

O varal dos números

Oficina de leitura de dados com lideranças · Campo Grande no Censo 2022

DURAÇÃO	3 horas e 30 minutos
PÚBLICO	lideranças
FORMATOS	grupo, coletivo, comunidade
OBJETIVO	Cada liderança sai sabendo ler um indicador com as três perguntas de contexto, reconhece o próprio território nos dados do Censo 2022, aponta pelo menos um número que não bate com o que vive, e leva uma decisão escrita sobre o que fará com um desses números na semana seguinte.
MATERIAIS	• Corda ou barbante, 6 a 8 metros, e uns 100 prendedores de roupa — as fichas viradas precisam de dois cada • Fichas do varal — as 66 fichas impressas em papel firme, uma por folha A4 na horizontal • Fichas em branco, pelo menos 60, e canetas grossas para todo mundo • Dois cartazes e fita crepe • Os dois modelos de credencial da Casa Hacker impressos, baixados de casahacker.org/conduta, e marcadores permanentes na mesa da entrada • Projetor e som, para o vídeo da abertura; a apresentação de slides é apoio, não é a atividade • O vídeo «Bem-vindo à Casa Hacker» baixado no computador, não aberto pela internet da sala • Uma câmera de celular para registrar o varal montado no fim

Antes de começar

Este plano devolve ao território um dado que já existia e que ninguém tinha lido nesta escala. O dado é público, é do IBGE, e o que falta nele é justamente o que só quem mora sabe.

Isso muda a postura de quem conduz. **A sala não vem aprender o diagnóstico; a sala vem validar, contestar e completar.** Se ao final ninguém discordou de nenhum número, a atividade não funcionou.

Três combinados que valem para as três horas, e que é melhor escrever no cartaz logo no começo:

1. **Sigla nenhuma passa sem o nome inteiro.** CNEFE é Cadastro Nacional de Endereços para Fins Estatísticos. Diga por extenso na primeira vez, sempre.
2. **Número nenhum anda sozinho.** Toda vez que um aparecer, a sala pergunta em voz alta: de quando é, comparado com quê, e quem ficou de fora.
3. **Discordar é contribuir.** Quem diz «aqui é pior que isso» está trazendo dado, não reclamação.

E, antes dos três, o combinado que vem do código de conduta: **cada pessoa é chamada pelo nome que escreveu na credencial.** É o passo 0, e não se pula.

ATENÇÃO

Não conduza esta oficina se você não puder voltar. Devolver dado a um território cria expectativa de continuidade — é o alerta central da literatura sobre data walks, e é justo. Combine no fechamento o que acontece com o que a sala produziu, e cumpra.

ATENÇÃO

Prepare a ficha das ocupações elementares com cuidado. É o nome técnico que o IBGE dá ao posto de trabalho que não exige qualificação formal — limpeza, carga, ajudante, coleta. Lido sem explicação, soa como julgamento das pessoas. Explique **antes** de a ficha subir na corda: a palavra classifica a exigência da vaga, não quem a ocupa.

Passo a passo

0. Abertura: credencial, conduta e vídeo (15 min). A credencial é entregue **na porta**, não depois — quem chega já entra com nome. O nome que a pessoa escreve é **o nome pelo qual quer ser chamada**: não o do documento, não o que está na lista de inscrição. Combine que a sala inteira usa esse nome, e que quem errar corrige e segue em frente.

A Casa Hacker disponibiliza dois modelos de credencial, em 90×130 mm — baixe e imprima de casahacker.org/conduta. Cada pessoa recebe a sua e escreve o próprio nome com marcador permanente.

CREDENCIAL	QUER DIZER
comum	consente em aparecer em foto e vídeo
amarela	não quer ser fotografada nem gravada

Explique as duas cores em voz alta, para a sala inteira, e deixe as amarelas à vista e ao alcance — não atrás das comuns. Quem escolhe é a pessoa, na hora, sem justificar nada a ninguém. **A amarela é um pedido silencioso, e é isso que a torna útil:** ninguém precisa dizer não na frente do grupo.

Apresente então o **código de conduta da Casa Hacker**, com as suas palavras e não lendo o documento: o que ele protege, e o que fazer se algo acontecer durante o encontro. Em seguida passe o vídeo até o fim, sem pular:

Bem-vindo à Casa Hacker — Boas Práticas, Equidade e o Código de Conduta

Feche perguntando se alguém quer acrescentar um combinado. O que vier entra no cartaz junto dos outros três.

ATENÇÃO

Isto não é protocolo. Uma oficina que vai pedir à sala que discorde de número do IBGE precisa, antes, ser um lugar onde discordar é seguro — e isso se constrói na abertura ou não se constrói. Quinze minutos aqui compram as três horas seguintes.

1. O palpite, antes de qualquer dado (25 min). Estique a primeira corda e prenda nela só uma régua: **0** numa ponta, **100** na outra. Faça seis perguntas, uma de cada vez, e cada pessoa escreve o palpite numa ficha em branco e pendura na régua:

- De cada 100 adultos daqui, quantos terminaram a faculdade?
- De cada 100 casas daqui, quantas têm internet?
- De cada 100 pessoas daqui, quantas são pretas ou pardas?
- Quantos bairros tem o distrito?
- De cada 100 pessoas daqui, quantas moram em favela?
- Quanto uma pessoa daqui recebe por mês, na casa do meio?

Só depois de todos os palpites pendurados é que sobe a ficha com o número real, ao lado — ela sai do **maço da revelação**, que fica na mão de quem conduz e não na corda. São seis fichas, com faixa amarela, impressas em cópia própria justamente para isto. **Não corrija ninguém, em nenhum momento.** Quem corrige é a corda. O conteúdo desta etapa não é o número: é a distância entre a nuvem de palpites e o fato — e ela costuma ser maior no superior completo e menor na internet, que é exatamente o argumento da pesquisa.

2. O varal das duas cordas (45 min). As 48 fichas já estão penduradas desde antes de a sala chegar — **viradas, com o verso para fora**. A corda está cheia e nenhum número se lê. Duas cordas paralelas, identificadas com cartaz: **CAMPO GRANDE** em cima, **CAMPINAS** embaixo, a mesma ficha de indicador nas duas, cada uma com o seu valor.

O primeiro ato de cada grupo é virar as fichas da sua estação. São dois minutos, é a sala que revela, e resolve de uma vez o problema de manter 48 números escondidos sem ninguém pendurar nada com a sala esperando.

As fichas se distribuem em quatro estações ao longo da corda:

ESTAÇÃO	O QUE ESTÁ PENDURADO
1 · quem mora aqui	idade mediana · 0 a 14 anos · 65 anos ou mais · cor ou raça
2 · o que já temos	internet em casa · alfabetização · participação no trabalho
3 · onde está a distância	superior completo · profissionais das ciências · ocupações elementares · renda mediana
4 · o distrito por dentro	favela e não-favela · renda por bairro · Cidade Satélite Íris

Divida a sala em quatro grupos de 4 a 6 pessoas. **Dez minutos por estação, e o grupo gira.** Em cada estação fica uma pessoa da equipe fazendo sempre as mesmas três perguntas:

- O que você está vendo aqui?
- Isso bate com o que você vive?
- O que este número não está contando?

Alguém do grupo anota cada resposta numa ficha em branco e **pendura logo abaixo do número que ela responde.** Ao fim das quatro rodadas o varal deixou de ser do IBGE: metade das fichas é da sala.

3. Intervalo (15 min), com o varal montado. Não desmonte, não cubra, não peça para ninguém sair da sala. As pessoas continuam lendo de café na mão, e é onde saem as melhores frases. Quem conduz circula e anota o que ouve.

4. A terceira corda: o que o Censo não vê (35 min). Estique uma terceira corda, vazia, e escreva no cartaz **O QUE O CENSO NÃO VÊ.** Cada grupo recebe fichas em branco e dez minutos para pendurar o que falta. Se travar, provoque com estas:

- Quanto tempo você leva para chegar ao trabalho? E de volta?
- Quem cuida das crianças enquanto os adultos trabalham?
- Quantas pessoas aqui trabalham por aplicativo?
- A internet da sua casa aguenta uma aula on-line, ou só o WhatsApp?
- O que existe de organizado no seu bairro que nenhum número mostra? Igreja, associação, coletivo, quadra, biblioteca, grupo de mães?
- Do que este território tem orgulho, e onde isso aparece nos dados?

Depois separe as fichas em duas pilhas, e essa separação é o ponto alto do letramento: **o que nós conseguiríamos medir por conta própria e o que só o IBGE ou a prefeitura conseguem medir.** A primeira pilha é o começo de uma pesquisa de campo nossa. A segunda é pauta de incidência.

5. Mediana, média e o número que confunde (25 min). Só agora, com a sala já dentro dos dados, entra a parte técnica — e ela entra respondendo a uma dúvida que já apareceu, não como aula.

No cartaz, peça cinco salários inventados à sala. Calcule a média e a mediana juntos, devagar. Depois troque um dos cinco por um milhão e refaça: a média voa, a mediana quase não se move. Conclua com o dado real: aqui a mediana é R\$ 1.067 e a média R\$ 1.310, perto uma da outra; em

Campinas são R\$ 1.750 e R\$ 3.073, longe uma da outra. **A distância entre média e mediana é a medida de quanto topo existe.**

Em seguida suba a ficha do Gini: Campo Grande 0,405, Campinas 0,538. Pergunte: isso é boa notícia? Deixe a sala trabalhar antes de responder. É mais parelho aqui porque quase ninguém está no topo — 0,5% das casas acima de cinco salários mínimos por pessoa, contra 12% na cidade. É o melhor exemplo que a pesquisa oferece de um indicador que, sozinho, mente.

Feche escrevendo no cartaz a regra que a sala acabou de usar, com as palavras dela.

6. O que eu faço com isto na segunda-feira (30 min). Cada pessoa vai até o varal e **tira de lá uma ficha** — o número que serve ao trabalho dela. No verso, escreve três coisas: o que vou fazer com este número, com quem, e até quando. Roda de vozes, uma frase por pessoa, sem debate.

Quem quiser fotografa a própria ficha e leva. A equipe fotografa o varal inteiro antes de desmontar — **essa foto é o registro da oficina**, e é o que volta transcrito para a pesquisa.

7. Fechamento (5 min). Diga em voz alta o que acontece com o que a sala produziu, com data. Se a terceira corda virar seção da publicação, diga. Se virar pesquisa de campo, diga quando. Prometa só o que estiver na sua mão.

Perguntas para conduzir

- Qual destes números você mostraria para a prefeitura? E qual você não mostraria, e por quê?
- Se você tivesse que escolher **um** número para mudar em cinco anos, qual seria?
- Tem algum número aqui que humilha o território em vez de descrever? O que faltou junto dele?
- O Censo diz que 9 em cada 10 casas daqui têm internet. Na sua rua, isso é verdade? E adianta?
- Quem no seu bairro precisa ver isto e não está nesta sala?

Variações

- **90 minutos.** Passos 0, 1, 2 e 6. A abertura encolhe para cinco minutos e o vídeo vai por mensagem, antes do encontro — mas a credencial e a fala sobre conduta ficam. A terceira corda vira tarefa: cada pessoa leva cinco fichas em branco e devolve preenchidas no encontro seguinte.
- **Dois encontros de 2 horas.** Primeiro: passos 1 a 3. Entre um e outro, a coordenação transcreve a terceira corda. Segundo: passos 4 a 7, começando pela devolutiva do que foi transcrito — que é a forma mais forte de mostrar que a fala da sala virou dado.
- **Sala sem parede nem corda.** As fichas vão ao chão ou em mesas, em duas fileiras, e os grupos caminham do mesmo jeito. O método não depende da corda; depende de as pessoas andarem entre os números.
- **Com jovens de 15 a 17 anos.** Mantenha o palpite, corte o Gini, e troque o passo 5 por uma escultura de dados: cada grupo representa um indicador com o que houver na sala — copo, cadeira, papel, corpo — e explica a escolha. Vale mais que qualquer gráfico projetado.
- **Com gestão pública ou financiador na sala.** Acrescente uma quarta pergunta em cada estação: de quem é a competência sobre isto? E registre as respostas em ficha de cor diferente.

O que observar

O silêncio costuma cair no 0,5%. É a ficha das casas acima de cinco salários mínimos por pessoa — 0,5% aqui, 12% na cidade. Não preencha o silêncio. Espere.

Alguém vai dizer que o número está errado. Quase sempre a pessoa está certa sobre a rua dela e o número está certo sobre o setor: o Censo é de 2022, e a média de um setor esconde a esquina. Escreva a discordância na ficha e pendure — é contribuição, não erro a corrigir.

Cuidado com o número que humilha. Ocupações elementares, sem instrução, favela. São rótulos de classificação estatística e a sala pode recebê-los como julgamento. Explique a origem do termo antes, e nunca deixe uma dessas fichas subir sozinha: ao lado dela vai sempre a de participação no trabalho, 61,5% contra 63,9%, que diz que não falta disposição — muda a posição.

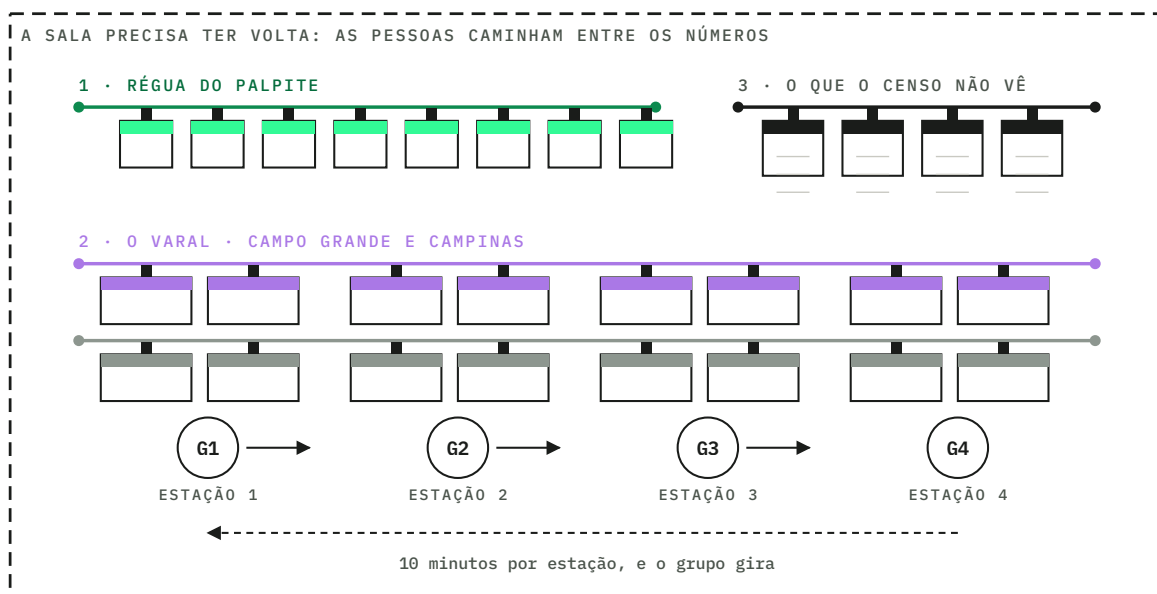
Quem fica calado costuma ser quem mais reconhece. Circule, pergunte em particular, ofereça a ficha em branco na mão. Muita gente escreve o que não fala.

Não prometa que a pesquisa muda a política. Ela é linha de base: serve para comparar no próximo Censo e para embasar pedido. Prometer mais que isso queima a próxima oficina.

Como fica montado

As quatro figuras abaixo são o que a equipe precisa ver antes de montar. Elas também saem impressas no **Kit da oficina**, logo depois da capa.

Como fica a sala



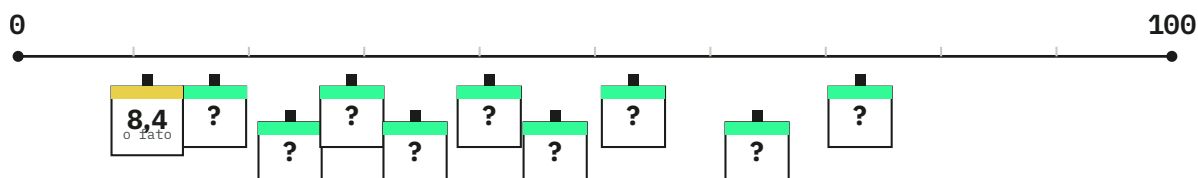
A TERCEIRA CORDA FICA VAZIA ATÉ O PASSO 4 – É ELA QUE A SALA PREENCHE

A sala montada, vista de cima. A régua do palpite numa parede, o varal das duas cordas no meio com as quatro estações, e a terceira corda vazia, que só é preenchida no passo 4.

PASSO 1 · 25 MINUTOS · ANTES DE QUALQUER DADO SUBIR

O varal inicial: só a régua

Uma corda e dois números nas pontas. Nada mais. Cada pessoa escreve o palpite e pendura onde acha que fica.



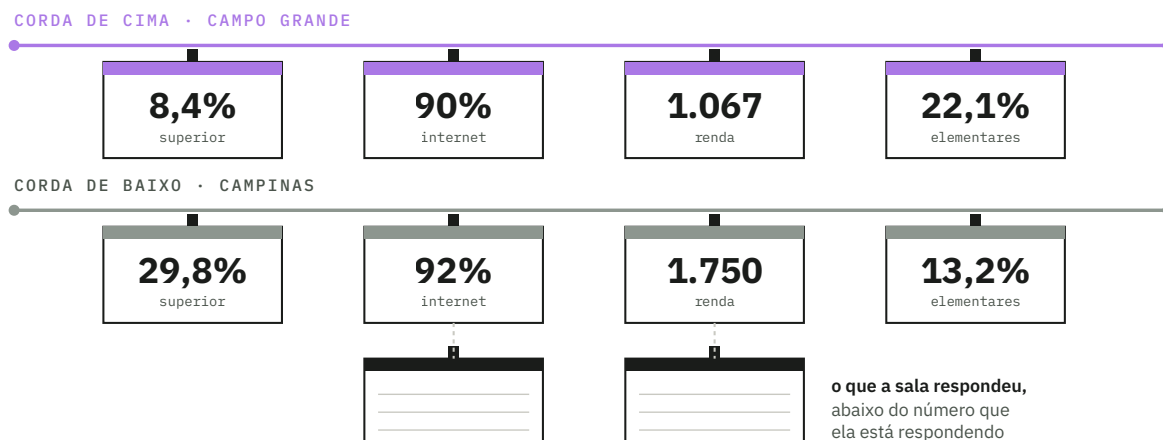
a distância entre o palpite e o fato é o conteúdo do passo —
não o número em si. Não corrija ninguém: quem corrige é a corda.

VERDE = FICHA DE PALPITE · AMARELO = O NÚMERO REAL, QUE SOBE POR ÚLTIMO

Como o varal fica ANTES de a oficina começar: uma corda, um 0 e um 100. Nada mais. As fichas verdes são os palpites da sala; a amarela é o número real, que sobe por último.

O varal das duas cordas

A mesma ficha de indicador nas duas cordas, com o valor de cada território.
O que o grupo responde é pendurado logo abaixo do número que responde.



AO FIM DAS QUATRO RODADAS, METADE DAS FICHAS DO VARAL É DA SALA

O varal do passo 2. A mesma ficha de indicador nas duas cordas, e as fichas em branco da sala penduradas logo abaixo do número que respondem.

Como o encontro se divide



As três horas, com a largura de cada bloco proporcional ao tempo.

O que vai impresso

O **Kit da oficina** traz, em 23 páginas A4, tudo o que a equipe leva para a sala. Não repetimos aqui o conteúdo dele: o que se preenche, marca ou pendura é para estar na mão, não numa página de leitura.

NO KIT	O QUE É
Diagramas de montagem	as quatro figuras acima, uma por folha
Preparação	as listas de dez dias, dois dias e quarenta minutos antes, para marcar
Roteiro minuto a minuto	o horário de cada bloco, com quem conduz e o material
As três perguntas	uma folha por estação, em corpo grande, para quem facilita
Cartazes das cordas	seis, em A4 na horizontal, na cor da ficha que vai embaixo
Abertura	a credencial numa folha, a conduta e o vídeo noutra
Lista de presença	com a coluna da cor da credencial
Transcrição da terceira corda	para preencher depois, com as fichas na mão

As **Fichas do varal** são o terceiro documento: 72 folhas A4 na horizontal, em papel firme. A tabela do que está em cada uma vem no fim deste plano, para conferir a impressão.

Quem faz o quê

PAPEL	QUANTAS	O QUE FAZ
Quem conduz	1 pessoa	Abre e fecha, controla o tempo, chama as viradas de estação. Não fica em estação nenhuma — circula. É quem diz, no fechamento, o que acontece com o que a sala produziu.
Facilitação de estação	4 pessoas	Faz sempre as mesmas três perguntas e não responde por ninguém . Se o grupo travar, lê o número em voz alta e espera. Silêncio de dez segundos é trabalho, não falha.
Relatoria	1 pessoa	Anota o que não coube em ficha, principalmente no intervalo. Fotografa o varal ao fim de cada passo, não só no fim. É quem transcreve a terceira corda depois.
Acolhimento	1 pessoa	Recebe, cuida da lista de presença e do café. Repara em quem ficou de fora da roda e leva uma ficha em branco na mão até a pessoa.

Sete pessoas é o desenho cheio. Com quatro dá para rodar: quem conduz assume o acolhimento, e duas estações viram uma só, com oito grupos girando de cinco em cinco minutos. Abaixo de quatro, prefira a variação de 90 minutos.

Credenciais e uso de imagem

A Casa Hacker disponibiliza dois modelos de credencial, em 90×130 mm. Cada pessoa recebe a sua na porta e escreve o próprio nome com marcador permanente.

CREDENCIAL	90×130 MM	QUER DIZER
Credencial comum	baixar	para quem consente em aparecer em foto e vídeo
Credencial amarela	baixar	para quem NÃO quer ser fotografado nem gravado

Todas em casahacker.org/conduta, junto do resto do material do Código.

A lista de presença registra **a cor da credencial** que cada pessoa escolheu, e é por ela que quem fotografa sabe quem não pode aparecer. O rodapé da folha informa a base legal do tratamento e o endereço para acesso, correção ou exclusão, como manda a LGPD.

Fale das duas cores **no convite**, não só na porta — quem já chega sabendo escolhe com mais calma.

As fichas do varal

As 66 fichas já estão diagramadas em **Fichas do varal**, uma por folha A4 na horizontal — sem recorte, a folha inteira é a ficha. Ao imprimir, ligue «gráficos de plano de fundo» no diálogo do navegador: sem isso a faixa colorida sai branca e as duas cordas ficam iguais.

A tabela abaixo é o conteúdo, para conferência. As duas colunas viram duas fichas — a de Campo Grande, com faixa roxa, e a de Campinas, com faixa cinza.

INDICADOR	CAMPO GRANDE	CAMPINAS
Idade mediana	32 anos	37 anos
População de 0 a 14 anos	21,7%	16,7%
População de 65 anos ou mais	7,8%	13,2%
Índice de envelhecimento	35,8	78,9
População preta ou parda	59,0%	39,3%
Domicílios com internet	90,0%	92,0%
Alfabetização, 15 anos ou mais	95,9%	97,7%
Participação no trabalho, 14 anos ou mais	61,5%	63,9%
Taxa de desocupação	8,5%	5,2%
Superior completo, 25 anos ou mais	8,4%	29,8%
Profissionais das ciências e intelectuais	5,3%	19,6%
Ocupações elementares	22,1%	13,2%
Trabalhador doméstico	6,0%	3,0%
Renda por pessoa, na casa do meio	R\$ 1.067	R\$ 1.750
Casas com até 1 salário mínimo por pessoa	60,4%	34,7%
Casas com mais de 5 salários mínimos por pessoa	0,5%	12,0%
Gini do rendimento	0,405	0,538
População em setor de favela	16,3%	12,4%

Fichas só de Campo Grande, sem par:

FICHA	VALOR
Gente no distrito	125.044 pessoas
Casas ocupadas	42.448
Setores censitários	256
Bairros identificados	43
Pessoas em setor de favela	20.351
Renda do responsável, favela × não-favela	R\$ 1.449 × R\$ 1.908
Bairro mais populoso	Cidade Satélite Íris, 25.730 pessoas
Menor renda do responsável entre os dez maiores bairros	Jardim Bassoli, R\$ 1.318
Maior renda do responsável entre os dez maiores bairros	Residencial Cosmos, R\$ 2.646
Distância até a Unicamp	17,3 km
PIB de Campinas em 2023	R\$ 92 bilhões

No rodapé de toda ficha: **Censo Demográfico 2022 • IBGE**. Nas de renda, ocupação e escolaridade, acrescente **amostra**; nas de população, favela e bairro, **universo**. A sala vai perguntar a diferença, e essa pergunta é metade do letramento.

De onde vem o método

Nada aqui é invenção nossa. O plano é a montagem de quatro práticas que já existem, com a lente da casa por cima.

Data walk — Urban Institute (2015). É o desenho do passo 2: estações com dados expostos, grupos pequenos que giram, uma pessoa facilitando em cada estação, e a interpretação da comunidade como **produto** da atividade, não como cortesia. O método nasceu exatamente para o problema que temos: devolver a um território dados produzidos por pesquisadores de fora. A recomendação de não fazer sem poder voltar vem de lá.

Letramento criativo de dados — Rahul Bhargava, com Catherine D'Ignazio (MIT Media Lab, depois Northeastern e Emerson). O Data Culture Project organiza atividades de baixa tecnologia — «fazer boas perguntas», esculturas de dados, murais de dados — partindo da educação popular. Bhargava testou murais de dados com estudantes em **Belo Horizonte**, o que quer dizer que a abordagem já foi exercitada em português e em contexto parecido. Daí vêm a escultura de dados da variação com jovens e a insistência em que a mão pegue antes de a tela mostrar.

Data Feminism — Catherine D'Ignazio e Lauren Klein (MIT Press, 2020). Três dos sete princípios sustentam o desenho: considerar o contexto (dado não é neutro), abraçar o pluralismo (o

conhecimento mais completo vem de várias perspectivas, com prioridade para o saber local e vivido) e tornar visível o trabalho. A terceira corda existe por causa desses princípios.

O teste da ignorância — Hans Rosling e a Gapminder. Perguntar antes de mostrar, e usar a distância entre o palpite e o fato como conteúdo. É o passo 1 inteiro.

E, dentro de casa, o **Bytes de Mudanças** (2024), no Parque Via Norte e na Vila Olímpia: já conduzimos processos e oficinas de reconhecimento de dados com educadores — «as pessoas entrevistadas são sujeitas dos dados produzidos, não meros objetos». A pilha «o que nós conseguiríamos medir» do passo 4 é o rascunho da próxima pesquisa de campo.

Para quem quiser aprofundar em formação de dados no Brasil, a **Escola de Dados**, da Open Knowledge Brasil, forma desde 2013 e faz laboratórios com organizações sociais — é a referência nacional mais próxima do que esta oficina começa.

Fontes: - [Data Walks: An Innovative Way to Share Data with Communities — Urban Institute](#) - [Data Therapy / Data Culture Project — Rahul Bhargava](#) - [Data Murals: Using the Arts to Build Data Literacy — Journal of Community Informatics](#) - [Data Feminism — D'Ignazio & Klein, MIT Press](#) - [Gapminder — teste da ignorância](#) - [Escola de Dados — Open Knowledge Brasil](#)