



ATA ORDINÁRIA Nº 2924/2022

(Virtual nº 89)

Aos oito dias do mês de fevereiro de dois mil e vinte dois, às dezoito horas, reuniram-se para Reunião Ordinária do Conselho Municipal de Desenvolvimento Urbano Ambiental – CMDUA do Município de Porto Alegre, através da plataforma virtual Zoom, nos termos do Decreto nº 20.611/2020, sob a presidência de GERMANO BREMM, Secretário Municipal de Urbanismo, Meio Ambiente e Sustentabilidade – SMAMUS, e na presença dos:

CONSELHEIROS GOVERNAMENTAIS: Júlia Lopes de Oliveira Freitas (1ª Suplente), Empresa Pública de Transporte e Circulação – EPTC; Virgínia Darsie de Oliveira (1ª Suplente), Fundação Estadual de Planejamento Metropolitano Regional – METROPLAN; Vaneska Paiva Henrique (1ª Suplente), Secretaria Municipal de Urbanismo, Meio Ambiente e Sustentabilidade – SMAMUS; Carolina Wallau de Oliveira Kessler (1ª Suplente), Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico – SMDE; Gustavo Garcia Brock (Titular), Secretaria Municipal de Governança Local – SMGOV; e Rômulo Krafta (Titular), Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS.

CONSELHEIROS NÃO GOVERNAMENTAIS: Jussara Kalil Pires (1ª Suplente), Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental – ABES/RS; Claudete Aires Simas (Titular), Acesso Cidadania e Direitos Humanos - ACESSO CDH; Sérgio Saffer (Titular), Associação Rio-grandense dos Escritórios de Arquitetura – ÁREA; Jeanice Dias Ramos (1ª Suplente), Conselho de Arquitetura do Rio Grande do Sul – CAU/RS; Rafael Pavan dos Passos (2º Suplente), Instituto de Arquitetos do Brasil – IAB/RS; Hermes de Assis Puricelli (Titular), Sindicato dos Arquitetos no Estado do Rio Grande do Sul – SAERGS; Fernando Martins Pereira (1º Suplente), Sindicato dos Engenheiros do Rio Grande do Sul - SENGE/RS; Rogério Dal Molin (Titular), Sindicato das Indústrias da Construção Civil – SINDUSCON; e Mark Ramos Kuschick (Titular), Sociedade de Economia do Rio Grande do Sul - SOCECON/RS.

CONSELHEIROS DA SOCIEDADE CIVIL: Felisberto Seabra Luisi (Titular), Região de Gestão de Planejamento Um – RGP. 1; Adroaldo Venturini Barbosa (Titular), Região de Gestão de Planejamento Dois – RGP. 2; Tânia Maria dos Santos (Titular), Região de Gestão de Planejamento Quatro – RGP. 4; Wagner Pereira dos Santos (1º Suplente) e Ricardo Angelini, (2º Suplente), Região de Gestão de Planejamento Cinco – RGP. 5; Luiz Antônio Marques Gomes (Titular), Região de Gestão de Planejamento Seis – RGP. 6; Dinar Melo de Souza (2º Suplente), Região de Gestão de Planejamento Oito – RGP. 8; e Emerson Gonçalves dos Santos (Titular), Temática de Habitação, Organização da Cidade, Desenvolvimento Urbano e Ambiental – OP-HOCDUA.

SECRETARIA EXECUTIVA: Patrícia C. Ribeiro, Taquígrafa/Tachys Graphen.

DEMAIS PRESENTES: Rovana Reale, Diretoria de Projetos, Políticas e Sustentabilidade; Cássio, Escritório de Licenciamento; Felipe Bittencourt e Rosângela Silva, WayCarbon.

PAUTA:

1. Abertura;



42 **2. Apresentação WayCarbon: 2º Inventário das Emissões de GEE de Porto Alegre –**
43 **Série histórica 2016-2019.**

44 Após a leitura dos presentes e conferência de *quorum* o Senhor Presidente deu início aos
45 trabalhos às 18h16min.

46 **1. ABERTURA**

47 **Germano Bremm, Secretário Municipal de Urbanismo, Meio Ambiente e**
48 **Sustentabilidade – SMAMUS:** Boa noite, Conselheiros, Conselheiras. São 18h16min.
49 Declaramos, Então, oficialmente aberta a nossa Reunião Ordinária do Conselho Municipal
50 de Desenvolvimento Urbano Ambiental. Desejo uma excelente noite de trabalhos, de
51 debates. Peço desculpas um pouquinho pelo atraso, a gente estava com um probleminha
52 aqui no sistema para poder fazer a transmissão ao vivo no YouTube, mas já está
53 equacionado. Então, quem quiser assistir a nossa reunião lá no canal da SMAMUS no
54 YouTube está sendo transmitida. Estou aqui com a presença do nosso Diretor do
55 Escritório de Licenciamento, o Cássio, que está despachando aqui uns assuntos conosco
56 e convidei ele para participar da reunião. A nossa Diretora de Projetos Políticos e
57 Sustentabilidade, a Rosana Reale, também está aqui conosco. Temos a presença, então,
58 da WayCarbon, do ICLEI da Ecofinance. Só depois a Rovana me passa os nomes de
59 quem que está presente. O Felipe está aqui, né, estou vendo, pela WayCarbon. A
60 Rosângela também está presente. Não sei se veio alguém do ICLEI e da Ecofinance.

61 **2. APRESENTAÇÃO WAYCARBON: 2º INVENTÁRIO DAS EMISSÕES DE GEE DE**
62 **PORTO ALEGRE – SÉRIE HISTÓRICA 2016-2019.**

63 A nossa pauta hoje é específica, né, até atendendo ao pedido dos conselheiros que
64 queriam entender um pouco mais do nosso Inventário de Gases de Efeito Estufa,
65 recentemente feito aqui em Porto Alegre, em agosto de 2021. Então, foi feita essa entrega,
66 um trabalho muito completo, feito sob a liderança da Way Carbon e os conselheiros nos
67 demandaram. A gente fez a apresentação lá no Conselho do Meio Ambiente, teve também
68 uma oportunidade de apresentação junto ao Prefeito, em *live* transmitida ao vivo nos
69 canais da Prefeitura, mas os conselheiros aqui pediram, então, que também houvesse
70 esse detalhamento dessa apresentação para entender que, afinal de contas, esse
71 inventário, Felipe, é o primeiro produto da nossa cooperação técnica com o PNUD. O
72 Programa das Nações Unidas é uma cooperação que a gente tem para projetos vinculados
73 à pauta da política urbana, o maior deles é a revisão do Plano Diretor, que a gente em
74 função da pandemia ao longo do ano passado, em 2020, a gente suspendeu. No entanto,
75 como é um produto bem concreto e base necessária, de importância para a revisão do
76 Plano Diretor, ele não exigiria tanto um processo participativo. Então, a gente optou por
77 lançar esse produto, fazer essa contratação e, enfim, a partir da entrega do trabalho de
78 vocês a gente tem esse resultado e é o que está nos pautando, a organização agora para
79 o nosso plano de ação climática. Como os conselheiros sabem, né, Porto Alegre assumiu
80 o compromisso na COP 26, em Glasgow, onde estive representando o Prefeito Sebastião
81 Melo, junto com a Rovana, nossa diretora. Assumimos o compromisso de zerar as nossas
82 emissões até 2050 e reduzir em 50% até 2030. É um desafio gigante, não há dúvida, mas
83 é de extrema importância e do conhecimento de todos que a base desse plano de ação
84 climática é o inventário, a partir dele a gente já tem a noção, essa clareza de onde a gente
85 deve atuar ou quais os caminhos que a gente deve seguir. O principal, a nossa principal
86 fonte emissora, como é na maior parte dos municípios do Brasil ou pelo mundo, é o



87 transporte, 67% vocês vão poder detalhar um pouco mais. Então, a gente está debruçado
88 agora na estruturação do nosso plano de ação climática. E queria convidar vocês a
89 fazerem essa explanação, esse detalhamento, tanto para o Conselho do Plano Diretor, que
90 é o Conselho mais antigo da cidade e aprova, discute todas as questões vinculadas a
91 Plano Diretor, as questões de planejamento urbano, que se reúne toda terça-feira, com
92 transmissão ao vivo, sempre disponível no nosso canal da SMAMUS no YouTube, tem
93 representação da mais diversa sociedade, por meio das regiões de planejamento,
94 entidades vinculadas à pauta do planejamento urbano e outras entidades da sociedade
95 civil tem assento aqui neste Conselho, o governo também, tem uma série de
96 representações. Então, eu pediria só para fazer uma introdução, um pouco antes de
97 passar a palavra a vocês, para fazer a apresentação, para a nossa Diretora de Projetos,
98 Políticas e Sustentabilidade, a Rovana Reale, para nos introduzir um pouco do assunto,
99 falar um pouco do nosso planejamento, Rovana, o que está em curso na nossa pauta da
100 sustentabilidade. A Rovana que liderou esse processo aqui da parte interna do Município,
101 que coordenou esse projeto. Rovana Reale, **Diretoria de Projetos, Políticas e**
102 **Sustentabilidade:** Boa tarde, pessoal. Eu quero saudar os conselheiros, colegas da
103 WayCarbon que estão aqui presentes. E como o Germano comentou, a elaboração deste
104 Inventário e Gases de Efeito Estufa. Ele foi o primeiro produto da revisão do Plano Diretor,
105 porque é a etapa inicial, fundamental para um planejamento climático municipal, já que
106 eles fornecem as informações que são supervaliosas para orientação e priorização das
107 políticas públicas destinadas à redução dos riscos climáticos. A concentração desses
108 gases na atmosfera vem contribuindo para a ocorrência das mudanças climáticas, como a
109 gente tanto vê nas notícias e as cidades são responsáveis por até 70% dessas emissões.
110 Então, assim, para a gente entender o estado atual dos níveis de emissão e as suas
111 respectivas fontes nos diversos setores que foram estudados, como, por exemplo, energia,
112 processos industriais, resíduos sólidos, é fundamental para a gestão de riscos
113 identificação de oportunidades de redução e assim a gente consegue aprimorar o nosso
114 marco regulatório e antecipar as medidas para minimizar os efeitos nocivos e melhorar a
115 qualidade do meio ambiente. Então, agora, como próximo passo a gente está elaborando o
116 termo de referência para a contratação de consultoria para a elaboração do plano de ação
117 climática, onde a gente vai estabelecer as metas que vão ser alcançadas para a redução
118 efetiva dos gases de efeito estufa. Bom, para finalizar eu não posso deixar de agradecer
119 ao excelente trabalho desenvolvido pela WayCarbon em parceria com o ICLEI, que foram
120 incansáveis na obtenção dos dados na elaboração do plano. Obrigada! **Germano Bremm,**
121 **Secretário Municipal de Urbanismo, Meio Ambiente e Sustentabilidade – SMAMUS:**
122 Está bem! Obrigada, Rovana. Parabéns pelo trabalho que vem desempenhando para a
123 cidade. A Rovana que é servidora muito dedicada aí nessa matéria, tem contribuído muito
124 trazendo inovação, sempre em todos os projetos da Secretaria tentando trazer a pauta da
125 sustentabilidade para junto de nós, seja da parte urbanística que a gente atua aqui
126 também, de planejamento urbano, seja pela questão das áreas verdes ou licenciamento,
127 enfim, todo o nosso alcance de trabalho, a gente na medida do possível tem tentado
128 sempre inserir essa pauta, por meio de estímulos, incentivos, fazer essa discussão da
129 cidade. Então, obrigado. Parabéns, Rovana, pelo trabalho. Conselheiros, antes de fazer a
130 apresentação, consulto se temos oposição, como temos convidados externos aqui, a gente
131 inverteu, esqueci de falar no começo, a pauta para a gente fazer a apresentação. E aí, ao
132 final, a gente deixa para o período de Comunicação, enfim, para os conselheiros que
133 quiserem fazer. Se tiver alguma objeção da gente já conduzir a apresentação, por favor,



134 faça no chat. Não havendo a gente já disponibiliza, então, a palavra para o Felipe, que é o
135 CEO da WayCarbon e a Rosângela, não sei se vai falar, como vão interagir aí, Felipe.
136 Fique à vontade. Boa noite e seja bem-vindo. **Felipe Bittencourt, WayCarbon:** Boa noite!
137 Tudo bem? Bom estar aqui com você e no seu nome, também da Rovana, bom revê-la
138 também depois da COP. Saúdo todos os membros aqui do Conselho. Eu sou Felipe
139 Bittencourt, sou o CEO da WayCarbon e é muito bom estar aqui, poder falar deste estudo
140 de Porto Alegre, a mudança do clima já é um problema, uma realidade para as cidades
141 brasileiras, com diversos tipos de impacto, desde alagamentos, deslizamentos, secas,
142 ondas de calor, até potencializando doenças, também sempre sendo mais impactante para
143 as pessoas menos favorecidas. Então, tem todo um viés de planejamento econômico
144 ambiental por traz do tema. E olhar aqui o que o mundo vem fazendo, estivemos na COP
145 fechando o livro de regras no acordo de Paris, mas a importância que se traz para a
146 agenda é climática em nível subnacional, em nível de cidade. A Rovana bem apontou,
147 70% das emissões estão nas cidades, e ali, e com o inventário de gases de efeito estufa,
148 esse estudo que vamos apresentar para vocês, que é um raio-x ali de onde estamos
149 emitindo, quais gases estamos emitindo, é ali que a gente consegue trazer uma estratégia,
150 é o passo inicial como estratégia de mitigação que vai ser o próximo passo de ação
151 climática, estratégia essa que eu fico feliz de ser um projeto PNUD também, eu já fui
152 PNUD pessoalmente. Então, ter ganhado esse processo de licitação, entregar esse
153 projeto, é com muito prazer para a Waycarbon e para mim. A Waycarbon hoje é a principal
154 empresa nesse tema na América Latina, são 170 pessoas, 15 anos de experiência, lidando
155 com o clima e tecnologia para a questão da mudança do clima, com muitos projetos para
156 as cidades, mas nas cidades é onde eu vejo o impacto positivo sendo gerado ali. Então, a
157 gente já fez vários trabalhos semelhantes a este, Rio, São Paulo, Curitiba, Salvador, BH,
158 Goiânia, região metropolitana de Campinas, Brasília, Recife, João Pessoa. Então, é uma
159 gama e muitas vezes a gente está com esses parceiros também que asseguram a
160 qualidade. Então, saudar aqui o ICLEI também e a Ecofinance na figura do Baltar. E para a
161 gente o que mais dá prazer em apresentar um estudo deste e fazer um estudo deste, que
162 é a quatro mãos, teve um envolvimento enorme aí do Município, principalmente na
163 aquisição de dados, que sempre é uma luta, mas o que dá maior prazer realmente é ver
164 isso se transformar em política pública, em ação climática que vai gerar impactos positivos.
165 Então, esse é um background de porque estamos aqui e porque desse estudo. Eu vou
166 passar para a Rose apresentar, mas em nome de toda a empresa, a Bruna, o Henrique,
167 todos que participaram da Waycarbon, um excelente trabalho que foi desafiador e com
168 excelente resultado, passo a palavra aqui para a Rose. Obrigado e boa noite a todos.
169 **Rosângela da Silva, WayCarbon:** Obrigada, Felipe. Obrigada a todos, ao Secretário, a
170 Rovana principalmente, que ajudou muito nessa parceria do projeto. É um prazer enorme
171 estar aqui, como o Felipe colocou, o maior prazer de fazer um trabalho é ver que esse
172 trabalho tem continuidade. Então, ver o envolvimento de vocês, o desejo de vocês de
173 apresentar criar nós Conselho. Eu acho que é bem importante e mostra a importância
174 desse projeto e o que esse projeto vai desencadear de novas ações para a cidade. Vou
175 fazer uma contextualização, entrar um pouco do que é o inventário, a metodologia, até
176 para vocês entenderem um pouco mais de como é feito. Um pouco dos resultados no
177 contexto geral, uma análise um pouquinho detalhada por setores e confusões. Então,
178 fiquem à vontade até para perguntar. O Germano até falou já, mas trazendo um contexto
179 de que Porto Alegre assumiu na COP o compromisso de zerar as emissões até 2050,
180 assinando o compromisso de reduzir e com as metas de reduzir 50% das emissões até



181 2030 e zerar até 2050. Mas quando a gente está falando disso, né, o que isso significa? O
182 último relatório do IPCC que foi apresentado em agosto do ano passado em agosto do ano
183 passado, mostra a importância e a urgência de serem realizadas ações para minimizar os
184 efeitos das ações climáticas, porque se nada for feito o aquecimento da terra pode até
185 chegar a níveis irreversíveis e a gente tenta, os esforços são para limitar esse
186 aquecimento em até um grau e meio. Então, como a gente está falando em emissões zero,
187 quer dizer, a gente quer chegar nesse balanço e que as emissões sejam nulas. Voltando
188 um pouco, mostrando o último gráfico do IPCC, a gente vê que se nada for feito, a gente
189 tem esse aumento significativo da temperatura e o que a gente almeja é justamente limitar
190 o aquecimento a no máximo um grau e meio. Então, por isso a gente traça esse cenário de
191 desejo de emissões líquidas zero em 2050. Então, por isso tem esse comprometimento.
192 Porto Alegre está se comprometendo, é um movimento de várias cidades. E colocando
193 esse desejo, a gente está olhando 2050, mas, primeiro, a gente precisa fazer o primeiro
194 passo, que é entender quanto eu estou hoje, porque como eu vou traçar um caminho para
195 chegar no futuro se eu não sei quanto que eu estou hoje, é aí que entra o inventário.
196 Então, o inventário, como foi bem falado pelo germano e a Rovana, foi esse primeiro passo
197 para grandes ações que a cidade vai fazer. E como que a gente faz um inventário? Eu dei
198 o primeiro passo, que é entender o limite, né. Então, a gente está falando aqui de cidade,
199 o limite de Porto Alegre, a gente usa uma metodologia robusta, que é uma metodologia
200 usada por todas as cidades. A gente faz esse mapeamento de fontes, entende onde que
201 está tendo as fontes de emissões e a gente busca os dados confiáveis. Então, existe um
202 esforço e esse é um esforço que a gente buscou muito junto com a Prefeitura de conseguir
203 os dados e ter esses dados validados. Então, a gente teve muito envolvimento nesse
204 processo de elaboração do inventário, como bem o Felipe falou, que são várias mãos
205 atuando, é impossível construir um inventário, ainda mais no nível de cidade, com poucos
206 atores. Então, a gente teve um grande envolvimento. E qual a importância de ter feito essa
207 atualização do inventário? Porto Alegre já tinha o inventário e a gente fez a atualização da
208 série histórica olhando de 2016 a 2019. Então, a gente tem um perfil de anos para ser
209 analisado, esse perfil de emissões consegue identificar, né, a partir disso a Prefeitura em
210 tempo, quais são os pontos críticos, onde é possível atuar, ele pode ser usado. Para o
211 planejamento de políticas públicas, então, ele vai ser um apoio para a revisão do Plano
212 Diretor, ele pode ser usado nessas tomadas de decisões e até depois como um
213 acompanhamento. Então, pensando na elaboração, um plano de ação climática que vocês
214 tenham o desejo de fazer, novos inventários vão ajudar a Prefeitura a entender se as
215 ações estão sendo feitas. Se eu faço uma ação de mobilidade, eu vou ver depois no
216 inventário o quanto que isso vai ser refletido em reduzir as emissões. Entrando na
217 metodologia, a gente usa a metodologia do GPC, que é uma metodologia desenhada para
218 a cidade, foi feita pelo ICLEI, o C40 e o WRI. Então, é uma estrutura bem robusta,
219 consistente, todas as cidades reportam pelo padrão, usando a metodologia do GPC, por
220 isso é possível comparar as emissões entre cidades, porque todas as cidades acabam
221 reportando da mesma forma. Então, é um tipo de metodologia para padronização mesmo e
222 quando a gente vai comparar Porto Alegre com outras cidades do Brasil, a gente consegue
223 comparar pelos setores que estão sendo contabilizados os mesmos tipos de emissões.
224 Então, isso ajuda muito também pensando nas políticas públicas, pensando em buscar o
225 que as outras cidades têm feito para até ter essas trocas entre cidades. A gente ao longo
226 do projeto trouxe experiência de outras cidades, o Ubirajara falou um pouco sobre Recife.
227 Então, o fato de usar a mesma metodologia também auxilia nessa parte das trocas entre



228 as cidades. E explicando um pouco dos escopos, a metodologia divide as emissões entre
229 os escopos, o escopo um são todas as emissões dentro do limite da cidade. Então, é tudo
230 que acontece mesmo na fronteira da cidade. As emissões de escopo dois são as
231 provenientes do consumo de energia elétrica. Então, a energia elétrica, no Brasil a gente
232 tem um sistema interligado nacional, que o fornecimento de energia depende da demanda.
233 Então, é algo que sai um pouco do controle das cidades, por isso que é reportado de
234 forma separada. E no escopo três são todas as emissões fora do limite da cidade. Então,
235 elas ocorrem fora do limite cidade, mas como resultado das atividades da cidade, como,
236 por exemplo, as emissões do Aterro de Minas do Leão, Porto Alegre gera os resíduos, mas
237 os resíduos são destinados fora do limite da cidade e essas emissões elas não estão
238 dentro de Porto Alegre, mas elas acontecem em decorrência das atividades de Porto
239 Alegre. Então, por isso que elas são contabilizadas e contabilizadas no escopo a parte.
240 Explicando um pouquinho dos setores, então, a metodologia divide as emissões entre
241 cinco setores, setor de energia estacionária, que é todo o consumo de energia Então,
242 quando eu estou falando na energia elétrica consumida nas residências, comércio,
243 indústria, uso também de combustível que eu estou usando, por exemplo, gás natural ou
244 GLP, até combustíveis, a exemplo do diesel, de gerador que é usado em indústria. Em
245 transporte são todas as emissões relacionadas ao transporte, que pode ser tanto o
246 consumo de combustível no transporte rodoviário, se eu tenho um consumo de
247 eletricidade, em transporte também e o consumo também relacionado à aviação, a partir
248 de resíduos. São as emissões relacionadas a destinação de resíduos sólidos, então, aqui
249 se eu vou destinar um resíduo para um aterro, se eu vou incinerar, qual é o tipo de
250 tratamento que esse resíduo sólido recebe e o tratamento de efluentes. Então, como que
251 eu trato e esgoto, se eu tenho coleta, qual o tipo de tratamento que é feito. A partir de
252 processos industriais e o uso de produtos, que são mais relacionados ao processo
253 industrial mesmo. Aqui é se eu tenho mesmo algum tipo de reação química que vai me
254 gerar uma emissão. Toda a parte de consumo de combustível, consumo de energia da
255 indústria está no setor de energia estacionária. Aqui entram as reações de processos
256 químicos que geram emissão. E como último setor, o setor de agricultura, floresta e os da
257 terra, que está relacionado às emissões de rebanho, que acaba sendo uma característica
258 pequena em cidades, mas Porto Alegre ainda tem uma parcela de rebanho. E a parte de
259 mudança de uso do solo. Então, se eu tenho ações de monitoramento, de áreas verdes, de
260 preservação, quanto que isso pode ter de remoção, se também é alguma cidade que tem
261 parques e acaba tendo algum tipo de desmatamento, isso também tem o monitoramento,
262 até ações, como de plantio, no caso de Porto Alegre a gente conseguiu esse
263 monitoramento do plantio de árvores pela cidade. Então, isso entra como remoções das
264 emissões. Para Porto Alegre, quando a gente analisou os setores, a gente entendeu que o
265 setor de processos industriais não era aplicável, então, não era considerado não foi
266 considerado, a gente considerou que os setores que são obrigatórios pela abordagem de
267 basic e basic plus, que é a energia estacionária transporte e resíduos e a gente conseguiu,
268 isso foi um destaque de Porto Alegre, que a gente conseguiu contabilizar outras emissões
269 do escopo três, relacionadas à construção civil. É um tipo de reporte não obrigatório,
270 então, ele não é somado, a gente reporta isso de forma separada, mas a gente vê isso até
271 como uma conquista da cidade da gente ter conseguido os esforços para monitorar,
272 porque são todas as emissões que vem de fora da cidade, mais por conta da construção
273 civil. Então, a gente identificou que a construção civil era significativa na cidade e
274 conseguiu mapear os principais materiais usados. E vocês vão ver no resultado que



275 quando a gente considera essas emissões, elas são sim representativas na cidade. E
276 fazendo um pouco da comparação entre o inventário de 2013, que já havia sido feito e a
277 série histórica que a gente fez agora de 2016 a 2019, a gente vê, então, a inclusão do
278 setor que não havia sido considerado, a inclusão do escopo três nessas emissões
279 associadas à construção civil e a gente teve algumas melhorias também entre a
280 contabilização das emissões nos outros setores. Então, a gente sabe que o inventário de
281 2013 já foi uma conquista, porque é um processo difícil e em 2013 até a metodologia não
282 estava totalmente consolidada. A gente vê que também, além de ter feito agora uma série
283 histórica, a gente também conseguiu melhorar as formas de coleta de dados. Explicando,
284 assim, bem brevemente, como que a gente faz o cálculo de emissões, a gente usa um
285 dado de atividade, então, por exemplo, o consumo de combustível, se eu estou falando do
286 transporte rodoviário, vou ter o consumo de diesel, o consumo de gasolina, o consumo de
287 etanol, e cada um desses materiais tem um fator de emissão associado. Então, se eu
288 estou falando de etanol, ele vai ter um fator um pouco mais baixo, porque é uma fonte
289 renovável, gasolina vai ter outro fator. E a gente tem vários gases, né, a gente contribui
290 para o aquecimento global, quando a gente traz o resultado a gente traz emissões de
291 CO₂, mas eu tenho também outros gases e cada gás tem um potencial de aquecimento
292 global. Então, para cada um desses eu faço a multiplicação do teu potencial de
293 aquecimento global para chegar no resultado de emissão de carbono. Todo esse processo
294 de consolidar os dados e fazer o cálculo, a gente fez através do nosso software climas,
295 que a cidade tem acesso e tem acesso para atualizar o inventário para mais dois anos, é
296 um software que facilita muito no gerenciamento. Então, a gente consegue ter essa gestão
297 de fatores de emissão e inserir os dados, ter os resultados de uma forma mais fácil para
298 analisar. Entrando nos resultados, trazendo aqui o resultado do ano de 2019, pela
299 abordagem basic plus, que a gente está olhando os quatro setores, a gente tem que o
300 setor de transporte é o mais representativo, quase 70% das emissões são relacionadas a
301 transporte, o que faz estar muito em linha pelo tipo, quando a gente olha para a cidade,
302 por ser uma cidade muito urbana. Então, sim, o transporte tem uma relevância grande e
303 isso é muito importante para tomadas de decisões, porque ações de mobilidade, pensando
304 em melhorar transporte público, como aumentar o transporte ativo, isso vai ter um impacto
305 significativo em reduzir as emissões. Energia estacionária é o segundo setor mais emissor.
306 Então, pensar também em forma de conter mais eficiência energética, como ter incentivo,
307 até a geração distribuída, microgerações, isso também vai contribuir. Resíduos, acaba
308 tendo uma representatividade um pouco menor, principalmente por conta do Aterro de
309 Minas do Leão ser um aterro que tem, ele é um aterro manejado, com recuperação de
310 metano, com geração de energia. Então, isso reduz muito as emissões e o setor de
311 AFOLU, ele é um setor que tem uma participação muito pequena, o que faz sentido por ser
312 uma cidade muito urbanizada, não tem grandes plantações, rebanhos. E a parte que a
313 gente tem de cobertura vegetal, ela contribui como remoção, mas também não é uma
314 cidade que tem uma área de cobertura vegetal, por exemplo, um parque estadual grande,
315 que teria uma remoção muito significativa. Entrando um pouco mais no detalhe, ao longo
316 dos anos, a gente tem uma variação pequena entre os anos, quando a gente está olhando
317 de 2016 para 2019, seguinte tem uma redução por volta de 5%, que é principalmente por
318 conta de transporte e energia. Eu vou explicar um pouquinho mais para frente o que
319 influencia cada um dos setores, mas a gente pode ver que Porto Alegre tem uma
320 estabilidade. Até porque nesses anos não tem muita mudança de população. Então, a
321 gente considera até como estável as emissões. Mostrando um pouco do que eu tinha



322 falado dessa infusão das emissões relacionadas aos insumos da construção civil, a gente
323 pode perceber que aumentaria em cerca de 30% das emissões. Então, a partir do
324 momento que a gente começa a olhar os materiais que são produzidos fora da cidade, mas
325 que entram na cidade para essa construção civil, né, para obras, isso tem um impacto
326 significativo. Então, aqui também pensando nas políticas públicas, pensando em
327 estratégias de construções que vão ser feitas incentivos, ter incentivos, pensar em
328 materiais menos emissores que também contribuíram para a redução de emissões. E
329 fazendo um comparativo com outras cidades, quando a gente olha as emissões per
330 capita, também comparado com o PIB, a gente vê que Porto Alegre está muito próxima de
331 Belo Horizonte, assim, entre emissões e também PIB. A gente vê até que as cidades que
332 têm um PIB um pouco menor acabam tendo uma emissão per capita um pouco menor,
333 como Salvador. Assim, isso está muito em linha, até pelo poder aquisitivo das cidades, né.
334 Então, cidades que acabam tendo um PIB per capita mais alto têm um padrão de consumo,
335 então, acaba tendo uma maior emissão de consumo de energia, maior emissão atrelada
336 ao transporte. Isso a gente consegue perceber aqui. E pensando nas políticas, é entender
337 como atuar, pensando, mantendo o PIB, que eu acho que o desejo não é descer também o
338 padrão da cidade, né, mas como a gente consegue reduzir essa emissão per capita
339 mantendo o mesmo PIB. E entrando um pouco no detalhamento por setor, na energia
340 estacionária a gente tem um pouco de variação, né, ao longo dos anos, vou explicar no
341 próximo slide a causa dessa variação. E quando a gente olha os principais contribuintes
342 desses setores a gente tem as edificações residenciais e comerciais acabam tendo a
343 maior contribuição, a parte de indústria e outras fontes é uma parcela muito menor. Então,
344 aqui de novo, pensando nas políticas públicas que são voltadas às residências e aos
345 comércios, elas vão ter uma efetividade bem significativa nesse setor. Então, pensar em
346 como otimizar até tipos de incentivos mesmo para microgeração, pensar em projetos de
347 eficiência energética para construções, até as construções públicas, como garantir isso.
348 Explicando um pouco da variação que acontece da emissão do setor, ela está muito
349 associada ao fator de emissão mesmo da rede elétrica. Aqui a gente pode ver que as
350 emissões vão se comportar muito em linha a essa variação da emissão do fator de
351 emissão, enquanto que o consumo de energia é quase que constante, não tenho tanto a
352 variação do consumo, mas eu tenho a emissão do fator de emissão. Dando uma breve
353 explicação, o fato de emissão da rede elétrica é nacional, depende muito de como que é
354 gerada a energia elétrica. Então, anos de maiores secas a gente acaba tendo mais
355 termoelétricas atuando. Então, as emissões aumentam e se eu tenho anos de mais chuva,
356 anos que a gente consegue operar com mais hidrelétrica, energia eólica, energia solar, a
357 gente reduz consumo de termoelétricas. Então, tem uma redução do fator da rede elétrica.
358 A gente sabe que o Brasil é um país que tem um fator de emissão associado à energia
359 elétrica muito menor, comparado a outros países, porque grande parte da rede é
360 dependente de hidrelétrica, mas quando têm essas flutuações de períodos de muita seca a
361 gente acaba tendo um aumento das emissões por conta das termoelétricas. No setor de
362 transporte, a gente tem um pouco de variação ao longo dos anos, como de 2018/2019 tem
363 uma redução com relação à 2016/2017, 75% é relacionado ao transporte terrestre e 25%
364 ao transporte aéreo, transporte ferroviário dos trens metropolitanos ainda muito pouco
365 significativo. A gente pensa o quanto que o transporte terrestre influencia nas emissões da
366 cidade, qualquer política de incentivo à mobilidade, como reduzir o carro individual, como
367 privilegiar o transporte coletivo vai trazer benefícios para a cidade. E quando a gente olha,
368 até pelo perfil de emissões, né, da contribuição de cada tipo de consumo, o principal



369 consumo está associado à gasolina. Então, a gente vê que está muito associada ao
370 transporte individual ou transporte coletivo, o diesel do transporte público representa 10%
371 das emissões. Então, não é tipo o transporte coletivo que mais impacta e sim o transporte
372 individual, pensando mesmo no consumo e nas públicas como mudar isso. E a gente vê
373 que tem uma variação do consumo de gasolina, que em 2018/2019, acabaram tendo uma
374 redução, então, isso está sempre relacionado a variações de preço entre gasolina e etanol
375 e quando o preço do etanol acaba sendo um pouco mais atrativo. Há essa mudança
376 natural que as pessoas acabam optando por etanol, aí sim tem uma redução de emissões,
377 mas precisaria ter mais incentivos nas políticas públicas em nível nacional para ter uma
378 maior mudança sobre este tipo de consumo. Hoje ainda ele é muito volátil e em alguns
379 casos que as pessoas acabam optando só por etanol. Na parte de resíduos a gente tem
380 uma variação das emissões, há o tratamento de efluentes, como eu falei, os resíduos
381 sólidos tem uma parte pequena que é destinada para compostagem, o restante é
382 destinado para o aterro de Minas de Leão, mas ele é um aterro controlado, que tem
383 recuperação de metano, que tem geração de energia. Então, por isso que as emissões de
384 disposições de resíduos são muito baixas, quando a gente analisa o perfil de outras
385 cidades, resíduos têm sim uma representatividade e resíduos sólidos acabam tendo uma
386 representatividade maior do que de efluentes, mas Porto Alegre tem essa particularidade
387 do Aterro de Minas do Leão ser um aterro muito bem manejado de ter recuperação de
388 metano. Então, o tratamento de efluentes tem uma parcela significativa e principalmente
389 pelo tipo de tratamento de efluentes, que são reatores anaeróbios. Tem uma emissão
390 significativa e pensando em formas de reduzir, seria mudar os tipos de tratamento para ter
391 tratamentos aeróbicos que não teriam geração de metano. Outro ponto aqui importante,
392 que também a gente considera pela população não atendida pelo tratamento de efluentes.
393 Então, existe uma parcela da população, ainda que pequena, que ainda não tem acesso
394 ao saneamento básico. E quando a gente pensa nas políticas públicas também é
395 importante incluir esta acessibilidade ao tratamento sanitário. E só mostrando das
396 emissões, o perfil de emissões do aterro. Então, eu tenho a quantidade de metano que é
397 grado e a quantidade de metano que é recuperado por isso que as emissões são muito
398 baixas, há insuficiência entre o gerado e o recuperado, ela é alta, por isso que é muito
399 pouco representativa quando a gente olha para o perfil das cidades. E entrando em
400 agricultura, floresta e uso da terra, a gente tem uma variação das emissões, ainda que
401 pequena, porque esse setor representa menos de 1% das emissões totais. Essas
402 emissões estão associadas a rebanho, que a gente até 2016 tinha uma quantidade alta de
403 cabeças, né, de bovinos, galináceos, que acabaram tendo uma reduzida, e isso é a
404 principal emissão do setor. E quando a gente olha para as remoções, as ações que a
405 gente tem, tanto do aumento da cobertura vegetal, né, que seria essa preservação das
406 áreas vegetais. Quanto das ações de plantio de muda a gente tem essas ações de
407 remoção, quando a planta cresce, vai capturando o CO₂, isso vai entrando na matéria
408 orgânica das plantas e por isso que a gente considera como remoção. Quando a gente
409 olha, até pela representatividade, ainda é muito pequeno, mas é um tipo de ação que a
410 cidade consegue ter. Até maior controle, né, principalmente pela secretaria de monitorar e
411 como fazer ações. Eu acho que é algo até mais quantificável quando a gente entende as
412 ações e aqui, principalmente, a gente viu que teve uma iniciativa forte até de como
413 melhorar esse monitoramento das áreas de cobertura vegetal. Então, a gente vê que a
414 secretaria está fazendo maior controle sobre isso. E entrando nas conclusões, a gente
415 entende que é um instrumento para a cidade usar esse diagnóstico como um instrumento



416 mesmo de gestão, entender os principais setores, os pontos mais relevantes, entender
417 como que a cidade pode atuar e pensar reduções. A gente entende, acho que já ficou bem
418 claro, até pela fala da Rovana e do Germano que a cidade tem esse desejo mesmo de ter
419 um plano de ação climática. Então, usar esse inventário como o primeiro caso, a gente
420 conseguiu entender como que estamos hoje para pensar o que seria possível fazer no
421 futuro. É isso, agradeço. Espero ter conseguido trazer de forma bem resumida todo o
422 projeto que a gente fez em seis meses. Agradeço mesmo a participação, foi um projeto que
423 deu um superprazer de fazer, acho que pelo envolvimento da cidade e ver que mesmo,
424 seis meses depois, vocês ainda estão interessados no tema eu acho que mostra mesmo
425 como que a cidade está comprometida. Para a gente é muito gratificante ver que não foi
426 um projeto que ficou – ah, fizemos, guardamos aqui na gaveta, daqui uns cinco anos a
427 gente volta a olhar né. Dá para ver que vocês estão bem envolvidos. **Germano Bremm,**
428 **Secretário Municipal de Urbanismo, Meio Ambiente e Sustentabilidade – SMAMUS:**
429 Não, imagina! Obrigado pela apresentação. Foi bastante esclarecedora, não tenho dúvida.
430 E sim, o projeto está bem presente aqui. A gente está agora em 2022, esperamos retomar
431 o nosso processo de revisão do Plano Diretor e aí tentar instrumentalizar as políticas
432 públicas no sentido de a gente reduzir essas emissões, criando instrumentos. A gente
433 acredita muito nessa vinculação da pauta ambiental com a urbanística também, porque,
434 afinal de contas, em um território urbano a pauta da cidade, enfim, da construção é muito
435 forte. Então, a gente aqui tendo essa unificação, porque a gente é a Secretaria de
436 Urbanismo, Meio Ambiente e Sustentabilidade, pega meio ambiente, urbanismo, a gente
437 pega o licenciamento, tem as ferramentas, essa possibilidade de efetivar essas políticas já
438 no processo de construção da cidade. Então, tem sido bem importante, já produzimos
439 alguns decretos, criando incentivos e estímulos nessa linha. E agora, claro, para a revisão
440 do Plano Diretor como um todo, né, que é um pouco maior, esse trabalho vai ser muito
441 importante, especialmente, também para o plano de ação climática, né, que é a nossa
442 próxima ação aí. A gente está trabalhando bastante agora nesse termo de referência,
443 enfim, para a gente fazer a contratação do plano de ação climática de Porto Alegre.
444 Estamos comprometidos e agradeço mais uma vez aí a tua apresentação, o trabalho,
445 enfim, também de ICLEI, todos que contribuíram nesse processo, que são muitos atores.
446 Eu vou pedir aos conselheiros, se tiverem alguma dúvida, abrir, fazer inscrição no chat. E
447 aí eu abro o microfone. A gente aproveita a ilustre presença aí da Rosângela para nos
448 esclarecer os pontos. Nós temos a Conselheira Tânia inscrita. Temos o Professor Rômulo
449 inscrito. Temos a Conselheira Jussara inscrita. O Mark inscrito também e o Conselheiro
450 Felisberto da Região de Planejamento Um. Então, é isso, conselheiros? Então, oportunizo
451 a fala para a Conselheira Tânia, primeira inscrita para fazer questionamentos. **Tânia Maria**
452 **dos Santos (Titular), Região de Gestão de Planejamento Quatro – RGP. 4:** Boa noite a
453 todos. Eu gostaria de agradecer a participação e os esclarecimentos, né, desse processo
454 que é uma coisa muito importante para o planeta, né, não só para a cidade, mas como o
455 planeta em um todo, né. Então, assim, eu anotei algumas coisas que eu achei bem
456 relevantes e eu gostaria de me informar um pouquinho mais, né. A gente sabe que as
457 energias, tanto a eólica quanto a solar, são as energias do futuro, né. E nós aqui no Rio
458 Grande do Sul temos um clima bem propício para esse aproveitamento dessas energias,
459 inclusive, em função das mudanças climáticas. Então, eu acho que, assim, ó, eu gostaria
460 de saber com relação ao desenvolvimento dessas políticas públicas, com relação até à
461 substituição das hidrelétricas, que a gente sabe que as hidrelétricas hoje em dia, além
462 delas acabarem com as cidades, com as comunidades em geral, elas mudam a rota dos



463 rios, contribuindo para o desequilíbrio ecológico, né, que também tem a ver com essa
464 pauta. Então, eu acho que tem a ideia dessa substituição dessas energias, né. Eu acho
465 que, inclusive, foi falado sobre os empreendimentos, os grandes empreendimentos
466 imobiliários, o aproveitamento das energias que estão a solar e até as coberturas verdes.
467 Eu acho que essas coberturas verdes e a energia solar deveria ter uma norma da
468 secretaria exigindo para esses grandes empreendimentos já essa mudança. Vamos
469 mudar? Então, vamos mudar! Trinta anos está aí, né! Então, eu acho que já poderia
470 começar por aí, substituindo gradativamente também as hidrelétricas pela pelas energias
471 eólica e solar. Eu acho que essa mudança o planeta agradece e eu acho que a gente
472 poderia começar aqui, né, Secretário? Aqui por esta cidade maravilhosa, que é tão
473 inovadora, está sempre à frente de tudo e nós temos esse clima propício para isso, né.
474 Então, eu gostaria de saber se isso se inclui nas políticas públicas do Estado, não sei se
475 eles conseguem responder, mas talvez o Secretário. Muito obrigada! **Germano Bremm,**
476 **Secretário Municipal de Urbanismo, Meio Ambiente e Sustentabilidade – SMAMUS:**
477 Obrigado, Tânia, pela tua consideração, contribuição. Rosângela, eu vou abrir os blocos
478 para os conselheiros poderem falar, na medida do possível vai anotando, depois eu
479 oportunico a fala para responder. Eu acho que a fala da conselheira sem dúvida vem a
480 contribuir, alinhado com aquilo que a gente já vem produzindo... Um exemplo, assim, né, a
481 gente às vezes fala em grandes projetos e fica discutindo o macro e por muitas vezes
482 deixa de fazer talvez aquelas coisas mais pontuais, mais imediatas, que também, não
483 tenho dúvida, contribui. Então, aqui em Porto Alegre, independente dessa nossa
484 estruturação que a gente está fazendo, fizemos o inventário e agora vamos fazer o plano
485 de ação climática, né, para atacar essas grandes fontes emissoras, como, por exemplo, o
486 transporte, que nós também temos ações menores. Como, por exemplo, a criação, nós
487 criamos a figura do rooftop sustentável, porque hoje as edificações do Plano Diretor
488 estabelecem determinado limite de altura e, naturalmente, que as construtoras usam todo
489 aquele limite para construir apartamentos. E em cima colocam caixa d'água, porque eles
490 por uma questão de mercado acabam que aproveitando todo o potencial construtivo
491 disponível para colocar apartamento. A gente possibilitou, né, criando esse formato
492 chamado rooftop sustentável, permitindo a ocupação do espaço de cobertura desde que o
493 projeto tenha uma série de elementos vinculados à sustentabilidade. Aí painel fotovoltaico,
494 recolhimento da água da chuva, telhado verde, inúmeros elementos, são vários, né, que se
495 a proposta para a ocupação daquele espaço lá, daquela cobertura tiver esses elementos,
496 a gente autoriza essa ocupação. E o que está acontecendo? A cidade toda está, os novos
497 empreendimentos vem trazendo já esse tipo de solução, o que é interessante as novas
498 ambiências e espaços verdes na cidade. Então, também isso aumenta sem dúvida o
499 número de espaços, de áreas verdes aí na cidade. Eu estive com o Prefeito na semana
500 passada em Brasília, conversando para a gente tentar achar uma alternativa para o
501 transporte público, essa situação, que seria um exemplo, a substituição, porque se a maior
502 parte das fontes emissoras vem do transporte, que a gente começasse no transporte trazer
503 ônibus elétrico. Seria um superexemplo para a cidade e o Prefeito está já convencido,
504 entendeu dessa importância, tem conversado com empresas e tem sempre levado esse
505 elemento, que quando for substituída a frota... A gente está em uma discussão gigante,
506 com problemas na questão das tarifas, mas, assim, na hipótese de se rever, que entre em
507 uma licitação a compra de ônibus elétrico. É importante, isso impacta bastante nas
508 emissões de gases da cidade. Agora quem está inscrito é o professor Rômulo, da UFRGS.
509 **Rômulo Krafta (Titular), Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS: Boa**



510 noite a todos. Eu tenho duas perguntas, uma é para a Rosângela da WayCarbon e outra
511 para o Secretário. Eu não vou fazer a duas juntas para não confundir, depois eu me
512 inscrevo de novo e faço a pergunta do Secretário. Com relação à apresentação, muito
513 esclarecedora, agradeço a boa vontade de vocês e parabênizo vocês pelo trabalho, mas o
514 que me chamou atenção, entre outras coisas, mas, particularmente, porque repercutiu em
515 coisas que eu ando estudando no passado recente. Aquele gráfico que apresenta, que
516 pilota as cidades, em relação ao PIB, esse é, notoriamente, da produção de CO₂, né. E me
517 chamou atenção duas delas, Salvador e Rio de Janeiro, que, aparentemente, pela lógica
518 geral, elas estariam fora do lugar e a lógica geral que eu imagino que seja de
519 conhecimento, enfim, é que nós temos evidências muito robustas de que as cidades à
520 medida que crescem produzem menos CO₂, proporcionalmente. Ou seja, quanto maiores
521 mais verdes, há evidências bem factuais bastante sólidas em relação a isso, inclusive, tem
522 esse ganho, vamos dizer assim, em produção de CO₂. E a diminuição da produção de
523 CO₂ foi calculada em, aproximadamente, 15%, é sublinear em relação ao crescimento
524 populacional. E aí eu vejo São Paulo, a posição dele está, segundo esse (Inaudível) está
525 correto, ele está produzindo menos CO₂ que Porto Alegre, proporcionalmente, do que
526 todas as outras, né. A maior cidade produz menos, mas Salvador e Rio de Janeiro
527 estariam fora, né, porque Rio de Janeiro me parece que é a segunda cidade do país, eu
528 acho, né. Eu não sei se Belo Horizonte já passou ou Salvador já passou, não sei, mas de
529 qualquer forma a cidade do Rio de Janeiro me pareceu completamente anormal em
530 relação a isso, né. E essa questão da produção de CO₂, esses dados, essas evidências
531 que eu falo, elas são tanto do ponto de vista espacial ou se comprara cidades de
532 tamanhos diferentes. E ela também é temporal, ou seja, há demonstração de haver um
533 processo alométrico, vamos dizer assim, que à medida que as cidades crescem elas vão
534 reduzindo, proporcionalmente, a sua população. Então, não sei se vocês chegaram, vocês
535 devem ter muito mais dados do que foram mostrados ali. Eu não sei se essa aparente
536 idiosincrasia daquele gráfico ali chamou a atenção de vocês ou se teria uma explicação
537 para isso. Era isso, obrigado! **Germano Bremm, Secretário Municipal de Urbanismo, Meio Ambiente e Sustentabilidade – SMAMUS:** Obrigado, Professor Rômulo. Vai
538 anotando aí, Rosângela. Eu vou passando aqui, porque são muitas perguntas, vou permitir
539 e depois te oportunizo a fala. Na sequência, então, temos a Jussara da ABES. **Jussara
540 Kalil Pires (1ª Suplente), Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental –
541 ABES/RS:** Oi, boa noite! Eu fiquei com uma dúvida pequena, tu falaste que os resíduos, a
542 disposição final que é fora da cidade é computado, eu fiquei em dúvida em relação aos
543 insumos que Porto Alegre utiliza, principalmente a questão de alimentação, que tem muito
544 a ver com o que este Conselho discute, né, aquilo que chega de alimentação, o transporte
545 em relação a fora da cidade, né, se isso entra no cálculo. Eu acho que este Conselho aqui
546 vai discutir muito a questão de reordenamento da cidade e aquilo que for de produção
547 agrícola que, eventualmente, nos economiza a importação de alguns insumos,
548 eventualmente, teria alguma repercussão em relação à questão do transporte. É mais essa
549 a dúvida, aquilo do transporte dos insumos que chegam para a cidade, se isso é
550 computado. **Germano Bremm, Secretário Municipal de Urbanismo, Meio Ambiente e
551 Sustentabilidade – SMAMUS:** Obrigado, Jussara, pela contribuição aqui. Na sequência o
552 Mark, da SOCECON. **Mark Ramos Kuschick (Titular), Sociedade de Economia do Rio
553 Grande do Sul - SOCECON/RS:** Boa noite a todos. Sempre é importante ouvir um relato
554 como esse que a Rosângela fez aí, e mais o Bittencourt, que fez essa exposição inicial
555 sobre esse relatório sobre as emissões, os gases de efeito estufa, que é um tema muito
556



557 específico e importante, ao mesmo tempo é desconhecido de uma maneira geral. Então, a
558 Rovana falou, o Secretário mencionou também os compromissos que Porto Alegre
559 assumiu da COP. Até 2030 ou 2050 esses compromissos devem estar descritos,
560 registrados, detalhados em cada desses quesitos que o plano aponta, porque esse não é
561 um compromisso verbal, é compromisso orgânico, importante e de responsabilidade social
562 que Porto Alegre assume. Então, é uma coisa muito importante. Eu logo penso em como
563 se traduzem esses compromissos para a vida cotidiana na cidade desde agora, né, desde
564 o ano de 2022 em diante. Então, essa é uma questão, é como fazer a tradução dentro da
565 metodologia dos gases de efeito estufa, que foi feito esse mapeamento de Porto Alegre.
566 São muito importantes as observações que a Rosângela trouxe aí e aparece como
567 elemento principal, ou seja, o núcleo é o transporte terrestre da cidade. A primeira coisa
568 que me ocorreu, *bueno*, isso é o transporte coletivo, mas depois a Rosângela mencionou
569 que não é o transporte coletivo, é o transporte individual. Então, já há um registro de que o
570 transporte individual é responsável pela principal massa de emissões de gases de efeito
571 estufa em Porto Alegre, até 2019. Então, é uma questão que diz respeito ao uso do
572 transporte individual, ao carro, imagino, e o uso de motos eu não sei se está aí apropriada,
573 né. Então, precisaríamos ter uma resposta do ponto de vista de política pública, que
574 incidisse sobre esse principal vetor, caso ele seja confirmado. O Secretário mencionou
575 agora a questão da compra dos ônibus elétricos, que seria também uma linha de
576 procedimento importante do ponto de vista de políticas públicas e que poderia estimular
577 que a comunidade realizasse a compra de carros particulares com motores elétricos, o que
578 vai ser uma mudança de matriz, mas que vai demorar, não vai ser assim tão rápido. Ouvei
579 ali na metodologia referência a residências e edificações também e as residências,
580 diferentemente, das edificações, elas têm uma grande responsabilidade pelas emissões.
581 Eu não sei se as residências são consideradas apenas nos seus terrenos que têm essa
582 principalidade e as edificações nós estamos falando dos edifícios, tem uma metodologia
583 que distingue claramente o tipo de emissão de cada um desses efeitos. E vejo ali que o
584 transporte terrestre pesa 75 em Porto Alegre e o transporte aéreo 25. Então, transporte
585 aéreo em Porto Alegre é $\frac{1}{4}$ do impacto que o sistema de transporte coloca. Não está nem
586 aí colocada a questão da navegação, está dividido entre esses dois tipos de transporte.
587 Então, o nosso aeroporto tem que ser objeto de medidas de políticas públicas importantes
588 dentro do plano de ação climática, né. E a outra coisa que eu vi ali, que apareceu, os
589 tratamentos de efluentes líquidos representam 96% dentro do gráfico trazido pela
590 Rosângela, efluentes líquidos. Nós estamos falando, então, do ponto de vista de Porto
591 Alegre, na atividade do DMAE, que é a autarquia municipal, o Departamento Municipal de
592 Água e Esgoto que realiza isso. Então, o tratamento de efluentes líquidos, que é uma das
593 definições, atribuições do DMAE, precisa estar no exame especial, porque a compostagem
594 auferida aí é de apenas 1%. E mencionando a questão do AFOLU ali, dos rebanhos
595 bovinos e ela menciona também os plantéis de galinhas dentro de Porto Alegre, que tem
596 uma importância também na emissão, e eu não sei que massa de medidas e de políticas
597 públicas há para o controle dessas emissões, que, possivelmente, precisarão estar
598 contidas em um plano que vem a ser elaborado. Então, das várias observações que faço
599 sobre a exposição que vi e escutei, ficam aqui estes registros e a preocupação de como se
600 traduz esse conjunto de importantíssimas informações sobre a nossa cidade e como se
601 traduz isso para a população, para que a população conheça e possa contribuir com esse
602 objetivo estratégico, que não é só da municipalidade, mas sim é, e mais que nada, da
603 comunidade. Obrigado! **Germano Bremm, Secretário Municipal de Urbanismo, Meio**



604 **Ambiente e Sustentabilidade – SMAMUS:** Está bem. Obrigado, Mark, pela contribuição.
605 Na sequência a gente tem o Conselheiro Felisberto inscrito. **Felisberto Seabra Luisi**
606 **(Titular), Região de Gestão de Planejamento Um – RGP. 1:** Bom noite a todos e todas.
607 Boa noite, Rosângela. Eu já peguei a apresentação no final, eu estou em Sapiranga e
608 estou voltando para Porto Alegre, mas não queria deixar de participar da reunião,
609 Secretário. A primeira observação vai na linha do que o Mark estava finalizando, como se
610 traduz isso na participação da cidadania, das várias regiões de planejamento do CMDUA e
611 como que isso se traduz com o Conselho Municipal de Meio Ambiente. Essa parceria entre
612 os dois Conselhos importantes para o desenvolvimento desse plano que vai ser
613 construído, né. Então, é isso, como que vai ser traduzida essa linguagem para grande
614 parcela da população poder ter acesso a essa informação e como trabalhar nas suas
615 comunidades, né. E uma coisa que me chamou atenção levantado foi a questão do
616 transporte individual, quando a gente vê que há sempre uma vinculação da expansão
617 urbana, do aumento do transporte individual em detrimento do transporte coletivo. Então,
618 como compatibilizar isso, porque 75% não é pouco. E como a gente pode minimizar os
619 efeitos desses gases em Porto Alegre? Então, basicamente era isso, não quero me tornar
620 repetitivo porque algumas perguntas já foram feitas. Então, é isso. Obrigado! **Germano**
621 **Bremm, Secretário Municipal de Urbanismo, Meio Ambiente e Sustentabilidade –**
622 **SMAMUS:** Obrigado, Conselheiro Felisberto, pela contribuição. Na sequência o
623 Conselheiro Emerson do Orçamento Participativo. **Emerson Gonçalves dos Santos**
624 **(Titular), Temática de Habitação, Organização da Cidade, Desenvolvimento Urbano e**
625 **Ambiental – OP-HOCDUA:** Boa noite, Secretário. Boa noite, Conselheiros. Primeiramente,
626 quero parabenizar apresentação da WayCarbon sobre o inventário de emissão de gases.
627 E quero colocar aqui um ponto, acho que não visualizei dentro da apresentação, que é em
628 relação aos gases emitidos pelos animais domésticos, até porque nós temos uma
629 população de pets aí, cachorros, gatos e outros, bem semelhante à população humana,
630 né. Então, queria ver como é que está sendo trabalhada essa questão, porque eles emitem
631 também bastante gases. Eu tenho experiência em casa aqui, tenho três cachorros, enfim,
632 tem que estar toda hora limpando. Então, também ver como que está sendo trabalhada
633 essa questão. Parabéns, então, valeu, obrigado. **Germano Bremm, Secretário Municipal**
634 **de Urbanismo, Meio Ambiente e Sustentabilidade – SMAMUS:** Obrigado, Emerson. Na
635 sequência o Conselheiro Rafael Passos do IAB. **Rafael Pavan dos Passos (2º Suplente),**
636 **Instituto de Arquitetos do Brasil – IAB/RS:** Boa tarde, boa noite! Quero cumprimentá-los
637 pelo trabalho. Eu queria saber o seguinte, de que modo a metodologia leva em
638 consideração as desigualdades sociais, sobretudo, no sentido da questão da segregação
639 urbana que leva a um aumento, por exemplo, bastante considerável no transporte,
640 sobretudo o transporte coletivo, mas também o transporte individual. E o quanto isso foi
641 levado em consideração e o quanto isso impacta, ou seja, esse grande movimento
642 pendular que a gente acaba tendo em função dessas desigualdades, que é diferente de
643 morar perto do trabalho, né, para a grande maioria das pessoas. Outra questão é como foi
644 considerado nesse íterim analisado a questão do aumento, por um lado o aumento de
645 empreendimentos na expansão urbana, né, sejam empreendimentos ou sejam até as
646 próprias ocupações irregulares que vão se expandindo, sejam sobre áreas naturais, sejam
647 sobre áreas agricultáveis. E aí eu entro para a minha última questão... Não, na verdade,
648 tem mais uma. Quanto se perdeu de área agricultável e como isso impacta no cálculo?
649 Porque foi apresentado um cálculo de redução de um número... Desculpa, da emissão de
650 carbono em função da pecuária, vou chamar de pecuária, mas da criação animal em Porto



651 Alegre. Mas não se avaliou o quanto podemos ter perdido ou não apresentou, talvez tenha
652 sido avaliado só não foi devidamente apresentado, quando se perdeu em captura de
653 carbono com a perda dessas áreas agricultáveis, sobretudo, porque Porto Alegre sempre
654 teve, né, e sido reduzido, pelo menos é algo que a gente vê em algumas pesquisas e
655 também no dia a dia, de comprar frutas, uva, pêssego, ameixa, cada vez mais Porto Alegre
656 está comprando de outros lugares. Isso impacta também naquilo que foi colocado na
657 questão do transporte de carga. Mas por que quando eu falo? São frutíferas, portanto, elas
658 não têm aquela coisa do plantio sazonal, né. Então, ela tem que estar sempre gerando,
659 capturando carbono. E a questão, acho que o Mark pontuou ali um pouco o que é
660 considerado na questão do estacionário do ponto de vista das edificações, né, o quanto,
661 por exemplo, é analisado quanto à forma e material, se é utilizado na edificação. Porque a
662 gente vê que Porto Alegre continua optando por edificações muito envidraçadas e sem
663 qualquer proteção. Tudo bem, ah, tem os vidros com muito maior tecnologia, mas nada
664 substitui, né... Sou arquiteto, não me apresentei, sou do IAB, sou arquiteto. Como arquiteto
665 a gente sabe o quanto a proteção solar é insubstituível, no fim das contas, o quanto a
666 ausência dela aumenta o uso de energia. Então, se isso foi considerado, analisado nessa
667 metodologia de vocês? Muito obrigado. **Germano Bremm, Secretário Municipal de**
668 **Urbanismo, Meio Ambiente e Sustentabilidade – SMAMUS:** Obrigado, Conselheiro
669 Rafael Passos. O último inscrito é o Conselheiro Saffer. **Sérgio Saffer (Titular),**
670 **Associação Rio-grandense dos Escritórios de Arquitetura - AREA:** Boa noite a todos.
671 Parabéns pelo trabalho. Muito interessante, mas o mais importante é uma coisa, que a
672 Prefeitura sempre tem solicitado e tentando criar, com o tempo a gente vê esse esforço,
673 porque são dados para poder continuar a fazer um monitoramento da cidade. Então, isso é
674 um dos elementos para contribuir para os outros itens que a Prefeitura tem tentado
675 instrumentalizar. Uma das coisas me chamou atenção também, acho que foi o Felisberto
676 ou o Mark que comentou, a questão do transporte público não é o vilão e sim o transporte
677 individual, né. Então, a minha pergunta, assim, além desses levantamentos que vocês
678 fazem, vocês também podem contribuir ou contribuem com a Prefeitura com algumas
679 sugestões de minimizar esses itens que foram diagnosticados com itens principais,
680 contribuintes nessa questão da poluição, né? E uma outra coisa que eu vejo assim, eu sou
681 arquiteto também, nós temos solicitado à Prefeitura e a gente vê que ela tem nos ouvido
682 referente a algumas ações de sustentabilidade. Essa questão de rooftop é uma das coisas
683 que nós batalhamos juntos com a Prefeitura. Mas uma das coisas que foram agora
684 atendidas é que muitos empreendimentos estão querendo aumentar, por exemplo, a sua
685 área de placas fotovoltaicas nas coberturas. E há pouco tempo, em uma solicitação junto à
686 Prefeitura, a gente pediu como que seria essa interpretação para esses elementos, que
687 utilizam quase que totalmente a cobertura, né. E como que isso seria possível de
688 aplicação disso, que é uma tendência? Por exemplo, alguns projetos estão sendo feitas
689 não são só para consumo da própria edificação, consegue produzir, efetivamente, até para
690 sobrar e fazer a compensação da sua energia em alguns outros momentos, né. Então, só
691 para contribuir, como o Germano trouxe alguns outros exemplos. Eu queria trazer para ti,
692 Rosângela, esse exemplo, que foi feita uma interpretação também da quantidade de
693 possibilidade da aplicação dessas placas fotovoltaicas, desde que tivessem algumas
694 condições bem específicas, como uso embaixo, que elas não contam como um elemento
695 como área construída também, porque ela não tem uso nenhum, um terraço sem uso, mas
696 que ele é coberto praticamente todo com placas fotovoltaicas. Então, essas são as
697 considerações. Obrigado! **Germano Bremm, Secretário Municipal de Urbanismo, Meio**



698 **Ambiente e Sustentabilidade – SMAMUS:** Obrigado, Conselheiros Saffer. Rosângela,
699 então, cheia de perguntas e dúvidas aqui, vamos ver o que tu consegues contribuir aí em
700 linhas gerais. Fique à vontade. **Rosângela da Silva, WayCarbon:** Obrigada. Boas
701 contribuições. Eu vou tentar direcionar algumas. Acho que tentando separar até por
702 setores, acho que tiveram vários pontos da energia estacionária. Uma principal dúvida que
703 o Mark trouxe, talvez não tenha ficado claro, mas a divisão entre residenciais, aí é uma
704 divisão até pela... Esqueci qual é a indústria de energia que tem, mas é uma divisão da
705 companhia de energia. Então, tem as construções residenciais que são classificadas
706 mesmo, né, tipo, o seu relógio é um relógio residencial, as edificações seriam todos os que
707 estão como comercial, institucional. Então, nesse de edificações estão os outros, fora
708 industrial e aí a gente tem outros, que seriam até alguns não classificados mesmo, que por
709 algum motivo não tem essa classificação definida. Então, trazendo um pouco dessa
710 explicação, o que é residencial é justamente o que está classificado já na conta de luz
711 como residencial. Os principais pontos que vocês trouxeram, até um pouco do
712 questionamento da Tânia, tem um pouco de divisão do que consegue ser poder da
713 Prefeitura, né, eu acho que a tomada de decisão da Prefeitura em políticas públicas para
714 incentivar a geração. Então, o Germano até colocou que já existem alguns projetos da
715 Prefeitura em tentar trazer algum tipo de benefício para esse incentivo de geração
716 distribuída e tal. Então, tem algumas prefeituras que tem até um benefício no IPTU, algum
717 tipo de benefício, até requisitos para edificações, tipo, edifícios comerciais, ter isso de não
718 ter licença se não atender alguns requisitos ambientais. É um tipo de poder de decisão me
719 nível municipal. Agora, para indústrias maiores, tipo, a visão da indústria eólica, uma
720 indústria fotovoltaica maior, isso vai entrar no nível mais nacional mesmo, de entrar nos
721 leilões. Então, acaba sendo fora do poder da cidade, mas a cidade pode tentar esse
722 incentivo. A parte que tanto o Mark quanto o Felisberto trouxeram, como que isso se traduz
723 como compromissos para a cidade, a gente entende que isso são os próximos passos.
724 Então, esse primeiro passo foi o diagnóstico e aí realmente, em um plano de ação
725 climática, a gente traça cenários futuros para entender e levanta junto com a cidade, com a
726 participação popular, de identificar essas iniciativas. Então, entender dentro do transporte
727 o que pode ser feito, o que a cidade está pensando em fazer, como que se comporta o
728 transporte ativo, o transporte individual, como reduzir essas distâncias. Eu acho que
729 pegando até um pouco da fala do Rafael Passos, então, essa segregação social, as
730 desigualdades, quando a gente está falando do inventário a gente está olhando tudo no
731 nível macro da cidade. Então, a gente pegou todo o consumo de combustível da cidade, o
732 consumo de energia da cidade, não teve uma separação, por exemplo, por bairros, mas
733 quando a gente já entra no plano de ação climática, a gente já começa a ter um pouco
734 mais essa divisão, até para entender essa separação, né, entre o transporte ativo, onde a
735 gente tem mais transporte ativo, qual é a distância percorrida no transporte público. Então,
736 isso começa sim a ser olhado e tem um maior envolvimento da população, até para essa
737 construção, né. É uma construção a várias mãos para todo mundo conseguir apoiar, até
738 para a priorização das ações, né. Vocês colocaram o transporte terrestre, ele é bem
739 significativo, ações que precisam ser feitas, mas também precisa, tem vários fatores a
740 serem considerados. Um dos principais fatores, assim, que é bem controverso na questão
741 do transporte é que a gente tem o transporte individual, que ele tem um impacto
742 significativo, mas a cultura no Brasil ainda é uma cultura do ter. Então, o transporte
743 individual, ter um carro é uma questão de status. Então, isso também entra no conflito de
744 que as pessoas querem ter o carro porque seu status. Então, tem que pensar em tudo isso



745 assim. Eu tentei trazer um pouquinho e acho que um dos pontos que vocês trouxeram até
746 dessa questão das edificações de vidro, o quanto que isso impacta, a gente não chegou a
747 analisar, né, acho que em nível de construção mesmo, se é uma construção mais eficiente
748 ou menos eficiente, mas olhando um plano de ação climática, a gente pode ter, até
749 pensando as políticas públicas que já existem, se tem incentivo e eficiência de exercício,
750 isso vai ser considerado, mas dentro do estudo, né, como a gente está olhando o estudo
751 macro, a gente não olhou, foi difícil, é edifício. O outro ponto que eu trouxe, justamente da
752 dúvida, né, entre Rio e Salvador, a Cidade de Salvador eu si um pouco mais porque eu
753 participei do inventário. Então, o principal ponto da cidade de Salvador ter uma emissão
754 mais baixa está muito relacionada ao poder aquisitivo mesmo da cidade, quando a gente
755 olha o PIB é uma cidade que tem um PIB bem melhor, comparado a Porto Alegre, e isso
756 influencia muito na questão de consumo. Então, por isso que acaba tendo uma emissão
757 mais baixa. Aí teria que analisar por setor a setor as outras diferenças, mas a principal
758 diferença de Salvador era por conta do PIB, deter um poder aquisitivo menor. O Rio de
759 Janeiro, que eu me lembre, mas eu posso trazer depois com mais detalhe, é por ser uma
760 cidade que tem muita indústria. Então, tem uma siderúrgica muito grande nos limites da
761 cidade, isso influenciava muito nas emissões. Então, quando a gente pega outras cidades,
762 tipo Porto Alegre, as indústrias acabam ficando na Grande Porto Alegre. Em Salvador
763 também, as indústrias ficam no Polo de Camaçari, não tem grandes indústrias no limite da
764 cidade e por isso que essas emissões não são tão representativas. Mas no Rio as
765 indústrias ficam dentro do limite da cidade e tem uma siderúrgica muito grande. Aí eu
766 escutei mais uma dúvida, da Jussara, sobre o transporte fora da cidade, dos insumos.
767 Explicando um pouco de como que é a metodologia que a gente faz para contabilizar as
768 emissões, na parte de combustível, a gente contabilizou todo o consumo de combustível
769 dentro da cidade. Então, pelos dados da ANP são todos os combustíveis que foram
770 vendidos em Porto Alegre. A gente sabe que tem uma transferência de que você pode
771 abastecer em Porto Alegre e rodar fora de Porto Alegre, mas da mesma forma o oposto é
772 verdadeiro. Você pode abastecer fora de Porto Alegre e rodar em Porto Alegre, mas é o
773 tipo de abordagem que todas as cidades usam, porque se a gente fizer o inventário
774 nacional somando todas as cidades, a gente conseguiria dessa forma, tipo, o consumo de
775 cada cidade, do consumo de cada cidade, seria o consumo nacional. Então, esse
776 transporte não estaria considerado se eu estou considerando que ele abasteceu na cidade
777 vizinha e entrou em Porto Alegre, mas no balanço, um pouco do que entra e sai da cidade,
778 ele está sim considerado, tem esse balanço de que há esse abastecimento que entra e
779 que sai. Se for em grandes distâncias, aí começa a ser significativo, realmente tem essa
780 influência e isso deveria sim ser considerado, a exemplo de a gente estar deixando de ter
781 uma produção local e essa produção vai ser tipo a 200, 300 km de distância. Então,
782 espero ter esclarecido esse ponto. Aí tem mais do Rafael, sobre esse aumento dos
783 impedimentos sobre as áreas agricultáveis ou áreas verdes. Na parte que a gente já
784 analisou de AFOLU, a gente tem uma ferramenta que a gente usa e que tem
785 monitoramento de satélite, que identificou que não teve desmatamento nesse período em
786 Porto Alegre, mas a gente não analisou essa mudança do uso da terra, que seria uma
787 área de agricultura que virou uma área de construção, isso realmente não foi feito, que
788 teria que ter análise de satélite mesmo, de solo, de ver essas mudanças. E como a gente
789 analisa, considera como uma mudança significativa, que seria o desmatamento, a
790 agricultura para algo que é tipo uma construção, ela não estaria dentro, porque não teria
791 sido classificado como floresta. Mas se é algo que vocês entendem, pode ser um ponto a



792 ser analisado pela cidade, até pensando nos próximos passos de atualização. Como é
793 uma cidade urbana a gente entende que essa parte de agricultura e floresta acaba tendo
794 um impacto bem menor, representa 1%. Então, assim, talvez não vale a pena tantos
795 esforços, porque essa parte de análise de imagens de satélite acaba sendo complexo e
796 talvez o retorno não seja tão significativo para a cidade. E falando de agricultura, floresta e
797 uso da terra, que o Emerson colocou a questão de animais domésticos, a gente considera
798 na parte de rebanho a emissão dos animais, que são os ruminantes, o boi, a vaca, é do
799 sistema deles que na digestão eles emitem metano. Então, tem essa emissão que os
800 animais domésticos não têm. E a outra parte das emissões é do manejo de dejetos. Então,
801 quando tem essa produção de rebanhos, acaba tendo uma quantidade significativa de
802 dejetos das fezes dos animais. É feito algum tipo de tratamento, é colocado para secar ou
803 tem algum tipo de tratamento, isso tem uma emissão e isso a gente entende que não teria
804 para os animais domésticos. Então, por isso que não são considerados, porque eles não
805 emitem metano e essa parte do tratamento de dejetos também não é significativo, porque é
806 cada um na sua casa. Eu acho que cheguei a passar mais ou menos por todos. Eu acho
807 que o maior ponto que foi colocado, que é o Mark, Felisberto, o Sérgio, que colocaram
808 bem forte assim, como contribuir para amenizar, como que isso vai se traduzir, olhando
809 para transporte, são pontos que a cidade vai se debruçar, eu acho que são os próximos
810 passos, vai ter envolvimento, porque são ações, né, que tem que ser construídas da
811 mesma forma que está sendo revisado o Plano Diretor e são a várias mãos. Eu entendo
812 que já tem essa ação, esse desejo da cidade pelos ônibus elétricos, a gente vê que tem
813 várias cidades que têm essa iniciativa também, mas tem toda essa preocupação também
814 de mobilidade, que tem que entender esse transporte individual. Então, a mensagem do
815 inventário foi justamente trazer essa discussão de que precisam serem tomadas ações em
816 transporte, entender essa importância e aí a cidade dá decorrência agora se isso continua.
817 É um trabalho que foi só um primeiro passo. Acho que passei por todos, se eu esqueci de
818 algum eu não consegui anotar tanto, mas pelas minhas anotações acho que eu passei por
819 tudo. **Germano Bremm, Secretário Municipal de Urbanismo, Meio Ambiente e**
820 **Sustentabilidade – SMAMUS:** Está bem. Obrigado, Rosângela, por complementar todas
821 as informações. Obrigado pela apresentação, sempre muito solícita aí, o WayCarbon que
822 vem fazendo um trabalho muito legal pelo Brasil todo e contribui aqui com Porto Alegre.
823 Espero ainda que contribua bastante com outras políticas em curso, no plano de ação
824 climática. O Professor Rômulo, acho que queria fazer um questionamento, só para a gente
825 encerrar. **Rômulo Krafta (Titular), Universidade Federal do Rio Grande do Sul –**
826 **UFRGS:** É o seguinte, Secretário, eu confesso que fiquei abismado quando soube que a
827 Prefeitura tinha assinado um compromisso de zerar as emissões em um prazo de 50 anos
828 ou de diminuir 50% no prazo de 8 anos. E fiquei ainda mais abismado pelo fato de que
829 nenhum dos nossos xerifes aqui do participacionismo reclamou disso. Ninguém disse uma
830 palavra que vocês tomaram uma medida unilateral sem consultar ninguém! (Risos). Foram
831 lá e fizeram um negócio pixotesco de apresentar uma proposta. (Risos). Então, esse é o
832 pano de fundo da minha pergunta. o outro pano de fundo da minha pergunta é o seguinte,
833 vamos dizer assim, sempre que a gente examina uma questão isoladamente, ela tem a sua
834 própria lógica, se a gente pega uma fatia da realidade ou uma camada da realidade, enfim,
835 pega um recorte qualquer, como é o caso das mudanças climáticas, a gente olha e sim, as
836 emissões são problemáticas, são prejudiciais, são ameaçadoras, temos que tomar alguma
837 providência e é superimportante. Então, tudo isso tem a sua lógica própria. Agora, os
838 administradores não trabalham com fatias, trabalham com o todo. Então, o que é mais



839 importante do que corroborar a importância e que a gravidade dos fatos ambientais é
840 colocar isso no contexto das outras decisões que a Prefeitura precisa tomar e que não
841 pode tomar todas ao mesmo tempo, que uma interfere na outra. Isso que se chama
842 planejamento. Até aí onde o inventário foi não é planejamento, isso aí é um insumo, até
843 onde se possa ir, não tem que se verificar impactos e pensar em medidas mitigatórias,
844 ainda não é planejamento, é uma coisa setorial, que está muito longe da realidade. A
845 realidade do planejamento é quando isso é colocado no contexto, até ver o que isso nos
846 custa, qual é o sacrifício que a população tem que fazer para que essa coisa aconteça, o
847 que vamos deixar de fazer para que isso possa vir a ser feito. Essa que é a questão
848 fundamental que tem que ser respondida aqui. Essa questão do aquecimento, das
849 mudanças climáticas e tal, é uma coisa que nós temos visto, está muito longe de ser uma
850 coisa consensual. Quer dizer, críticas muito substanciais mostrando, por exemplo, que
851 essa discussão toda é assimétrica em relação aos países. Quer dizer, ela não considera
852 países pobres e ricos, ela é claramente a favor dos países ricos, ela penaliza os países
853 pobres, ela penaliza o desenvolvimento das nações que ainda estão em fase público estão
854 almejando serem desenvolvidas. No limite elas são contra a própria humanidade, porque
855 sempre quer reduzir, reduzir e reduzir, o limite, o dia que a humanidade desaparecer do
856 planeta nós estaríamos na estação ideal, porque aí não tem mais ameaça, não tem mais
857 produção de CO2, não tem mais queima de fósseis, né, esse tipo de coisa. Mas, enfim, o
858 que eu queria saber era isso, o que significa realmente assumir um compromisso desse
859 tipo? E o que significa não cumprir, que é a probabilidade maior? A segunda coisa, qual é
860 o custo disso? Como que isso se compara com o problema da pobreza, com o problema
861 do desenvolvimento econômico da cidade, com o aumento da qualidade de vida? Quer
862 dizer, nós temos várias outras coisas que não são independentes do problema ambiental,
863 do problema climático, pelo contrário, são dependentes delas, são coisas que uma
864 interfere na outra. E ao privilegiar uma nós estamos desprivilegiando outras. Essa era a
865 minha questão, muito aberta, mas como tudo está assim, quer dizer, eu acho que cabe.
866 **Germano Bremm, Secretário Municipal de Urbanismo, Meio Ambiente e**
867 **Sustentabilidade – SMAMUS:** Obrigado, Professor Rômulo, contribuindo com o debate. A
868 gente sabe que o tema é uma realidade, eu acho que ninguém mais discute com relação
869 ao que está acontecendo, os efeitos aí são catastróficos e cada vez mais a gente lê todos
870 os dias nos jornais o que tem acontecido com o nosso planeta. De fato, a gente precisa
871 começar, né. Eu acho que a Rosângela bem disse, a base de a gente pensar uma política
872 pública mais estruturada, além de naturalmente ações mais setoriais, é o inventário de
873 gases de efeito estufa. A gente não teria como atuar, pensar algum planejamento
874 estratégico sem naturalmente saber quais são as principais fontes emissoras. Depois
875 deste inventário, o nosso próximo passo, aí a ação do município, a partir desse
876 compromisso assumido, político, do Prefeito, é o plano de ação climática e aí sim a gente
877 vai ter este detalhamento de como vai se dar a indicação de como nós vamos atuar com
878 relação às políticas públicas. Atualmente vamos precisar do apoio de todos os cidadãos aí
879 para a gente produzir, ter algum efeito e também, né, especial contribuição da academia,
880 Professor, o quão importante de a academia vir e contribuir dentro do universo do Poder
881 Executivo, que tem as suas dificuldades às vezes de fazer, de produzir as políticas. Então,
882 seria muito bem-vinda a contribuição do Professor Rômulo, sair da academia, Professor, e
883 vir aqui para este lado do balcão para nos ajudar a implementar esses inúmeros desafios
884 que a gente tem. São 20h02min. Agradeço, então, mais uma vez a Rosângela pela
885 contribuição, enfim, a todos os conselheiros que de alguma forma contribuíram aí com o



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE
CONSELHO MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO AMBIENTAL – CMDUA

886 debate. Eu sei que o tema demandaria mais tempo para gente conversar, mas eu acho que
887 produziu aqui um debate importante e a gente vai amadurecendo, vai entendendo e
888 podendo contribuir cada um à sua maneira com esse processo que é muito maior que
889 todos nós. Um grande abraço.

890 *Nada mais havendo a ser tratado, foi encerrada a reunião da Plenária do Conselho Municipal*
891 *de Desenvolvimento Urbano e Ambiental – CMDUA, às 20h00min, da qual foi lavrada*
892 *a presente ata por mim, Patrícia Costa Ribeiro, sob o Registro nº 225257/2003 – FEPLAM,*
893 *prevalecendo o princípio da presunção de veracidade.*

Ata aprovada na sessão CMDUA de 29/03/2022, por maioria.

Link YouTube da sessão: <https://youtu.be/wyb6LIJ6Nms>

Favoráveis: DEMHAB, EPTC, GP, SMAMUS, SMDDET, SMOI, SMGOV, ABES,
AREA, SINDUSCON, SOCECON, RGP3, RGP6, RGP8, OP;

Abstenções: METROPLAN, UFRGS, CAU-RS, RGP2, RGP5

Contrários: ACESSO, SAERGS