



CONFERÊNCIA
IBERO-BRASILEIRA
DE ENERGIA

30-31.05.2019
LISBOA, PORTUGAL

PRIVACIDADE – UMA NOVA DIMENSÃO A SER CONSIDERADA NAS REDES ELÉTRICAS INTELIGENTES?

Fernando Amaral de Almeida Prado Júnior

Ana Lúcia Rodrigues da Silva



Este artigo foi desenvolvido como uma das etapas de pesquisa do projeto de Pesquisa e Desenvolvimento do programa da ANEEL denominado Projeto IRIS- Integração de Renováveis Intermitentes: Um modelo de Simulação da Operação do Sistema Elétrico Brasileiro, para Apoio ao Planejamento, Operação, Comercialização e Regulação- Código Aneel PD-0610-1004/2015. O referido projeto tem como empresa proponente a AES Uruguaiana Empreendimentos S/A e como empresas cooperadas AES Tietê Energia S/A; Cia Energética Rio das Antas; Foz do Chapecó Energia S/A; Campos Novos Energia S/A; Paulista Lajeado Energia S/A; Energética Barra Grande S/A; Cia Energética Potiguar; Cia Energética Manauara; Cia Energética Candeias; Itiquira Energética S/A e Barra do Braúna Energética S/A.



AGENDA:

- (1) A privacidade na vida das pessoas – Uma visão social e histórica do contexto.**
- (2) Privacidade – Aspectos conceituais.**
- (3) Redes Elétricas Inteligentes-REIs e a privacidade.**
- (4) Privacidade, Regulação e as REIs.**
- (5) Aspectos virtuosos das REIs na indústria de energia elétrica.**
- (6) Análise de um futuro equilibrado entre a privacidade e as REIs.**



A privacidade na vida das pessoas – Uma visão social e histórica do contexto.



“The Right to Privacy” (Warren & Brandeis-1890)

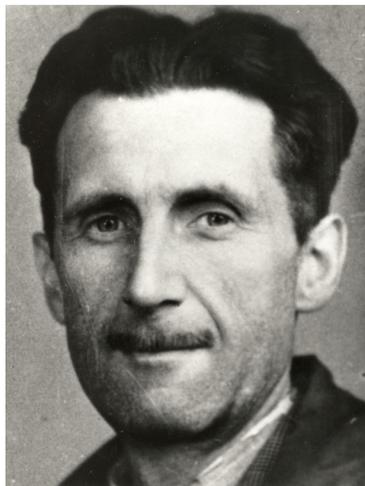
O direito de ficar só

Risco da perda de privacidade é crescente

- Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo
- Amazon
- Compras “ On Line ”.
- Caso Kylle



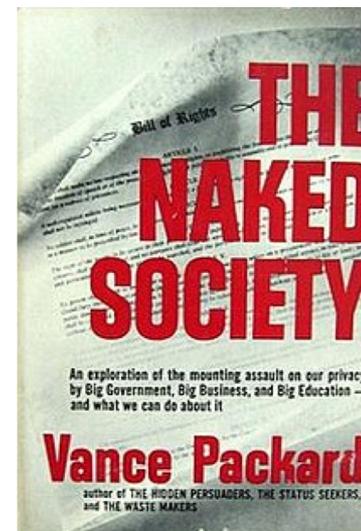
A privacidade na vida das pessoas – Uma visão social e histórica do contexto.



O livro 1984
foi publicado
em 1949



Projeto – The Great
Society



Risco tecnológico apontado em 1964 hoje se amplia na medida que se barateiam os custos de armazenagem e manuseio de dados



A privacidade na vida das pessoas – Uma visão social e histórica do contexto.

Privacidade ≠ Liberdade

Direito individual – Consequências coletivas.

- Terrorismo
- Riscos financeiros



A privacidade tem sido considerada um conceito fraco, inclusive certos autores questionam se a privacidade seria mesmo um direito. Conceitos fortes tem sempre uma definição clara e sua transgressão constitui um delito ético

Avanço tecnológico da
TI / BIG DATA

LEIS DE
FRANKENSTEIN



1. CONSEQUENCIAS NÃO PREVISTAS.
2. RESPONSABILIDADES À POSTERIORI



A privacidade na vida das pessoas – Uma visão social e histórica do contexto.

A privacidade e sua importância para as pessoas está sendo redescoberta, inclusive por estratégias comerciais

“ O que acontece em seu iPhone fica em seu iPhone ”

Criação de Comissões de Serviço Público para tratar da segurança da privacidade

Constatação para Reflexão → Quantos ainda desconhecem as potencialidades dos algoritmos para rastrear nossas preferências a partir de um simples “ shopping ” pela internet



Privacidade – Aspectos conceituais.

“A habilidade de uma pessoa em controlar a exposição e a disponibilidade de informações sobre si. Exercitando a capacidade de existir na sociedade de forma anônima, inclusive (se for o caso) com o uso de um disfarce de pseudônimo

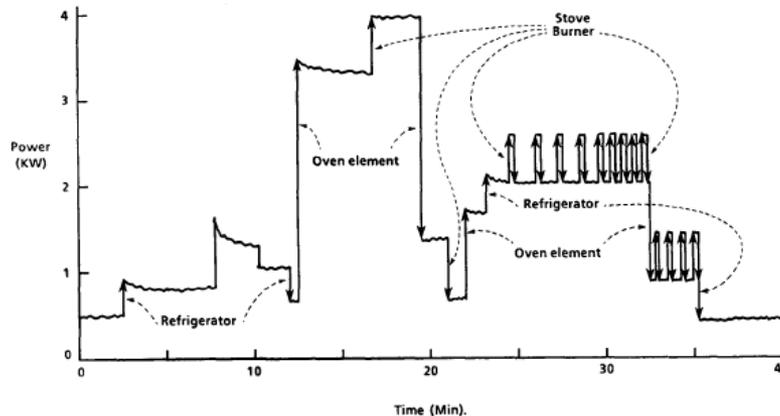
“O direito à privacidade, é aquele de não ser monitorado, de não ser registrado e de não ser reconhecido (direito de não ter registros pessoais publicados) - transcendendo, pois, nas sociedades informacionais, os limites de mero direito de interesse privado para se tornar um dos fundamentos do Estado Democrático de Direito”

1. **Informações Pessoais** (proteção de dados, fatores relacionados à condições físicas, mentais psicológicas, culturais, ideológicas e de hábitos em geral) pessoais.
2. **Privacidade de comunicação** (inviolabilidade de correspondências físicas e ou eletrônicas).
3. **Privacidade corporal** (possibilidade de recusar testes ou sondagens invasivas).
4. **Privacidade territorial** (proteção contra invasão de suas propriedades e intimidade privada)

O NIST- National Institute of Standards and Technology em seus manuais chama a atenção que não se pode confundir privacidade com confidencialidade

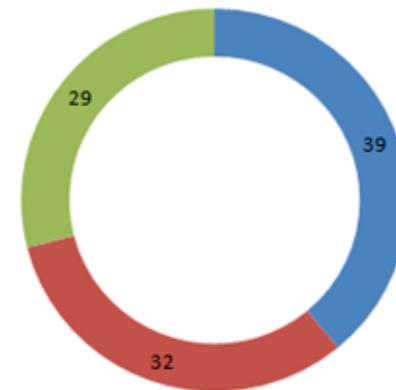
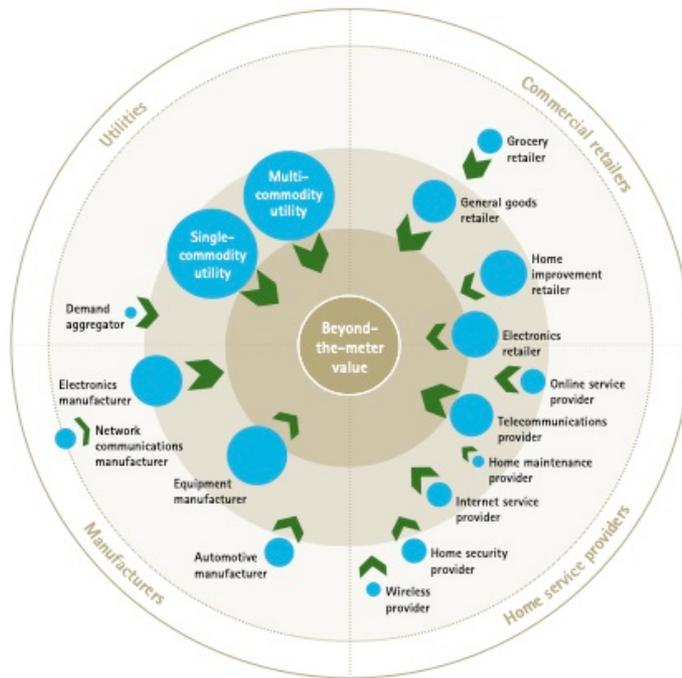
Redes Elétricas Inteligentes- REIs e a privacidade.

Será possível conhecer a posse de equipamentos, suas características e praticas de uso inclusive temporais



Mais à frente se poderá conhecer informações à respeito de recarga de baterias para mobilidade elétrica e localização dessa atividade

Redes Elétricas Inteligentes- REIs e a privacidade.



Pesquisa realizada pela Accenture indicou entre 9.000 potenciais usuários em 17 países que 1/3 se sentiria constrangido com o uso das suas informações pelas concessionárias

Greentech Média's 2010North America Smart Grid Deployment



Privacidade, Regulação e as REIs.

Onde existe legislação sobre REIs nos EUA:
Alabama, Arizona, California, Colorado,
Connecticut, Delaware, District of Columbia,
Florida, Georgia, Hawaii, Idaho, Illinois, Indiana,
Kansas, Kentucky, Louisiana, Maine, Maryland,
Michigan, Minnesota, Montana, Nevada, New
Hampshire, New York, North Dakota, Ohio,
Oklahoma, Oregon, Rhode Island, South Carolina,
South Dakota, Tennessee, Texas, Utah, Virginia,
Washington, Wisconsin, Wyoming.

Apenas em Oklahoma
existe um regramento a
respeito da privacidade



O que pode ser usado?

(i) quantidade de energia consumida em uma unidade consumidora (ii) características deste consumo, aí incluídos os horários e os eletrodomésticos utilizados. No entanto o consumidor tem o direito de conhecer as suas informações no cadastro da concessionária e nenhuma correlação com sua identificação individual são permitidas, como por exemplo, nome ou número do seguro social.



Privacidade, Regulação e as REIs.

PbD- Privacy by Design



ANN CAVOUKIAN Ex-Comissária Chefe do
Comissariado de Informação e Privacidade de Ontario,
atualmente Diretora do Centro de Privacidade e "Big
Data" na universidade de Ryerson , Toronto

Conceito que defende que a privacidade não pode ser alcançada apenas por meio de regulamentos e legislação, mas sim precisa ser um conceito inserido desde o início do desenvolvimento de qualquer tecnologia ou qualquer novo negócio (ou nova atividade)

Além do Canadá já tomaram iniciativas para criar agencias de regulação sobre o tema Privacidade Nova Zelândia, Austrália e Canadá



Aspectos virtuosos das REIs na indústria de energia elétrica.

Conhecimento da carga

→ Aumento da confiabilidade (em especial com aumento das renováveis intermitentes). Idem para a inserção de prosumidores.

→ Melhora conhecimento sobre formação de preços spot

→ Propicia informações para gerenciamento de ações da respeito de resposta da demanda (voluntarias ou compulsórias)

Certificação de Emissões para cada consumidor associado a um determinado timing de produção

Conhecimento do consumo horário propicia ações de eficiência energética; ações de planejamento de suprimento, ações de corte de equipamentos elétricos (ex. termostato), ações de planejamento da expansão da infraestrutura, possibilidade de design mais assertivo para tarifas dinâmicas (preços horários por exemplo), oferta de serviços na modalidade “plug and pay” (portabilidade??), geração de conhecimento e informações para geo-marketing (consumo de energia elétrica em determinados equipamentos associados a renda) entre outras.



Aspectos virtuosos das REIs na indústria de energia elétrica.

Usos fora da indústria de energia elétrica

- Ações de justiça de custódia de menores em casos de separação conflituosa.
- Planos de saúde – caso do Alabama.
- Pesquisas acadêmicas à respeito de padrões de uso de eletricidade (por exemplo gênero, idade, etnia, raça, pessoas com problema psicologicos, etc...)

Educação do consumidor



Análise de um futuro equilibrado entre a privacidade e as REIs.

1. Regulações devem ser proativas e não reativas.
2. Privacidade deve ser parâmetro básico (default.)
3. Privacidade prevista no Design (PbD)- Respeito pela privacidade como conceito.
4. evitar-se falsas escolhas → Privacidade x Segurança (o jogo não precisa ser de soma zero).
5. Privacidade deve permear o ciclo inteiro de interações.
6. Todo o relacionamento comercial deve promover a visibilidade e transparência das ações.
7. Informações para estudos e pesquisas devem evitar a possibilidade de identificação individual de uma persona..
8. Detenção de fraudes precisa cuidar para evitar-se falsos positivos.



CONFERÊNCIA
IBERO-BRASILEIRA
DE ENERGIA

30-31.05.2019
LISBOA, PORTUGAL

OBRIGADO!

fernando@sinerconsult.com.br

ana@sinerconsult.com.br