



## **Futuros possíveis: cidades abertas**

Cidades Abertas /// Dados Abertos de Feira

Feira de Santana, Brasil

Para acessar os outros episódios apoiados pelo Goethe-Institut, acesse:

[goethe.de/tramas/podcasts](https://goethe.de/tramas/podcasts)

### **TRANSCRIÇÃO DO EPISÓDIO**

**(Rafael)** O que é uma cidade inteligente para você?

**(cidadão 1)** Uma cidade com mobilidade, que as pessoas possam circular e que tenham uma qualidade de vida bacana;

**(cidadão 2)** Uma cidade onde todos os direitos são garantidos, desde o transporte a segurança, a qualidade de vida;

**(cidadão 3)** Primeiro, uma cidade inteligente é uma cidade que teme a Deus, segundo é uma cidade onde a população participa da política;

**(repórter TV Subaé, Adilson Muritiba)** A gente veio aqui no transbordo central para ver como está a situação. Veja só o que a gente encontrou por aqui: Muita gente ainda nos pontos esperando para voltar para casa.

( Ana Paula) Agora uma linha sobre cidades inteligentes, para alguns gestores públicos esta cidade é uma cidade com iluminação de led.

(Prefeito Colbert Martins) O que esse consórcio está trazendo para Feira é conectividade, cada um desses sessenta mil e quinhentos postes vai ter iluminação vai ter um chip e esse chip pode transmitir dados. Então Feira de Santana vai ser e será rapidamente uma cidade inteligente.

( Ana Paula) Mas para nós do podcast Cidades Abertas, uma cidade inteligente é muito mais que isso .

## ABERTURA MUSICAL

Olá, eu sou Ana Paula Gomes, sou feirense e a pouco mais de um ano eu e outras pessoas fundamos os Dados Abertos de Feira . Uma iniciativa para promover transparência e dados abertos na cidade de Feira de Santana na Bahia

Olá, eu sou Rafael Velame, jornalista, voluntário do projeto Dados Aberto de Feira, e agora que você já conhece um pouco sobre nossa iniciativa, convido você para mergulhar junto comigo e a Ana Paula no nosso primeiro episódio, ‘ ‘ Futuro Possíveis, cidades abertas ‘ ‘.

**(Ana)** Esse podcast é uma iniciativa do projeto Dados Abertos de Feira patrocinado pelo GOETHE e faz parte do projeto Tramas democráticos. Nesse nosso primeiro episódio, dos seis que vamos produzir para o projeto, vamos discutir ideias para o futuro da cidade e o que dados abertos e transparência tem haver com isso. Para enriquecer essa discussão nós convidamos duas especialistas, a Ana Carla Bliacheriene e a Yasodara Córdova. ( Rafael) Isso mesmo Ana Paula. E o nosso papo começa com sua xará, a Ana Carla Bliacheriene .

**(Ana)** Professora, conta para a gente então, quem é você? De onde você veio? E como você foi parar no tema cidades inteligentes?

**(Carla)** E sou Ana Carla Bliacheriene, sou natural de Aracaju, Sergipe. Sou professora da Universidade de São Paulo (USP) de direito, na USP eu entrei na docência na faculdade de direito de Ribeirão Preto com a disciplina de direito financeiro e direito econômico. E no trabalho do direito financeiro eu foquei bastante em cidades.

Trabalhar o direito financeiro a partir da visão de um orçamento que visava melhorar a qualidade de vida nas cidades. E nesse caminho que eu fui cruzando, fui me aproximando dos temas de gestão de políticas públicas, e vendo os pontos de conexão que havia com o direito financeiro. Então o tema das cidades inteligentes foi meio natural, foi como um caminho de rio em que você em algum momento você teria que passar por aquele lugar, e o lugar foi esse tema de cidades inteligentes né. O rio não parou, certamente outros temas virão, mas foi assim que eu cheguei até ele.

**(Ana)** Todas as vezes que eu penso em cidades inteligentes, eu penso nos carros voadores dos Jetsons, acho que quem nasceu em setenta, oitenta, tem essa imagem na cabeça que em 2020 por exemplo teríamos carros voadores. Hoje em dia os desenhos animados falam mais de viagens no tempo e tudo mais, mas professora Ana, conta para gente o que define uma cidade inteligente ?

**(Carla)** É, esse conceito é um conceito que foi evoluindo, ele estaria agora em uma terceira ou quarta onda, vamos dizer assim conceitual. Ele começa com as pessoas da área de engenharia, trabalhando mais a partir do conceito de tecnologia né, uma cidade tecnológica, uma cidade com acesso à banda larga, uma cidade com conectividade, uma cidade com alta capacidade de produzir dados. E esse primeiro conceito foi sendo trabalhado por pessoas de outras áreas, e aí vem, primeiros os engenheiros da área de tecnologia com essa ideia de cidade mais voltada para tecnologia, depois vem os engenheiros e arquitetos trabalhando infraestrutura das cidades e inclusão urbanística na cidade, depois chega a onda dos pesquisadores de ciências sociais aplicadas e de ciências humanas e trazem a ideia de participação ampliada, e de que não há sentido em falar de cidade inteligente se ela é só uma cidade capaz de produzir, trabalhar e manipular dados, só faz sentido uma cidade ser inteligente quando ela melhora a qualidade de vida das pessoas e amplia o espaço de discussão.

Então hoje a expressão, ‘ ‘ cidades inteligentes ‘ ‘ elas têm abarcado todo esse aspecto de infraestrutura de TI, infraestrutura urbana de políticas públicas e de participação cidadã.

**(Rafael)** Então em 2021, existem mais cidades inteligentes do que pensamos professora? Dentro da realidade brasileira quais são as iniciativas mais interessantes que você já viu por aí?

**(Carla)** Veja que a gente não pode se encantar muito com a palavra né. Hoje em dia a expressão cidades inteligentes, têm inclusive selos que algumas associações fornecem, a expressão cidades inteligentes virou também uma marca comercial, vamos dizer assim. Algumas prefeituras fazem questão de dizer, ‘ ‘ olha nós somos uma cidade inteligente temos o selo X,Y,Z ‘ ‘ mas nem sempre isso reflete numa realidade e na qualidade de serviços. Existem bastantes grupos que têm trabalhado com isso, e muitos desses grupos tem produtos a vender né a essas prefeituras, e fazem esses rankings a quem tem ou quem não tem, quem adquiriu ou quem não adquiriu esse produto. E não necessariamente você ter adquirido um pacote tecnológico para seu parque de iluminação pública, ou para seus sinais de trânsito ou faróis de trânsito, dependendo do lugar como se fala. Não necessariamente você adquire esses equipamentos, que dizer que você acolheu um projeto de cidade inteligente. Qualquer projeto de transformação das cidades, ele precisa partir de um diagnóstico das situações que necessitam ser melhoradas. Dentro desse diagnóstico, a escolha daquilo que tenha maior impacto na vida das pessoas. Então, nem toda solução tecnológica vai ter um grande impacto, às vezes é uma solução tecnológica boa mas não necessariamente ela vai transformar a vida daquelas pessoas na cidade.

Então eu prefiro não falar em quais cidades do Brasil você acha que são melhores. Cada uma dessas cidades que têm implantado projetos de cidades inteligentes elas escolhem prioridades locais e dentro dessas prioridades locais elas constroem um plano de cidade inteligente, que vai ai de curto, médio e longo prazo né, o que pode ser feito em curto, médio e longo prazo.

Dependendo da política pública que a gente tenha, esteja falando a gente vai encontrar bons exemplos. Por exemplo, a imobilidade urbana a gente vai

encontrar um exemplo que a gente pode olhar com carinho em Curitiba, quando a gente fala em São Paulo também apesar do caos, São Paulo está entre as cidades que tem um projeto de cidades inteligentes com um plano, metas de curto, médio e longo prazo, inclusive com financiamento internacional, existe uma área no governo do estado de São Paulo para isso. Embora a cidade seja o caos organizado que é, existem algumas políticas públicas aqui já pensadas a partir da ideia de cidades inteligentes de captação de dados e que podem reverter em uma qualidade maior da entrega para o cidadão. Então eu prefiro não te falar assim, uma cidade que eu te fale essa é a cidade inteligente do Brasil. Na verdade eu acho que não tenha nenhuma ainda que tenha alcançado em todas as suas diretrizes esse objetivo, que é uma meta a ser alcançada, a médio e longo prazo, a curto prazo não se alcança esse objetivo mas médio e longo prazo.

E dependendo do serviço público que você queira olhar você pode ver algumas experiências. A cidade de Fortaleza no Ceará, também tem uma área específica que tem planejado a cidade para cidade inteligente e tem várias políticas públicas que estão sendo pensadas a partir desse olhar. O estado do Ceará, ele avançou bastante em relação a outros estados porque ele conseguiu por exemplo concluir o cinturão de conectividade. Todas as cidades do estado hoje tem internet rápida, isso daí é a base para se pensar em qualquer projeto de cidade inteligente, é você ter essa rede de conectividade. O estado do Ceará tem se preocupado com isso, tem cuidado disso e as cidades, têm algumas cidades no estado que estão com projetos de cidades inteligentes. Alguns com mais substância, outros com mais marca, mas isso não é um problema de lá, é um problema do Brasil inteiro, várias cidades com esse encanto com uma certificação que é mais uma marca do que efetivamente um projeto de cidades inteligentes.

**(Rafael)** Pelo que eu entendi aí então. Assim não existe um projeto de cidade inteligente se ele não impactar as pessoas, não impactar diretamente na transformação da realidade das pessoas, é isso?

**(Carla)** Sim! Ele tem que impactar na entrega dos serviços públicos, principalmente os serviços universais, prioritariamente os serviços universais e impactar na vida das pessoas. Seja na vida das pessoas na relação dela entre

elas na cidade, que aí tem um aspecto econômico, e aspecto social, mas também impacta nas relações das pessoas com o Estado. Nem todo projeto ou planta de cidades inteligentes que tenham ocorrido no mundo têm trabalhado, por exemplo, pelo aprofundamento da horizontalização das relações da sociedade com o Estado. As que estão mais avançadas inclusive são em países em que não tem exatamente um modelo democrático muito desenvolvido, são países em que o poder é centralizado e a possibilidade de escolha cidadã é bem restritiva. Então, eu vou dar alguns exemplos: A China tem investido em várias plantas de cidades inteligentes em seu território, e são cidades altamente focadas na planta de tecnologia e na entrega de serviços rápido e de qualidade, mas sem a contrapartida de ampliação de participação social. Mas são plantas de cidades, que em termos técnicos de engenharia e de entrega de serviço público são muito interessantes de serem estudadas.

Singapura, não é exatamente um modelo de democracia, mas é muito um modelo de cidades inteligentes no mundo, por que tem trabalhado bastante em toda essa parte tecnológica e em toda qualificação de entrega do serviço público; Dubai, não é exatamente uma democracia mas uma das melhores cidades inteligentes. Quando a gente pensa em modelos de cidades inteligentes pro Brasil, particularmente eu penso que não há como falar em modelo de cidade inteligente no Brasil sem aprofundamento do espaço democrático, sem aprofundamento das relações do cidadão com o Estado, sem horizontalização dessas relações naquilo que seja possível. A verticalização entre Estado e cidadão provavelmente não será desfeita, mas existem grandes espaços de horizontalização, de participação. E quando a gente pensa cidades inteligentes sobre o olhar da constituição de 1988 que é aquela que vigora no Brasil, sem sombra de dúvidas considera a ampliação de participação social como uma das metas, vamos dizer assim desse projeto. Para além do uso da tecnologia, para além da ampliação da qualidade do serviço público, melhorando a vida das pessoas que vivem nas cidades.

**(Ana)** Você falou bastante sobre a participação cidadã. Que eu também não tenho dúvida nenhuma que é fundamental para se pensar numa cidade inteligente, afinal os problemas que a cidade inteligente vai resolver ela tem que vir a partir do cidadão. Mas, como que a gente pode participar, para colaborar com a construção dessa cidade inteligente? Qual é o papel da população nisso?

**(Carla)** A participação cidadã, ela vem se modificando com o tempo. Dentro do modelo da democracia clássica, dos estados liberais a participação ao período de tantos em tantos tempos para se fazer a eleição de um representante no poder executivo e de alguns representantes no poder legislativo que é que a gente chama de democracia representativa, parecia a única forma em que os cidadãos, aqueles que vivem nas cidades teriam para interferir na vida das cidades.

Com o tempo você vê que a legislação foi aceitando novas formas de participação. Então a constituição de 1988 por exemplo, fala em plebiscito, ela fala em referendo, ela fala em comissões de determinadas políticas públicas que são obrigatórias. Então a gente foi encontrando novos espaços, além disso, no modelo clássico da democracia os sindicatos também tinham um papel importante na representação de uma parte da sociedade, que seria aquela parte da sociedade que está envolvida no processo produtivo. Esses modelos com avanço da tecnologia, não completos ou obsoletos mas incapazes de responder ao cidadão na velocidade, na agilidade que o cidadão precisava. Então a grande revolução que aconteceu entre a constituição de 1988 e agora, é que os meios tecnológicos permitiram essa interação de uma forma muito mais rápida, e por ser mais rápida muitas vezes mais eficiente. Se antes a gente não tinha acesso aos nossos eleitos, vereadores, deputados estaduais, deputados federais, senadores, presidente, prefeitos, governador; Hoje qualquer um de nós entra no twitter e manda uma mensagem para ele, dizendo da sua satisfação ou da sua insatisfação. Os próprios eleitos hoje não dispensam essa relação com a comunidade. Um prefeito, um vereador que não tenha ali sua conta no twitter, no facebook, no whatsapp é um outsider é alguém que tá fora do mundo, e o eleitor tá muito atento a isso, a essa possibilidade de interação. Então hoje as formas de participação com as novas tecnologias elas foram ampliadas, nós continuamos tendo a democracia representativa, a cada quatro anos nós elegemos nossos preferidos, só que antes a gente não tinha como se comunicar durante o mandato se comunicar com ele; Hoje nós temos essa possibilidade, nós fazemos isso e muitas vezes mudamos a opinião do nosso eleito por uma pressão por meios tecnológicos. Seja eu eleitora daquela pessoa ou não. Uma coisa interessante que tem acontecido nessa participação social por uso das tecnologias é o judiciário se sensibilizar com a voz da população, pois aquilo

nunca foi feito. Ele sempre foi um poder à parte que nunca se sensibilizou com isso. Hoje em dia nenhum ministro do Supremo Tribunal Federal sai para jantar impune, eles são cobrados, são perguntados e muitos quando votam tem considerado isso no seu voto. Então como participar! Eleição consciente, saber em quem votou. Infelizmente a amnésia do eleitorado brasileiro ainda existe, você vota e depois não lembra em quem votou, isso é um absurdo. Então votar, saber em quem votou, acompanhar o mandato desse seu escolhido e exige dele que ele cumpra suas metas de governo. Atuar através de organizações sociais não governamentais no dia a dia na câmara de vereadores e prefeito, existem os observatórios sociais, existem várias outras ONGS que trabalham nesse sentido.

Participar dessas organizações sociais, participar das comissões que são obrigatórias aquelas que estão previstas na Constituição, que são comissões por exemplo: Para política pública de educação, para política pública de saúde, infância e juventude; Essas comissões são obrigatórias pela lei que o prefeito, governador, presidente possa aplicar a política pública. Se colocar no espaço público como alguém que está acompanhado a vida da cidade e aqueles que têm a vocação e o tempo disponível também se coloquem à disposição no processo eleitoral para que possa ele por um determinado tempo dá o suporte e apoiar a modelagem de políticas públicas do outro lado do balcão, sendo ele o legislador ou sendo ele o prefeito ou governador.

**(Ana)** Então agora a gente falou de como o cidadão sozinho, como indivíduo poderia contribuir para sociedade acompanhando e trazendo novas ideias, cobrando dos seus eleitos. Mas tem um outro lado também que é lado da produção de dados por exemplo, se a cidade não foi transformada digitalmente o cidadão não tem como saber sobre os problemas que estão acontecendo. Por exemplo, muitos problemas tratados pelo SUS são problemas respiratórios, então quando a gente tem um monitoramento da qualidade do ar, quantas árvores há na cidade, como não sei... Estáticas sobre os meios de transporte e tudo isso a gente consegue ter um panorama sobre esse assunto na cidade. Mas para ter esse nível essa granularidade de informação a gente precisa que isso parta do governo também. Eu queria saber qual o papel, o peso dessa transformação nas cidades para alcançar uma cidade inteligente?

**(Carla)** Veja bem, quando o governo ele parte de um projeto de uma cidade inteligente e coloca a disposição do cidadão esses dados coletados a gente parte de um patamar sem sombras de dúvida mais qualificado para diagnóstico. O fato do governo não fazer isso não quer dizer que o cidadão não tenha como fazer diagnóstico; Tem uma série de aplicativos que foram feitos pela necessidade das pessoas, então não teve nenhuma participação inicial por exemplo da municipalidade. Por exemplo tem vários aplicativos criados, Brasil afora, por cidadãos comuns que queriam denunciar que o ônibus atrasava, e que começaram a fazer vários aplicativos de código aberto inclusive, colocando a possibilidade do cidadão começar a reclamar do transporte, eles levavam esses dados para o prefeito. Divulgava esses dados nas redes que causavam aquele vexame na cidade e o prefeito começou a pensar 'que isso aqui era um problema para mim, isso aqui todo dia queima meu filme'; Então muitos prefeitos começaram a usar esses aplicativos oficialmente para medir, antes era um fiscal que ficava ali no ponto esperando qual era o próximo ônibus e anotava numa planilha, muitos municípios hoje usam esse aplicativo, e quem alimenta esse aplicativo? O USUÁRIO

Então o diagnóstico quando a municipalidade tem a condição de captar esses dados de forma organizada é muito bom, mas a melhor forma é ele captar de forma organizada e deixar o dado aberto para o cidadão. O Estado não vai conseguir dar conta de tudo e nem tão pouco de tecnologia, de tudo de tecnologia. Às vezes ele capta como um ente federativo com poderes para tal dado e abrir esse dado para o cidadão inove e traga uma solução, é algo que funciona e tem funcionado em muitos países. Os modelos de cidades inteligentes ranqueados pela ONU(Organização das Nações Unidas) e pelo Banco Inter-Americano de Desenvolvimento, leva em consideração um dos itens a disponibilidade de dados para que o cidadão possa validar esses dados, tratar esses dados e eventualmente apresentar soluções. Nem toda solução vai vim do estado, quem usa muitas vezes tem a ideia melhor do que quem está em seu gabinete refrigerado pensando a política pública. A gente vai extinguir o servidor público, o burocrata técnico que sabe modelar política pública? Não! De forma alguma, mas a gente vai trazer o cidadão para que o diagnóstico seja o mais próximo da realidade possível. É claro que o diagnóstico feito pelo cidadão às vezes tá ali com padrões emocionais como raiva, oposição, um sentimento mais ácido do que o razoável quando a gente pensa em política pública, mas isso não

quer dizer que ele deve ser desconsiderado, porque é um termômetro. Há um termómetro ali que precisa ser observado se tem febre naquele lugar, talvez o diagnóstico não seja exatamente aquele mas deve ser próximo.

**(Rafael)** Professora, mas isso requer no mínimo um pouco de conhecimento do cidadão que vai acessar esses dados. Não é qualquer pessoa, qualquer cidadão que consegue ver e interpretar esses dados. Por exemplo, o DATASUS (Departamento de informática do Sistema Único de Saúde do Brasil) tem dados muito valiosos lá, mas porque a forma de acessar esses dados não é tão simples assim, elas não são acessíveis ao cidadão?!

**(Carla)** Na verdade ela é acessível ao cidadão, ela está disponível ao cidadão. A questão é que nem todo mundo consegue fazer a análise de dados. E eu vou te falar que não é todo mundo fora da administração pública, muitos servidores públicos que trabalham com a política pública de saúde não sabem usar os dados que estão no DATASUS.

Existe um problema de base social generalizado que é de uma educação básica que forneça ao cidadão uma capacidade crítica e de interação social. A gente sabe que as escolas nem sempre dão essa...quando você completa o ensino médio nem sempre sai com essa capacidade, os estudos recentes que foram realizados com alunos que saíram do ensino médio público no Brasil em média as pessoas saem com conhecimento equivalente ao nono ano! Isso quando concluem o ensino médio.

Você tem uma questão de base educacional que interfere na produtividade do país, interfere na capacidade de empreendedorismo do empreendedor individual e que interfere também na capacidade dele de analisar e criticar o que o Estado faz, o que entrega e como entrega. Se ele não sabe analisar os dados, ele vai saber dizer qual que é impacto daquele serviço no dia dia dele, ele pode não saber analisar os dados do DATASUS mas ele vai saber colocar no aplicativo que ele tentou marcar uma consulta e não conseguiu, que ele foi fazer um exame e que ele não conseguiu, que ele tentou buscar um remédio e que não tinha. Uma parte do diagnóstico por mais que ele não tenha condição de fazer uma análise global do dado, ele vai conseguir fornecer nessas bases de dados e a alguém que tenha condição de analisar isso vai poder analisar.

**(Ana)** Independente então da pessoa ter esse conhecimento técnico de análise de dados ou até mesmo sobre saúde pública, é também obrigação do poder público estar com os ouvidos atentos?!

**(Carla)** Sim! O usuário do serviço público sempre deve ser ouvido, mesmo que ele esteja magoado, mesmo que eles estejam irados, mesmo que ele queira acabar, jogar uma bomba no posto. Não importa, ele precisa ser ouvido porque uma vez havendo reincidentemente reclamações de um determinado serviço, área, servidor, setor há de se ter um olhar de análise sobre o que se está acontecendo ali. Não é tomar como verdade absoluta, mas como um termômetro de que ali alguma coisa errada está acontecendo e avaliar que coisa errada é essa para qualificar o serviço.

**(Ana)** Estava comentando com Velame sobre uma história minha há alguns muitos anos atrás eu ganhei uma viagem para os Estados Unidos, e lá eu conheci Boston, o MIT (Instituto de Tecnologia de Massachusetts) e tal, era estudante de computação na época então para mim foi super encantador ver um letreiro dizendo que horas o ônibus ia passar, ônibus intermunicipal com WIFI e várias outras coisas que as cidades tinham. Naquela época eu não pensei muito sobre isso, mas hoje eu vejo que imaginar o futuro como a gente gostaria que ele fosse foi o primeiro passo para gente realizar mudança. Alguém teve que imaginar, por exemplo, que seria muito legal ter um letreiro nos pontos de ônibus informando que horas o ônibus ia passar para que isso viesse acontecer. Eu sei que você tem um tempo aí na pesquisa com cidades inteligentes, eu sei que é muito difícil para cidades que estão fora das grandes metrópoles imaginar esse futuro, imaginar como seria por exemplo ter um aplicativo ao qual você pudesse ver quais vacinas estão disponíveis no posto. É uma coisa que às vezes não passa pela nossa cabeça quando a gente tá vivendo na cidade, mas na sua opinião professora como que essas cidades, as mais de cinco mil cidades do Brasil todo poderiam chegar nesse futuro de uma cidade mais inteligente? Uma cidade que tenha essa parceria do poder público com o cidadão que tem uma vontade de realizar uma transformação digital que abra seus dados, e tenha vontade de usar essas informações a partir do dado para poder melhorar a qualidade de vida das pessoas?

**(Carla)** A gente tem um pecado original que é a profusão de municípios sem capacidade de autogestão, sem capacidade orçamentária, sem corpo técnico suficiente para diversas áreas. Municípios que não deveriam existir e que no mundo dos fatos existem, eles estão aí. Isso torna qualquer desenho de política pública num país continental como o Brasil bastante difícil, porque por mais que você modele dentro das estruturas da burocracia projeções adequadas e factíveis, você chega na ponta daquele que deve executar nem sempre você vai ter a capacidade nem orçamentária, e nem de recursos humanos. E aí você diz, não mas a orçamentaria vamos supor que a gente consiga um financiamento internacional ou do governo federal, o dinheiro chega. Quando o dinheiro chega e não existe a capacidade de recursos humanos adequadas e organizadas para pôr em prática aquele projeto esse dinheiro vai ser dissipado não necessariamente tô falando de corrupção, mas de uma forma ineficiente e não chega a seu objetivo final. Alguns municípios terão muita dificuldade de se adequar ao modelo deste sem que haja um trabalho muito intenso do governo federal de prover os caminhos, e aí eu digo financeiro e de recursos humanos para pelo menos capacitação de uma equipe permanente de servidores, estáveis dentro da administração pública para que haja continuidade.

Mas já há cidades que têm condições de fazer isso, cidades pequenas e de médio porte que já tem condição de fazer isso. E veja bem, que a ideia de transformação digital de uma cidade, não é transformar ela em quatro anos de uma cidade sem nada em uma Dubai, isso não existe! Nem Dubai fez isso, que tem o dinheiro que tem e a estrutura que dedicou para isso. Então, isso não é um projeto que se faça a curto prazo, mas a medidas que podem ser tomadas a curto prazo. E tudo parte de um diagnóstico local das prioridades das cidades. Uma saída muito importante para transformação das cidades seja nas políticas públicas de cidades inteligentes, seja na política pública de destinação de resíduos sólidos, política pública de saneamento, política pública de compras na área de saúde e educação tem sido a busca dos consórcios.

O que é que o consórcio faz? Além de você viabilizar o dinheiro, um dinheiro que tá picadinho em várias cidades vizinhas de repente junta aquele dinheiro todo vira um dinheiro que de fato dá para fazer um projeto para todas. O que é picadinho para cada uma e teria quer ser replicado para cada uma você acaba fazendo uma contratação via consórcio que acolhe aquele grupo de cidades.A

parceria entre cidades vizinhas é algo que pode ser importante para você tornar esse orçamento mais eficiente e além de tornar o orçamento você junta competências de várias cidades para pensar um plano de desenvolvimento local ou quem sabe regional.

**(Rafael)** Professora, isso que você falou aí, faz sentido para mim porque eu ia comentar justamente isso. A gente fala muito de cidade inteligente, mas país inteligente, cidade inteligente. As cidades já são inteligentes e muitos países já são, para mim o que é que falta? Compartilhar as experiências. Por exemplo, você já tem cidades brasileiras que tem um sistema de saúde que funciona de uma forma melhor, informatizado, onde você já tem todo o cadastro do paciente. Quando ele por exemplo chama uma ambulância e aí ele vai ser atendido, já tem lá as medicações que ele usou nos últimos anos, quais problemas de saúde ele tem; Você tem outra que tem o monitoramento do ar por exemplo para saber se como é que o ar tá! Se está poluído, se está respirável. Várias cidades têm os seus modelos de cidade inteligente já funcionando em áreas específicas. A gente tem aquela experiência da Estônia, a administração pública mais digital do mundo, todo mundo tem RG digital, chip que garante acesso aos serviços digitais. Esses modelos de cidades inteligentes, de país inteligentes eles já existem, não é! Em diversas áreas; O que falta é esse compartilhamento de informações para que todo mundo tenha acesso, e que também os governos se abram para isso. Porque tudo isso que a gente vê como a Ana Paula abriu falando dos jetsons; Essas modernidades, essas coisas, essas tecnologias já existem, elas só não são implantadas!

**(Clara)** Sim! Um país continental como o Brasil tem alguns desafios importantes para implantação. Isso precisa ser um plano de Estado, e nesse plano de Estado a gente tem que pensar a infraestrutura de base dentro do modelo federativo brasileiro. A Estônia é um país unitário, o Brasil é um país federativo e existem vamos dizer implicações jurídicas importantes nisso, por que existe a autonomia dos entes federativos numa federação. Um país unitário, pequeno e com uma população pequena, ele tem mais facilidade de implantar determinados modelos do que um país continental como o Brasil e ainda por cima federação com competências entre União e Estado e Distrito Federal bem estabelecidas. Então caberia à União nesse aspecto a gente pensar, se a gente fosse fazer um grande movimento de cidades para se adequar a esse modelo de cidades

inteligentes, caberia ao governo Federal por exemplo garantir a internet rápida em todo território nacional, essa é a base da conversa. Vários prefeitos de cidades pequenas não vão poder fazer projetos locais de internet rápida para atender sua cidade. Em termos de infraestrutura, de investimento e até de caráter técnico isso é impossível e inviável, isso daí é um projeto de Estado que o governo Federal deveria cuidar. A efetiva implantação em todo território nacional da nossa identidade eletrônica que vários governos vem prometendo, o governo atual disse que vai caminhar no sentido de fazer essa entrega, vamos ver se faz. Vários já disseram que ia entregar em seu governo, é algo que tem que ser feito pelo governo Federal, um só número cidadão ter, pode ser o CPF, o RG, sei lá quais queiras o número que eles queiram colocar. Um só número, uma só identidade em que você em qualquer nível da federação você é reconhecido e identificado por aquilo. Veja que faz muito pouco tempo que a gente começou a ter um registro nacional de veículos, porque cada estado tinha o seu.

Cada um de nós vai na Secretaria de Segurança Pública do seu estado e tira seu documento de identificação que é certificado pela aquela secretaria de segurança. O CPF é um número de caráter nacional e normalmente é tido pelos técnicos como a melhor numeração para que a gente possa ter essa identidade nacional.

Esses pressupostos são base para gente começar pensar num planejamento de cidades inteligentes, a gente já teve bastante avanço, nos já diminuimos os dias para criação e encerramento de empresas que era uma dificuldade, inclusive por questões de cadastro; Hoje a gente consegue ter um cadastro nacional que envolve antecedentes que também era uma dificuldade. Aos poucos a gente tá unificando determinados dados que estão dissipados entre os entes federativos, quem tem o cadastro de ISS na prefeitura de São Paulo e que presta serviço na cidade de vocês, a cidade de vocês não vai saber o cadastro dele do ISS daqui, porque a gente tem uma profusão de cadastros e de dados e esses cadastros e dados tem haver com a autonomia dos entes federativos.

Então existe uma questão técnica que ela é relativamente fácil de resolver, a Ana Paula pode dizer isso, não é um problema de computação criar um cadastro único nacional, existem uma dificuldades para fazer isso, mas não há

impedimentos mas existem problemas de ordem jurídica de viver numa federação em que as competências constitucionais muitas vezes fazem com que os dados não conversem. Então o governo Federal precisaria como fez a Estônia, criou um ministério só para esse objetivo e esse ministério teve poder dado para que ele pudesse conversar com todas as áreas necessárias para que fossem derrubadas as barreiras políticas para que a questão técnica pudesse ser resolvida.

A gente não tem esse orquestramento, embora haja também no governo federal uma área que cuida do tema de tecnologias, cidades inteligentes tão fazendo um trabalho bem interessante na reestruturação da administração pública, muita coisa agora neste governo atual foi melhorada em termos de base nacional de dados mas ainda é pouco. Não é um plano de Estado a ponto da gente dizer, olha nos próximos quatro anos eu tenho certeza que o Brasil vai está resolvido a parte de infraestrutura para que os municípios partam dali. Enquanto isso não acontece, os municípios precisam se unir para atender aquilo que estejam dentro das condições e competências deles, melhorando essa qualidade de interação do cidadão com a cidade, e da entrega do serviço através de uso da tecnologia possível e acessível ao município.

**(Rafael)** O 5G ele vai facilitar esse caminho ?

**(Clara)** Vai, o 5G é uma tecnologia que vai ajudar bastante, é município que deseja fazer de fato projetos de cidades inteligentes

**(Ana)** É, mas tudo passa por esse plano né, como você tinha falado antes tem que ter esse planejamento que seja ao longo prazo que seja partido do governo federal pras outras federações

**(Clara)** Sim, existe um estudo que eu recomendo que vocês de fato acessem, é um estudo muito interessante super recente que é aquela pesquisa a Tic ( Tecnologias da Informação e Comunicação ) que é feita pelo Cetic.Br ( Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação ) nessas pesquisas Tic vocês vão ver é, a pesquisa Tic governo eletrônico que se fez um apanhado a situação dos municípios e dos estados nas diversas áreas, e vocês vão poder visualizar ali a questão da infraestrutura de acesso houve uma

participação assim, maciça dos municípios vocês vão ter dados ali importantes pra pesquisas de vocês e inclusive pra vocês verem como a sua cidade está na média nacional. É O Cetic com C de casa né, Cetic.br.

**(Ana)** Eu acho que vi uma pesquisa dessa, dos domicílios, eu acho

**(Clara)** Tem a de domicílio, empresa, educação, saúde, kids online, organizações sem fins lucrativos, provedores, governo eletrônico, centro públicos de acessos é um dado muito interessante pra vocês entenderem como a cidade está, é, se preparando de em termo de infraestrutura, pra essa interação com o cidadão, e vocês podem comparar a cidade de vocês com a média nacional.

**(Ana)** Professora, têm algum tema, alguma coisa que você acha que vale a pena a gente mencionar ou que a gente não abordou, que você acha que seria relevante.

**(Clara)** Acho que tenho um tema sim, eu acho que uma mensagem de esperança, a cidade que é pequena ou que ainda, você como cidadão ainda não enxerga essa questão da adoção de modelos inteligentes pra qualificação da vida da cidade com uma preocupação do Prefeito ou Vereador. A primeira coisa que você tem que pensar é que, você não pode desanimar como cidadão e seu primeiro item a gente não desiste do que é bom e do que vai impactar na cidade. Primeira coisa: não desanime. Segunda coisa: Senão tem, é uma ótima notícia, quer dizer que pode ser um lugar que pode ser implantado. Olha que coisa boa, é copo meio cheio ou meio vazio? eu prefiro copo meio cheio! Dentro do copo meio cheio, a professora meu município é muito pobre e não tem condição.

Quem disse que pra fazer uma transformação digital na cidade você precisa partir de coisas e inacessíveis, comece diagnosticando qual que é problema maior da cidade dentro do dia a dia de vocês, quais são ou qual é o problema da cidade.

Uma vez que você identificou isso, pense: quais são as soluções que outras cidades que a internet ajuda muita nessa busca, quais são as soluções que as outras cidades encontraram pra esse problema, e não necessariamente a

soluções sejam sido soluções caríssimas. As vezes a solução é simples, quando a gente fala de tecnologia de gente não está falando de um contrato de milhões de dólares necessariamente. Tecnologia que vem modifica nossa forma de fazer. algo em que a gente faz de uma forma diferente a gente tem um ganho de produtividade ou de eficiência, algumas tecnologias realmente são muito caras, mas muitas tecnologias não são muito caras, então pensem que a ideia de uma cidade inteligente não necessariamente passa pela compra maciça de software prontos, mas de soluções adequadas a um problema real, porque muitas vezes pra essas que levam cidades inteligentes são vendidas soluções. Chegam pro Prefeito e fala olha: tenho aqui uma solução de cidades inteligentes, mas não perguntou pro Prefeito em momento algum qual o problema da cidade dele e nem sempre a solução que o Prefeito comprou é de um problema que vai impactar a vida de vocês. Então ao invés de encantar com os selos, com simbolos, softwares que muitas vezes a prefeitura ficam dependente de manuntenção ao custo anual de uma manuntenção que a Prefeitura as vezes não tem como pagar sem tirar outros serviços públicos. Pensar de fato qual o problema e como eu posso abordar esse problema, a ideia de cidade inteligente tem a ver com coletas de dados e uso desses dados pra qualificar a politica públicas, isso tem a ver a ideia de cidades inteligentes não há como falar nela sem uma infraestutura digital mínima, e professora qual é pacote de infraestrutura digital mínima? Depende da necessidade, do porte e do problema da sua cidade. Então não se desanime, não desestimore, dizendo: minha cidade não pra isso não, minha cidade não vai ser uma cidade inteligente. Eu recomendo que vocês também busquem aquele questionário de diagnóstico rápido que têm na ONU da cidades inteligentes e no banco Inter-Americano do desenvolvimento que vocês podem fazer um diagnóstico rápido e local, tá? Ver onde vocês podem avançar, onde não existe bom de se colocar.

**(Ana)** Muito obrigado por ter aceitado nosso convite, estou super feliz, muito satisfeita com sua participação.

**(Clara)** O prazer foi meu

**(Rafael)** Professora, muito obrigado viu, foi sensacional ai é sua participação do nosso podcast, tenho certeza que, quem ouvi vai ficar tão encantado com seu conhecimento é, sobre o tema quanto a gente acabou de ficar viu.

**(Ana)** É verdade, é verdade

**(Clara)** Grande prazer está aqui com vocês.

**(Música)**

**(Ana)** Esse foi a professora Ana e dando seguimento vamos conversar Yasodara Cordova

**(Rafael)** Yasodara Cordova, conta pra gente quem é você, de onde você veio e como você foi parar no tema cidades inteligentes.

**(Yasodara)** Olha, é meu nome Yasodara como você falou né, pode me chamar de Asus se quiser. Eu vim de uma época que a gente, vim do da segunda leva do pessoal fazia ativismo de dados aberto no Brasil. É um pouco antes do eu entrar pro W3C (World Wide Web Consortium) que é o Consortium que Tim Berners-Lee fundou pra desenvolver padrões pra OM . É eu trabalhava, eu morava em Brasília e Brasília sempre tem muita, estava uma época de exigir abertura do dado do governo de querer ver as contas, especialmente compra governamentais de cada constituição, o pessoal se juntou no ministério de planejamento ne, o Augusto, Cristian e o Netai, já tinham essa coisa de desenvolvimento de Software o pessoal juntou e começamos a querer refazer a interface dos sites pra poder é, incluir nesses sites os dados abertos também né. Isso tudo tinha uma combinação vamos dizer assim astral com que estava acontecendo globalmente, que tinha grupos Polos que desenvolvido tinha siquem, que era o software ajudava a distribuir dados governamentais, aí o Augusto pegou o siquem pra aprender, aprendeu a gente implementou o siquem, a gente fez uma série de momentos dentro ainda que era a infraestrutura nacional de dados aberto, em paralelo W3C estava dando cursos de dados linkados linke e odontologias, pro pessoal do governo conjunção astral, depois acabei indo trabalhar pro W3C e ai fui pro grupo Dados na Web, durante quase 5 anos a gente desenvolveu padrões pra destruir dados na web, interoperar, eu participei de vários outros grupos W3C, desenvolvimento de APIs, Promentios. Vários outros grupos que tinha a ver com transferência de dados na web de uma maneira sem ficção. E depois acabei indo pro Befeman clay center porque eu comecei entender que esse movimento dados abertos ele

precisava de um complemento uma contramão que era um estudo mais aprofundado sobre quais dados que queria abrir, porque tem a questão da privacidade. Então fui pro Bekeman clay Center que é o centro em Harvard que estuda Internet sociedades fiquei lá durante uns 2 anos estudando essa questão dos dados, e a geopolítica das trocas de dados do mundo, a questão da privacidade e várias outros assuntos relacionados incluindo cidades. Acabei participação de trabalho muito sólido com Apgv sobre dados abertos no Brasil, na cidade do Brasil, eu escrevi um pouco sobre Curitiba, Rio de Janeiro e movimento que teve lá, São Paulo e depois fui para Kennedy School escola de governo de Harvard onde estou até hoje, estudando essa questão também dos dados e democracia, fui pesquisar o YouTube, site Cras, a desinformação que foi um tema muito importante nas últimas eleições no Brasil e no Estados Unidos, desde 2016 então acho que aí agora estou fazendo o mestrado na Kennedy School lá em Harvard, estou continuando meus estudos, é isso. Acho interessante da sua trajetória que você começou trabalhando dados abertos do governo federal, depois passou pela cidades também e agora passou pra uma parte maior do que tudo isso, democracia e a privacidade e todos esses tópicos permeiam todas as esferas do governo e da sociedade.

Mad conta para a gente, quando comecei mesmo trabalhar com dados, foi uma época costume dizer que foi uma segunda vida, porque foi uma época que trabalhava com jornalismo, só que, isso é em 2004 galera vai revelar aí minha idade. Mas não tem problema não de revelar, estou com 40 anos, olha aí. Mas 2004 a gente fazia infografico no flash, olha que vergonha, só tinha isso só que a gente fazia os infografico no Brasil e a gente queria concorrer a prêmios internacional, os prêmios da Prisacon e a gente botar pra jogo infográfico na época na agência Brasil servia conteúdo gratuito para outros veículos, Folha, UOL, Globo, todo mundo reproduzia nossos infográficos, e a nossa editoria se chamava Multimídia olha só que engraçado. Então a gente ia atrás de dado, dado de ministério, dado de programas econômicos. Eu lembro de alguns de infográfico da época que a gente fez, foi infográfico do Rio Madeira, tinha umas controvérsia na época, mas não tinha nem começado as usinas do Rio Madeira né. Aí a gente apresentou no Gráfico no infografico, vídeos, a gente apresentou gráficos com dados sobre a polêmica matar os peixes da região e era muito bom tínhamos essa liberdade de fazer isso dentro de uma agência de governo, mesmo que prejudicasse o governo da época, a gente catava os dados fazia os

gráficos apresentando os dois lados, era muito muito gostoso trabalhar com a infografia naquela época, apesar da a gente não ter a metade das ferramentas que a gente tem hoje, então a gente fazia tudo na mão mesmo, Excel e Flash, a gente armava os dados direto das planilhas do Excel ou do SQL quando era muita coisa. Então era bem rudimentar assim né, eu acabei ganhando duas vezes Prêmio Vladimir Herzog de jornalismo com dois especiais de multimídia um deles tinha o tema tornar o alfabetismo e o outro era um mapa dos quilombos do Brasil, era sobre os quilombolas.

Aí corria atrás, os jornalistas tinha 4 eles trabalhavam com a gente correndo de dados pra a gente construir esses infográficos, era muito divertido pode traduzir informação que era uma coisa bem complicada, até hoje é essas planilhas, a gente recebia planilhas em PDF era uma coisa horrível. A gente fazia tudo ficar palatável né, e dava pra ler, as pessoas entenderam, minha mãe olhar um infográfico e entender é bonito de mais. Então minha paixão por dados e representação começou aí, e ela tinha um caráter meio regional agência Brasil local também, as vezes o jornalista cobria um negócio lá no Cratos no Ceará, então o jornalista ia lá arrumava os dados e gente tinha que fazer. A gente começou, era uma coisa que comecei a entender que, era um trabalho que, deveria ser mais difundido, essas coisas de traduzir dados que as pessoas conseguem entender.

**(Rafael)** Engraçado que antes, um pouquinho antes de entrar na sala, a gente estava conversando sobre coisas aleatórias na cidade Feira de Santana, e a Ana Paula ela falou: que existe quilombola em Feira há pouco tempo atrás, há 2 anos. Tipo, Ana Paula é uma menina super bem formada, descobriu uma comunidade quilombola a dois anos atrás. E você falou agora aqui, fez uma painel sobre, um mapa né, dos quilombolas no Brasil, a gente percebe a importância dessa informação, traduzir essa informação pra que as pessoas da cidade onde existem essas comunidades quilombolas até que percebam que ela existe. Mas porque hoje a gente não consegue, naquela menos ainda, é, esses dados estão facilmente, vejo a importância do trabalho que fazia lá trás.

**(Yasodara)** É verdade

**(Rafael)** Ainda hoje faz muita diferença.

**(Yasodara)** Esse trabalho foi uns dos trabalhos assim mais gostei de fazer porque tinha esse trabalho local e aprendi muito com esse trabalho, como é um negócio grande, no sentido de produzir muito conteúdo, a gente acabou problema depois que esse trabalho, que eu sair da agência parei de trabalhar com jornalismo efetivamente. Fui concentrar em dados abertos em governo, eu olhando pra história hoje agência Brasil, tinha um problema sério de infraestrutura que a gente saiu quando saiu esse time todo, entrou próximo time eles derrubaram tudo que a gente tinha feito, então hoje você não consegue mais achar essas coisas online, que é uma coisa bem específica, característica da transição da época, do flash pro que a gente tem hoje né. Então não tem SWF lá com nossos videozinhos, nossas animações, elas não existem mais, não tinha uma equipe de transição de manter essa infraestrutura que é parte da história do país. Pra você manter dados localmente, você precisa ter uma infraestrutura, essa infraestrutura crítica é uma parte tão importante quanto os próprios dados.

Quando nosso time saiu e chegou próximo time da agência Brasil, a gente percebeu não tinha infraestrutura então aquilo, todo conteúdo antigo foi derrubado, a gente que acha hoje do que a gente tem de tecnologia o que vai ficar pro futuro, é um pouquinho mais interoperável, mas qualquer coisa, mas qualquer coisa próprio que o flash.

Mas a gente pode perceber que talvez a gente não, não vai conseguir manter essa infraestrutura pra depois, como que a gente vai preservar essa história, preservar esses dados nessas séries e daqui a 20 anos ele está disponíveis, a gente tem que pensar nisso também quando a gente fala de dados abertos em locais porque infraestrutura local é crítica pra manutenção desse trauma, tanto que hoje que a gente fez, não está está disponível por motivos ou político ou de grana, não está mais disponível. Então, acho que é legal a gente pensar assim, como a gente vai montar uma infraestrutura sustentável para que as cidades tenham seu próprio histórico dados abertos.

**(Ana)** Nessa tua trajetória observando quase 20 anos de dados abertos no Brasil, você deve ter visto essa transformação acontecer em diversas áreas, porque a 20 anos atrás a gente partiu do ponto de não tinha dados abertos, a 10

anos atrás um marco que é a lei do acesso à informação e hoje a gente tem alguns dados abertos. Mas mesmo assim o Brasil é hoje uma referência de dados aberto apesar dos problemas.

**(Yasodara)** Eu gosto de pensar assim Brasil é uma referência a gente conseguiu abrir muitos dados, é um pioneiro, e a gente paga os pecados do pioneirismo, sempre que faz as coisas primeiro erra mais e eu acho que a gente tem que entender que existe espaço concertar os erros que cometeu no Brasil, são erros pioneiros, são erros que dão para a gente bastante histórico criar coisas novas e não precisa copiar, coisas que toma o exterior essa questão da infraestrutura mesmo que a gente começou a pensar infraestrutura central de dados abertos. Antes da a gente perguntar por exemplo quais dados a gente quer abrir, a gente saiu pegando os dados mais fácil de abrir. Abrimos alguns Datasets complicado de serem abertos, mas a gente não chegou lá onde queríamos chegar há 20 anos atrás. A gente não tem ainda uma interface tranquila fácil de entender as compras do governo federal, a gente não consegui produzir um efeito de simplificação dessa do próprio processo de compra pra que ele possa ser adaptado pra época digital. Porque uma das muitas consequências grandes digitalização das coisas não só a gente tenha acesso aos dados, a segunda consequência é a simplificação dos processos. Então por exemplo, um processo de compras no Brasil ele é um processo complicado, é um processo todo intricado cheio de Gitercliter pra que isso fosse digitalizado poderia ter sido simplificado, mas ai não a gente não fez isso não simplificamos o processo. Porque é claro depende de uma série de regulação de conversa difícil de fazer, e ainda a gente tem o processo de compras difícil de entender que não pode ser digitalizado, totalmente, inteiramente pra qualquer cidadão poder ir lá verificar o que está acontecendo, então vou dar o exemplo de um aplicativo antigo que o pessoal da Derrake ele chamava: de olhos nas emendas, era uma interface aquele o Sait e software e localizava as emendas de cada deputado do DF tem uma câmara distritais, ele localizava o dinheiro da emendas mas obras que os deputados tinham feitos. Era so isso, era uma interface de mapas, você podia lá ver em Sobradinho, Taguatinga, que são cidades aqui perto, cidade satélite, de Brasília. Você podia ir lá identificar onde é que os deputados distritais tinham gastado as emendas que eles tinham segurar na câmara, isso era muito legal, você podia discutir com o deputado sendo qualquer cidadão, passou na rua olhou ali no mapinha onde seu deputado gastou o dinheiro dava pra ver o cara colocou no estágio de futebol ou invés de colocar em uma creche.

Então essas prioridades falta perguntar, qual é o dado mais importante pra abrir hoje pra essa comunidade. Chegar na comunidade é fala: filhão qual dado você quer abrir, o que você quer saber do governo. Então faltou um pouco isso, era um movimento dados aberto do Brasil um movimento pouco assim, de elite porque o pessoal muito especializado, que pertence uma camada que já tem uma condição de ter aí um equipamento específico pra ficar malhando ali os dados, mas a gente não conseguiu ainda chegar no momento onde qualquer vai ter acesso

**(Rafael)** Maioria dos Prefeitos, na cidade, na Bahia por exemplo, cidades pequenas, eles não tem a mínima noção, noção nenhuma de dados de como usar esses dados é o que eles que eles conhecem é o portal da transparência meia boca a maioria já encontra lá, quando assume o mandato. Só que eles não tem noção de nada, inclusive a mão de obra para isso para isso também uma coisa tão simples de você conseguir. Eles não entendem que tipo de empresa fazem esse serviço, se existe isso gratuitamente, as prefeituras não tem mão de obra qualificada para atuar nessa área nos municípios. Gostaria que você falasse assim, qual a solução pra isso, pra essa falta de estrutura, tanto mão de obra e conhecimento dos próprios agentes públicos.

**(Yasodara)** Olha, isso não é um problema brasileiro, é um problema geral, e que assola especificamente países em desenvolvimento, o tamanho do problema é um problema grande, problema que envolve uma diferença geracional, nós temos prefeitos e prefeitas por causa de uma idade que não tem tanto contato assim, não consegue pensar no digital no jeito que a geração mais nova consegue. Uma galera que enxerga a Internet o digital como marketing, isso é um problema grande na pauta da transparência, avançar pauta da democracia participativa, porque no fim das contas dados abertos significa isso, participação. Então é um pessoal que não enxerga o potencial público, da de um infraestrutura local de dados abertos, infelizmente isso acontece mesmo e é um desafio, mas a gente tem alguns exemplos que, exemplos no mundo pessoas que se elegeram que tenham uma preocupação com digital, são pessoas dessa nova geração, nova entre aspa, sou uma pessoa de 40 anos, se uma pessoa de 40 anos se elege ela pensa diferente no digital. Vou dar um exemplo, exemplo de locais onde herdeiros só agronegócio já estão assumindo o negócios dos pais, já começam pensar no leilão online, coisa da transferência da atividade, do

Office pro online já tem uma procedência assim, especialmente no mundo dos negócios então isso vai arrastar as pequenas prefeituras por um momento que elas vão ter que decidir, gastar um pouco de dinheiro pra desenvolver essa infraestrutura, isso não depende também se isso for feito de maneira independente isso vai ser um problema. Eu sempre falo todas as lives a gente conversa sobre dados abertos sempre falo que a gente precisa mais de lideranças, que se preocupam com o digital, pessoas mais novas, que tem mais consciência, do que é um município ter um contrato com uma fornecedora de espaço nuvem por exemplo, pra que possam guardar os dados. A gente tem já disputa entre governo federal e município né, um exemplo disso é que o governo Federal agora quer centralizar o cadastro do bolsa familiar que antes era realizado localmente pelas prefeituras isso está sendo uma briga enorme entre o governo local e federal, porque o federal acaba centralizando poder. Então ao poucos o governo local ele vai vendo que ter dados é ter poder, que guardar os dados, coletar e guardar também poder político. Poder político é vai ser digitalizado também, isso eu acho muito importante perceber quando a gente fala de dados aberto, porque o prefeito que tem mais dados, o prefeito que segura, que abre os dados, que tem essa noção que ele tenha manutenção da sua própria sua infraestrutura e governo seu próprio dados ele tem mais poder localmente, sobre seus municípios do que o prefeito que não tem, então a gente vai aos poucos os prefeitos entender isso que o governo local quando ele têm consciência quando ele tem, quando uma população local consegue enxergar isso. Ele consegue fomentar o poder local de uma maneira mais estratégica, do que o prefeito local não tem.

A gente vai começar a ver essa disputa do estadual com municipal com federal, a gente vai começar a chegar essas disputa eu acho que nosso caso de acesso dados da receita o COAF, o Brasil pioneiro nessas coisas, uma briga do acesso aos dados isso é muito importante a gente perceber por trás disso tudo a gente tem uma infraestrutura tecnológica foi montada montada na Receita, uma infraestrutura que foi utilizadas com determinados fins, e que agora ela está foi transferidas de mãos. Então eu acho que a gente começa a perceber, o Brasil começa a perceber, os políticos ainda nem tanto. Que acesso, quem tem dados tem mais poder político, é como se você tivesse atualizado a história do Dossiê, quem tem mais Dossiê tem mais poder. Então eu acho que tem os dados, que abre os dados tem mais poder político, isso vai ser percebido.

**(Rafael)** Temos um exemplo Yaso, acontecendo no Brasil uma coisa bem simples, mas que é um exemplo de dados aberto. Toda cidade agora tem um vacinômetro eles ficam disputando quem vacinou mais, uma coisinha bem simples, uma fez acabou e as outras acabou copiando e estou percebendo isso aqui, na nossa realidade no interior da Bahia. Toda cidadezinha está fazendo e fica divulgando todos os dias quanto foi vacinado, meio que uma disputa de quem está vacinando mais, até porque o Estado criou um ranking da área de quem está mais vacinando, isso ilustra o que você falou.

**(Yasodara)** É, exatamente. Engraçado quem lançou primeiro foi o de São Paulo, Governo de São Paulo lançou, aí todo mundo saiu correndo atrás, é uma pena que a gente não tenha um básico, uma especificação técnica mesmo, então acho que seria importante ter essa especificação porque a gente conseguirá estruturar esses dados de uma maneira que a gente poderia, fazer um estudo central compilar de alguma maneira pra criar outros tipos de Estudos, cada um faz do seu jeito, estão interfaces são muitos diferentes, não tem nenhuma especificação de como eles são distribuído. Então são questões a gente vai ter que pensar no ponto de vista de regulação, engraçado que pensar lei pra fazer isso né, porque quando a gente pensa em software é uma especificação simples. Mas dentro estrutura democrática, teria que ser uma regulamentação, como vou fazer os dados, da vacina ser exposto município com município, quer expor os dados do município, aqui a especificação.

Então isso seria muito útil ser aberto de uma maneira nacional, eu dou sempre o exemplo da proposta dos candidatos, tem candidato pra prefeitos, um coloca em PDF outro em PowerPoint outro nem põe proposta. Se tivéssemos compilado das propostas, se a gente tivesse uma estrutura semântica por trás da exibição das propostas na web, a gente poderia depois compila, estudar e comparar essas propostas de maneira que pudesse informar melhor sobre os candidatos, é a mesma coisa o vacinômetro. Então a gente precisa pensar local nessa infraestrutura que a gente quer pro futuro, qual são as especificações.

**(Ana)** Uma exemplo clássico são os diários oficiais, toda cidade tem que ter. E não existe um padrão pra algo, que existe a mais de 200 anos no Brasil

**(Yasodara)** Exatamente, exatamente, está fazendo agora o trabalho tentando pegar dados do diário oficial, engraçado o problema nunca acaba, ele só fica mais complicado ou ele fica mais divertido, penso assim, vamos abrir os dados do diário oficial, aí você abre os dados do diário oficial que antes era em PDF, PDF era muito difícil de mudar. Vamos dizer que o governo começa já distribuir os dados do diário oficial e em formato aberto, HTML o que precisar exibir e formar texto, esse HTML pode ser modificado no futuro, alguém entrar lá no HTML no passado e modificar o texto? Pode! Como vai a gente modificar essa mudança, a gente começa pensar no outro problema que é a permanência desses dados na web que é o histórico, como é que o digital vai guardar a história dos governos se ele pode ser modificado, transformado em outra coisa. A gente vai ter que ter uma infraestrutura pra também pra guardar as modificações, como vai ser? Sistema de arquivo diferente, assinar cada modificação?

São problemas tecnológicos que vão afetar politicamente o futuro de muitos países, mas interessante trabalhar nessa área que são problemas que vão definir que a democracia vai funcionar no futuro.

**(Rafael)** Engraçado que conversei com isso semana passada com o dono de um jornal, questionei: quando você acabar essas publicações oficiais do governo, acaba o jornal? Ele: provavelmente, acabe o jornal, mas não vai acabar tão cedo porque o Brasil não tem estrutura pra garantir que as publicações digitais sejam fraudadas. Porque ele falou: Se eu publicar uma licitação hoje no diário elétrico, eu posso trocar a especificação dele há 5 dias a 10 dias, para beneficiar a empresa, quem garante que isso não vai acontecer.

No jornal não, porque esta lá impresso, inscrito, porque não pode mudar uma coisa que está publicada ali, mas já no Elétrico, talvez a mesma dúvida na elétrica, a gente sabe que é muito difícil de acontecer, mas sabe que é possível, pode ficar com menos um problema.

**(Yasodara)** A gente tem algumas, algumas soluções técnicas são que pensadas justamente por causa desses problemas por exemplo Pief Platoon City que é um protocolo de permídia que foi feito pra que os dados sejam guardados que maneira um histórico, eu chamo permantioweb. Então a gente algumas

possíveis soluções pro futuro que é muito mais complexa, muito mais, vamos dizer assim, um futuro que vai precisar de gente entendendo que é um protocolo, que é ontologia, um vocabulário, qual a diferença entre uma e outra especificação. Que o futuro que o futuro que a gente ver no presente, gosto muito de pensar assim que a gente ainda vai evoluir bastante, a gente ainda está no protótipo.

**(Ana)** Pensei que ia falar do block team

**(Yasodara)** Vamos aí né, não vou também dizer que blocketean não serve pra nada. A gente uma tecnologia muito nova, vamos ver a web, a Internet é uma tecnologia muito nova, então vamos esperar, vamos ver que vai desenvolvendo, puxando pro lado, puxando pro outro, melhor soluções surgirão pra a gente precisa errar, precisa experimentar. Eu acho que a urgência botar os dados na rua, tentar fazer infraestrutura local, dar um jeito de fazer infraestrutura local. Tentar conversar com candidatos que a gente conhece, pra que eles pensam nessa pautas, eu fico meio desesperada candidatos jovens estão discutindo pautas importantes, mas o vocabulário ainda não é tão digital como gostaria, facebook, YouTube, deveria estar discutindo ciência digital, ciência no Brasil, como a gente vai melhorar isso tudo, infraestrutura de dados pra melhoria dos ambientes dos negócios, criação de mercado de dados acho uma área muito importante também que a gente pode ativar a economia dos dados e gerar muito empregos, gerwr abertura maior, transparência.

Então várias áreas aí que fico olhando e vejo ninguém falando sobre isso. As vezes tenho vontade de montar um documento, um texto: por favor candidato pode roubar esse texto.

A gente precisa pautar essas pessoas né, não estão sabendo da importância disso ainda, quando acordar seja tarde demais.

**(Ana)** É bem importante essa pauta e essa discussão, mas também tem outro lado muitos políticos movimentado pelo que está acontecendo no momento pelas demandas que as pessoas estão levando, agora queria a gente mudasse um pouco o eixo discussão, que a gente falou bastante sobre bastante, sobre as políticas públicas, sobre o papel do eleito. Mas agora queria pensar da

perspectiva do cidadão, como é que o cidadão pode colaborar pra a gente ter uma cidade aberta, uma cidade mais transparente, com que a gente tem hoje.

**(Yasodara)** Olha tem vários níveis de colaboração, quando escrevi o artigo pra FGV nessa colaboração de cidades inteligentes, até um spoiler do que vem por aí. É eu analisei as cidades do Brasil que tinha o melhor índice de cidades inteligentes, entre esses índices a gente considerou prêmios internacionalmente reconhecidos, porque não existe ainda um índice que seria uma cidade inteligente, aí fui observar a infraestrutura e eu vi que a infraestrutura é inexistente, não tem semântica, não nenhum tipo de vocabulário e as cidades abertas são na verdade são consideradas inteligentes, são na verdade cidades que fazem aplicativo pra colocar na lojinha de celular. Eu acho um nível muito baixo de colaboração, muito baixo mesmo, um cidadão atoa abrir o celular, baixar os aplicativos da sua cidade, os aplicativos são chamados inteligentes, avaliar tentar usar esses aplicativos, aplicativos de ônibus em Curitiba ver se funciona, tentar usar o aplicativo Sorocaba, funciona? Funciona, deixa lá sua avaliação na lojinha, se não funcionar pede pra as pessoas entrar e avaliar baixo. Os governos municipais gastam muito dinheiro com essas coisas digitais, o retorno muito baixo, você ver na loja mil usuários, dois mil usuários, aplicativos como ver o orçamento do seu governo aí você vai lá baixa tem 200 usuários. Então é importante que o cidadão observe, avalie e utilize esses aplicativos, se não tiver funcionando fala com o jornalista local, ó governo gastou não sei quanto com esse aplicativo aqui pra inglês ver e não fez nada, não funciona, dinheiro jogado fora. Então acho muito importante no nível muito baixo o cidadão ficar olhando mesmo que diabo o governo está fazendo com o dinheiro. Baixa o aplicativo de onde fica as escolas dos estado, o estado não tem, o município tem aplicativo onde tem creche, por que não tem? Porque que o governo não oferece essas informações básicas de serviço, que é responsabilidade do governo oferecer. Hoje dia estamos acostumado a buscar coisas na Internet no celular, e por que não tem? Acho importante que o cidadão, de uma geração mais nova. Num ficar tão ligado se o governo tem tiktok, mas ficar ligado se o governo tem aplicativos, se o governo tem canais dentro dos aplicativos se funcionam. As vezes no aplicativo baixa, clica no fale conosco e não funciona, denunciar isso mesmo, avaliar baixo, falar com o jornalista, se juntar pra coordenar essa avaliação, não deixar isso de fora, não deixar isso passar, acho que uma coisa que o cidadão pode fazer porque tem

idades gasto muito dinheiro com cidadão, esse dinheiro vai pra marketing muitas das vezes.

**(Rafael)** Sabe um grande problema disso também, nas cidades, nas cidades do interior não existe jornalismo, o jornalismo que a gente conhece TV, rádio, jornal. Existe nas cidades maiores, nas menores não tem, dificulta até o próprio cidadão em fazer denúncia por exemplo, porque a mídia estadual não se interessa pelos assuntos, denúncia que uma pessoa faz numa cidadezinha, talvez o jornalista lá do jornal nunca ouvido falar, aqui na Bahia mesmo tem 417 municípios tem vários que a gente nunca ouviu falar, mesmo trabalhando com isso, e existe essa dificuldade o Brasil não incentiva o jornalismo local que poderia facilmente resolvido cada cidade tivesse seu jornal, seu site, a gente acha que a internet bem fácil, não está. Hoje eu conheço várias cidade que não tem nenhuma referência de notícia local, que não seja o próprio site da prefeitura ou alguém ligado a prefeitura que faz esse noticiário, então acaba que essas pessoas só sabem o que o prefeito quer que ela saiba.

**(Ana)** O famoso deserto de notícias

**(Yasodara)** É, isso é um cenário muito triste porque a gente tem as informações locais, muito direcionadas, engraçado que assistir ontem um filme novo na Netflix que fala dessa coisa de jornalista do deserto de notícias, das notícias locais e como os coronéis a direcionar as notícias locais isso é muito interessante.

**(Rafael)** Qual nome do filme ?

**(Yasodara)** Filme novo do Tom Hanks

**(Rafael)** Ah, assistir, já assistir de faroeste Um Mundo, deixa eu tentar lembrar aqui, pelo mundo. Ele sai falando notícias na cidade

**(Yasodara)** Relatos do mundo em português

**(Rafael)** Relatos do mundo, muito bom que ele vai, se passa em 1880 alguma assim, ele sai pelas cidades lendo jornais das grandes cidades. Ele sai nas cidades

pequenas no Texas, lendo jornais das grandes cidades, pra que as pessoas entendam o que está acontecendo no mundo

**(Yasodara)** Exatamente, Exatamente, eu acho que infelizmente, localmente que há problemas que vamos resolver em paralelo. Sabe aquele problema que você resolve com duas coisas ao mesmo tempo, o problema do coronelismo não vai ser resolvido com lábios abertos, infelizmente. Problema de políticos decentes, que se preocupam com o povo não só com sua família e apadrinhados é um problema que infelizmente é um problema histórico, a gente vai ter que resolver esse problema, ao mesmo tempo que a gente resolve o problema da tecnologia, não vai ser dados abertos que vai concertar esses tipos de políticas, mas podemos colaborar pra esse tipo político seja substituído por um tipo de político melhor.

A resposta pra isso agora, pra esse problema, pra mim, é um trabalho coordenado, tecnologia e política, o trabalho de tecnologia a gente está disposto a fazer, a gente tem que achar politicamente disposto a fazer esse trabalho localmente, bater de frente nesse tipo de pessoa.

**(Ana)** Como incluir pauta de dados abertos do meio de uma discussão política tão acalorada focada em outros assuntos. Brasil tem esse problema todo dia está acontecendo coisa nova, urgente e chocante, e muitas vezes vira um assunto muito pequena diante comparado com os outros, como a gente faz pra colocar transparência, dados abertos mais evidência?

**(Yasodara)** Olha, podemos começar pequeno, eu escrevi um texto a um tempo atrás, com pensamento assim sobre dados no geral, classificação de dados, quais são dados relevantes de novo, então assim, a gente pode começar a pensar localmente né, o que posso fazer aqui local pra que isso possa acontecer, no vocabulário fácil. Sou amiga do Prefeito por exemplo, ter acesso ao vereador, posso ir lá no vereador você tem uma verbinha aí vamos fazer tal coisa, vi no aplicativo aqui. Assim vamos ver e onde pode chegar. A gente tem que começar local, tem muitos tipos de dados, não podemos chegar lá pensando assim. Não é que não pode, mas tem outro jeito de pensar, mas dá pra a gente chegar pensar assim, e fazer um pensamento deixa eu estrutura aqui.

**(Ana)** Fica a vontade

**(Yasodara)** Chegar no política e falar assim; ó vamos montar esse repositório aqui sobre os dados de criação de cabras no nosso município. Essa coisa básica vamos contratar aí duas pessoas pra ir com um celulazinho anotando nome, endereço, cabeça de cabras em cada esquina aqui do no município e quem é o proprietário, vamos levantar esses dados, porque esses dados são importantes pra eleição, X objetivo, estou criando uma situação hipotética. Dá pra fazer isso usando, sei lá, vou ser bem básica, dá pra fazer isso usando o Google Forms e uma planilha, com Internet ruim dá pra fazer sincroniza depois quando tiver Internet, tem jeito. Se a gente começar a pensar, chegar lá e fazer uma proposta muito grande, vai custar caro coisa que a gente, é nossa visão, o que dá pra fazer, então a gente vai ter mais dificuldade de implementar isso, eu acho que quando a gente pensa local, em locape sobre pense em protótipo, eu sei que sempre quer fazer a melhor coisa, aos poucos implementando pequeno protótipos, pequeno MBP a gente pode chamar assim, a gente vai mais longe, a gente vai conscientizando que dá pra fazer né.

Eu conheço caso de gente que fez isso no município do Rio de Janeiro, do estado do Rio de Janeiro, conseguiu coletar dados pontuais e importantes para o prefeito naquela época. Eu conheço gente com município pequenininho no Goiás, por exemplo que também fez a mesma coisa, queria saber a quantidade de pessoas que tinha X doença. Então são alguns estudos, que não precisam necessariamente, os estudos alguns dados, não necessariamente conta com o governo Federal com a esfera federal, eu me contradizendo aqui, mas vezes não tem nem padrão.

**(Ana)** Até porque as vezes as especificações não conseguiria acompanhar a demanda

**(Yasodara)** Exato

**(Ana)** Ninguém estava esperando por exemplo a pandemia, então como você pega, lança uma especificação de publicação de micro dados do caso de covid, sem uma celeridade né, uma coisa tem que ser feito, a informação precisa está na rua rápido.

**(Yasodara)** Exatamente, exatamente. Então as vezes que vai começar a escrever o padrão é você lá no seu município, você conhece um vereador, vocês querem medir alguma. Importante é documentar isso porque outras pessoas vão construir a partir da sua experiência, sempre, sempre quando digo isso que quando a gente trata de dados apesar como a gente ter coisa de GPTD3, são tecnologias que impressiona a gente com tanto avançadas quando a fala no local a gente sempre está falando de protótipo a gente está 30 anos maturidade desse tipo de infraestrutura e tecnologia. Então sempre pense que está fazendo trabalho pioneiro eu acho, vocês estão descobrindo um negócio que ninguém nunca fez. Muito fácil um país rico, botar um negócio com bastante verba, bastante gente que sabe o que está fazendo, que tem software que tem dinheiro dólar a licença do software. Agora você chega aqui no Brasil no município pequeninho, que tem 10 mil habitantes, fazer uma contagem estabelecer uma área de dados, para coletar, pra poder melhorar a política pública, isso é pioneirismo na veia, uma coisa. Isso sim que é Fake fazer um fake mesmo, é um trabalho que precisa comentar, documentar, tem que fazer, documentar porque depois vão poder outras pessoas vão comentar sobre isso é que nem software se você não documentar perder, tem que documentar, como foi a experiência, apontar erro, porque se não vamos repetir os mesmo erros. (Ana) Então Asus, a gente está chegando no final, você tem alguma mensagem que você gostaria de deixar é, pra as pessoas que estão escutando a gente ou pra pessoas que querem simplesmente querem mudar a sua realidade, ou está trabalhando com dados abertos e transparência ou qualquer pessoa que esteja ouvindo esse podcast.

**(Yasodara)** Eu acho que principal mensagem é essa; vamos que vamos, não desiste não. E pense sempre está sendo pioneiro, a gente ver as pessoas babando ovo empreendedor gringo, tem dinheiro, tem network, e a gente esquece de pensar que o verdadeiro pioneiro o empreendedor, que faz leite de pedra e tem muitos desses no Brasil e é muito difícil e a gente está começando, mas não desista, estamos construindo em cima de erro, mas não desista.

**(Ana)** Muito bom, muito bom

**(Rafael)** A gente ter que, realmente não desistir porque são muitas dificuldades

**(Yasodara)** Não, eu sei, quantas vezes já pensei vou trabalhar pro Facebook

( risos )

**(Ana)** Rapadura é doce mas não é mole

**(Yasodara)** Exatamente, Exatamente

**(Ana)** Yaso obrigada pela sua participação, o tempo passou super rápido, estava me deleitando com a nossa conversa

**(Yasodara)** imagina, foi ótimo participar, tomara que saia logo, quando sair vocês me avisa

( Música )

**(Rafael)** Pós é Ana, muitos fala de cidades inteligentes, mas poucos sabem como começar, como a gente viu, para muitos gestores tem sido na troca porte de luz e led, tem gente que acha que cidades inteligentes, é cidade que teme a Deus, isso mostra que temos um longo caminho a percorrer, não é mesmo?

**(Ana)** É verdade Velame, a grande lição desse episódio. Que uma cidade inteligente é uma cidade que melhora a vida das pessoas, que permite participação na resolução, mas pra participar precisa ter informações, precisa saber das coisas que está acontecendo, e é justamente como conseguir informações do poder público vamos falar no próximo episódio.

**(Ana)** Esse podcast é parte do projeto Dados Aberto de Feira e foi produzido por Ana Paula Gomes, Rafael Velame e Guilherme Vanderlei, edição foi feita por Anderson Cedraz.

**(Rafael)** - Lembrando que a música tema desse podcast é da Banda Roça Sound - que nos cedeu gratuitamente o direito de uso nesse projeto)

**(Ana)** Todos de Feira de Santana na Bahia