



LIXO – um novo olhar para um velho problema

Ramis Tetu







*"Eu quase que
nada não sei.
Mas desconfio
de muita coisa".*

$$\Sigma = X \leftrightarrow$$

ECONÔMICO SOCIAL
AMBIENTAL CULTURAL
TÉCNICO POLÍTICO
INSTITUCIONAL

DIMENSÕES

CIDADANIA

PRIVADA

GESTÃO

PÚBLICA



CRESCENDO



CONTEXTO



✓ **antinatural**

✓ **desmate** como “progresso”

✓ arrogância do concreto, do asfalto,
das obras e das leis

✓ **D E S P E R D Í C I O**

✓ mudanças climáticas

ismos brasileiros

MACHismos colonialismos (patrimonialismos) **uni** laterismos

EGOismos **ufa!**nismos i-n-d-i-v-i-d-u-a-l-ismos

radi **cal**ismos amadorismos **ideologismos**

SIMPLISMOS **Popullismos** -**MESSIA**nismos

Corporativismos **DI VIS**ionismos **com fo**r mis mos

romantismos pessimismos reducionismos

FORMALISMOS **oficial**ismos *Legalismos*

ACADEMICismos **preservacion**ismos



7,5 toneladas e mais de 41 mil páginas
2014 - 95 milhões de processos tributários pendentes

10 milhões de normas

***“As leis inúteis
enfraquecem as necessárias.”***

Montesquieu





DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL

educação + valores / ideias + ideais

X leis?

TÉCNICA ↔ POLÍTICA ↔ LEGAL

CONSTRUÇÃO DE GOVERNANÇAS

Como a das EmbVazDef

DIREITOS E DEVERES

PODERES E RESPONSABILIDADES



AS LÓGICAS ABSURDAS DA GESTÃO DO LIXO



LÓGICAS ABSURDAS

- 
- ✓ **Sujamos** e cobramos dos prefeitos
 - ✓ **geramos** lixo pelo capricho
(luxos, obsolescência e desperdício)
 - ✓ aceitamos o Lixo “lixo” X
... e seus contratos
 - ✓ **lixo não reciclável**



Recicláveis

- Papel
- Livros
- Jornais
- Papelão
- Revistas
- Cadernos
- Embalagens longa vida

- Embalagens
- Copos
- Garrafas
- Sacolas Plásticas
- Baldes

- Garrafas
- Potes e frascos em geral
- Copos
- Vidros de janelas

- Tampinhas de garrafa
- Lata de refrigerante
- Embalagens descartáveis

Não Recicláveis

- Guardanapos
- Papel higiênico
- Etiquetas adesivas
- Papeis metalizados e plastificados
- Papel toalha

- Tomadas
- Embalagens metalizadas
- Adesivos
- CD's

- Espelhos
- Pirex
- Porcelana ou cerâmica
- Lâmpadas

- Gerais:
- Tocos de cigarro, materiais sujos (como guardanapo)

LÓGICAS ABSURDAS

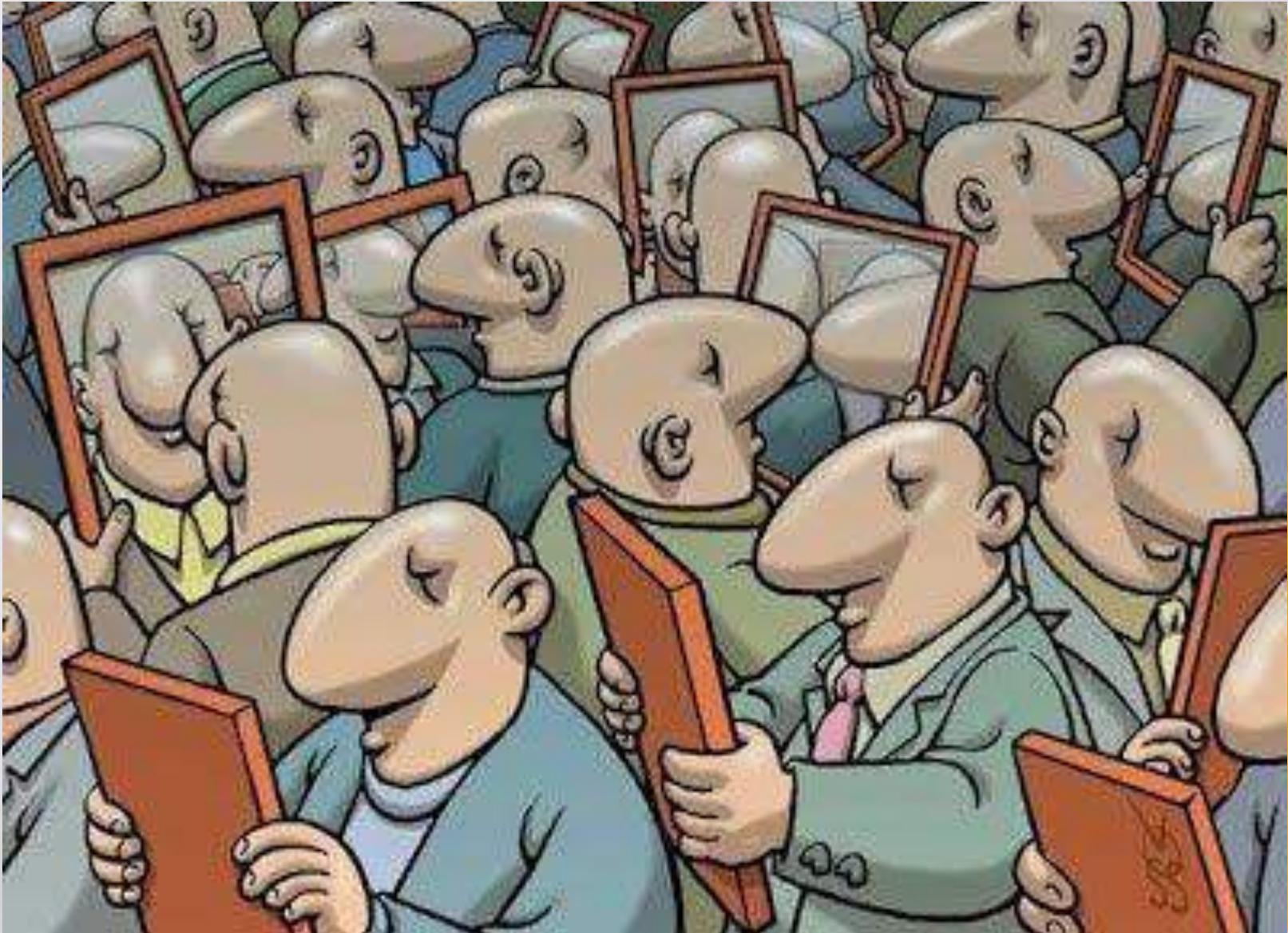
- ✓ Não prioridade da gestão ambiental (*“limpeza pública” e seus contratos*)
- ✓ *CADA MACACO em seu galho ...!*

Gestão mecanicista e setorial

Aterro tijolão

pagamos muito caro
para “alguém” transportar muito lixo
e enterrar muito longe;

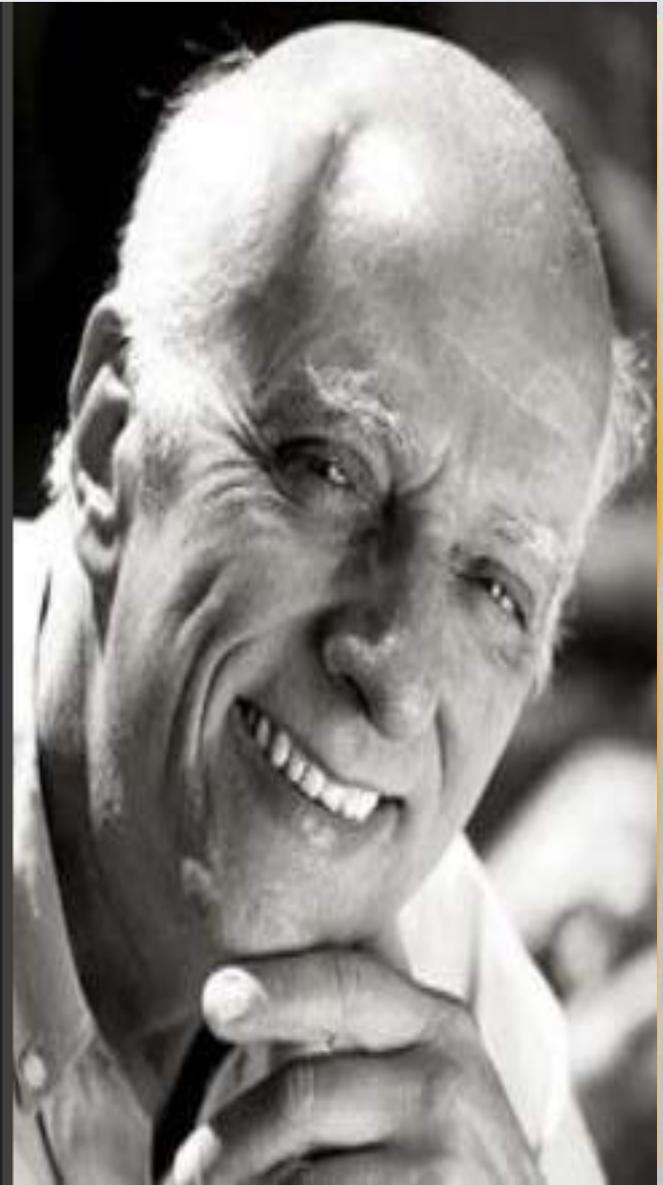




Nós não vemos o que vemos, nós vemos o que somos. Só vêm as belezas do mundo, aqueles que têm belezas dentro de si.

Rubem Alves

 PENSADOR





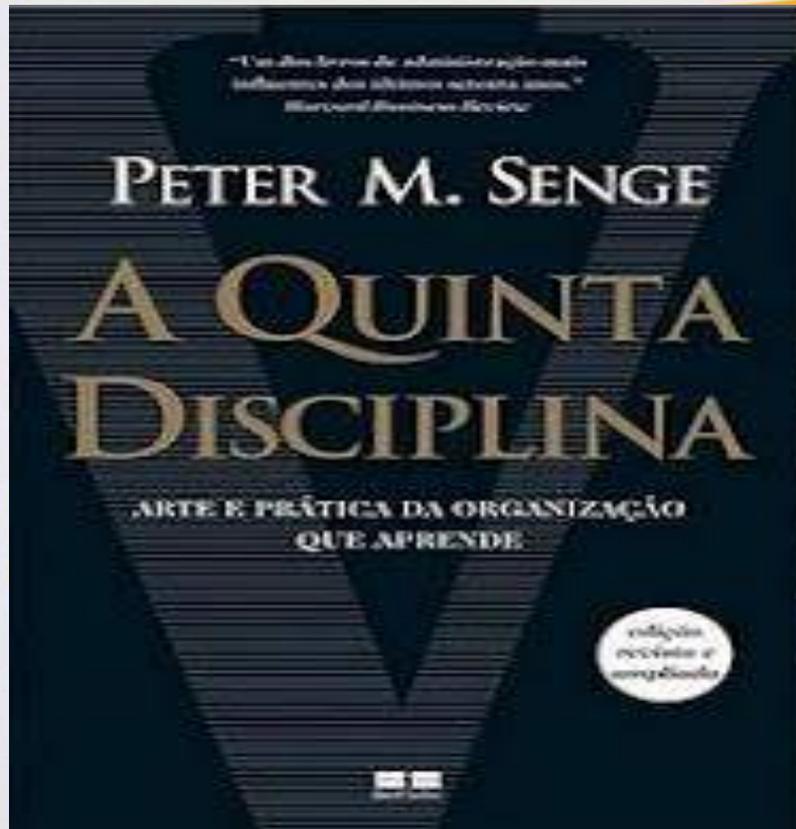
AS LÓGICAS NECESSÁRIAS





PENSAMENTO SISTÊMICO





The world is made of **Circles**.
And we *think in straight Lines*”

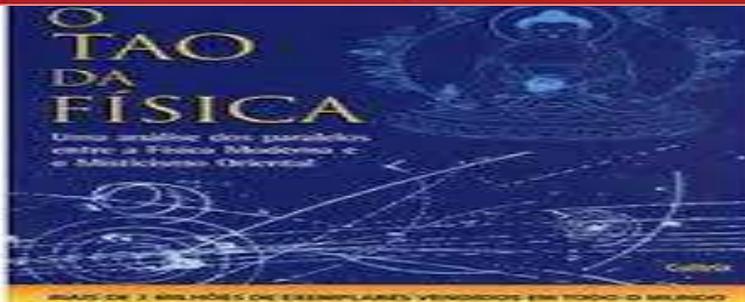
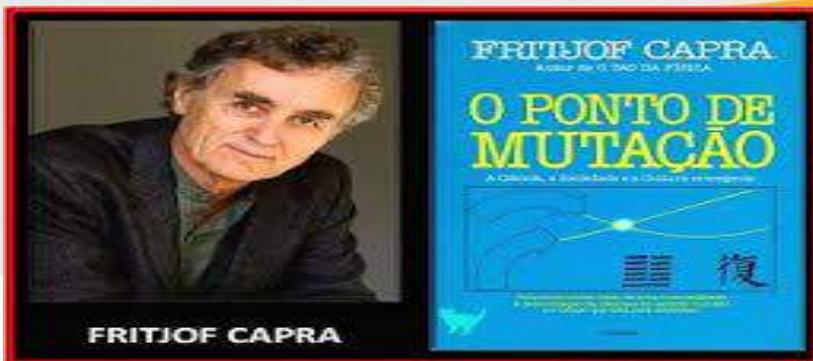
“O futuro das organizações e nações dependerá cada vez mais de sua capacidade de aprender coletivamente.”

**"Não existem países
subdesenvolvidos.**

**Existem países
subadministrados.**

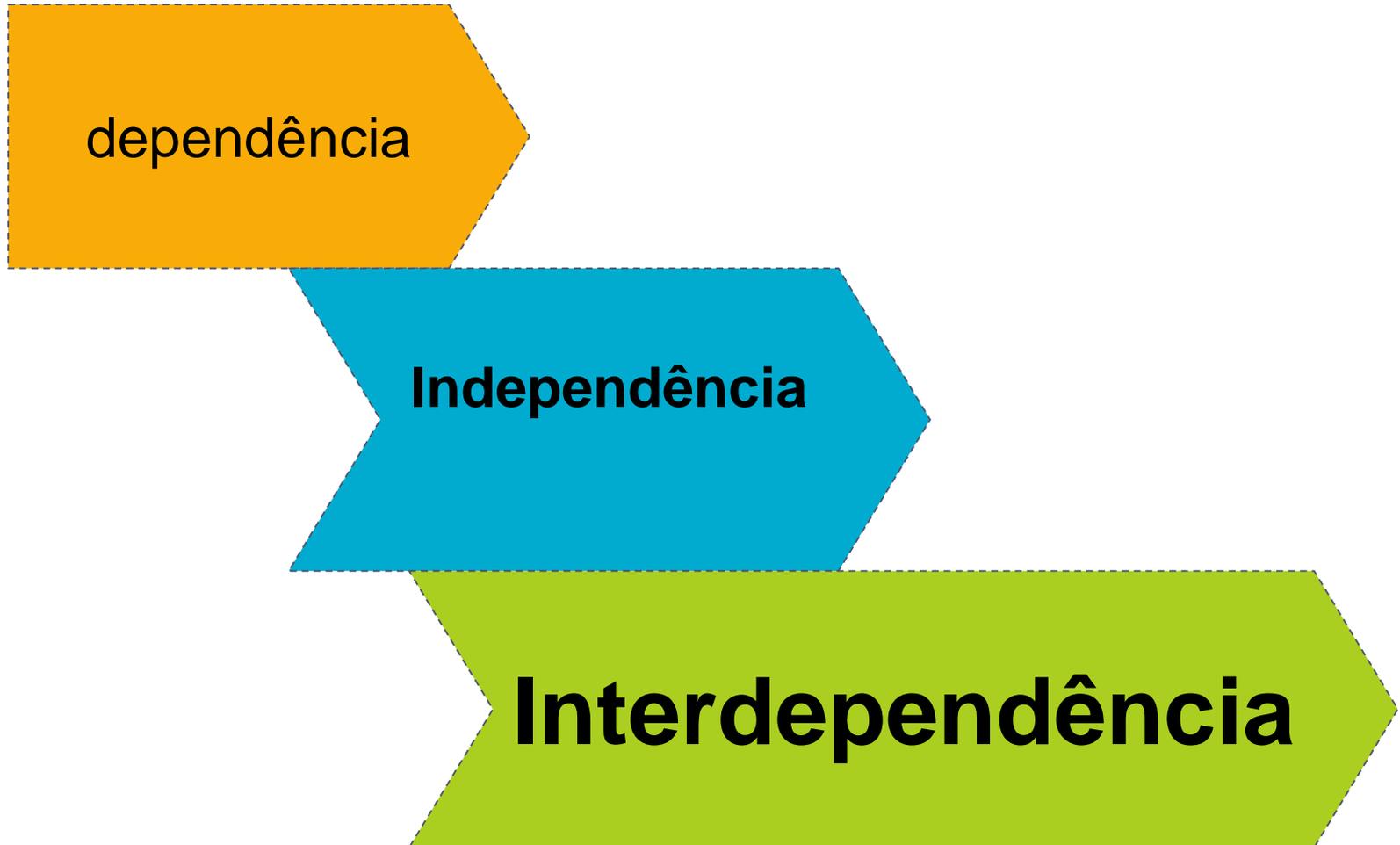
Peter Drucker

**"Não podemos
prever o futuro,
mas podemos criá-lo"**



“O universo não é uma máquina, mas sim uma rede”

Stephen Covey



LÓGICAS NECESSÁRIAS

REPENSAR O MODELO

REEDUCAR OS GESTORES

REPOSICIONAR OS GOVERNOS

REVER VALORES

RESGATAR OS OBJETOS E MATERIAIS

REFAZER CONTAS

RECONSIDERAR as velhas decisões

REVER procedimentos

REPARAR o que é problema CAUSA X EFEITO

30 “R”s



**A reflexão é a
dignidade do
pensamento!**



SABEDORIA > TECNOLOGIA

gestão de águas - Tundisi

EVOLUÇÃO

“REATIVA – SETORIAL – PONTUAL”

para

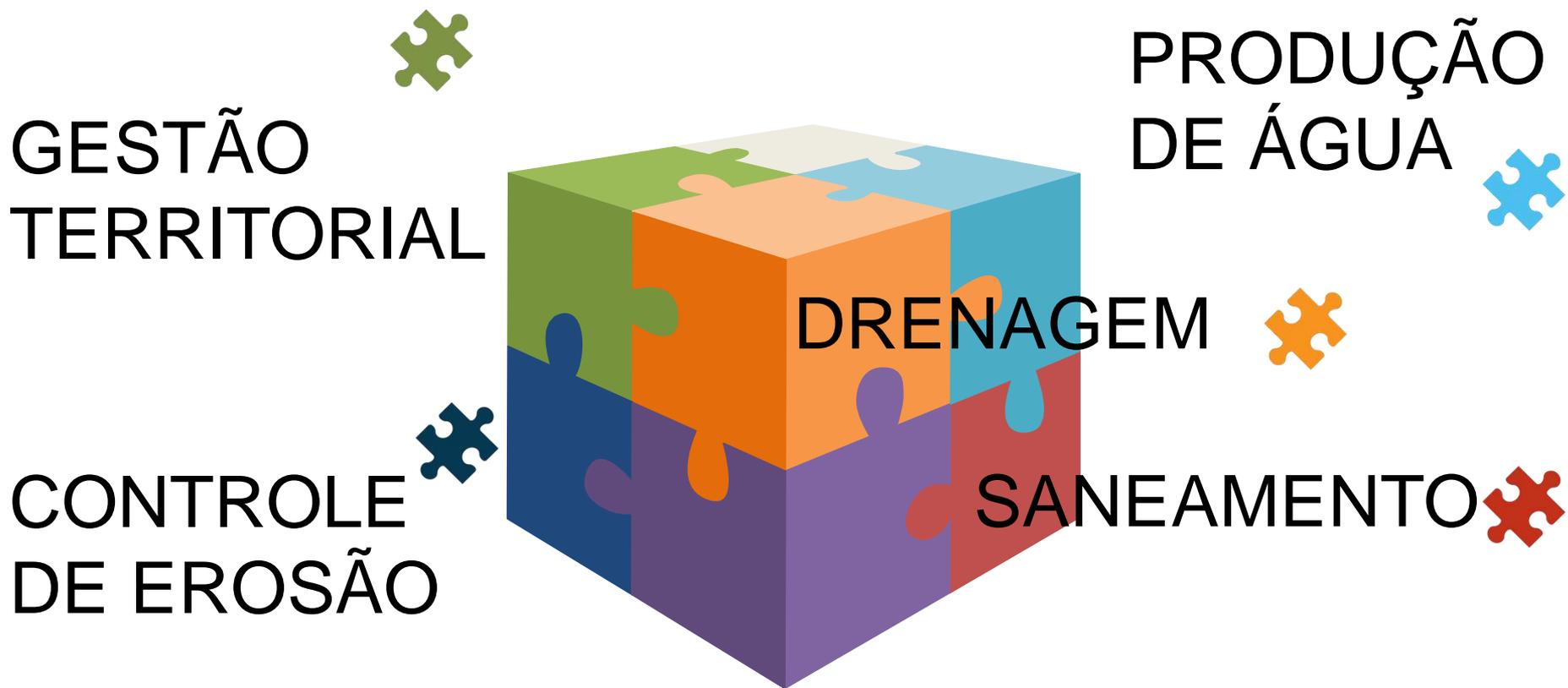
“PREDITIVA – INTEGRADA – SISTÊMICA”

Combater mazelas ambientais em conjunto

Promover a economia verde multifacetada



GESTÃO DE ÁGUAS



URBANISMO + ENGENHARIAS + ECOLOGIA
EDAFOLOGIA + HIDROLOGIA + HIDRAÚLICA

OS INIMIGOS DAS ÁGUAS



RACE FOR WATER – 2015

- ✓ 1º mapa da sujeira nos 5 oceanos
- ✓ área = 2 vezes o território brasileiro;
- ✓ 10% do lixo do planeta

- ✓ oceano Pacífico, o maior lixão do mundo
- ✓ 700 mil km² (2 X SP²).
- ✓ PROPOSTA → ilha artificial, 10 mil km²
para 500 mil habitantes

PRIORIDADE AMBIENTAL ... e no Brasil?
FRACTAL







Chris Jordan – Midway



55 ton. / dia em Manaus



BioDiverCidade

Cidade Verdes

Sustentáveis, Saudáveis

Inovadoras, Inteligentes, Empreendedoras

Ubíquas, Felizes

Cidades 21, etc, etc ...

limpas ...

AGENDAS CONVERGENTES, PRIORIDADES ...



Gestão de Resíduos Multimodal²





R\$ R\$ R\$ R\$ R\$

Visão econômica

R\$ R\$ R\$ R\$ R\$





Lixo é POP, Lixo é
TECH, Lixo é ECO.
ECO é TUDO.
AGRO é parte.



COMMODITIES OU PVA

Tabela de Preços	
<i>Material</i>	<i>Valor</i>
Aluminio	R\$ 3,50
Garrafas PET	R\$ 0,90
Papelão	R\$ 0,28
Embalagens Longa Vida	R\$ 0,23
Plástico	R\$ 0,35
Vidro Colorido	R\$ 0,05
Vidro Branco	R\$ 0,10
Papel Branco	R\$ 0,48

Economia sistêmica

- ✓ verde
- ✓ do conhecimento
- ✓ social – O QUE É social?
- ✓ pequenos e médios arranjos e empresas
- ✓ n segmentos, n ECONOMIAS



Técnica QUADRADA

Economia monolítica

X

Economia sistêmica





ESTRATÉGIA É TUDO





Toda solução
sustentável é
multimodal



Estratégia multimodal

Promover:

- ✓ Separação + Valorização
- ✓ Integração + empreendedorismo + inovação –
- ✓ desburocratização + desoneração
- ✓ educação e disciplina social
- ✓ mudanças





Quando a solução coletiva
contempla só o interesse individual?

E quando a solução individual não
resolve o problema coletivo?

... E os vice-versas ...





POLÍTICAS E PROJETOS INTEGRADOS E INTEGRADORES Todos os ODS?



Políticas

- + desenvolvimento econômico (n arranjos)
- + matriz energética
- + **POLÍTICAS AMBIENTAIS** <-> saneamento
- + parques e jardins (restos vegetais)
- + saúde integral + agentes de saúde ambiental
- + agricultura urbana
- + comunicação
- + banco de políticas públicas nacionais
- + viróticas ou simbióticas ???





ECOPONTO

– aonde tudo começa



Ecopontos

“baratos, numerosos e de diversos portes e funções, a começar daqueles em cada quadra da cidade.”

... no lugar dos sujopontos ...

- não suje X suje





FÁBRICAS DE ADUBOS ORGÂNICOS







RELEITURA TRANSVERSAL



REEDUCAR

“Aqueles que mais precisam de educação são os adultos”

- ✓ o espírito de Tóquio – JN 14FEV17
- ✓ ou de Curitiba, uma das 28 cidades mais limpas do mundo (site Hassle)
- ✓ ou do IFTO de Porto e das centenas de iniciativas individuais

5S – 5 SENSOS > coesão e disciplina social

Seiri (utilização),

Seiton (arrumação),

Seiso (limpeza),

Shitsuke (disciplina)

Seiketsu (higiene).



REDUZIR

- ✓ pelo consumo mínimo de tudo
- ✓ pela separação e destinação adequados
- ✓ pela solidariedade – doando
- ✓ pelo não sujar as ruas
- ✓ pelo não desperdiçar alimentos, etc



(RE)VALORIZAR

PPVA – agregar valor

– pelo marketing, design, arte,
inteligência integrada

*“velhos e novos olhares,
princípios e oportunidades para
a vocação dos materiais”*





(RE)VALORIZAÇÃO

Adubo orgânico, ferros, metais, madeiras, plástico, papel e celulose; luminárias, vasos, sofás, camas, objetos de arte e decoração, brinquedos, tecidos;

O que é, o que é ?

Lixo ou dinheiro ?





programa Câmbio Verde Curitiba x 2015

- 819 ton. alimentos
- 3,2 milhões ton lixo reciclável coletado.
- 69,1 mil pessoas beneficiadas
- 103 pontos da cidade
- trocas quinzenais

Ocean sole

- 100 empregos
- 400 toneladas de lixo dos oceanos
- Caminhos Alternativos - Deneir mostra os brinquedos de material reciclável













Brasil 40 milhões de carcaça / ano











LOGÍSTICA REVERSA

“A criatura volta ao seu criador”

+ grandes bancos

+ grandes empresas



SOLIDARIEDADE

- brechós, sebos, lojas de usados,
- oficinas
- atos e sites de trocas e doações,
- a lógica americana - garage sale,

*“Mais de um ano sem usar,
está na hora de doar”*





Ganha quem é inteligente

- Ciclo - 1ª telha de tetra plak em 2011.
2012 – 30 mil telhas
2013 – 60 mil
- 1 telha – 1.500 caixas
 - 14% de reciclagem total produzido - 15 empresas
 - < custo e peso, durável, resistente, não tóxica
- **Ecobrain** – designer – R\$ 500 mil 2007 → R\$ 5 mil 2011
- **Sucata eletrônica** – 30 mil / mês x 1 iniciativa SP



Ganha quem é inteligente



Desenvol Verde
PAISAGIUM E MOTO AMBIENTE

- Esalq x usina com 600 tratores ...
- Brasil – campeão mundial de recolhimento de embalagens – **INPEV**
– 110 centrais e 270 postos



PNEUS – dezenas de aplicações

X 40 milhões de carcaças:

Ambiental: controle de erosão, barreiras,

Social : paredes, móveis, brinquedos, play grounds, esculturas, etc.

Industrial: Pisos esportivos e industriais, delimitadores de trânsito, mantas acústicas, tubos de drenagem, compostos para novos pneus ou reuso por vulcanização e recapagem

Mega consumo – asfalto + queima em fornos



POLÍTICA TRIBUTÁRIA

- incentivo municipal, estadual, federal

BRASIL

“manicômio fiscal”

*“máquina de assassinar
empresas, projetos e sonhos!”*

X 14 ou 12 mi de desempregados e
outros tantos ...

Lixo = trabalho





MATRIZ ENERGÉTICA



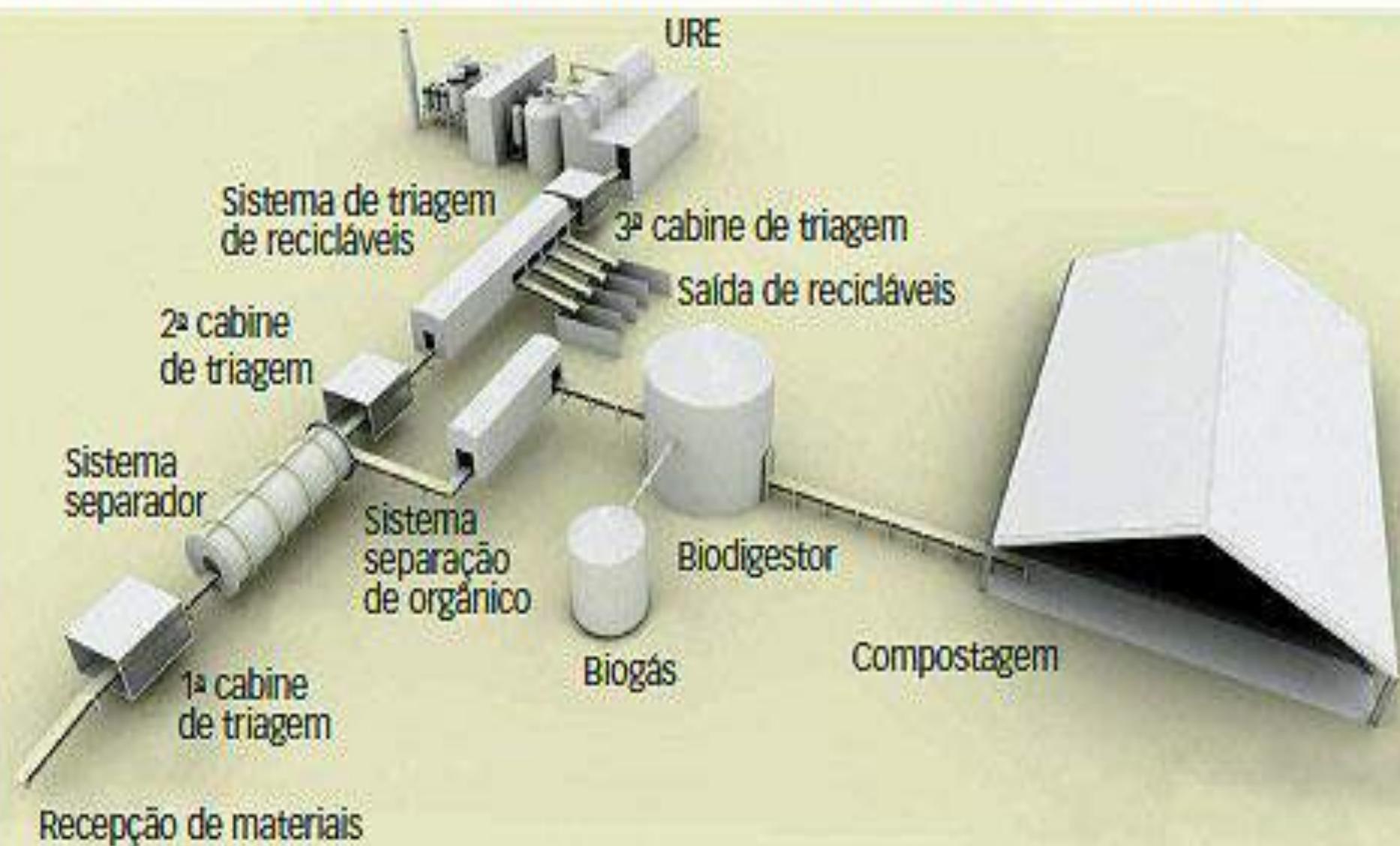
LIXELÉTRICA

- 1500 em operação no mundo
- 60 mi ton lixo incineradas na Europa em 2009
- São Gonçalo, **Unaí**, São Bernardo do Campo, Barueri, São Paulo,
- biogás x aterros
- queima direta – 10 a 12% do volume
- cinzas > MP para base e construção civil



USINA TERMOELÉTRICA

Composição de uma usina termoeletrica movida a partir da queima de lixo





ARRANJOS MÚLTIPLOS



Arranjos sistêmicos

ecopontos, centrais de triagem, AV e ofícios, compostagem e educação ambiental em: ...



Arranjos econômicos e sociais diversos



Arranjos regionais - fábricas de adubo orgânico, usinas termelétricas, aterros, ecoparques e similares

$$\Sigma = X \leftrightarrow$$

**ME + MEduc + MCT + MMA +
MS + MD + MME + MINFRA +
UF + UE + EMBRAPA + MAPA
FUNASA + ABES + EMPRESAS +
CI + FI + Sebrae + ... 3 poderes
X 3 níveis + imprensa + ... IPEA**



MARKETING DO BEM COMUNICAÇÃO

Arma de integração em massa



UM ANÚNCIO ERRADO
E SUA CREDIBILIDADE
VAI PRO ESPASO.

1800 20000

NÃO DEIXE SUA MARCA NAS MÃOS DE QUALQUER UM. PROCURE UMA AGÊNCIA FILIADA AO SINAPRO.

CONSTRUÇÃO DE MARCA É UM PROCESSO QUE EXIGE CRIATIVIDADE, EXPERIÊNCIA E ESTRUTURA. POR ISSO, ANTES DE COLGAR SUA COMUNICAÇÃO NA RUA, ESCOLHA UMA AGÊNCIA DE PROPRIEDADE FILIADA AO SINAPRO. SUA EMPRESA SERÁ GANHAR UM GRANDE PARCEIRO, E SUA MARCA VAI GANHAR VALOR.

SEU BOM SENSO NÃO DEIXE SEU NEGÓCIO EM MÃOS DE QUALQUER UM. PROCURE UMA AGÊNCIA FILIADA AO SINAPRO. CONSTRUÇÃO DE MARCA É UM PROCESSO QUE EXIGE CRIATIVIDADE, EXPERIÊNCIA E ESTRUTURA. POR ISSO, ANTES DE COLGAR SUA COMUNICAÇÃO NA RUA, ESCOLHA UMA AGÊNCIA DE PROPRIEDADE FILIADA AO SINAPRO. SUA EMPRESA SERÁ GANHAR UM GRANDE PARCEIRO, E SUA MARCA VAI GANHAR VALOR.

sinapropr

CONSTRUINDO UMA ESTRATÉGIA DE PROPRIEDADE DE MARCHA COM VALOR

COMUNICAÇÃO EFICAZ

DIÁLOGO

RESULTADOS

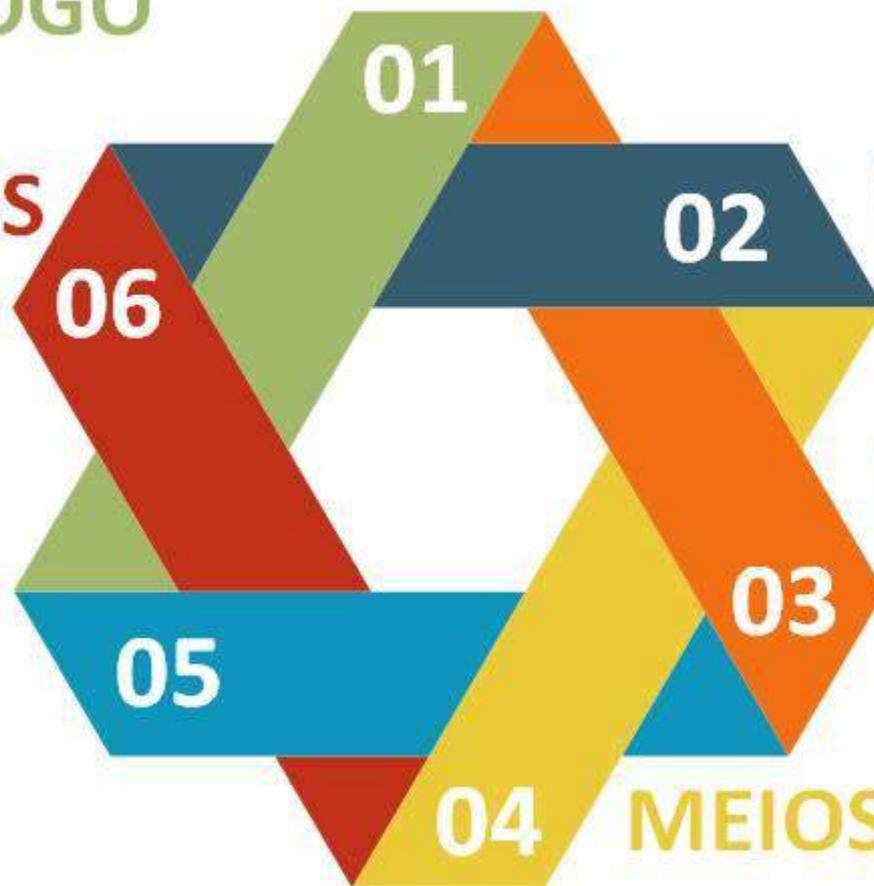
VALORES

OBJETIVOS

FORMA
CONTEÚDO

MEIOS / MÍDIAS

COMUNICAÇÃO SINÉRGICA



Do ponto de vista do planeta, não existe
como jogar lixo fora. Porque não existe "fora".



TODA CAIXINHA
VAZIA CONTÉM
UMA TELHA INTEIRINHA



MUDE DE ATITUDE
E AJUDE MUITA GENTE
A GANHAR A VIDA.



SEPARE O LIXO E ACERTE NA LATA



Ministério do Meio Ambiente

Secretaria Municipal de Serviços e Obras Públicas



www.recicla.org.br

COLETA SELETIVA

Separe seu lixo corretamente e coopere com a sustentabilidade.



Um ato simples pode mudar o mundo.
A Coleta Seletiva é um dever de todos,
para que assim possamos construir
um futuro melhor.

SESOP
Secretaria Municipal
de Serviços e Obras Públicas

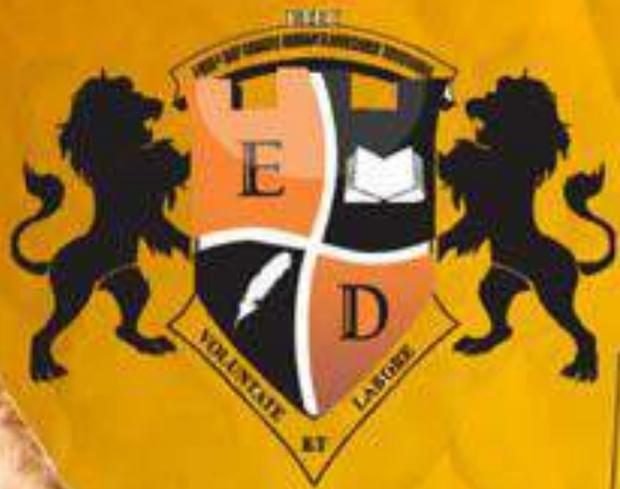




**EVERYTHING
YOU THROW AWAY
COMES BACK**



Fulda
I think
I can do it



QUANDO SUJA SEM QUERER,

A GENTE LIMPA

MESMO ASSIM.



TÁ NO LIXO,
TÁ LIMPEZA.

ESTAMOS JUNTOS POR
UMA ESCOLA MAIS LIMPA.



ACERTE NA LATA E MANDE SEU LIXO PARA O LOCAL CORRETO.



Você realmente separa seu lixo corretamente? A campanha Recycle Certo foi criada para conscientizar a comunidade acadêmica sobre a importância de se dar a destinação correta aos resíduos gerados na Universidade. Faça sua parte!



**A partir de agora, descarte os objetos
metálicos na lixeira amarela.**

Campanha elaborada pelas alunas do 6º período de
Comunicação Social – Relações Públicas: Andreia Tanaka
| Jessica Pscheidt | Rebecca Frohe V. Stauffer | Isabel Cruz
Novinski | Ana Paula Turbay | Thaís Silvério



Saiba mais em: www.facebook.com/pucpr2



PUCPR
GRUPO MARISTA



DIÁLOGO DA
SUSTENTABILIDADE



VOCÊ, DE OLHO NO FUTURO!

TEMA: LIXO - UM NOVO OLHAR PARA UM VELHO PROBLEMA

DATA: 22/02/17
HORÁRIO: 18h 30

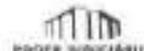
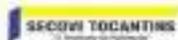
LOCAL: AUDITÓRIO DO MPF
(Ministério Público Federal)



INSCRIÇÕES GRATUITAS - Vagas Limitadas!

INFORMAÇÕES: (63) 3215-9510

PARCERIAS:



APOIO:

REALIZAÇÃO:

Saneatins





Seminário
de
Gestão
de Resíduos Sólidos

DA COLETA AO DESTINO FINAL



Dias 28 e 29 de Junho 2017

No Auditório do TCE - Palmas-TO

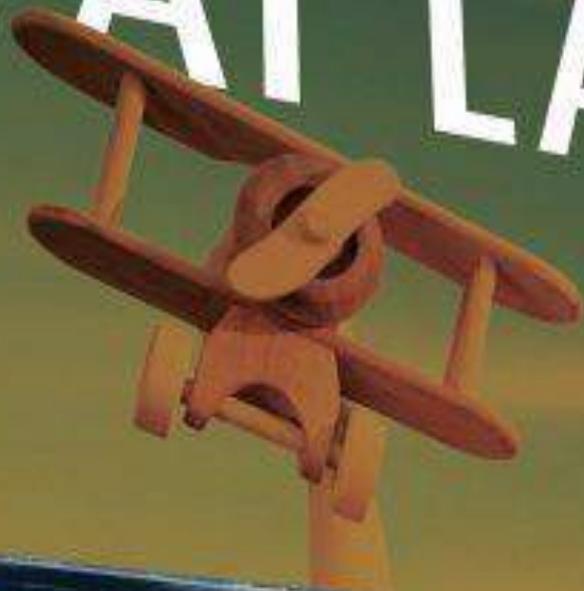
**RECICLAR ESTÁ
EM SUAS MÃOS.**

INFORMAÇÕES: 99973-0310



VAI LÁ E FAZ!

O seu futuro sem fronteiras.



60
ANOS

colégio
Medianeira



Rede Jesuita
de Educação

Porque outro mundo é possível



















BOOKS





DO LIXO.



CURITIBA

Prefeitura de Curitiba

4,2 ★★★★★ (2.346 avaliações)

118.339 curtidas · 78.455 falando sobre isso aqui

Organização Governamental

Bem-vindo à página oficial da cidade de Curitiba.

Aqui você conversa, curte, informa, critica e sugere.

Assim, juntos construímos uma cidade melhor.

Sobre · Sugerir uma edição

Fotos

Curtidas

Meu Ônibus

Atendimento

COMO A PREFEITURA DE
CURITIBA MANTÉM A
MELHOR PÁGINA DO
FACEBOOK



“LIXO QUE NÃO É LIXO”

“cada pequeno gesto é uma **grande obra** para a cidade”

PLANTE UMA ÁRVORE

SE-PA-RE

O LIXO QUE NÃO É LIXO





VIOLÊNCIA
CONTRA A MULHER

É CRIME



DENUNCIE
LIGUE
180

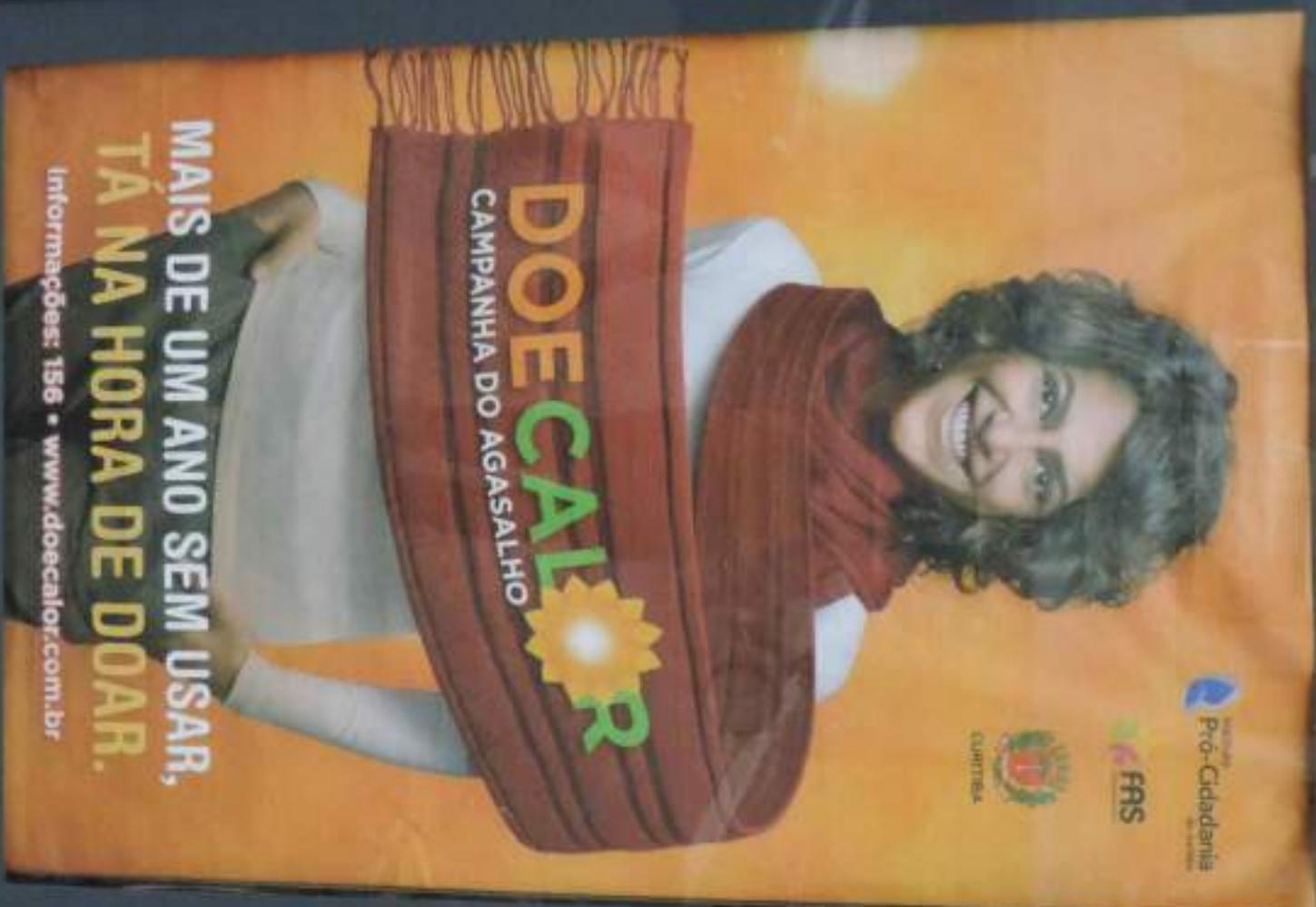
Central de Atendimento à Mulher



CURITIBA







Pro-Cidadania

FAS



MÁIS DE UM ANO SEM USAR,
TÁ NA HORA DE DOAR.

Informações: 156 • www.doecalor.com.br

LIXO NA RUA NÃO CAUSA
SÓ MÁ IMPRESSÃO.
TAMBÉM CAUSA ENCHENTE.



Reduza
Reutilize
Recicle
Faça sua parte.



CURITIBA







RECICLE



Separe o lixo orgânico
do reciclável.

Reduza
Reutilize
Recicle
Faça sua parte.



 *Marcopolo*

BD134



BD134
PONTUAL



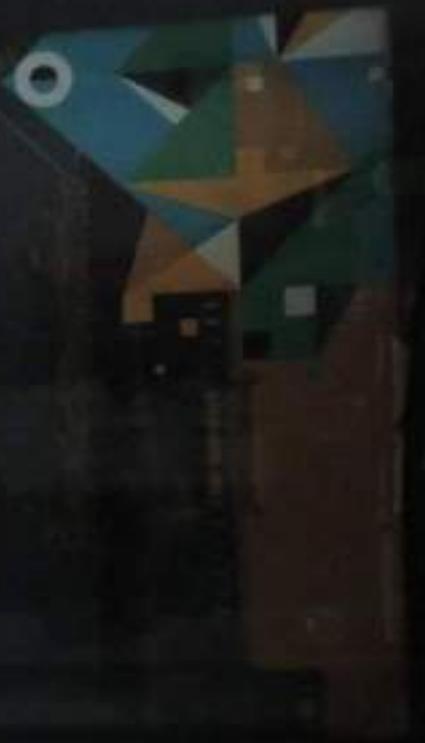


**ANIMAL DE
ESTIMAÇÃO NÃO
É BRINQUEDO.
NÃO MALTRATE O SEU.**



CURITIBA
MUNICÍPIO DO PARANÁ

WWW.PROTECAOANIMAL.CURITIBA.PR.GOV.BR



RMC CURTIBA

O MAIOR ENCONTRO DA
MUSICA ELETRONICA E ENTRETENIMENTO NA
AMERICA DO SUL CHEGA A CURITIBA PARTICIPE
DO RIO MUSIC CONVENIENCIO!

24, 25, 26 E 27 DE SETEMBRO

CONFERENCIA, WORKSHOPS E CLINICAS
SEJA PARTICIPANTE NA MELHOR
OPORTUNIDADE DO ANO PARA SEU NEGOCIO



RIO MUSIC
CONVENIENCIO

APRIL



EQUAÇÕES SUSTENTÁVEIS

Problema: NÃO Comunicação



Diálogos da Sustentabilidade

Premissa → Poliglota



PESSOAL – aonde as coisas se iniciam ...



Autodepuração X autoindulgência

peessoas + instituições

.eu > .br > .planet



“Fazer compostagem com o lixo que contamina nossos corações e mentes e o caráter da nação.”

**“ O conflito não é
entre o bem e o mal,
mas entre o
conhecimento e a
ignorância”**