

# Principais conclusões e trabalhos futuros

## 1.1 - Conclusões

A principal conclusão deste trabalho é que é possível otimizar significativamente a relação gastos-rendimentos com a aplicação das novas regras propostas pela ERSE com o objectivo de tornar as redes mais eficientes no transporte e distribuição de energia eléctrica.

Para além de concluirmos que o ORD tirará vantagens pela introdução das alterações apontadas neste estudo tanto a nível económico como financeiro, acresce ainda o benefício da eficiência na utilização dos recursos naturais trazendo mais-valia para as sociedades modernas pela preservação de um Planeta mais azul e saudável.

Sendo a energia eléctrica um bem indispensável no modo de vida actual e verificando-se um aumento diário no seu consumo pelo efeito da globalização dos usos e costumes dos povos, tal não tem que necessariamente significar um maior desgaste de recursos naturais.

Como podemos concluir com este estudo, basta querer e estar consciente do mundo em que vivemos e tomarmos as devidas decisões em tempo útil.

Em termos mais técnicos, concluímos com este estudo que uma correcta e ajustada definição de horários para o funcionamento das BC, bem como a correcta localização destas dentro da rede levarão de imediato à diminuição de custos com a utilização de energia reactiva e ao mesmo tempo tornando o serviço de fornecimento de energia eléctrica mais eficaz para o consumidor, hoje em dia cada vez mais consciente dos seus direitos.

Concluimos também, que pela redução de perdas verificadas nas redes, estas medidas se tornam pertinentes e estão dentro dos critérios de razoabilidade para as tomadas de decisão pelos Gestores actuais que devem levar em conta todo o meio contextual em que as actividades económicas são desenvolvidas.

Não será por demais concluir que se torna necessário sensibilizar os consumidores e fornecedores para esta temática de que cada um pode contribuir para a eficácia de todo o sistema de fornecimento de energia eléctrica, tendo em conta a utilização eficiente do equipamento mais adequado à diminuição de perda nas redes pela utilização racional e controlada da energia reactiva nas suas instalações.

## 1.2 - Trabalhos Futuros

Como trabalhos futuros sugerem-se possíveis desenvolvimentos no software desenvolvido para a análise da compensação de energia reactiva (desenvolvido anteriormente por um aluno FEUP para a sua dissertação). Essas melhorias passam por permitir que o programa seja capaz de:

- Definir a localização ideal, quer das BC existentes, quer da implementação de novas BC, tendo em conta os escalões pré-definidos que possam vir a ser implementados na rede de distribuição;
- Calcular a redução de custos, em termos de perdas nas linhas AT;
- Definir horários para as BC, através da integração da previsão da produção dos PRE, possibilitando assim uma melhor compensação de energia reactiva;
- Definir horários para as BC com base em valores médios e mínimos de trânsito de energia reactiva.

O Desenvolvimento destes trabalhos irá permitir ter uma ferramenta com capacidades para definir horários para as BC tendo em conta não só os dados medidos em períodos anteriores, mas também tendo em conta valores de previsão de produções dos PRE, o que permitiria uma compensação de energia reactiva na rede de distribuição mais eficiente.

Estes trabalhos permitirão, também, que o utilizador possa fazer uma análise mais abrangente em termos de custo-benefício de um eventual investimento na rede.