramento, nas estradas rurais fazer as regiões de infiltração, tem que  
253 implementar isso, proteger as nascentes, acho que a gente já vai dar uma  
254 caminhada boa em relação à questão do uso do solo. E como eu disse para vocês,  
255 quando a gente fala de uso de rio não posso não discutir aproveitamentos  
256 hidrelétricos porque nos próximos vinte, trinta anos aí a gente vai trabalhar muito  
257 sobre esse aspecto. No meu curso, minha tese de doutorado, trabalhei esses  
258 aspectos de impactos de construção de hidrelétricas e medidas pra mitigar o uso.  
259 Então, essa bacia do Araguaia ainda tem poucas hidrelétricas comparada com a  
260 bacia Paraná e outras grandes bacias. Mas, a ocupação está começando. Isso aqui  
261 é um trabalho que estou fazendo e espero acabar no começo do ano que vem que  
262 eu mapeei todos os projetos que estão planejados aqui para a região,  
263 principalmente aqui do Alto Araguaia que inclui a gente, são oitenta e um  
264 hidrelétricas propostas. Dessas, cinquenta são na parte alta e média da bacia. Só  
265 treze no Rio Garças. Mas, professor qual é a implicação disso? São várias. A

266 primeira delas que me incomoda bastante é que a maior parte dessa energia não é  
267 para nosso consumo. A maior parte dessa energia vai ser produzida para ser  
268 vendida no mercado do Sul e Sudeste. Então, a gente tem estimativas que  
269 mostram, por exemplo, que da renda que uma hidrelétrica produz menos de 5%  
270 fica no município e o impacto fica no município: diminui a quantidade de peixe  
271 no rio; aumenta a incidência de doenças, e isso passa muito despercebido em  
272 estudos de impactos ambientais, aumenta a leishmaniose, a malária porque  
273 aumenta o contato e isso entra na conta da prefeitura. Aí você fala: será que  
274 economicamente é interessante sim ou não? Começa por aí. Segundo, a maior  
275 parte dessas hidrelétricas têm pequena vida útil. A hidrelétrica funciona igual uma  
276 caixa de gordura, ela barra o rio, ela barra o sedimento. O sedimento vai subindo  
277 e chega uma hora que ela não funciona mais nem para produzir energia elétrica,  
278 mas o impacto está lá, enquanto a hidrelétrica está lá o impacto está lá. A gente  
279 tem algumas estimativas que indicam que algumas hidrelétricas que eles querem  
280 propor aqui tem vida útil de menos de quarenta anos. Então, tudo isso tem que ser  
281 levado para a população escolher, para os municípios escolherem. Por isso, que  
282 tenho essa visão e sim, existem maneiras da gente adequar isso. Aqui é o mapa  
283 que eu fiz, Rio Garças, Araguaia, Caiapó e Rio Claro. Nesse mapa aí todos esses  
284 pontinhos são aproveitamentos hidrelétricos. Então, nesse cenário não vai ter  
285 lugar nessa nossa região que não vai estar barrado. Então, em termos, por  
286 exemplo, de manutenção de estoque pesqueiro para a galera da colônia pescar só  
287 tende a diminuir. Por que professor que só tende a diminuir? Aqui, só para  
288 mostrar, o cenário do Rio Garças. É por causa dessa série de impactos aqui:  
289 primeiro, se muda completamente a estrutura do rio de lote de água corrente para  
290 água parada; se muda a dinâmica do rio; a morfologia; e assim vai ter esses  
291 impactos socioeconômicos aqui. Tem um professor amigo meu, Miguel Perpeli,  
292 que fala o seguinte: “Uma única coisa que as hidrelétricas fazem de fato é acabar  
293 com o empenho do pescador”. O resto a gente pode discutir, mas isso é um fato,  
294 quando vem a hidrelétrica o pescador fica sem emprego. Por que professor? Por  
295 isso aqui, você barra o rio principalmente em dois aspectos: primeiro, você barra  
296 a migração, então os peixes que, por exemplo, estão subindo para fazer a  
297 piracema, eles chegam na barragem e não conseguem mais subir, eles não  
298 completam a reprodução. Aí vem a segunda pergunta. Professor mais as escadas  
299 de peixe funcionam? Não! A nossa literatura, as nossas pesquisas mais recentes  
300 mostram, inclusive, que elas podem funcionar como armadilha ecológica. Ela faz  
301 mais mal do que bem. Então, hoje quando a gente faz um laudo lá, a gente toma  
302 muito cuidado em indicar onde a gente vai construir e porque a escada de peixe.  
303 A princípio o melhor é não construir. E por isso aqui, quando se constrói a

304 barragem, o que acontece? Ou o peixe passa pela turbina, ou passa pelo  
305 vertedouro, basicamente. Eu já fiz essa conta, ou ele cai, por exemplo, de trinta,  
306 quarenta metros, ou ele passa dentro da turbina. Então, qual é a implicação disso?  
307 São essas aqui, todos esses incrementos depressão, decréscimo de depressão,  
308 gravitação e choque mecânico, são coisas que acontecem dentro das turbinas que  
309 literalmente, de uma maneira simplória, mas essa é a ideia, vão moendo os peixes.  
310 Então, você tem duas fontes de impacto quando a turbina está funcionando. Como  
311 eles costumam dizer muito: Ah, mas tem rede. Não funciona para todas. Funciona  
312 para algumas. Então, enquanto está acontecendo isso está matando peixe. Você  
313 não deixa os peixes reproduzirem e os que caem aqui são literalmente moídos  
314 pelas turbinas. Procurem, por exemplo, no Youtube, o pessoal de Teles Pires está  
315 reclamando muito disso lá, que um monte de Piraíba está morrendo por um  
316 aspecto um pouquinho diferente, mas nessa ordem. Elas estão sendo atraídas pelo  
317 canal e estão morrendo tudo por causa disso. Por que eu gosto de mostrar esse  
318 exemplo? A gente tem alguns testes, principalmente feitos nos Estados Unidos,  
319 que diz o quanto dos peixes, cerca de trinta a quarenta por cento dos peixes, que  
320 passam pela turbina ou morrem ou sofrem efeito subletal. Ou seja, não morrem  
321 na hora, mas daqui a pouco eles morrem. Então, lá eles estavam fazendo testes  
322 para tentar fazer o que a gente chama de turbinas mais amigas. Isso aqui é uma  
323 filmagem que baixei de lá, vamos ver se consigo mostrar para vocês. Ao fundo  
324 vocês estão vendo uma turbina funcionando e isso aqui que acontece só que a  
325 gente não vê. As turbinas vão literalmente puxando os peixes e o peixe pode bater  
326 numa paleta e pode ter vários problemas aí. Então, é importante mostrar porque a  
327 gente não ver isso, mas é isso que acontece quando trabalha com as hidrelétricas.  
328 Infelizmente, é uma decisão meio complicada. Para mim, por exemplo, quando  
329 faço um laudo tenho que decidir qual rio vou conservar e qual rio vou deixar  
330 morrer porque isso aqui vai acontecer, simples assim. Só para mostrar os dados  
331 pra vocês que a gente tem lá de Itaipu, que a gente monitora a região desde antes  
332 de Itaipu, construída em Itaipu, até o momento, são mais de trinta anos de dados.  
333 Isso era a pesca antes da construção de Itaipu, a gente tinha espécies de alto valor,  
334 a maior parte emergjadores. Essas são as espécies que se pega em Itaipu hoje, em  
335 geral são as espécies de baixo valor agregado. Interessante o que aconteceu com  
336 os pescadores, eles têm que andar mais. Ou seja, eles têm que pescar mais longe,  
337 gastam mais diesel e dias e se tem menor rentabilidade. E lá tem um problema  
338 sério, o aliciamento. Como estão numa região de fronteira muitos pescadores  
339 estão sendo aliciados pelos clientes. Então, um problema ambiental gerando um  
340 problema social. Falando nisso, voltando no exemplo dos meus professores, acho  
341 que a situação nossa está muito clara, mas a gente precisa de mais dados para

342 embasar mais isso. Primeiro passo é fazer um estudo muito bem feito, como se  
343 diz, já está pronto provavelmente, do uso da paisagem da região pra gente saber  
344 quantificar certinho quanto a gente tem de solo arbustos, pastagem, pastagem  
345 degradada e diferentes outros. É o ponto inicial e acho que é um ponto, por  
346 exemplo, que eu posso ajudar mais. Então, falando da academia a gente tem que  
347 gerar esses dados. Segundo ponto, trabalhando com esses dados a gente vai  
348 trabalhar com intervenções de forma correta. Ou seja, vamos escolher os locais  
349 para trabalhar e começar as medidas de intervenção para que mudando a estrutura  
350 da paisagem a gente reflita no rio. É isso que a gente tem que fazer em linhas  
351 gerais. Particularmente, como falei em relação as hidrelétricas, a gente já mandou  
352 um projeto que a gente quer literalmente mapear o uso daqui do rio. O que é  
353 importante? Eu quero saber qual rio é mais importante em termos de desova dos  
354 peixes, quais são os rios que são escolhidos pelos peixes para desovar. Esses rios  
355 tem que ser conservados e outros que tem importância secundária e tem interesse  
356 dessas hidrelétricas podem ser usados. Como eu disse para vocês é mais um  
357 cenário de governança. Se a gente não tiver um plano claro o que vai vencer?  
358 Cada proposta de hidrelétrica individual. Então, eu e a Sinara estamos fazendo, se  
359 tudo ocorrer bem vai ser aprovado, é trabalhar com esses aspecto de governança.  
360 Então, com esses dados em mãos a gente vai trabalhar. Só pra gente manter aqui  
361 uma linha geral, primeiro passo essa organização institucional, acho que o S.O.S  
362 Araguaia está de parabéns nisso. Conseguir organizar institucionalmente pessoas  
363 diferentes para poder trabalhar em prol de alguma coisa é o caminho. Em termo  
364 de gestão acho que a gente deveria fazer uma conversa mais séria com o  
365 Ministério de Minas e Energias para ter uma posição mais clara dos usos e  
366 demandar estudos mais corretos sobre o uso e ocupação por hidrelétricas dessa  
367 região. Professor tem como fazer isso? Tem! É o que estão fazendo no Pantanal  
368 agora. No Pantanal existe uma pressão muito grande de instalação de PCH nas  
369 partes altas do Pantanal, só que as prefeituras de lá obrigaram a ANA a fazer esse  
370 projeto de mapeamento. É o que eles estão fazendo agora. Por exemplo, vem o  
371 orientador e está com um projeto de realmente avaliar quais são os rios mais  
372 importantes para manter a pesca lá no Pantanal. E a gente pode fazer isso aqui  
373 hoje, dentro de um laboratório eu consigo fazer isso. Então, a gente consegue  
374 fazer, mas, a gente tem que marcar posição, a gente quer caminhar nesse sentido,  
375 esse é o ponto. A gente não está com papo de ambientalista chato no sentido de  
376 falar que não pode nada, mas a gente quer fazer na direção certa. Em médio prazo,  
377 como eu disse, esse estudo é disciplinar para diagnosticar os problemas da bacia  
378 e aí vamos unir todo mundo, o agrônomo, o zootecnista, o biólogo, o cara da  
379 geografia que trabalha com geoprocessamento. Porque com isso a gente vai ter

380 uma real situação da região. Gerou esses dados, o primeiro passo é iniciar um  
381 programa de conservação do solo, é essencial. E aqui acho importantíssimo,  
382 estabelecimento de um programa de auxílio aos produtores rurais para adequação  
383 ambiental das propriedades. Eu tive uma sorte porque como sou de uma família  
384 que sempre labutou na terra, então eu sei os dois lados, sei o peso da enxada e o  
385 peso do lápis, vamos dizer assim. Eu sei a realidade do produtor. (Inaudível). O  
386 grande biólogo da minha formação foi meu avô que era produtor e me ensinou  
387 tudo sobre café e sobre passarinho. Então, a gente tem que aliar e realmente  
388 trabalhar em prol de um problema comum. Acho que temos que cada vez mais  
389 valorizar essa parceria, nunca essa questão de apontar dedos. Acho que apontando  
390 o dedo a gente não consegue consenso e a gente está aqui para construir consenso.  
391 Então, é todo mundo trabalhando junto numa mesma situação. E o último caso  
392 para garantir a manutenção desse projeto em bom prazo, a gente pode começar a  
393 discutir, por exemplo, uma política para pagamento de serviços ambientais. Ou  
394 seja, valorizar aquele produtor que quer preservar mais, que deseja uma  
395 porcentagem talvez no valor da água, não sei, a gente tem que avaliar. Uma  
396 experiência bem conhecida no Brasil é de Extrema em Minas Gerais, que lá já  
397 está funcionando há um bom tempo. Então, é ir lá conhecer e ver como que a  
398 gente pode fazer. E a questão do princípio do poluidor-pagador, a gente vai ter  
399 outros usos, então aqueles que poluem, pagam. Então, são outras lógicas. E para  
400 terminar, nesse momento a gente sabe que existem alguns financiamentos já: tem  
401 a agricultura de baixo carbono; já tem um fundo do BNDES também nesse  
402 sentido. E a gente tem que saber como acessar essas linhas de financiamento. Não  
403 adianta nada querer trabalhar, ter um plano claro se a gente não tem como colocar  
404 em prática. Só para encerrar, uma falinha rápida, não queria me estender mais.  
405 Agradeço primeiramente o S.O.S Araguaia, a universidade, a Sinara pelo convite  
406 e o Cássio que foi quem me ajudou a montar aqueles primeiros mapas ali e a gente  
407 está tentando e se tudo ocorrer bem a gente vai ter demandas mais bacanas no  
408 futuro. Obrigado pela atenção! Estou aberto a mais perguntas e mais bate papo. O  
409 vereador Dr. Neto diz: Muito obrigado Dilermando, foi bem esclarecedor a sua  
410 fala. Alguém quer fazer alguma pergunta? Um participante, não identificado, diz:  
411 Não é tanto pergunta, mas ótima apresentação. Acho que é nessa linha que a gente  
412 já tem observado a necessidade de se constituir realmente o conjunto das ações  
413 que devem ser implementadas. Agora, o que falta é o estabelecimento das  
414 parcerias porque não é um grupo, uma pessoa ou uma universidade, ninguém vai  
415 dar conta sozinho. Então, o comitê é o grande desafio da integração e o desapego,  
416 e principalmente o desapego, daquele que acha que sabe mais do que o outro, acho  
417 que é o fortalecimento. As ações da maneira que foram colocadas no final ali estão

418 perfeitas. Acho que é nesse sentido mesmo. O que nós precisamos aqui é  
419 fortalecer essa relação de percepção. Perceber que existe uma realidade que  
420 precisa ser mudada e que pode ser mudada com um custo pequeno, não é um custo  
421 alto. Mas, ela pode ser alterada com as pessoas que tem interesse e esse interesse  
422 tem que ser provocado porque tem os que tem interesse e não agem, tem os que  
423 tem a necessidade e não tem a informação e você precisa fazer esta ligação.  
424 Interessante da câmara novamente fazer essa ponte de relação institucional que é  
425 muito importante porque esses movimentos nasceram das extensões rurais. Essa  
426 percepção de dificuldade nasceu da extensão rural sem ter muita condição de  
427 fazer. A academia, a universidade, muita visão de conteúdo, mas sem aplicação.  
428 Acho que nós já passamos um pouco dessa fase de acumular cada um no seu  
429 quadrado, instituição, espaço, as suas experiências e seus sabores. O momento  
430 é de aproximar e de fazer esse diálogo. Então, nós precisamos ter pessoas da área  
431 rural, sindicato rural, representantes rurais que tem interesse. Às vezes você tem  
432 o sindicato, mas não tem força nenhuma. Então, você tem que convidar produtores  
433 para estarem aqui e eles vão acabar transmitindo isso para outros e dessa maneira  
434 vai criar uma capilaridade maior dessa ação. Eu acho que a visão é essa. A questão  
435 da hidrelétrica eu faço certo em dizer: opa, espera aí, não é só isso. Mas, quando  
436 você diz: “Essa energia está sendo produzida para ir para o Sudeste”. A nossa soja  
437 também e não deixa de ser nossa. Então, é produzir, mas não é pra cá, é para lá,  
438 não é o nosso problema. A carne está sendo produzida aqui e é pra lá. Nosso  
439 problema é como organizar essa redistribuição de renda, valores e investimento.  
440 Nós temos aqui uma das maiores bacias produtoras de carne. Nós temos a pecuária  
441 com um índice que, aparentemente olhando pelo satélite, parece que não ocupa  
442 todas as áreas, isso também é uma falha de visão do satélite. Quando a gente vai  
443 para campo a visão não é bem aquela do satélite. O satélite está em  
444 aperfeiçoamento, mas é uma ferramenta importantíssima que você não pode  
445 negar, mas você tem que ter essa observação. Mas, esse valor da pecuária já está  
446 consolidado, é a atividade mais adaptada à nossa paisagem, nosso ambiente aqui,  
447 entretanto, ela tem um desgaste que precisa ser apresentado e discutido. Goiás já  
448 em 2003, desculpa, em noventa e nove, 2001 com o fortalecimento, eles tinham  
449 um programa lá que era o Pró-pasto. Eles colocavam o dedo na ferida e falavam  
450 pró-pasto, nós precisamos fazer a recuperação das áreas de pastagens, tinha  
451 índices, o programa, recursos para tal atividade. Mato Grosso veio chegando  
452 depois em nível de secretaria de agricultura, de extensão rural e com investimento.  
453 Só que a atividade rural é muito movida sobre a condição de existe recursos para  
454 tal finalidade ou não? Se não tem a gente espera. Hoje já tem linhas de créditos  
455 mais consolidadas nessa atividade, mas você tem que criar o estímulo para que

456 essas linhas de crédito tenham retorno. Eles trancam essa viabilidade econômica  
457 da sua aplicação com o seu retorno. Então, se a gente ainda tiver aqui uma grande  
458 bacia produtora de carne e a nossa carne é a mais barra do país para sair daqui e  
459 chegar lá fora e a gente ainda está brigando pelo mercado lá fora porque o nosso  
460 preço é que é o atrativo da qualidade, nós estamos realmente indo para o buraco.  
461 Nós temos que vender uma carne que tenha outra qualidade, que aí é a qualidade  
462 ambiental somada a ela, que pode sair daqui com um valor a mais para competir  
463 lá fora. Nós ainda estamos competindo porque temos preço baixo e não  
464 certificação de qualidade. Isso que tem que ser colocado em pauta para chamar o  
465 produtor para agregar a ele os valores ambientais, aí a gente coloca valores  
466 ambientais no projeto de conservação do solo e na mudança da pastagem. Era  
467 mais esse acréscimo que eu queria fazer e acho que é o caminho pra gente vender  
468 a ideia da estruturação ambiental dentro da propriedade rural. A partir do comitê,  
469 vamos imaginar isso, de uma instituição como a Aliança da Terra certificadora,  
470 você colocar propriedades que colocam valores ambientais no seu produto. A  
471 Friboi está aqui. O nível de negociação com a Friboi é muito baixo da nossa  
472 sociedade aqui, seja prefeitura ou governo do Estado, é baixíssimo. Quem sabe o  
473 comitê seja uma ponte para melhorar essa relação, aí o Fabiano tem uma larga  
474 experiência econômica nesse entrave. Mas, é fundamental, Fabiano, a gente ter  
475 esse diálogo para pararmos de colocar o nosso produto pelo preço mínimo  
476 conforme a indústria quer porque pra ela interessa preço mínimo, estoque alto,  
477 para ter capacidade de negociação lá fora. Essa visão a gente tem que aprimorar e  
478 mudar, colocar o dedo na ferida. Nós queremos um preço mais justo, mas para ter  
479 esse preço mais justo teremos que mostrar o convencimento dessa alternância. O  
480 comitê poder ser um meio de provocação dessa discussão com a possibilidade da  
481 certificação e dessa valorização. Nós temos que por um pé nessa rota. Essa rota  
482 está errada, ela que estrangula o meio ambiente. Se a Friboi quiser colocar amanhã  
483 dois reais, ela pode. Se ela quiser diminuir dois reais, ela diminui. Mas, ela vai  
484 sempre falar para nós que isso é uma questão de mercado. Nós vamos acreditar  
485 que é uma questão de mercado sim porque na hora que ela chega lá na Europa  
486 para colocar o produto dela, ela negocia o produto com alguém que está  
487 comparando com Nova Zelândia, que produz com qualidade muito superior a nós.  
488 O controle, o rastreamento, a qualidade do produto que é colocado lá é muito  
489 superior à nossa e numa escala de produção totalmente fiscalizada e coordenada.  
490 O Brasil corre o risco de qualquer doença como a Aftosa até hoje. Mas, óbvio, a  
491 gente reúne produtores, secretaria, políticos e fala: nós não temos Aftosa. No dia  
492 que dá uma Aftosa numa propriedade toda uma região é prejudicada e esse  
493 exemplo nós já tivemos recente. Então, a nossa fragilidade ainda é alta e ela é alta

494 porque a gente não consegue somar esforços coletivos para valorizar o produto e  
495 ter esse produto valorizado também por quem exporta ele. Então, essa cadeia do  
496 produtor, frigorífico, comerciante final do frigorífico e da escala final que é o  
497 consumidor em outro país, ela não está monitorada por nós. Nós não temos uma  
498 influência forte sobre ela e é de natureza não ter essa influência muito forte, mas  
499 nós temos que ter influência pelo menos até chegar aqui na porta. Essa que é uma  
500 diferença. Quando o produto tiver valor nós temos como chegar no produto e  
501 falar: pode melhorar cada vez mais sua questão ambiental porque o valor agrega  
502 ali na frente. Mas, enquanto ele perde cor, cupim. Quais são as outras parte  
503 importantes Fabiano? O fígado e o coração. Óbvio que isso não é agregação para  
504 o produtor. Então, o produtor é um associado de uma indústria, sem ter vínculo  
505 com ela, e está perdendo muito. Agora, por outro lado nós temos uma estrutura,  
506 se formos discutir essa questão, por que os produtores dizem que não tem onde?  
507 Bom, tem uma estrutura de frigorífico bem ali, a prova de que a gente não tem  
508 organização, nesse aspecto dos produtores, é porque tem uma planta de frigorífico  
509 prontinha, juntasse então vinte produtores bons, que querem mostrar um  
510 diferencial na melhoria do comércio e do valor do produto que tem, e colocasse o  
511 frigorífico para funcionar. Mas, não conseguem. Então, existem outros e outros  
512 elementos que são impeditivos a isso, mas são discussões importantes que  
513 precisam ser travadas para você falar da importância ambiental, da conservação  
514 da nascente e tudo isso somar. A gente não pode é perder o foco e o foco ainda  
515 continua sendo esse, mas o valor econômico é fundamental para você agregar.  
516 Essa possibilidade de agregar é muito mais interessante do que só de preservar  
517 por preservar. Isso é um diálogo que acho que tem melhorado muito em relação a  
518 extensão rural, as universidades e ao próprio mercado, que é a margem final  
519 daquele que vai pagar pelo produto que vai ser consumido. Um participante, não  
520 identificado, diz: Professor, boa noite! Eu só queria fazer uma pergunta, mais um  
521 esclarecimento para você me esclarecer. Você colocou sobre a questão dos peixes,  
522 que os pescadores correm risco e tudo mais. Você acredita na questão do  
523 repovoamento das espécies da nossa região? Isso poderia ajudar ou não? A  
524 questão do repovoamento, pegar os alevinos e soltar no rio e tal, seria um caminho  
525 ou não? O professor Dilermando diz: Infelizmente, o que a gente chama de  
526 peixamento ou repovoamento não funciona. É bonito para se ver, para chamar,  
527 mas em termos de funcionamento não funciona. Porque tem aquela questão de  
528 vento, estrutura, o padrão. Tem menos peixe no rio porque o ar não está bom para  
529 ele e quando você joga, por exemplo, um alevino na calha principal do rio, ali não  
530 é o lugar de alevino. O lugar do alevino a gente chama de lagoas marginais.  
531 Quando o rio enche não forma aquelas lagoas? Ali o alevino cresce, na hora que

532 ele chega num certo tamanho, na próxima chuva ele é recrutado. Então, como a  
533 gente trabalha a proposta nossa? Identificar os rios mais importantes onde os  
534 peixes desovam e identificar os locais aonde as fases larvais, os alevinos estão  
535 crescendo e ainda manter essa conectividade. Quando eu mantenho isso o rio  
536 responde. Agora, em termos do peixamento em si é inócuo, aliás é até perigoso,  
537 ele pode introduzir parasitas no rio, a gente chama de espécies exóticas em geral,  
538 os pisciculturistas não controlam e assim introduz na espécie. Em linhas gerais pode  
539 trazer mais problemas do que solução. Posso fazer um adendo rapidinho? Gostei  
540 muito da fala do Clodoaldo e a questão da certificação é um mercado que já está  
541 bem consolidado e o pessoal da Aliança aí tem umas experiências. Um  
542 participante, não identificado, diz: Não é uma certificação, mas a gente está  
543 criando e fechando com uma empresa aqui no Mato Grosso para lançar o “Selo  
544 Produzindo Certo”, a uma linha específica de carne, e esse selo tem o objetivo de  
545 mostrar o estado socioambiental do produtor daquela carne. Então, a ideia é toda  
546 carne que sair daquela fazenda tem o estado X socioambiental e receber o selo  
547 que vai para a prateleira do supermercado. Na verdade, vai ser uma cadeia mais  
548 voltada pra gente testar esse selo. Mas, essa é a ideia de dar poder de escolha para  
549 o consumidor como o produto está sendo produzido responsavelmente. Essa ideia  
550 do selo já tem dois anos, mas tem muitos entraves e particularidades. O objetivo  
551 é mostrar para o consumidor a origem, como aquela carne foi produzida dentro  
552 dos parâmetros socioambientais, mas não é uma certificação. Um participante,  
553 não identificado, diz: Professor Dilermando. O que eu vou falar vai muito com o  
554 que o Clodoaldo falou, com o que a Lilian falou e se eu tiver falando alguma  
555 besteira, por favor me corrijam. Nos grandes mercados europeus e americanos já  
556 existe a rastreabilidade, inclusive ambiental. Antigamente se falava só na  
557 qualidade da carne, mas agora fala da qualidade onde se cria a carne. A fazenda,  
558 empresa, não pode ter algum dano ao meio ambiente que eles já cortam de  
559 automático. Eu costumo dizer que o brasileiro aprende por apanhar. Eu trabalho  
560 com um projeto lá no 58, talvez vocês já tenham ouvido falar, da sustentabilidade  
561 que mexe com a parte da reciclagem. O Brasil é campeão mundial em reciclagem  
562 de alumínio, não por noções ambientais, mas por noções financeiras. O portfólio  
563 do produto que trabalhamos é o que tem maior valor agregado, dois e vinte o quilo  
564 hoje pago em Barra do Garças e Aragarças. Então, nós aprendemos com o bolso  
565 e não na consciência. E nessa questão de consciência é uma pergunta que faria  
566 para você. Se já não seria tempo da gente repensar nosso modal de energia no  
567 Brasil e trabalharmos na questão da energia limpa, energia sustentável? Tirar um  
568 pouco do rio, deixar o rio respirar novamente e trabalhar com energia sustentável.  
569 Um exemplo que gosto muito de citar nas minhas palestras que faço é de uma

570 usina em Caieiras no interior de São Paulo que produz por meio de biocombustível  
571 gerado através do metano dos grandes lixões que não deveriam existir a mais de  
572 cinco anos. Desde 2012, se não me falho a memória, não pode mais haver lixões  
573 no Brasil e sim aterros sanitários. Nós temos um problema muito grande na região,  
574 no qual a prefeitura já foi notificada por mais de duas vezes, com relação ao aterro  
575 sanitário da cidade. Um investimento de cem milhões de reais foi gasto nessa  
576 usina em Caieiras para gerar energia pra trezentas mil pessoas. Então, nós temos  
577 um crise hídrica muito grande devido a questão do mal uso do solo como foi  
578 apresentado na sua palestra. Poderíamos parar? Deixa o rio descansar um  
579 pouquinho. Fala assim: rio, você já trabalhou bastante, pega umas férias. Vamos  
580 pensar em outros modais. Vamos pensar no biocombustível. No interior de São  
581 Paulo as usinas açucareiras tinham um problema muito grande com dejetos da cana  
582 de açúcar e eles transformaram em biomassa para gerar energia para eles. As  
583 grandes indústrias estavam vendendo para a operadora nacional do sistema aquela  
584 energia complementar que eles tinham. Então, a gente precisava criar essa  
585 mentalidade. Não só falar assim: não quero barragem aqui porque vai assorear o  
586 rio. A beleza, vamos ficar sem energia. Não! Nós temos outras propostas, outros  
587 modais de energia que podemos utilizar para gerar energia e, pegar a fala do  
588 Clodoaldo, não ficar só com o ônus da produção, o bônus é para fora. Mas, a gente  
589 também precisa de um pouco do bônus nessa produção porque é muito simples  
590 para o Sudeste: ah, beleza, vamos abrir uma usina hidrelétrica lá no Mato Grosso  
591 porque lá só em índio e rio, ninguém vai sentir falta ou reclamar, e a energia vem  
592 pra gente. Aí nós pegamos o ônus, ele está todo em cima de nós. Mas, o bônus  
593 daquela energia está indo para outra cidade. Além de apresentar, trazer o bônus  
594 pra nós também para que possa ter uma energia melhor. Quem vive entre rio, ali  
595 em Aragarças por exemplo, sofre constantemente com queda de energia. Creio  
596 que Barra do Garças deve ter esse problema, mas não tão grave quanto tem  
597 Aragarças. Ali é uma questão estrutural da Celg, que é a rede elétrica lá, é precária  
598 e não cresceu acompanhando a cidade. Mas, acho que já está passado da hora da  
599 gente pensar em novas modalidades, a gente costurar um pensamento mais  
600 sustentável e também trabalhando o que a Aliança da Terra faz, mapear o  
601 potencial parado que nós temos. E vi uma reportagem num programa da  
602 GloboNews “Cidades Soluções” que estava entrevistando o gestor de  
603 biocombustível da Itaipu e ele falou que no Brasil, isso em 2015, nós tínhamos  
604 uma capacidade de gerar energia através do biocombustível um quarto que gera a  
605 Itaipu. Então, é uma energia muito grande que estamos perdendo porque está  
606 jogada em aterros sanitários, causa questão de contaminação do solo e se eu tiver  
607 falando errado, por favor, tem dois biólogos aqui e um agrônomo também, o

608 chorume é altamente reaproveitável em vários tipos de questões de produção de  
609 energia também. Então, parafraseando Lavoisier, “Na natureza nada se perde,  
610 tudo se cria, tudo se transforma”. Então, a gente poderia buscar num futuro, Neto,  
611 tentar fazer uma usina aqui na região, beleza, mas que ele seja sustentável. Que  
612 ela não seja degradadora e nem matadora dos nossos peixes porque comer peixe  
613 é bom demais. O professor Dilermando diz: Essa questão da gente trabalhar com  
614 política energética no Brasil é uma coisa complicada. Em relação a hidrelétrica.  
615 Ela é o que? Ela não é por nada, ela tem um conceito. O primeiro deles, em termo  
616 de energia tem duas maneiras de se estocar energia: com reservatório ou biomassa.  
617 E isso é importante, a hidrelétrica te dar principalmente segurança energética de  
618 longo prazo. Então, ela tem essa grande vantagem e indiscutível, esse é um ponto.  
619 O segundo ponto é a questão de transformar energia potencial em energia elétrica.  
620 É o melhor modal de produção. É complicado a gente trabalhar com isso, a  
621 quantidade de energia é o melhor modal até o momento de produzir. Então, X  
622 entra e um pouco menos de X sai. Então, são elementos aí em termos estruturais  
623 porque as hidrelétricas hoje são importantes nesses dois quesitos e temos que  
624 considerá-los. Agora, em relação a não construir mais, acho isso difícil, a gente  
625 vai construir mais hidrelétricas por um tempo ainda, não vai ter como. E em  
626 relação a más existe sim, essa é uma grande briga nossa em termos até de  
627 legislação, por exemplo, a maior parte das hidrelétricas do Brasil hoje já tem mais  
628 de trinta, quarenta anos, então elas já estão numa fase que a gente chama de  
629 repotenciação. Ou seja, só de você trocar a tecnologia lá da década de oitenta com  
630 a tecnologia mais nova você já tem um ganho de energia produzida. Tem alguns  
631 estudos bem interessantes que mostram que só nesse processo, por exemplo, uma  
632 turbina hoje produz 5% a mais do que uma turbina da década de oitenta. Então,  
633 só esse processo de repotenciar sem precisar construir mais nenhuma hidrelétrica,  
634 só repotenciar o que já tem, nós ganharíamos umas duas Itaipu em produção. Eu  
635 fiz essas contas assim e elas são meio grosseiras, mas é só para ter uma ideia.  
636 Outra coisa que a gente tem que trabalhar é que a gente perde muita energia na  
637 transmissão, por exemplo, a média mundial é de 8% e nós perdemos 16%. Ou  
638 seja, a gente produz aqui trinta megawatt e só chega quinze na conta. Então, se a  
639 gente trouxesse isso para oito que é a média mundial já daria aí uma enorme  
640 quantidade de energia e para encerrar a gente ainda tem o que chamamos de poço  
641 vazio. O que é poço vazio? É uma hidrelétrica que tem uma turbina só que na  
642 época do leilão o governo contratou X, ele não contratou X mais cinco, ele não  
643 rentabiliza o proprietário da usina pelas turbinas a mais. Então, esse poço lá  
644 poderia estar sendo usado para fazer energia elétrica, mas não está. Isso é uma  
645 mudança legal simples, seria, eu fiz essas contas, na Bacia do Paraná tem cerca

646 de sete usinas que tem poço vazio, Porto Primavera é uma, e se colocar mais uma  
647 turbina de duzentos e oitenta megawatt, por exemplo, você tira do rio quinze PCH.  
648 Então, a pressão tem que ser nesse sentido, mostrar alternativas. Tem alternativas?  
649 Tem! Agora, tem que ganhar massa política para isso. Essa questão da  
650 repotenciação a gente está brigando já faz um tempo, mas ela não avança lá no  
651 Senado não. Você falou de biomassa, hoje muitas usinas de cana em São Paulo  
652 estão ganhando mais dinheiro com energia elétrica do que com o açúcar. Então,  
653 tem esses modais sim e dá para fazer. Um participante, não identificado, diz:  
654 Quando fiz o meu TCC de administração optei em fazer na parte de logística  
655 voltada para a logística reversa. Então, eu tinha lido bastante artigos em relação a  
656 essa parte e a questão do reaproveitamento. Dessas usinas menores em São Carlos  
657 e São Paulo já tinha esse problema do bagaço da cana-de-açúcar, que pra ela era  
658 um passivo muito grande, um estorvo e ela começou a ver que colocando para  
659 queimar nas caldeiras dela produzia energia até mais forte e aquilo ali que  
660 inicialmente era para teste virou uma economia de energia muito grande que ela  
661 estava começando a vender energia para o operador nacional do sistema. Então,  
662 realmente a questão de juntar forças pra gente ter uma alternativa, como falou o  
663 Clodoaldo, espera um pouco, nós temos o plano B e está aqui posto na mesa, e  
664 brigar, batalhar por isso daí. Porque, realmente, na hidrelétrica, além da potência  
665 da energia que pode ser instalada, tem a potência da empreiteira que pode ganhar  
666 com isso. Nós infelizmente vivemos num país aonde quem trabalha com as  
667 grandes construtoras tem seu, não vou falar seu rabo não porque não quero xingar  
668 o rabo, mas tem seu corpo preso com o governo federal, por assim dizer, e  
669 infelizmente a gente barra nessa situação. Porque a hidrelétrica é ótima para elas,  
670 é o “propinoduto” como um jornalista aqui do Mato Grosso fala muito bem, é o  
671 custo propina, 30% da obra que não é para a obra, é para pagar propina. Então,  
672 cai nesse ciclo altamente vicioso, improdutivo e nocivo para a sociedade de modo  
673 geral. E as grandes empresas que são as distribuidoras de energia, infelizmente,  
674 não estão preocupadas com a qualidade da distribuição. Por isso, que falei de  
675 Aragarças, se ventar em General Carneiro ou em Jussara cai a luz porque a cidade  
676 cresceu, a linha de transmissão não foi readequada e parece que quem andar dentro  
677 daquela cidade ainda acha poste de madeira, os quais eu via quando criança lá no  
678 interior de Minas Gerais na cidade que morava, inclusive na sua cidade, lá tinha  
679 muito, na nossa cidade, poste de madeira, e aqui em Aragarças nós estamos em  
680 2017 e ainda tem, fruto de uma linha ruim, então a perda da transmissão é muito  
681 superior aos dezesseis por cento que você fala. O senhor Vidal diz: Boa noite!  
682 Meu nome é Vidal, sou acadêmico de jornalismo da UFMT, parei esse semestre  
683 agora por causa de uns problemas. Também fui ambientalista aqui e em Brasília,

684 onde eu morei, durante muito tempo e a gente sempre bateu nessa tecla da  
685 preservação e a gente está vendo também ao mesmo tempo um grande aumento  
686 da população mundial. Então, nós temos aí outro embate para ser resolvido.  
687 Temos falado muito de energias alternativas, biomassa, indústrias de energias  
688 eólicas, solares e pouco se tem feito com relação a isso. Inclusive, a energia mais  
689 usada mesmo, não tem como a gente negar isso, é a energia que vem das  
690 hidrelétricas. Recentemente o pessoal aqui em Barra do Garças fez um  
691 movimento, uma ação civil pública, para embargar o trabalho de uma hidrelétrica  
692 aqui. Eu achei bem bacana. E com relação ao que o Clodoaldo estava falando,  
693 talvez seria um caminho levado aos outros municípios onde essas indústrias de  
694 hidrelétricas, que na verdade são indústrias, eles chegam plantam, sugam,  
695 exploram, detona tudo e depois vai embora e larga a bagaceira pra lá. Mas, meu  
696 colega falou um negócio ali sobre a biomassa e o chorume e esse outro produto  
697 chamado vinhaça, se não me engano. A gente fez até um estudo sobre isso quando  
698 esse pessoal da Cluster teve aqui e me chamou para uma audiência pública, e o  
699 levantamento que a gente fez é que esse produto vinhaça é um fertilizante muito  
700 potente e eles descobriram isso, ao invés de ser usado para produção de energia,  
701 eles estavam usando para colocar no solo. Por que? Onde você tira uma  
702 determinada quantidade de cana por equitarie, ela quase aumentaria 50% depois  
703 da aplicação dessa vinhaça. Só que com o tempo essa vinhaça causa salinização  
704 do solo, deixando assim o produto cada vez mais inadequado para a produção,  
705 tanto da própria cana quanto para qualquer outro produto e sem falar das espécies  
706 invasoras, essas que vem, por exemplo, roedores que não são animais da nossa  
707 região, que aumenta em grande quantidade. Então, eu tenho duas perguntas para  
708 fazer, uma quero fazer para o Fabiano, secretário de agricultura, e a outra para  
709 você professor. Com relação ao Fabiano, secretário de agricultura, ele trabalha e  
710 é muito ligado nessas questões agropecuaristas, conhece muito a região, e eu  
711 gostaria de saber Fabiano. A gente tem conhecimento de que hoje 70% das terras  
712 produtivas, tirando as reservas legais, as reservas indígenas, 70% dessas áreas são  
713 ocupadas por grandes produtores, grandes latifúndios, e que não produzem nem  
714 20% do que é consumido na mesa do consumidor, do brasileiro, do dia a dia, o  
715 que eu falo é do arroz, feijão, carne, legume, etc. E tem uma pequena quantidade  
716 de produtores, que são os produtores da agricultura familiar, que detém esses  
717 outros 22, 28% dessas terras produtivas, que são responsáveis por 72% do  
718 alimento colocado na mesa do brasileiro. Então, para o Fabiano a pergunta seria  
719 essa: O que o segmento agropecuarista pensa com relação ao desenvolvimento  
720 sustentável? Se pensam alguma coisa, se estão preocupados com essa questão da  
721 preservação, recuperação de nascentes, se eles discutem isso. Porque acho

722 interessante e até gostaria que alguns megaprodutores estivessem fazendo parte  
723 das reuniões para que a gente pudesse ouvi-los. E, professor, com relação a esse  
724 aumento da humanidade, hoje nós somos seis bilhões e quinhentos milhões de  
725 habitantes no planeta, há uma perspectiva muito grande de que até 2030 esse  
726 número possa dobrar, de qualquer forma a gente vai ter grandes impactos  
727 ambientais. E aí? O professor Dilermando diz: A questão é que quando a gente  
728 trabalha com conservação do solo enquanto a humanidade continuar depreciando  
729 vai ter demanda. Como que se tenta resolver isso? Uma é com a intensificação da  
730 agricultura. Você falou muito do uso da vinhaça, acho que o problema não é usar,  
731 é usar de forma equivocada. Até irrigação se você usar errado você saliniza o solo,  
732 então tem esse problema e tem que resolver. Eu não tenho resposta para isso não,  
733 não tenho vergonha nenhuma de falar, mas eu sei que o Brasil tem um papel  
734 importante nisso porque a agricultura brasileira em termos de produção é a única  
735 que pode ainda em termos de crescer, excesso talvez a África que talvez é mais  
736 difícil, aumentar a escala de produção para demandar esse crescimento,  
737 principalmente de proteína animal. Não estou fugindo, eu não tenho resposta, só  
738 sei que é um problema que a gente vai ter que trabalhar e provavelmente mais  
739 gente vai demandar mais carne, proteína, então a gente tem que trabalhar com  
740 tecnologias que intensificam o uso do solo, porém minimize os impactos  
741 ambientais. Agora, eu não tenho resposta para isso e ponto. É uma coisa que a  
742 gente está fazendo. Acho que o Fabiano que entende de mercado vai dar uma  
743 resposta muito melhor do que eu em relação a isso e a questão do mercado em si.  
744 O senhor Fabiano diz: Os números que você passou são em nível nacional. A  
745 nossa região não tem esse percentual de terras improdutivas, ela tem um  
746 percentual alto de uso e ocupação do solo mínimo de tecnologia e de uma série de  
747 fatores. Vocês falaram aí de financiamento no Goiás e tal, hoje temos aqui os  
748 planos A, B, C de recuperação do solo. Só que são planos pífios, vamos dizer  
749 assim, só ver a parte do financiamento para recuperação de solo. Eles não tem  
750 uma metodologia de falar assim: olha, você só vai receber o recurso se primeiro  
751 você fizer isso. Então, é um negócio meio maluco. Quanto aos números, isso aí é  
752 um negócio que não adianta discutir. Eu até anotei algumas coisas aqui, nós  
753 estamos aqui há duas horas já, eu pelo menos cheguei aqui às sete horas em ponto,  
754 acho que temos que rever o nosso posicionamento em relação ao nosso projeto.  
755 Acho que temos que pensar um pouco diferente. Eu acredito muito nas coisas que  
756 tenham início, meio e fim. Acho que se nós não começarmos a criar regras,  
757 metodologia de trabalho, eixos estruturantes, nós vamos ficar patinando e vão  
758 ficar reuniões chatas e não vamos para lugar nenhum. Estou falando com toda  
759 sinceridade do mundo. Eu acho que nós temos que encontrar um profissional que

760 seja um facilitador, pode ser entre o grupo, mas nós temos que nomear o  
761 facilitador para criar pauta de reunião, nós temos que criar tempo de fala, nós  
762 temos que nos organizar internamente porque senão, eu já participei de um mundo  
763 de iniciativas e 90% foi por água abaixo. Então, eu anotei algumas coisas aqui e  
764 vou falar e me retirar porque reunião que dura mais de duas horas pra mim não  
765 funciona, ela cansa. Nós temos que rever o que queremos, nós temos que nos  
766 profissionalizar porque senão vai tudo por água abaixo, me desculpem falar isso.  
767 Obrigado! A senhora Sinara diz: Bem, na reunião passada a gente já tinha pensado  
768 nessa produção da planilha pra gente pensar num plano de ação, pensando  
769 justamente no que o Fabiano falou de início, meio e fim da avaliação e  
770 monitoramento. Pensando no que foi apresentado e discutido pelos participantes,  
771 penso que talvez a gente poderia retomar só para ver o que a gente tinha levantado  
772 de situações problema, quais seriam as ações e aí a gente fecha alguns pontos,  
773 talvez até reveja alguma coisa que a gente já tenha discutido e possa ter si  
774 equivocado. Então, só para apresentação. Foi levantado então, problema: captação  
775 ilimitada de água, então, a gente teria que pensar nessa linha de problema, quais  
776 seriam as ações ou até rever, talvez não é esse o problema nosso com relação a  
777 nossa realidade local; uso irregular do solo; ausência de curva de nível. Como  
778 problema; uso hidrelétrico, pra gente talvez repensar e ver o que foi discutido em  
779 relação aos rios que seriam viáveis o uso hidrelétrico e outros que não; o  
780 assoreamento do rio, isso é só problema pra gente pensar; inexistência de matas  
781 de galeria, mata ciliar e APP; mineração no Rio Garças e Araguaia; efetividade  
782 do controle em relação aos empreendimentos, as ações de intervenção; e falta de  
783 batalhão ambiental e marinha. Então, esses tinham sido as dificuldades, os  
784 problemas e aí o Fabiano não estava e a gente tinha pensado, talvez, em fazer dois  
785 grupos técnicos, que depois no final a gente viu que não ia. Seria um grupo para  
786 se pensar nesse planejamento envolvendo a governança, a parte técnica científica  
787 e alguns sujeitos, seriam lideranças, a colônia, ONG's, enfim, o pessoal do  
788 Exército. Então, esse foi o pensamento. O que a gente talvez possa fazer,  
789 realmente concordo plenamente com você Fabiano em relação a essas reuniões  
790 longas, talvez pensar em já delegar o que cada instituição vai estar pensando e  
791 depois a gente traz para o grupo com pautas da reunião e a gente ser bem pontual  
792 e objetivo. Esse aqui montou na reunião passada e aí a gente marcou essa reunião.  
793 Um participante, não identificado, diz: Fabiano, eu vi algumas reportagens de  
794 intervenções governamentais no assentamento Serra Verde. Como está sendo a  
795 resposta dos produtores? Qual é a sua opinião? Um participante, não identificado,  
796 diz: Eu me proponho a fazer esse trabalho de reprocessamento. Eu pego, faço,  
797 meço tudo. Algum ponto que eu tiver dúvida posso comunicar com um GPS, é

---

798 cerrado ou pasto. Eu vou lá, vejo, calibro os modelos, só me dá um tempinho.  
799 Então, vamos pegar um córrego fundo só porque aí com uma, duas semanas eu  
800 faço tudo. Aí já tem produto. Então, vamos fazer assim porque acho que é mais  
801 prático.