



XVIII Seminário Nacional de Distribuição de Energia Elétrica

SENDI 2008 - 06 a 10 de outubro

Olinda - Pernambuco - Brasil

Divulgação do Conceito de Projeto de Eficiência Energética e suas Características

Alcir Monteiro Collaço	Cyro Vicente Boccuzzi	Luciano Freire
Andrade & Canellas	Andrade & Canellas	Andrade & Canellas
alcir.collaco@andradecanellas.com.br		
Paulo Roberto Oliva	Soichi Koza	
Andrade & Canellas	Andrade & Canellas	

Palavras-chave:

Economia
Eficiência
Energética
Energia
Gastos

Resumo

Este trabalho tem como principal objetivo apresentar a estratégia adotada pela Andrade & Canellas para divulgar o conceito de eficiência energética às indústrias de pequeno e médio porte. Através de parceria com a Federação das Indústrias do Mato Grosso do Sul, foram realizados Workshops de conscientização para empresários de quatro cidades do Estado. As apresentações visavam sensibilizar os empresários quanto à importância e os benefícios de aumentar a eficiência de seus processos produtivos, sistemas e equipamentos. Como forma de atração, estabeleceu-se a realização de diagnóstico energético gratuito às empresas que concordassem em implementar ações de eficiência energética. O evento atraiu empresas de pequeno, médio e grande porte, gerando demanda para os diagnósticos e a conseqüente disseminação dos conceitos.

Empresas que não participaram das palestras e que, portanto, não tiveram direito ao relatório gratuito, posteriormente entraram em contato com a FIEMS e a Andrade & Canellas, solicitando o diagnóstico, dispostas a remunerar a empresa para obter informações que ajudassem a reduzir seus custos com energia. Esta experiência, relatada no trabalho, demonstra o crescente interesse do empresariado pelo assunto. Ainda dentro da estratégia determinada, é relatada a participação da Andrade & Canellas na ExpoMS Industrial, feira de negócios de Campo Grande.

1. Introdução

Estabelecida a parceria entre FIEMS e a Andrade & Canellas, foram realizados quatro Workshops de conscientização sobre a eficiência energética e seus benefícios, a empresários do setor industrial. As apresentações abordaram o conceito de eficiência energética, o mercado de eficiência energética e suas principais características, entre elas, as dificuldades para implementação de projetos, seus benefícios e etapas. A Andrade & Canellas espera, através desse trabalho de divulgação, informar, disseminar e conscientizar empresários do ramo industrial, quanto ao uso racional da energia e viabilizar novos negócios ampliando seu mercado no Estado do Mato Grosso do Sul.

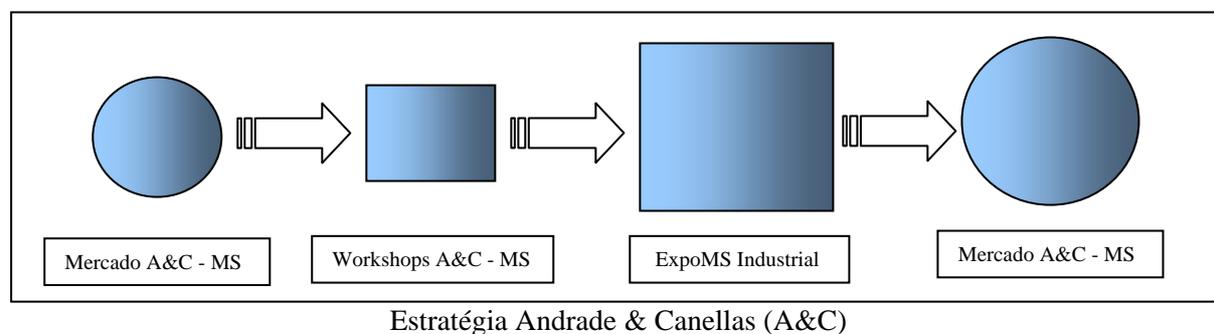
Concluindo o evento e como recomendação, a Andrade & Canellas sugere que toda empresa interessada; tenha como filosofia de trabalho a constante preocupação com a conservação de energia, inclusive com a criação de uma CICE (Comissão Interna de Conservação de Energia), que será útil ao empresário, na medida em que busca constantemente, a redução de custos originados pela utilização da energia, trazendo benefícios à empresa e conseqüentemente ao sistema elétrico e o meio ambiente. Recomendamos, também, que busquem parceiros experientes para desenvolvimento das ações de eficiência energética que venham a ser identificadas.

2. Desenvolvimento

A Andrade & Canellas é uma empresa nacional de consultoria e engenharia, fundada em 1993, pelos sócios, Ivete Andrade Silva Crisafulli e João Canellas Pires de Mello; que oferece orientação e assessoria a empresas, representando cada elo da cadeia de suprimento de energia.

Empresa especializada em estudos elétricos e energéticos, comercialização de energia e administração do proprietário; com base sólida de clientes entre investidores e operadores privados em energia elétrica, grandes consumidores industriais e comerciais, investidores e operadores em energia elétrica, associações setoriais e de energia, financiadores e investidores e agências governamentais e de desenvolvimento.

Figura 1



A Eficiência Energética está diretamente relacionada à utilização racional de energia e consiste num conjunto de ações e medidas específicas, que têm como principal objetivo a otimização do uso da energia e a conseqüente redução de custos, beneficiando a sociedade e viabilizando o desenvolvimento sustentável. Através da realização de breve avaliação, da planta de potenciais clientes, é possível identificar potenciais de economia nos principais sistemas e usos finais da energia; que posteriormente possibilitarão estudos mais detalhados (diagnóstico energético), apontando quais os sistemas que permitirão intervenções, quais equipamentos necessários, bem como, investimento estimado, economias previstas, retorno financeiro, além das ações específicas necessárias para o desenvolvimento e implementação de um projeto de eficiência energética.

Objetivando ampliar o seu mercado de eficiência energética, a Andrade & Canellas, através de parceria com a Federação das Indústrias do Estado de Mato Grosso do Sul – FIEMS; realizou em março, do corrente ano, série de workshops para empresários da região. A parceria estabelecia que cerca de 200 empresas, de pequeno e médio porte, pertencentes às cidades de Campo Grande, Dourados, Três Lagoas e Corumbá participariam de apresentações, realizadas pela Andrade & Canellas, objetivando a informação, conscientização e motivação quanto ao uso racional de energia e a efficientização dos respectivos sistemas e equipamentos, buscando a redução de gastos com a utilização da energia.

Diante da dificuldade de reunir empresários para participação em eventos, com esse conteúdo, foi utilizado como atrativo, a oferta de realização de diagnósticos energéticos gratuitos para as empresas participantes, desde que, as mesmas aderissem ao programa, implementando em sua plantas, as medidas apontadas no relatório técnico, mesmo que parcialmente.

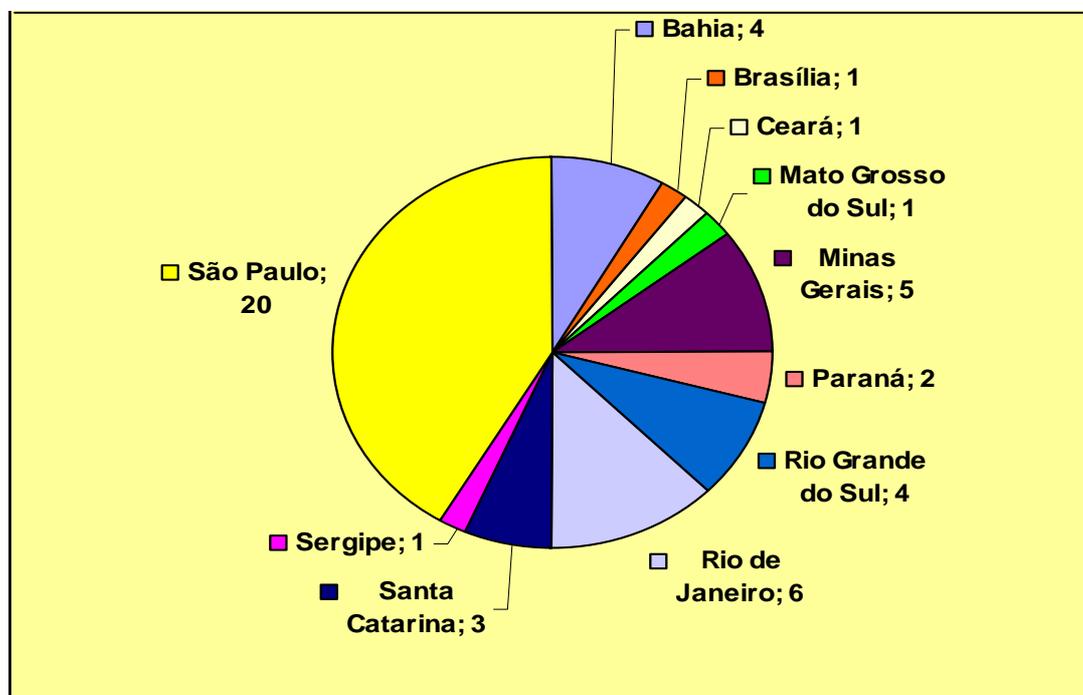
As apresentações tiveram como conteúdo, inicialmente, a apresentação da empresa Andrade & Canellas e suas principais características, serviços e atividades e em seguida adentrava o tema eficiência energética, equalizando o conceito e esclarecendo quanto às vantagens e benefícios.

Fato ressaltado durante a apresentação, diz respeito à questão de tratar a eficiência energética como fator de competitividade para o empresário, na medida em que, ao implementar projetos de eficiência energética e obtendo redução nos gastos com energia, o mesmo, poderá utilizar o montante

economizado, em investimentos para o seu setor produtivo, possibilitando diferencial em comparação à concorrência.

Foi abordada, também, a questão do mercado atual e a quantidade considerável de empresas que atuam com projetos de eficiência energética, entre elas, empresas de conservação de energia (Energy Service Companies - ESCO), consultorias e empresas de engenharia, conforme exemplificado no gráfico abaixo obtido através de consulta a ABESCO (www.abesco.com.br).

Figura 2



Distribuição de ESCOs filiadas à ABESCO no território nacional

A Associação Brasileira das Empresas de Conservação de Energia - ABESCO, fundada em 1997, tem como principal objetivo representar oficialmente o segmento de eficiência energética brasileiro, representando as empresas inseridas no mesmo, fomentando e promovendo ações e projetos para o crescimento do mercado energético.

O número de empresas que atuam no mercado de eficiência energética vem crescendo rapidamente, devido, principalmente ao potencial de redução do consumo de energia existente, os custos, em progressão, da energia e a ameaça de possível racionamento.

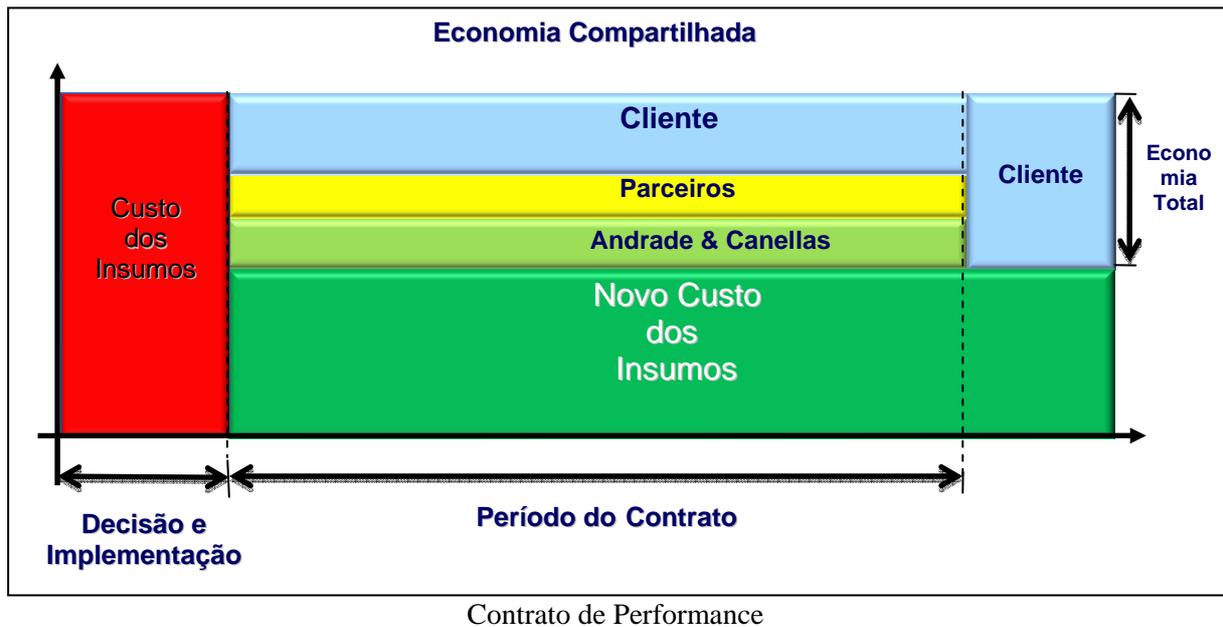
No Brasil existem cerca de 90 empresas que atuam com projetos de eficiência energética, sendo que aproximadamente 50 delas filiadas à ABESCO; entre elas empresas de consultoria e engenharia.

No Brasil, algumas empresas começaram fornecendo serviços de eficiência e racionalização de energia no início dos anos 80, mas o setor específico de empresas de conservação de energia só se firmou, em meados dos anos 90. Nesse período, observou-se o início da definição de serviços de eficiência energética como setor e também a discussão pública dos contratos de performance.

Essas empresas trabalham como prestadoras de serviço, oferecendo possibilidade de economia de energia para seus clientes, identificando as oportunidades de economia, implantando ações de eficiência energética, sendo remuneradas através de contrato de performance.

Um contrato de performance pode ser definido em termos gerais como um contrato entre o provedor de serviços e seu cliente, envolvendo um investimento em ações de eficiência energética nas instalações e equipamentos do mesmo, cujo desempenho é garantido pelo provedor, com conseqüências financeiras para o mesmo, caso os resultados prometidos não sejam alcançados.

Figura 3



O mercado de eficiência energética é diverso e a informação com relação as suas características é fragmentada. Para mitigar esse problema, em janeiro de 2005, a ABESCO organizou uma pesquisa com as empresas associadas, onde foram levantadas entre outras informações, as principais dificuldades encontradas para implementação de projetos de eficiência energética, conforme descritas abaixo:

- Dificuldades de financiamento, elevadas taxas de juros;
- Consumidor acredita que pode executar o projeto sozinho;
- Consumidor não prioriza melhoramentos em eficiência energética;
- Processo de tomada de decisão do cliente é complexo;
- Equipe de O&M sente-se ameaçada pelo provedor de serviços;
- Baixa compreensão pelo cliente dos potenciais benefícios
- Em geral, provedores de serviços têm baixa credibilidade.

Estas questões foram discutidas durante a explanação da Andrade & Canellas, sendo confirmadas por parte dos empresários presentes, o que torna muito clara e confere, portanto, a necessidade de um maior trabalho de divulgação para esclarecimentos conclusivos sobre projetos de eficiência energética e seus benefícios.

Há dezenas de empresas de engenharia fornecendo serviços de eficiência energética, no entanto, há no máximo, segundo a ABESCO, uma dúzia delas que é capaz de executar as diversas atividades esperadas de uma empresa de conservação de energia. A grande maioria são empresas de pequeno porte, com receita anual abaixo de R\$2 milhões; existem, algumas consideradas empresas de médio porte, com receitas acima de R\$10 milhões. Poucas empresas são subsidiárias de empresas maiores como, por exemplo, concessionárias de energia elétrica.

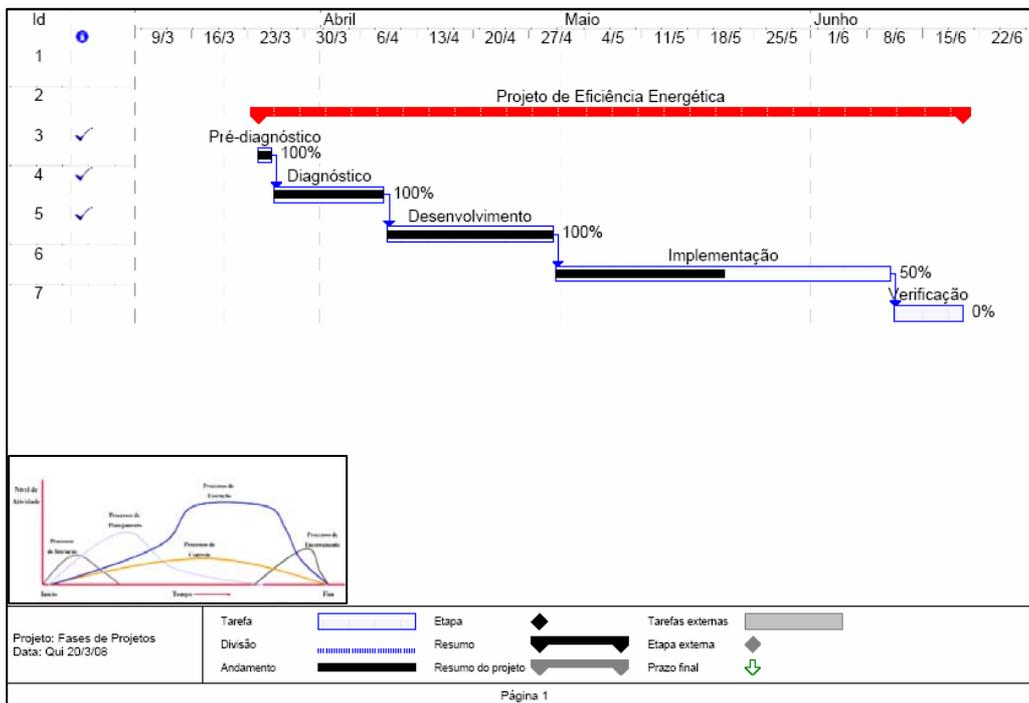
As empresas de conservação de energia tratam a questão da racionalização de energia no sentido amplo, ao invés de eficiência energética estritamente definido. Muitos projetos incorporam outras medidas de racionalização que agregam valor ao projeto. Implementam projetos com diversas características, tais como as tecnologias usadas, tamanho e tempo de retorno. O perfil dos projetos implementados hoje, que são básicos, é parcialmente o resultado da falta de acesso a financiamentos.

O setor de serviços de eficiência energética desenvolveu-se de diversas formas desde meados dos anos 90. Cresceu substancialmente desde então em termos do volume de projetos como também de outras formas. As empresas desenvolveram capacidades e instrumentos como, o contrato de performance, antes raro, agora bem comum. No entanto, o mercado ainda é muito menor do que o potencial para projetos economicamente viáveis permitiria.

Na seqüência da exposição, a Andrade & Canellas apresentou e descreveu as principais etapas de um projeto que contempla o pré-diagnóstico, o diagnóstico, o desenvolvimento do projeto, a

implementação e finalizando, o encerramento e verificação dos resultados; ressaltando, principalmente, a importância quanto à utilização de um Plano de Monitoramento e Verificação – PMV, bem elaborado e planejado, como forma de comprovar o benefício estimado para o projeto.

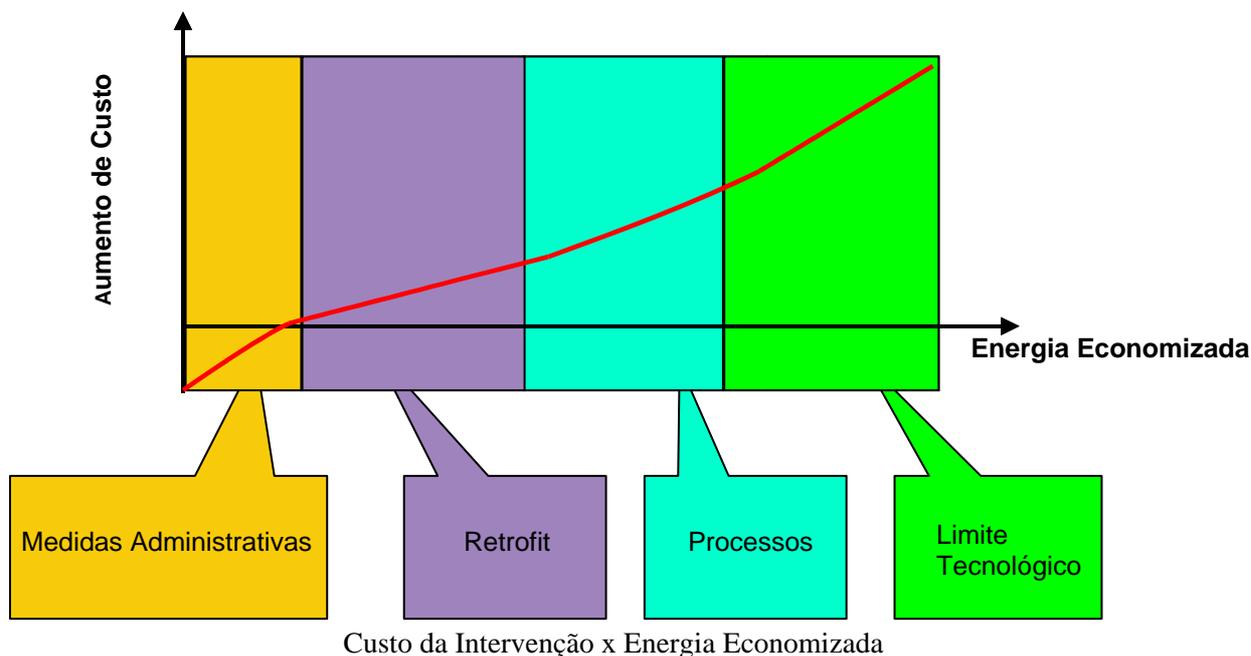
Figura 4



Etapas de um Projeto

A formação de um diagnóstico consistente e a importância desse relatório como elemento para decisões de investimento foi bastante discutida e explicitada. Um diagnóstico bem elaborado permite ao empresário identificar seus potenciais ganhos (economia de energia), além de possibilitar estimar o investimento necessário para implementação total ou parcial, à medida que as informações constantes no relatório são segmentadas por usos finais, apontando, inclusive, ações administrativas possíveis, bem como tempo previsto para retorno dos investimentos.

Figura 5



A Andrade & Canellas sugeriu aos participantes que independentemente da empresa adotada para desenvolver e implementar um projeto de eficiência energética, que ao escolherem fornecedores ou fabricantes de equipamentos eficientes, utilizem equipamentos de primeira linha como forma de garantir os resultados previstos.

A apresentação teve seu encerramento com a recomendação, para os empresários, de criação de uma Comissão Interna de Conservação de Energia – CICE, como forma de garantir a constante preocupação com a conservação de energia sempre apoiada por uma consultoria especializada.

Após a apresentação da Andrade & Canellas, um representante do BNDES mostrou quais as principais linhas de financiamentos e quais os procedimentos para obtê-las, ressaltando a nova linha denominada PROESCO. Essa linha atende especificamente às ESCOs e empresas que atuem com eficiência energética viabilizando e agilizando os projetos que se mostrem interessantes.

Um segundo passo dentro da estratégia, da Andrade & Canellas, de divulgação de ações de eficiência energética é a participação na ExpoMS Industrial de Mato Grosso do Sul, que acontece de 27 a 31 de maio, no Centro de Convenções e Exposições Albano Franco em Campo Grande, onde através da montagem de estande próprio, estará apresentando novamente os conceitos, vantagens e benefícios da eficiência energética diretamente aos empresários participantes. A ExpoMS Industrial, que vai inserir pela primeira vez no Estado do Mato Grosso do Sul, o conceito de evento destinado exclusivamente a negócios, terá como foco principal a divulgação e valorização da produção local, evidenciando todo o potencial, qualidade e diversidade para os mercados interno, nacional e internacional. Está inserida no contexto da marca Indústria Ativa, criada em outubro do ano passado. A expectativa da FIEMS é atrair expositores dos setores: açúcar e álcool, alimentos e frigoríficos, celulose e papel, construção e cerâmica, embalagem, energia, financeiro, gráfico, farmacêutico e químico, metal-mecânico, máquinas e equipamentos, mineração, montagens industriais, moveleiro, transporte e logística, vestuário, têxtil, couro e calçados, além dos municípios e sindicatos associados ao Sistema FIEMS.

A feira terá vários diferenciais para fomentar o setor, proporcionando geração de divisas com a participação de empresários, fornecedores, compradores, atacadistas e parceiros do desenvolvimento sustentável do Estado, do País e do Mercosul.

3. Conclusões

A Andrade & Canellas tem como meta, obter adesão de 10% (20) das empresas convidadas para os Workshops e acredita que após início dos primeiros diagnósticos, já em andamento, e as conseqüentes implementações seguidas de resultados positivos, ocorrerá um aumento do interesse do empresariado de Mato Grosso do Sul, o que proporcionará a geração de maior demanda para trabalhos.

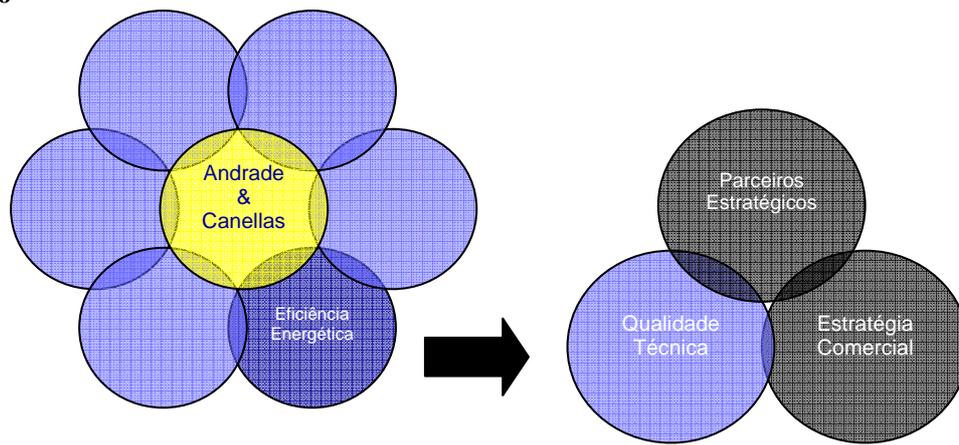
Confirmamos através dos Workshops, a premente necessidade de um forte trabalho de divulgação e disseminação das informações e conceitos referentes à eficiência energética, aos projetos, suas vantagens e principais benefícios.

A feira ExpoMS Industrial será de fundamental importância, considerando que a Andrade & Canellas, devido a parceria, já é conhecida no Estado e terá condições de ampliar seus contatos, estimular e disseminar o conceito na região, viabilizando novos diagnósticos energéticos e conseqüentemente projetos de eficiência energética.

A Andrade & Canellas reconhece o Mato Grosso do Sul, como região em pleno crescimento industrial e acredita que pode participar desse crescimento contribuindo, através da eficiência energética, para o desenvolvimento consciente e sustentável.

Finalizando, Andrade & Canellas como uma empresa de consultoria é uma combinação de conhecimentos e uma soma de talentos. Abrangência e especialização são as principais características nesse segmento. Nossa empresa combina esses dois fatores com personalidade e o entendimento de que cada trabalho e cada cliente têm necessidades únicas.

Figura 6



Eficiência Energética: importante elemento da estrutura Andrade & Canellas