



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DA COMPUTAÇÃO
CENTRO DE INFORMÁTICA



OTIMIZAÇÃO DO PREÇO DA ENERGIA
EM SMART GRIDS
PROPOSTA DE TRABALHO DE GRADUAÇÃO

Aluno: Tiago Neves Bastos (tnb@cin.ufpe.br)

Orientador: Gurvan Nicolas Huiban(ghuiban@cin.ufpe.br)

9 de Maio de 2014

Índice

1. Introdução
2. Objetivos
3. Cronograma
4. Referências
5. Possíveis avaliadores
6. Assinaturas

1. Introdução

Smart grid é uma rede elétrica modernizada que utiliza informações dadas como *feedback* para reunir e agir de acordo com estas informações, tais como o comportamento dos fornecedores e consumidores, de forma automatizada para melhorar vários fatores, entre eles estão: eficiência, confiabilidade e economia. Este *feedback* se tornou possível pois em *smart grids* é utilizado medidores inteligentes, estes medidores mandam informações para a empresa de fornecimento de energia sobre o consumo do local em tempo real.

Uma possível abordagem para este estudo é diminuir o consumo de pico já que estudos mostram que uma diminuição de 5% no consumo de pico de energia pode diminuir em até 50% o custo de compra pelos fornecedores. Outra abordagem é aumentar a receita da empresa fornecedora de energia, buscando obter, desta forma, maior lucro.

2. Objetivos

Este trabalho se propõe a fazer um estudo sobre os dados de uma rede elétrica real e atribuição de preços, para os consumidores, permitindo o aumento do lucro de uma empresa fornecedora de energia em função dos perfis do usuário. Para isso será considerado, entre outros, métodos de modelagem e otimização matemática.

3. Cronograma

Atividade	Mês													
	Maio			Junho			Julho			Agosto				
Revisão bibliográfica	■	■	■	■										
Modelagem				■	■	■	■							
Resolução						■	■	■						
Análise dos Resultados							■	■	■					
Escrita do Trabalho de Graduação										■	■	■		
Preparação da Apresentação Oral												■	■	■

4. Referências

- [1] <<http://coral.ie.lehigh.edu/~mopta/competition/>>. Acesso em 9 de maio de 2014.
- [2] Braithwait, S. **Behavior Modification.**
- [3] Strbac, G. **Demand side management: benefit and challenges.**
- [4] V. S. K. Murthy Balijepalli, Vedanta Pradhan, S. A. Khaparde e R. M. Shereef. **Review of Demand Response under Smart Grid Paradigm.**

5. Possíveis Avaliadores

Ricardo Martins de Abreu Silva(rmas@cin.ufpe.br)
Sóstenes Luiz Soares Lins(sostenes@cin.ufpe.br)

6. Assinaturas

Gurvan Nicolas Huiban
(Orientador)

Tiago Neves Bastos
(Aluno)

9 de maio de 2014