DEMAIN

PRO3330 | Engenharia e Sociedade

2º semestre de 2018

PERSPECTIVAS FUTURAS

filme Demain

Adriana Ogawa | 8555831

Aline Piemonte |

Bruno Macedo | 9351519

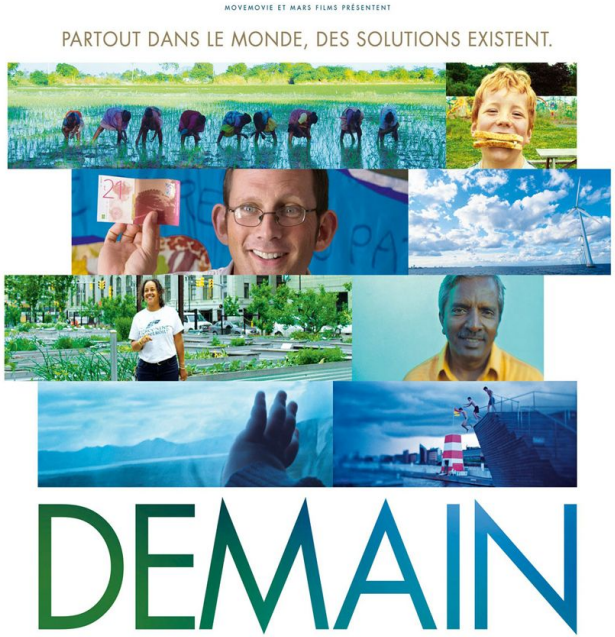
Giovanni Vespe | 8556040

Laisa Brianti | 8556356

SINOPSE

O filme acompanha a viagem de Cyril Dion, Mélanie Laurent e uma equipa de quatro pessoas por dez países à procura do que poderá provocar o desaparecimento da Humanidade e como evitar esta catástrofe até 2100, contrariando um estudo publicado na revista Nature.

Durante a viagem, Cyril Dion e Mélanie Laurent encontraram pioneiros que reinventaram **a agricultura, a energia, e economia, a democracia e a educação.** Todas juntas, estas iniciativas estão a contribuir para a definição do mundo de amanhã.



Apresentar soluções e contando uma história positiva é a melhor forma de resolver as crises ecológicas, económicas e sociais que atravessam o nosso mundo?

AMANHÃ?

"Nós gastamos nosso tempo fazendo filmes, onde somos erradicados por zumbis, bombas nucleares, epidemias, robôs, alienígenas, pequenos grifos … Nós amamos isso, mas onde estão os filmes que falam sobre o oposto? Onde nos unimos e resolvemos os problemas, na verdade não temos nenhum … O ser humano é tão engenhoso, tão criativo, poderíamos fazer coisas extraordinárias, mas para isso precisamos contar essas histórias. Ter uma visão, contar uma história é como lançar um turbilhão que te traz … "Rob Hopkins

1/ agricultura

DETROIT - ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA

gigante industrial da indústria - monocultura automobilística

colapso

população que fica, no meio à uma enorme área abandonada, luta para uma comida com os nutrientes dos quais precisamos

"Então Detroit têm: área aberta, solo fértil, água disponível, boa vontade dos trabalhadores e uma demanda desesperada por comida fresca e saudável" Devita Davidson - TED Como a agricultura urbana está transformando Detroit.

transforma Detroit, que já foi a capital da da indústria americana, em um paraíso agrário

1,5 mil HORTAS E FAZENDAS URBANAS distribuídas pela cidade e nos subúrbios

"cultivamos tudo em comunidade juntos, os espaços são espaços de convivência, construídos com coesão social, além de fornecer comida fresca e saudável para amigos, famílias e vizinhos"

KEEP GROWING DETROIT - plano de independência alimentar, no local para o povo local

8 mil pessoas, mais de 80 mil horas de trabalho que, somados aos investimentos feitos por instituições e empresas, equivalem a cerca de US$ 4 milhões

TODMORDEN - REINO UNIDO

incredible edible

"não começamos com a idéia de salvar o planeta, isso seria algo grandioso demais. Começamos apenas por onde nós estamos" Pam Warhust

hortas propagandas e percursos verdes comestíveis

desde 2013, o distrito de Calderdale disponibilizou disponibilizou todas as suas ter para que seus 20.000 habitantes pudessem cultivar alimentos.

os pequenos agricultores

o mundo é sustentado por agricultores de fazendas familiares, pequenos agricultores

"a agroecologia pode alimentar o mundo?" - Oliver Schutter, ONU. Pergunta ao Conselho dos direitos humanos das Nações Unidas.

os grandes produzem grandes quantidades de matéria prima agrícola - para o gado, para demanda de agrocarburantes

a agricultura industrial não é capaz de produzir alimento sem destruir terra e agricultores

pessoas substituídas, monoculturas, dependência do petróleo e de pesticidas, destruição da diversidade de florestas

NORMANDIA - FRANÇA

"hoje, para cada caloria que chega em nosso prato, são necessárias cerca de 10 a 12 calorias de energia fóssil" Charles Harvé-Gruyer

verdadeiro preço do alimento: custos sociais, ambientais, de saúde pública

fazenda de permacultura
jardim floresta

culturas associadas, diversidade e aproveitamento dos serviços ambientais de cada elemento do sistema como um todo

Sementes do Tempo - Sandy McLeod

Estudo AgroParis Tech e INRA - 1000 M2 comparável ao que se produz em 1 hectare nos modos tradicionais (65.000 euros)

SEGURANÇA ALIMENTAR - 2X com ecoagricultura ou 4x com permacultura

"tudo produz, mas o objetivo de cada planta não é produzir, mas desempenhar um papel dentro desse sistema também. Todas tem várias funções. E é isso que é fenomenal na famosa permacultura. (...) Na natureza, não há monocultura. Os vegetais estão sempre associados. As florestas têm centenas de milhares de anos e sempre funcionaram assim" Harvé-Gruyer

2/ energia

Podemos viver sem petróleo?

Toda a civilização é movida a combustíveis fósseis.

2 revoluções industriais → produtos baseados em petróleo (luz, fibras, fertilizantes, transporte, etc.)

Problema: Intensificação do aquecimento global

→ Mudanças climáticas e perda de previsibilidade do CICLO da ÁGUA (furacões, secas, tempestades tropicais, Cantareira, etc.)

Alternativa: Matriz energética renovável (água, sol, vento) → geração a baixo CUSTO

Exemplos de locais que buscam a redução da utilização de C.F. :

Copenhague: aerogeradores e biomassa (energia elétrica e aquecimento).

Islândia: geotérmicas proporcionam autossuficiência na geração de energia.

Reino unido: redução do uso de carvão mineral.

Brasil: aumento do uso de aerogeradores no nordeste (~10% da matriz energética)

EL PAÍS

Materia

CARVÃO ›

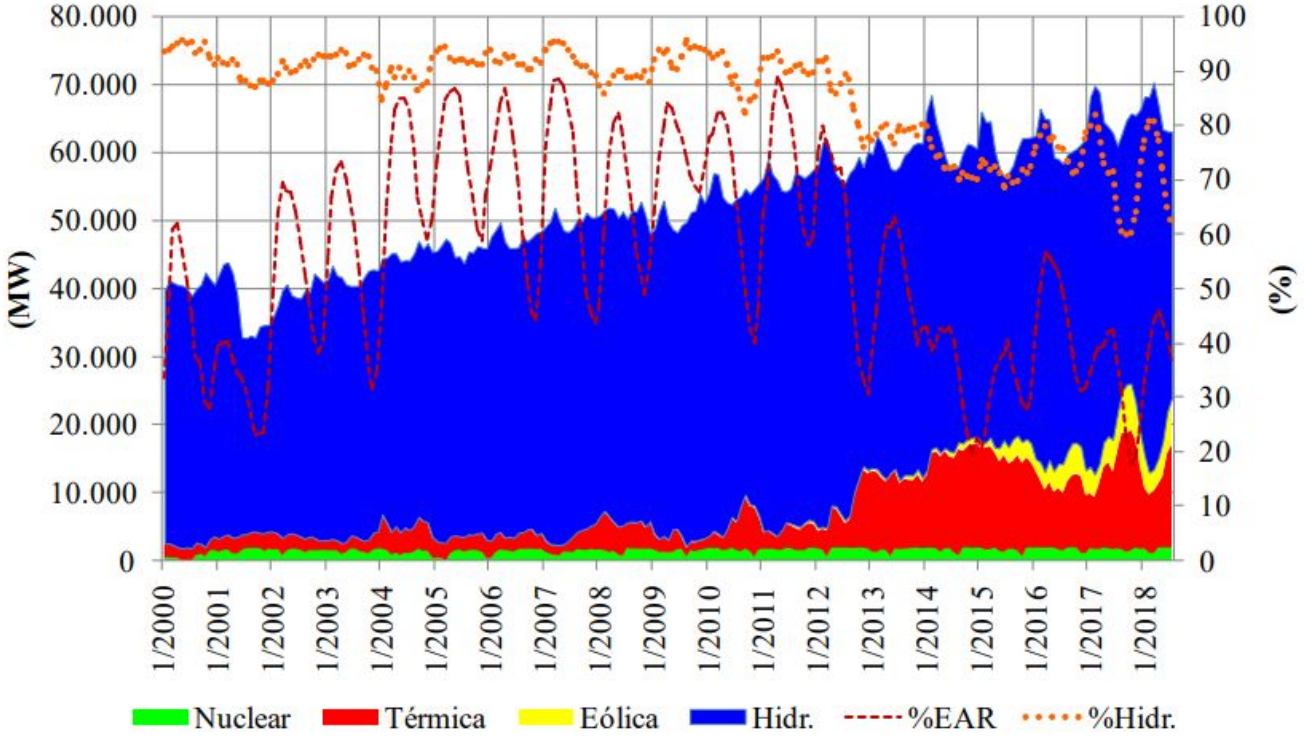
Reino Unido vive primeiro dia sem carvão desde a Revolução Industrial

País pioneiro no uso do carvão é também a primeira das grandes economias a extingui-lo progressivamente

PABLO GUIMÓN

Londres - 26 ABR 2017 - 20:27 CEST

Geração de Energia Elétrica - Brasil



Fonte: Prof. Renato Zambom

E o consumo?

Não adianta aumentar os investimentos em matrizes renováveis sem pensar na redução do consumo.

“ A França precisa de 2 reatores nucleares para os aparelhos em stand by”

- Painel eletrônico no metrô (consumo de 2 famílias)

A maneira como utilizamos a energia elétrica deve ser repensada

bicicletas X carros (Copenhague)

“ Não criamos cidades para deixar carros, planejadores modernos ou arquitetos felizes. Tudo que planejamos e construímos influencia o comportamento, as escolhas e o estilo de vida das pessoas”

- Jan Gehl

Mais ciclofaixas → mais bicicletas

61% das pessoas não usam carro (a meta é 75%)

3/ economia

O que nos torna responsáveis

pelo esgotamento de recursos?

natureza | consome o que precisa

nós | além do necessário

LUCRO

PREDAÇÃO ACUMULATIVA

SISTEMA ECONÔMICO → visa → CRESCIMENTO → precisa → CONSUMIR

Repensar Modelo Econômico

DE QUANTO VOCÊ PRECISA?

LILLE, França
usina de produção

matéria

energia

água

produção

competência

convivência

ANTES & HOJE

obter matéria > transformar > produto >consumo > lixo

AMANHÃ

recuperação > transformação (energia renovável) > produto durável, reparável e reciclável

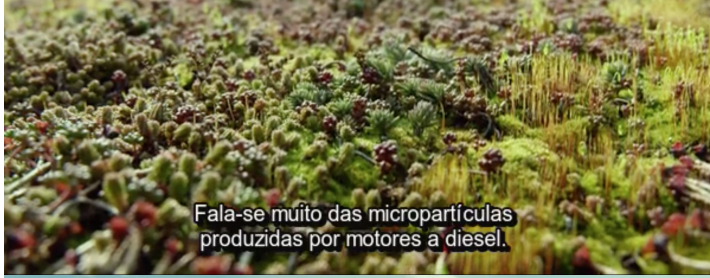
LILLE, França
usina de produção

economia ecológica

20 ANOS | € 5 MILHÕES

"única economia não é a **financeira**, precisa-se de dinheiro para **empreendimento**, que **é um meio** e não um fim"

"todo sistema é limitado; **produzir** e **conviver respeitando esse limite**"



por quê

PRODUÇÃO LOCAL

é importante?

autonomia

energia

gestão água

alimento

habilidades

pensando na

ECONOMIA LOCAL

TOTNES, Inglaterra

moeda local

circula continuamente
inválida fora da cidade
moeda complementar à libra

fortalecer economia
produção

LEWIN
BRIXTON
BRISTOL

Quem pode fabricar moeda local?

Qualquer sistema | *confiável* / *completo* / *diversificado* | se sustenta

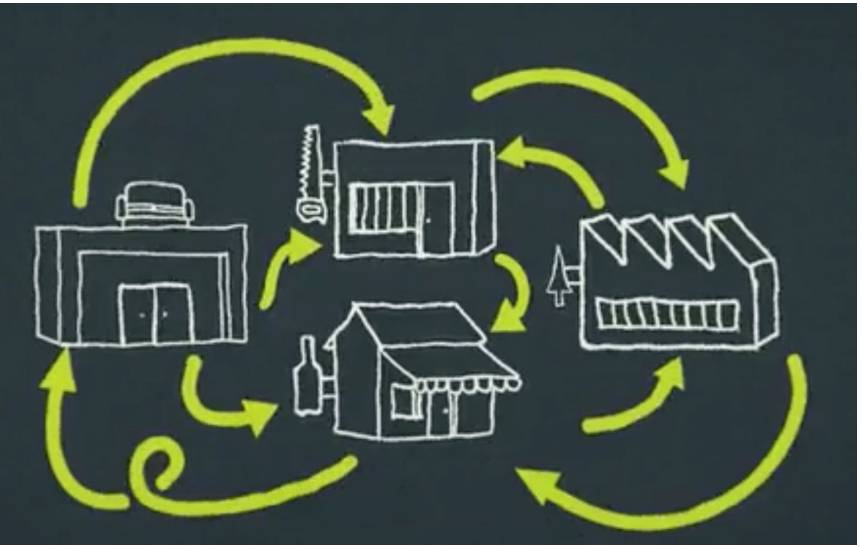
evita que capital vá para multinacionais

Vantagem
economia local
novos negócios
fornecedores locais diminui Carbono

"PROTEGER ECOSSISTEMA ECONÔMICO"

COMO?

E O RESTO?



Moeda local | complementar

Moeda global

| Sistema Frágil |

complementar X alternativo

ecossistema ⇄ economia

importância da

DIVERSIDADE

moeda

- *mundial*
- *nacional*
- *local*
- *bairro*

= ***diversidade*** = *melhor* ***ecossistema***

BALLE

Aliança Comercial pela Vida da Economia Local

conferência anual

35 mil donos de negócios

DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

CONTRA

LÓGICA MULTINACIONAIS

GOVERNOS

EMPODERAR empresas LOCAIS

fortalecer DEMOCRACIA

e poder ECONÔMICO

REPENSAR MODELO ECONÔMICO ATUAL
para dar poder à Comunidade

4/ democracia

"Nossas estruturas sociais e políticas não estão adaptadas à escala dessas crises", observa Cyril Dion. Os **cidadãos não esperam mais que os políticos atendam às suas expectativas**. Como relata o relator especial da ONU, Olivier De Schutter, a democracia desapareceu: **os políticos não escutam mais os cidadãos, simplesmente respondem aos desejos das empresas**, que sempre querem mais do que um crescimento aberrante.

> "Grandes empresas governam os políticos, governam o mercado, governam até a lei. Então temos um problema com a democracia."

Há uma desconfiança da população em relação aos políticos, pois há um distanciamento em relação aos poderes, as pessoas se sentem excluídas.

-sensação de roubo;
-sensação de perda;

de·mo·cra·ci·a

1 Forma de governo em que a soberania é exercida pelo povo: *"Queremos a paz com liberdade, a lei com legitimidade, a democracia não como uma palavra, mas como um processo de ascensão do povo ao poder"* (CA).

2 Sistema de governo em que cada cidadão tem sua participação.

3 Sistema político dedicado aos interesses do povo.

4 Forma de governo que tem o compromisso de promover a igualdade entre os cidadãos.

5 Sistema político influenciado pela vontade popular e que tem por obrigação distribuir o poder equitativamente entre os cidadãos, assim como controlar a autoridade de seus representantes.

6 Sistema de governo caracterizado pela liberdade do ato eleitoral.

7 Governo que respeita a decisão da maioria da população, assim como a livre expressão da minoria.

8 País cujo sistema de governo é democrático.

9 Ideal comprometido com os interesses democráticos.

“Grandes Corporações controlam governos e **podemos mudar isso como cidadãos,** não comprando dessas grandes companhias, criando empresas em nossas próprias comunidades. E assim vamos trazer esse poder econômico de volta a nossas comunidades e, com isso, fortalecer a democracia.” *Judy Wicks, chefe da Entreprise e Co-Fundadora da Balle.*

“Usar nosso poder, significa construir uma economia circular, criar moeda, comprar localmente, boicotar, recuperar nosso poder? Sim, exatamente. Mas se quisermos mais negócios pequenos e diversidade, também precisaremos mudar as leis.”

Islândia, 2009 - Revolução dos Panelaços

Grandes negócios e especulação bancária mergulharam o país em um dos piores casos de falência, milhares de famílias perderam seus empregos e suas casas. **O povo foi às ruas e exigiu uma explicação de seus representantes eleitos.**

Durantes vários sábados, fizeram **piquete em frente ao parlamento e aos bancos** e **perseguiram incansavelmente todos os políticos e financistas.**
Em janeiro de 2010, após meses de protestos, o **primeiro ministro, todo o governo e o diretor do banco central se demitiram.**

Ao contrário da França e dos EUA, os **cidadãos islandeses não salvaram os bancos** que especularam com seu dinheiro. Não esperaram que os representantes consertassem as coisas. Formaram movimentos para garantir que o que acontecerá entre políticos, banqueiros e grandes negócios jamais se repetisse.

Em novembro de 2010, **1000 cidadãos se reuniram para definir as principais prioridades do país.**

Foram eleitos **25 cidadãos para redigir uma nova constituição** . A ideia era se redigir uma **nova constituição pelo povo da Islândia, para o povo da Islândia.**

temas recorrentes:

como tornar nossos representantes responsáveis pelo que fazem?

como tornar transparente o que fazem para podermos ver o que estão fazendo?

como distribuir os poderes para que não se tornem tão corruptos?

O passo seguinte era que a ratificação pelo parlamento. Mas Os **conservadores bloquearam o processo**. Isso perdura a anos e por causa das instituições, os representantes eleitos **ainda detém o poder sobre as decisões do povo.**

RECUPERAÇÃO ECONÔMICA ›

Islândia atribui sua recuperação à recusa em aplicar a austeridade

"Interesses econômicos em uma mão e a democracia na outra", disse o presidente

O país que prendeu banqueiros e demitiu dois primeiros-ministros

Sociedade pequena, flexível e dinâmica, islandeses mudam com grande rapidez. Desde a crise foram presos 29 banqueiros e um ex-chefe do governo foi levado a tribunal.

Islândia mostrou o caminho ao rechaçar a austeridade

Tuitar Compartilhar Curtir Encaminhar Enviar por e-mail Imprimir

País nórdico recusou receituário do FMI, deixou bancos quebrarem e condenou os responsáveis pela crise

“O futuro da democracia se situa nas **novas formas de representação da população**. Até agora só conhecemos apenas uma forma, ou seja, a eleição.” *David Van-Reybrouck, Historiador, Arqueólogo e Escritor.*

“**Há outra forma que não seja as eleições,** um procedimento aristocrático, que é **através de sorteio**, esse processo ocorre através de formação de um júri. Aqueles que são sorteados provavelmente tem menos conhecimento que os políticos, porém eles têm liberdade, que é uma liberdade muito maior que a liberdade de um deputado. Não estão presos pelas mão e pelos pés, a toda uma série de interesses comerciais, de partido político, etc.” *David Van- Reybrouck.*

Kuthambakkam - Índia

A equipe de filmagem descobre que, em alguns países, **mecanismos de democracia direta são implementados pelos cidadãos**. Podem, portanto, propor leis, opor-se a elas, escrever a constituição ou modificá-la. Mostra como a democracia local conseguiu transformar a pequena cidade de Kuthambakkam, no sul da Índia.

Tudo começou com o governador eleito, Elango, que **não conservou o poder só para si**. Quando assumiu, Elango redigiu um **plano quinquenal** e o entregou ao conselho municipal, cada tema foi realmente discutido com a comunidade. Hoje esse se tornou o plano do povo, eles observam, corrigem e participam.

Descentralização do poder e fortalecimento da democracia.

Os aldeões lançaram um projeto ainda mais ambicioso, reabilitar as favelas onde moram os intocáveis e onde as outras castas jamais vão.
Novamente todas as castas ajudaram, inclusive as mais altas, e em pouco tempo já haviam mais de 150 casas construídas, com matérias locais e sustentáveis.

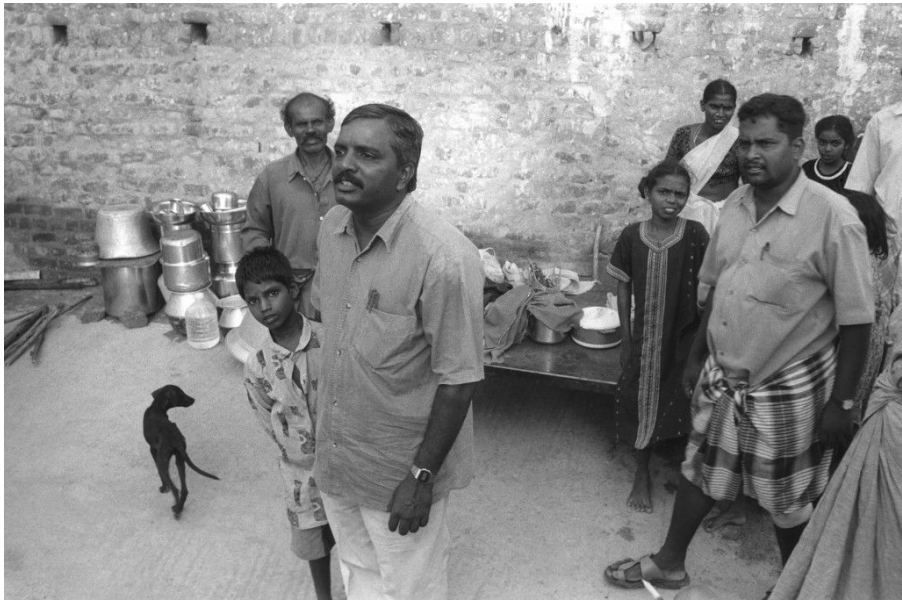
Elango foi ainda mais ambicioso e fez um projeto para que as pessoas pobres morassem no mesmo espaço, independentemente da casta a que pertenciam. Só assim foi realmente possível misturar as castas na aldeia. Construiu-se casas geminadas e colocou-se em cada uma, famílias de catas diferentes. **As castas não vivem juntas em nenhum outro lugar da índia.**

"Só cidadãos conscientes podem ter uma bela democracia." Elango.

A pequena equipe de cineastas se pergunta se os humanos estão prontos para lutar contra sua ganância natural, para mostrar solidariedade e cooperação.

Eles não deveriam estar cientes desses valores desde cedo?

“A verdade é que todo cidadão pode praticar a política todo dia: acompanhando eventos, dando sua opinião em uma tomada de decisão, sendo mais autônomo...”



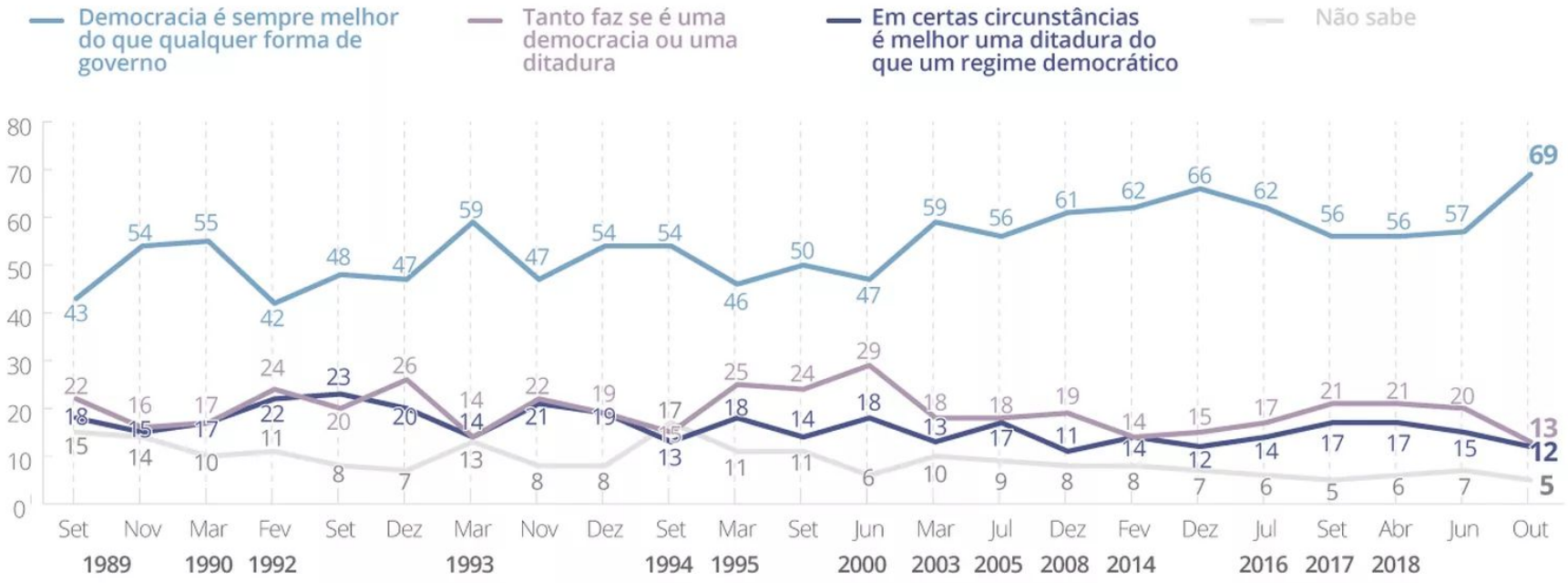
democracia no Brasil

De acordo com pesquisadores alemães, o **Brasil é um dos países com "menor apoio à democracia na América Latina"**. Em 2016, a quantidade de entrevistados que preferia a democracia a qualquer outra forma de governo era de **"apenas 32%"**, a segunda percentagem mais baixa, à frente apenas da Guatemala. O apoio a um regime autoritário em algumas circunstâncias chegou a 55% em 2016, comparado a 19% em 2013.

"*Existem crescentes explosões de apoio para os militares e para intervenção militar. Além disso, posições conservadoras se solidificaram no sistema político, reduzindo a tolerância em relação às minorias e à igualdade de direitos*", Fundação Bertelsmann.

Democracia X Ditadura

(estimulada e única, em %)



Fonte: Datafolha

Infográfico elaborado em: 04/10/2018

“Democracia está ameaçada”, diz cientista político que previu o golpe de 1964

Célebre por ter previsto, em artigo publicado dois anos antes, o golpe civil-militar de 1964, o cientista político Wanderley Guilherme dos Santos crê que a atual conjuntura política coloca a democracia brasileira em risco, sem que seja possível prever se a estabilidade democrática conseguirá prevalecer até as eleições de 2018; a avaliação foi feita por ele em entrevista ao programa Brasilianas.org, da TV Brasil; “A democracia está ameaçada desde já. Já foi maculada”, disse

Democracia do Brasil está ameaçada, diz estudo alemão

Existem crescentes explosões de apoio para intervenção militar, reduzindo a tolerância em relação às minorias, afirmou o relatório da Fundação Bertelsmann

5/ educação

o cidadão pode praticar a política todo dia: acompanhando os eventos, dando opinião em uma tomada de decisão, sendo mais autônomo. Isso deve ser ensinado na **ESCOLA.**

Países escandinavos: destacam-se na educação de cidadãos há gerações. Os primeiros no ranking de justiça social, democracia e ecologia.

FINLÂNDIA
escola pública no subúrbio

- quando se constrói uma escola, tenta-se fazer o melhor possível;

Como se descreve o sistema de ensino da Finlândia?

muita pouca burocracia
CONFIANÇA

Ministério confia nas autoridades locais que confiam nos diretores que confiam nos professores.

- não classificam as escolas.

- treinamento dos professores;
- vários modelos, várias ideias: ensinar de várias maneiras;

- aprender uns com os outros;
- professor não é um deus: somos todos iguais;

1. Igualdade (das escolas, dos alunos, dos professores, de direitos)
2. Gratuidade
3. Individualidade
4. Educação prática
5. Confiança
6. Voluntarismo
7. Independência

- livros, assistência à saúde, lanchonete: grátis
- além das matérias "básicas", aprendem a tricotar, costurar, trabalhar com madeira, aço, cozinhar, pintar, música.

- processo lento: mudar a escola leva de 10 a 20 anos;

- na Finlândia, **educação não é uma luta política**, quando ocorrem as eleições, o sistema educacional não muda;

- mudam o currículo de 6 em 6 anos, mas é feito em conjunto;

NA FINLÂNDIA, A MELHOR ESCOLA DO MUNDO INTEGRA LIBERDADE E NATUREZA

objetivos da escola:
preparar para a vida
conhecimento geral básico

ensinam tolerância, compreensão das diferenças, habilidades sociais, **autonomia**

usabilidade da escola: *"todas as portas são abertas para os cidadãos após o horário escolar. Incentivo a integração da comunidade com a educação e os importantes valores que dali podem ser adquiridos"*.

Sem educação, não há democracia; sem democracia, não há educação

Revista Conteúdo: impactos do regime ditatorial sobre a educação.
aterrorização
obscurecimento da visão crítica e a
quase incapacitação do movimento pedagógico de interferir politicamente e no desenvolvimento social.

A luta em defesa do Estado Democrático de Direito é também uma luta em defesa da educação. Porque o impedimento à uma educação crítica e de qualidade serve perfeitamente aos propósitos dos detratores da democracia.

garantir que as pessoas trabalhem juntas para a construção de um novo futuro.

tudo está conectado em uma rede, como na natureza
mundo mais complexo, onde a diversidade é a força

cada pessoa e cada comunidade são mais autônomas: mais livres, mais poder, mais responsabilidade.
analogia com células: *o corpo saudável depende de uma célula e ao mesmo tempo depende de todas as outras.*

Todos os capítulos são interligados.

A democracia é mais forte se a educação é melhor. Se a democracia é forte, a economia pode ser questionada e ocorrer propostas de novos modelos energéticos e de agricultura.

REFERÊNCIAS

Filme
DION, C.; LAURENT, M. **Amanhã: um novo mundo em marcha.** 2h. França, 2015.

https://plataformapoliticasocial.com.br/democracia-esta-ameacada-diz-cientista-politico-que-previu-golpe-de-1964/
https://g1.globo.com/politica/eleicoes/2018/eleicao-em-numeros/noticia/2018/10/05/datafolha-democracia-e-a-melhor-forma-de-governo-para-69-dos-brasileiros-ditadura-em-certas-circunstancias-e-opcao-para-12.ghtml
https://www.pragmatismopolitico.com.br/2018/03/estudo-democracia-no-brasil-ameacada.html
https://www.greenme.com.br/viver/especial-criancas/4858-escola-do-futuro-finlandia
http://www.cartaeducacao.com.br/artigo/sem-educacao-nao-ha-democracia-sem-democracia-nao-ha-educacao/
https://www.ted.com/talks/devita_davison_how_urban_agriculture_is_transforming_detroit?language=pt-br
https://www.youtube.com/watch?v=CCZcOCcm-9Q