

União Europeia
 Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior
 Ministério das Relações Exteriores
 Ministério do Planejamento
 Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação
 GOVERNO FEDERAL
BRASIL
 PÁTRIA EDUCADORA

INTERNATIONAL
**SMART GRIDS
 REGULATION**
 Seminar 2016

**SMART GRIDS
 BRASIL 2016**
 Políticas Públicas
 e Industriais

MAY 18th, 19th and 20th
 Marriott Hotel - Brasília
 Itamaraty Palace - Brasília

O entendimento do relacionamento
 com o cliente em *smart grids*

www.knbs.com.br

**...fica a pergunta:
 seu ambiente de
 negócios é voltado ao
 cliente/consumidor?**

Are your Customers as
 Smart as your Smart Grid?

emeter.com/consumer-engagement

www.knbs.com.br

There are three basic stages of consumer motivation:

1. There are reasons to be positive about overall smart meter developments at a national level
2. Be positive about reasons to get involved with smart meters
3. Eliminating reasons not to get involved

Dr. Philip Lewis, psychologist and CEO of data-based utility analyst

Engaging consumers
to just open their
front door to the
first challenge!"

The message is clear: Consumer engagement should be done prior to the rollout with the technology coming at a later stage, and not the other way around. This was a lesson learned the hard way by Californian utility Pacific Gas and Electric (PG&E), which since 2007 has installed 9.5 million power and gas meters in 6 million households, taking 90 billion meter reading intervals per year.

energycentral.com – january 2013

... fica a pergunta:
O que você está oferecendo
ao seu consumidor?

Three golden rules of consumer engagement



- If you stage the smart grid message well, consumers will (mostly) react positively. And, **money remains the best messaging for consumers** in that arena. If you do see a smart grid backlash growing, however, react immediately and personally.
- **Know your customer better.** Consider programs that examine customer segmentation and the psychology of the customer. Give both their choice and their apathy. Use that knowledge to inform your customer options, first down to the web site level (communicate with your text, email, phone, online, app, etc.).



energycentral.com – january 2013

... fica a pergunta:
quais beneficios você
está oferecendo ao
consumidor?

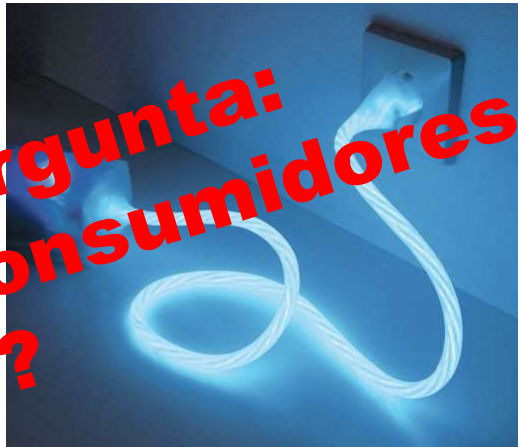
Customer service requires collaboration and innovation



“Design a program that customers can easily see value in, and they’ll participate.”
All you have to do is:

- Give them the tools
- Don’t overcomplicate the use
- Give them a real opportunity to save and
- Keep it simple

“And finally, what are you waiting for?”



**“fica a pergunta:
todos os consumidores
são iguais?”**

energycentral.com – may 2013

“Simple is good”



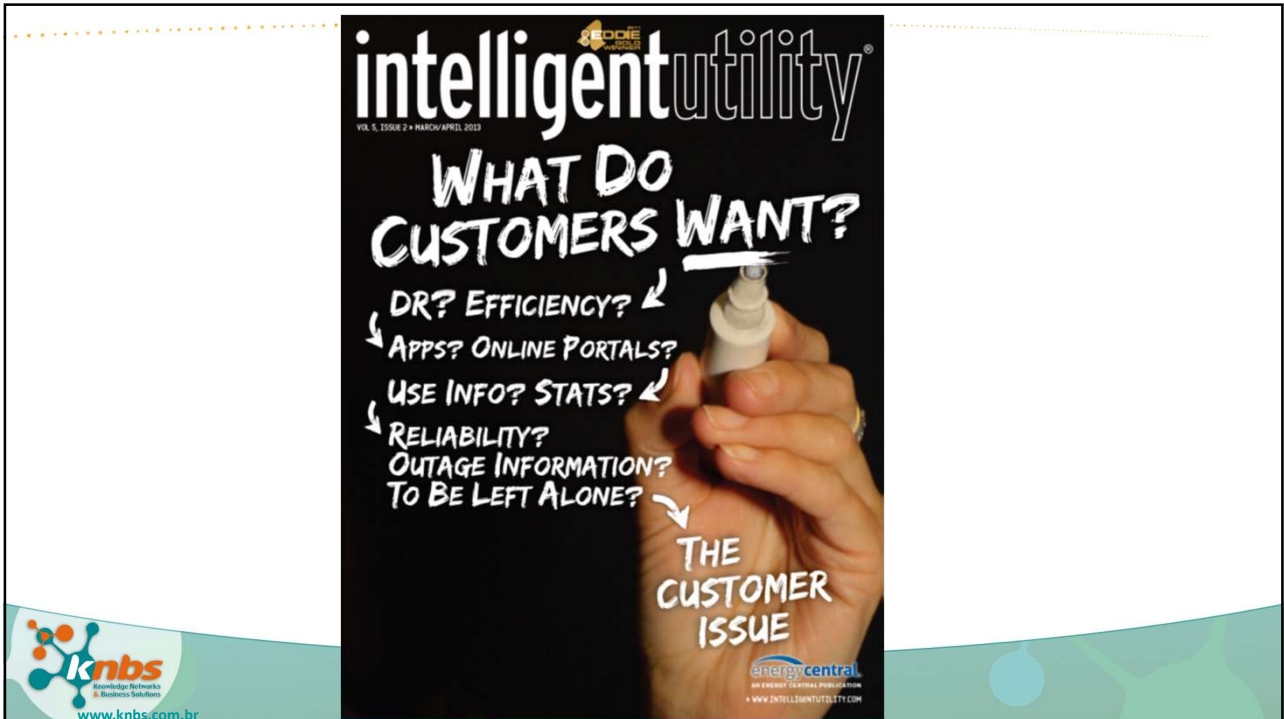
Kathleen Wolf Davis | May 21, 2013

Energy utilities in the U.S. are making significant strides in educating and engaging their customers.

While utilities are not meant to be a definitive tally of excellent consumer engagement, they share seven core lessons applicable to all successful smart grid engagements.

1. They educated customers before deployment.
2. They anticipated and answered questions before customers asked them.
3. They facilitated community engagement programs.
4. They communicated ways to shift usage off-peak (and continue to).
5. They developed user-friendly web portal and applications.
6. They developed user-friendly thermostats and remote controllability.
7. They created authentic customer testimonials from early adopters.

U.S. utilities leading in customer service



Can utilities learn from smartphones in this arena?
 Is there a lesson in how to package communication to make smart meters and more intelligent utility technology more palatable to the customer?

... fica a perguntar como os consumidores devem ser engajados e mantidos?

“Don’t take the fact that a consumer loves his more-intrusive cell phone and hates his less-intrusive smart meter personally; it’s a natural response from the very depths of the human psyche.”

intelligenteutility.com - march/april 2013

Understanding consumer fears about Smart Grid

- There will always be the consumers who don't want to change. So, look into opt-out programs, even if you're hoping that your public utility commission won't force the issue. Be prepared.
- Remember that customers don't care about data. Data has to be interpreted. Customers care about benefits. Don't simply send emails on use and think customers will have behavior changes. Gear your data to highlight benefits.



energycentral.com - January 2014

... fica a pergunta: Qual o valor da energia para o consumidor e quais serviços são essenciais?



Customer service requires collaboration and innovation



The technology provides a wealth of data on asset utilization and consumption trends that can be used to increase efficiency.

Once the visibility is in place, it will be possible to roll out consumer-focused applications that share relevant data with residential and commercial customers.

Consumer mobility is one such application where utility customers could receive data about energy consumption at their homes and businesses on their smart phones or devices.

breakingenergy.com - april 2010

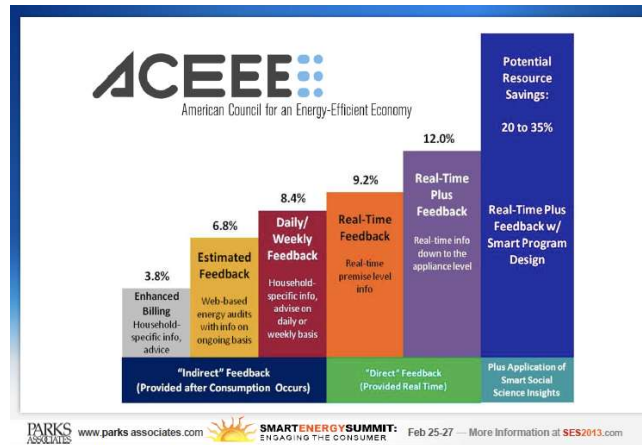
... fica a pergunta: Como usar os dados gerados no relacionamento com o cliente? "The backbone is analytics"



Steven Castle | February 12, 2013

What are the best business plays for providing energy management services in the home?

- More consumer engagement is needed
- Yes, some people want energy monitoring
- But will they look at it?
- And monitoring works!
- More standards?
- What will people pay?
- Security + Energy = Success?



greentechadvocates.com – february 2013



Parks Associates looks at engaging consumers in home energy management



Durante a implantação e evolução das redes, será possível a **organização de novos serviços e produtos**, baseando-se no conhecimento do perfil de consumo dos clientes, e inclusive, poderão ser criadas novas formas de relacionamento e produtos utilizando smart grid.

As condições de consumo de energia e de faturamento segundo as condições sazonais e tarifárias são apresentadas de forma a promover o **reconhecimento dos compromissos de consumo e possibilidades para os clientes**.

Com este tipo de solução a caracterização de **pricing** pode ser feita e apresentada ao cliente para a tomada de decisões e possíveis ações de desligamento sobre seus equipamentos, ativadas a distância (IoT).



Preparar a evolução da regulação e legislação para smart grid



Inteligência de Uso de Energia

smart
kustomer

Administração pelo cliente de seus aparelhos, de seu consumo e uso da energia, simulação de mudanças de hábitos e inclusão de novos aparelhos (residencial, industrial e comercial) - acessos web e mobile

Gestão do conhecimento pela concessionária, visualização de hábitos, demanda e curvas de carga - supervisão do uso da energia

Gestão da Informação coletada, alertas de falhas de comunicação, operação assistida da consistência de dados - supervisão operacional

Gestão da operação e logística de equipamentos monitorados para/ pelo cliente - gestão da manutenção

Integra-se ao AMI (Advanced Metering Infrastructure) para a fase de transformação de dados em conhecimento, permitindo à concessionária a visão de resultados das medições sistêmicas realizadas com seu aparato implantado de smart metering.

Inteligência de Medição de Energia	AMI (Advanced metering Infrastructure)
	Medição Inteligente (smart metering)



Smart Kustomer realiza a inteligência das camadas de gestão da informação e da energia

Centro de supervisão e verificação



- Informações detalhadas de consumo de energia, com periodicidade estabelecida
- Gestão e manutenção de instalações
- Supervisão de equipamentos e consumos
- Previsão de demanda mensal, regional e por família
- Gestão do conhecimento do uso da energia e armazenamento de informações detalhadas de clientes
- Organização de manutenção e alarmes operacionais
- Informações setorizadas e direcionadas a grupos de clientes, segundo as suas condições de consumo e de disponibilidade/custos da energia



Na residência

- Via WEB e mobile:
- Informações detalhadas de consumo de energia
 - Supervisão de equipamentos e consumo de eletrodomésticos (desligamento remoto de equipamentos - "internet das coisas")
 - Previsão de consumo de energia mensal

Na indústria

- Informações detalhadas de consumo de energia nas indústrias (com ou sem conexão com a concessionária)
- Supervisão de equipamentos, motores, bombas, etc.
- Previsão de consumo de energia mensal por departamento

Na empresa e comércio

- Informações detalhadas de consumo de energia pela empresa (com ou sem conexão com a concessionária)
- Supervisão de equipamentos e sensores
- Previsão de consumo de energia mensal por departamento



Todos os stakeholders devem ser envolvidos e organizados para construir ou modernizar a rede de energia em seus aspectos de qualidade, disponibilidade, infraestrutura, padronização, interoperabilidade, confiabilidade e sustentabilidade.

Deve-se também buscar a consciência de uso/demanda, de renda e de entendimento dos clientes de forma adequada.



As tecnologias de *smart grid* apresentam-se como oportunidade para criar um novo negócio de energia



Motivação social

- Desenvolver o envolvimento e o exercício de cidadania do consumidor através da monitoração e auditoria da cadeia de produção: criar o hábito de consumo racional
- Apresentar de forma adequada o uso da energia no ambiente doméstico e auxiliar no seu controle
- Conscientizar sobre o uso considerando a economia, o conforto, o bem estar, a participação social e planetária
- Fornecer condições de verificar os gastos realizados nas contas de energia e estimar gastos com mudanças de comportamento
- Permitir um senso energético e de água residencial
- Contribuir para o desenvolvimento ambiental (eficiência energética)
- Contribuir com as ações e políticas públicas de sustentabilidade

Características, funcionalidades e benefícios com
Smart Grids



As estratégias governamentais, no âmbito da legislação e da regulamentação, buscarão garantir o novo negócio e proteger o interesse público.

Os consumidores (como clientes) devem ser ouvidos, tornando-se participantes ativos no mercado de energia e isto será obtido com informação consistente.

Com o desenvolvimento de um relacionamento dinâmico a indústria de energia necessitará de novas condições e requisitos operacionais que devem ser criados para garantir a transformação dentro e fora do ambiente de negócios regional.

As concessionárias devem reconhecer as mudanças culturais e de seus sistemas para o fornecimento adequado da informação, conseguindo assim o reconhecimento de valor dos serviços de energia prestados.

Smart grid como estratégia

What customers really want to hear (it could mean succeed or fail for utilities)

As utilities try to understand how to delight customers, they encounter several "C" words:

- Cost
- Control
- Choice

Jul 2, 2014, www.smartgridnews.com

Customer Evolution

Linking Smart Grid with Web 2.0 Enables Customer Partnerships



Green Button



Zero Net Energy

VOICES of Experience

Insights on Smart Grid Customer Engagement



5 Things Every Utility Should Know

- 1 *Smart Grid impacts the entire organization and must be championed by the top executives.*
- 2 *Smart Grid technology changes the customer-utility relationship; it is a cultural shift in the utility industry.*
- 3 *Smart Grid is a community effort not just a utility effort.*
- 4 *Utility customers do not all have the same needs and preferences. Customer choice is important.*
- 5 *Media coverage—particularly social media—can change community perceptions quickly, especially if customers have not been informed and educated upfront.*

תודה
Dankie Gracias شكراً
Спасибо
Köszönjük Merci Takk
Grazie Dziękujemy Děkojame
Terima kasih
Đakujeme Vielen Dank Paldies
Kiitos Täname teid 谢谢
Thank You Tak
感謝您 Obrigado Teşekkür Ederiz
Σας ευχαριστούμε 감사합니다
Bedankt Дěkujeme vám
ありがとうございます
Tack