



# BETOP

BRAZIL ENERGY TRAINING AND OUTREACH PROGRAM



INSTITUTE OF  
INTERNATIONAL  
EDUCATION

## AVALIAÇÕES ESTRATÉGICAS

### ALUMINI BETOP

### SÍNTESE

Brasília, 01 de Agosto de 2003.

Elaboração:



**VIBHAVA**  
CONSULTORIA EMPRESARIAL

## CONTEÚDO

1.	A MISSÃO DA ALUMINI BETOP.....	3
2.	O AMBIENTE PARA SUSTENTAÇÃO DA ALUMINI.....	4
3.	ÁREAS DE CONCENTRAÇÃO DE ATIVIDADES .....	6
3.1.	Atuação em Eficiência Energética .....	6
3.2.	Atuação em Mudanças Climáticas.....	7
3.3.	Atuação em Fontes Renováveis .....	9
3.4.	Profissionais do Setor Elétrico.....	10
4.	ÁREAS ESTRATÉGICAS DE NEGÓCIOS (AEN) .....	13
4.1.	Análise Competitiva.....	13
4.2.	Fatores Críticos de Sucesso.....	16
5.	AVALIAÇÃO ESTRATÉGICA DA ASSOCIAÇÃO.....	17
6.	CONSTRUÇÃO DA VISÃO E DAS OPÇÕES ESTRATÉGICAS .....	18
6.1.	A Visão Planejada.....	18
6.2.	Postura Estratégica.....	19
6.3.	Estratégias Competitivas.....	19
6.4.	Objetivos Estratégicos .....	21
6.5.	Metas e Estratégias Específicas .....	23
7.	ETAPAS INICIAIS PARA A IMPLANTAÇÃO DA ALUMINI .....	24

## 1. A MISSÃO DA ALUMINI BETOP

A criação da Alumini BETOP visa constituir e desenvolver uma associação de técnicos e especialistas que tenham participado de eventos e treinamentos conduzidos pelo BETOP - Brazil Energy Training and Outreach Program, promovendo sua integração e trazendo sustentabilidade ao processo de definição e continuidade de treinamentos dentro das áreas de interesse do programa e dos futuros associados.

Este programa foi patrocinado pela Agência Norte-americana para o Desenvolvimento Internacional - USAID/Brasil e implementado pelo Insitute of International Education – IIE em parceria com instituições, públicas e privadas, brasileiras vem sendo implementado desde 1999, no intuito de satisfazer as necessidades de treinamento principalmente nas áreas de eficiência energética, energia renovável e mudança climática. Durante o mandato do BETOP foram realizados 31 treinamentos e workshops, oferecendo 1453 vagas, o que gerou a participação de 1330 diferentes pessoas, originárias de todos estados brasileiros.

O lançamento da Associação Alumini foi realizado durante o jantar de abertura do encontro anual da ABRADÉE, que aconteceu em Recife/PE, dia 29 de julho de 2002. Durante o evento estavam presentes, dentre outros, representantes de todas as concessionárias de energia elétrica, da Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL, agências de regulação estaduais, Ministério de Minas e Energia, Ministério da Ciência e Tecnologia, centros de pesquisas e ensino e laboratórios de estudos.

A constituição legal da organização será dentro dos preceitos da Lei nº 9.790, de 23 março de 1999, que dispõe sobre a qualificação de pessoas jurídicas de direito privado, sem fins lucrativos, como Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP. A atual constituição provisória da Associação teve como proposta a criação de uma rede de relacionamento entre os ex-alunos dos cursos BETOP, em âmbito nacional e regional, de forma a viabilizar a troca de informações, visando o aperfeiçoamento profissional como principal objetivo de sua existência.

Atribuindo a Associação um papel conjuminador destas missões e dando-lhe o respaldo para a formulação de ações dentro dos valores externados pelos atuais mandatários de seu desenvolvimento sugere-se a seguinte missão:

### **Missão**

**“Proporcionar aperfeiçoamento e integração profissional em benefício da sociedade e do meio ambiente.”**

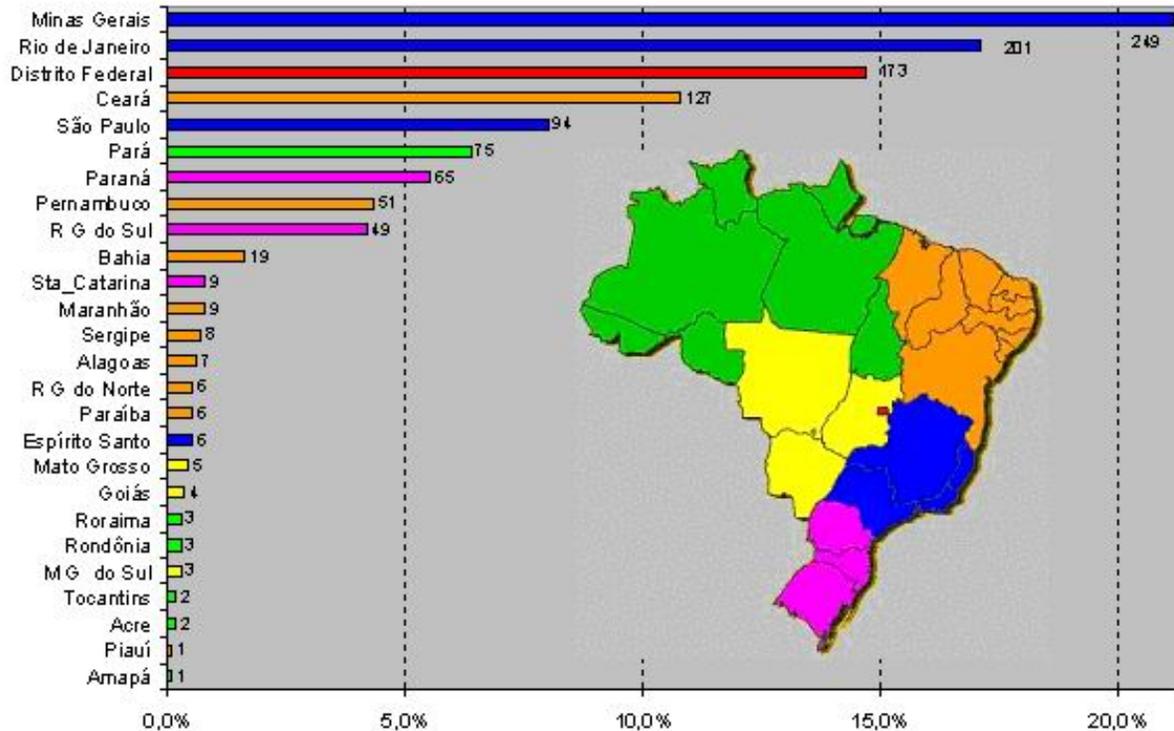
## 2. O AMBIENTE PARA SUSTENTAÇÃO DA ALUMINI

De forma a avaliar as condições internas da associação é feita uma análise dos cursos oferecidos, sua distribuição geográfica, áreas atendidas e número de treinandos, focando a formação da clientela e sua capacitação.

### Resumo dos Cursos Oferecidos pelo BETOP

	Data	Local	Título
1	Fev.00	Brasília	Avaliação dos Projetos de Eficiência Energética no Uso Final - I
2	Abr.00	Brasília	Avaliação dos Projetos de Eficiência Energética no Uso Final - II
3	Jun.00	Brasília	Curso de Economia de Mudança Climática
4	Ago.00	Brasília	Avaliação Financeira e Econômica de Projetos de Eficiência Energética para o Lado da Oferta
5	Jul.00	Fortaleza	Tecnologia de Energia Renovável
6	Ago.00	São Paulo	Eficiência Energética para Consumidores Industriais
7	Set.00	Rio de Janeiro	Aspectos Ecológicos e Econômicos do Curso de Mudanças Climáticas
8	Out.00	Fortaleza	Financiamento e Aplicação de Empréstimos de Energia Renovável - I
9	Out.00	Fortaleza	Criando e Operando um Negócio de Energia Renovável
10	Out.00	Brasília	Opções Regulatórias para Co-geração, Eficiência Energética e Tecnologias Distribuídas
11	Dez.00	Brasília	Aplic. da Efic. de Energia para Prédios Públicos no Brasil
12	Fev.01	Brasília	Avaliação de Projetos de Eficiência Energética no Uso Final
13	Abr.01	Fortaleza	Eficiência em Sistemas de Bombeamento de Água
14	Mai.01	São Paulo	Proteção ao Consumidor e Melhorias dos Serv. de Atend.to ao cliente
15	Jun.01	Rio de Janeiro	Eficiência Energética para Aplicação em Municípios
16	Jul.01	Brasília	Avaliação de Projetos de Efic.Energética no Lado da Oferta
17	Ago.01	Belo Horizonte	Contrato de Performance
18	Out.01	Fortaleza	Energia Eólica: Regulamentação e Comercialização
19	Nov.01	Curitiba	Metodologia para Elaboração de Projetos de Tecnologia Limpa
20	Nov.01	Rio de Janeiro	Business Plan
21	Abr.02	Brasília	Introdução aos Aspectos Econômicos da Mudança Climática
22	Abr.02	Belo Horizonte	Como Elaborar um Projeto Voltado as Tecnologias Limpas
23	Mai.02	Belém	Introdução aos Aspectos Econômicos da Mudança Climática
24	Jun.02	Belém	As Mudanças Climáticas Globais sob uma Perspectiva Amazônica
25	Set.02	Recife	Plano de Negócios
26	Set.02	Rio de Janeiro	Energia para Jornalistas
27	Set.02	Porto Alegre	As Mudanças Climáticas sob uma Perspectiva Empresarial
28	Nov.02	Brasília	Capacitação de Admin. de Prédios Públicos em Eficiência Energética
29	Mar.03	Porto Alegre	Geração Distribuída para Grandes e Médios Consumidores de Energia
30	Abr.03	Belo Horizonte	Seminário Técnico de Eficiência Energética e Uso Racional de Água nas Companhias de Saneamento
31	Mai.03	Brasília	Redução das Perdas Técnicas em Sistemas de Distribuição de EE

Conforme mostra a distribuição regional dos treinandos por Estado de origem, verifica-se forte incidência nos estados do Sudeste, com predominância nos estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo, com treinandos oriundos principalmente de suas capitais. A região Centro-Oeste é representada pelo DF; o Nordeste está figurado por Ceará e Pernambuco, enquanto o Norte e Sul são por Pará, Paraná e RG do Sul respectivamente.



Mais de 90% dos treinandos se concentram nos Estados elencados como representativos de cada região. Esta distribuição dá indícios de onde a associação terá mais respaldo, podendo vir a ter seus conselheiros eleitos com maior representatividade, e demandando também maior atenção para com os sócios presentes nestes Estados.

Foram registradas mais de 550 diferentes empresas, porém com razoável concentração nas 10 primeiras (28 % dos diferentes treinandos). Se considerados por vagas oferecidas, ou treinandos que freqüentaram mais de um curso, este resultado é semelhante.

**Distribuição de Vagas por Empresa de Origem**

	Empresa	equipe		Empresa	equipe
1	COPASA	86	6	UFPA	37
2	ANEEL	62	7	ELETROBRÁS	35
3	CAGECE	52	8	MMA	17
4	CEMIG	52	9	CEB	16
5	Banco do Nordeste	48	10	PUC	15

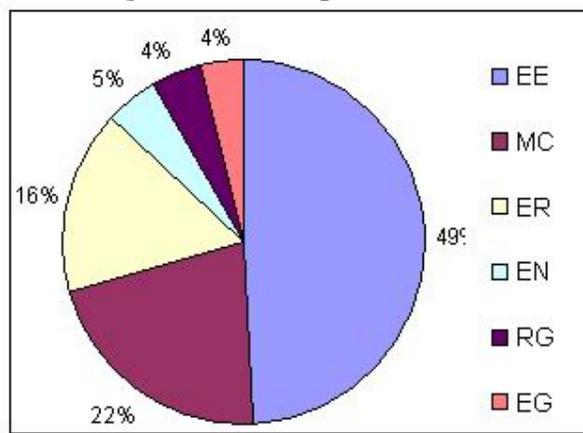
Notadamente a ANEEL tem participado do patrocínio de treinamentos (26%), ao mesmo tempo em que se configura como uma grande beneficiada pelo programa - 2º lugar em vagas e 5º lugar em número de treinandos, revelando a maior incidência de treinandos que participaram de mais de uma oportunidade.

### 3. ÁREAS DE CONCENTRAÇÃO DE ATIVIDADES

Verifica-se uma grande incidência nas áreas de concentração em Eficiência Energética, Energias Renováveis e Mudanças Climáticas, com predominância para a primeira sobre as demais áreas, seguida de energias renováveis e mudanças climáticas com pesos próximos.

O número de treinandos nas 3 principais áreas de concentração supera 87% do total, tendo distribuição semelhante à verificada para o número de treinamentos oferecidos.

#### Distribuição de Alunos por Curso



#### Áreas de Concentração

Área	Qtd Cursos	Qtd Vagas
EE- Eficiência Energética	12	714
ER - Energias Renováveis	8	254
MC - Mudança Climática	7	307
EN - Energia Negócios	2	64
RE - Regulação em Energia	1	59
EG - Energia Geral	1	55
<b>Soma</b>	<b>31</b>	<b>1453</b>

#### 3.1. Atuação em Eficiência Energética

A necessidade de se obter eficiência no uso de energéticos tem sido motivo de preocupação técnica e econômica a muito praticada. Nas últimas décadas o enfoque preservacionista ecológico introduziu novos elementos, além da questão financeira, aos métodos de análise, seja por uma questão de preferência do consumidor ou mais fortemente pela assimetria provocada pela introdução de mecanismos regulatórios e legais que restringiam o uso ou davam incentivo a eficiência energética. O mesmo pode ser afirmado em relação à questão de mudanças climáticas e fontes alternativas de energia.

Em nível federal, existem os programas de conservação patrocinados nos setores elétrico: PROCEL - Programa Nacional de Conservação de Energia Elétrica e de petróleo: CONPET Programa Nacional da Racionalização do Uso dos Derivados do Petróleo e do Gás Natural, que por muito tempo, e ainda em grande parte se

confundem com as holding estatais Eletrobrás e Petrobrás na condução de suas próprias estratégias para o assunto.

O objetivo do PROCEL é promover a racionalização da produção e do consumo de energia elétrica, eliminando os desperdícios e reduzindo os custos e os investimentos setoriais. Criado em dezembro de 1985 pelos Ministérios de Minas e Energia e da Indústria e Comércio, o PROCEL é gerido por uma Secretaria Executiva subordinada à Eletrobrás.

Utiliza recursos da Eletrobrás e da Reserva Global de Reversão - RGR - fundo federal constituído com recursos das concessionárias, proporcionais ao investimento de cada uma e também capta recursos de entidades internacionais.

A atuação do CONPET é semelhante à do PROCEL, dispondo das mesmas iniciativas em suas áreas como programas de redução de consumo de combustíveis, etiquetagem de eletrodomésticos e premiação anual de projetos de eficiência.

No Brasil, atualmente dois mecanismos legais atuam no sentido de promover, diretamente às concessionárias e indústrias do setor elétrico a eficiência energética:

- a Lei no 9.991, de 24 de julho de 2000, estabeleceu a obrigatoriedade de aplicação de recursos, por parte das concessionárias e permissionárias do serviço público de distribuição de energia elétrica, em medidas que tenham por objetivo a conservação e o combate ao desperdício de energia; Os recursos e programas no atendimento desta lei são regulados pela ANEEL.
- a Lei 10.295, de 17 de outubro de 2001, referente ao estabelecimento de índices mínimos de eficiência energética ou máximos de consumo específico de energia para os aparelhos consumidores de energia.

Recursos vultosos decorrem destas obrigações legais, gerando inúmeros projetos com largo espectro de oportunidades para atuação de consultoria, desenvolvimento tecnológico e aplicação de conhecimento em eficiência energética.

### **3.2. Atuação em Mudanças Climáticas**

O eixo para o desenvolvimento deste tema são os acordos decorrentes da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD), em 1992, no Rio de Janeiro, também conhecida por ECO-92. Contribuíram neste processo governos e instituições da sociedade civil de 179 países. Além da Agenda 21, principal documento aprovado na ocasião e assinado por 155 países, cinco outros acordos: a Declaração do Rio, a Declaração de Princípios sobre o Uso das Florestas, o Convênio sobre a Diversidade Biológica e a Convenção sobre Mudanças Climáticas.

Um marco neste esforço global foi a Conferência das Partes COP-3 em Quioto, Japão, em dezembro de 1997, levando a aprovação da proposta de adotar-se um Protocolo segundo o qual os países industrializados reduziriam suas emissões combinadas de gases de efeito estufa em pelo menos 5% em relação aos níveis de 1990 até o período entre 2008 e 2012. O Protocolo de Quioto foi aberto para assinatura em 16 de março de 1998. Entrará em vigor 90 dias após a sua ratificação por pelo menos 55 Partes da Convenção, incluindo os países desenvolvidos que contabilizaram pelo menos 55% das emissões totais de dióxido de carbono em 1990 desse grupo de países industrializados. Enquanto isso, as Partes da Convenção sobre Mudança do Clima continuarão a observar os compromissos assumidos sob a Convenção e a preparar-se para a futura implementação do Protocolo.

Inúmeras iniciativas sob a égide destes princípios têm sido propostas e implementadas. Dentre as de maior destaque encontra-se o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo, o qual poderá vir a produzir transferência de recursos entre as partes, favorecendo os países com condições de reduzir emissões mediante aplicação de tecnologias limpas em custos mais competitivos.

A questão climática envolve não só energia, como transportes, florestas, saúde, águas. A participação da sociedade civil deve ocorrer tanto nos mecanismos do Protocolo e nos processos decisórios (GEF, flexibilidade e Mecanismos de desenvolvimento limpo) e na realização de projetos como nos processos de comunicação e nas discussões ligadas às florestas. Com isso, a questão do clima de ser levada para o dia a dia e estabelecer as relações e vínculos com a sustentabilidade das empresas, comunidades, cidades (transporte, ciclovias, habitação, energia, etc.) e outras questões do desenvolvimento sustentável.

A atuação governamental para a promoção do assunto está estruturada em torno do **Fórum Brasileiro de Mudanças Climáticas**, um organismo colegiado criado pelo Decreto nº 3.515, de 20 de junho de 2000, que tem por objetivo conscientizar e mobilizar a sociedade para a discussão e tomada de posição sobre os problemas decorrentes da mudança do clima por gases de efeito estufa, bem como sobre o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (CDM) definido no Artigo 12 do Protocolo de Quioto à Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, ratificada pelo Congresso Nacional por meio do Decreto Legislativo nº 1, de 3 de fevereiro de 1994. Embora bastante atuante no passado, esta estrutura ainda não teve, até o momento, sua atuação ratificada pelo novo governo federal, agora sob comando o Partido dos Trabalhadores.

Outra iniciativa nesta área é a atuação do **Centro de Estudos Integrados sobre Meio Ambiente e Mudanças Climáticas – CentroClima**. Criado em 2000, por iniciativa do Ministério do Meio Ambiente (MMA) e do Instituto Alberto Luiz de Coimbra de Pesquisa e Pós-graduação de Engenharia da Universidade Federal do Rio de Janeiro –

COPPE/UFRJ, o Centro contra também com a parceria da Universidade de São Paulo – USP. Dentre seus objetivos, o Centro visa apoiar o Fórum Brasileiro de Mudanças Climáticas, possibilitando ampliar a participação dos diversos agentes sociais do país.

A sociedade civil, além das inúmeras iniciativas individuais, organizou-se em torno do **Observatório do Clima**, rede que 26 organizações não governamentais (ONG's) ambientalistas e movimentos sociais com o objetivo de apresentar conjuntamente resultados do acompanhamento de projetos de seqüestro de carbono e redução de emissões dos gases relacionados ao aquecimento global, no Brasil.

Outra linha de ação, com rápido desenvolvimento, pelas características de atuação local e de retorno instantâneo, é a disseminação de metodologias e procedimentos em torno da denominação “Tecnologia Limpa”. Trata-se de uma estratégia econômica, ambiental e técnica integrada aos processos de produção, que permite otimizar a transformação de matérias-primas, água e energia, em produtos baseada na não-geração, minimização ou reciclagem dos resíduos, que resultam em benefícios ambientais e econômicos.

### **3.3. Atuação em Fontes Renováveis**

A área de pesquisa e desenvolvimento de energias renováveis no Brasil é coordenada pelo Ministério de Ciência e Tecnologia, por meio do Fórum Permanente das Energias Renováveis desde 1994, e este congrega atualmente mais de 200 entidades, como academias, agências de governo (federais, estaduais e municipais), empresas e organizações que trabalham com recursos renováveis.

As diretrizes deste Fórum orientaram e promoveram a implementação dos Centros Nacionais de Referência: CRESESB, CENBIO, GREEN SOLAR, CBEE, NAPER, CERCPH, CEDAE, CENEH e o INFOHAB - Centro de Referência e Informação no Ambiente Construído.

Pólos de concentração de conhecimento e pesquisas nas respectivas áreas, estes Centros têm cumprido seus objetivos pela promoção e desenvolvimento de tecnologias para geração e aplicação de energias renováveis no Brasil.

Com a abertura do setor elétrico, conforme abordado no Anexo 1, o setor privado teve a oportunidade de ampliar seu interesse e participação em iniciativas de promoção do uso e desenvolvimento de alternativas com base em fontes de energia renovável, seja pela ação das concessionária, produtores independentes ou auto-produtores.

Hoje são vários setores da iniciativa privada que efetivamente contribuem para o aumento da oferta de energia, como exemplo a co-geração com biomassa de cana-de-açúcar, contudo, aspectos regulatórios e econômicos ainda impedem seu

desenvolvimento massivo. As soluções técnicas disponíveis ainda não encontram parâmetros econômicos de viabilização comercial em quase totalidade dos casos, dependendo ainda de algum mecanismo de incentivo para sua adoção. A auto-produção é uma exceção a este processo tendo apresentado maior evolução que outras soluções para a questão energética, quando reunidas as condições estratégicas necessárias: resíduos de processo, fontes próximas, altos custos da energia etc.

A iniciativa de maior impacto, onde há perspectiva de oferta de garantia de compra à preços adequados promovida pelo PROINFA (ver item 4.2.2), ainda não surtiu efeito, e como há excesso de oferta no curto prazo, muito dificilmente será opção do governo exercer a iniciativa de comprar energia sem a possibilidade de sua comercialização. Ou seja, o próprio programa dependerá das perspectivas de evolução do mercado consumidor. De forma geral é esperado grande impulso à projetos de fontes eólicas, biomassa e PCH's, patrocinadas pelo PROINFA.

A obrigatoriedade da universalização do atendimento aos consumidores de energia elétrica, conforme Lei no 10.438, de 26 de abril de 2002, que fixa as responsabilidades das concessionárias e permissionárias de serviço público de distribuição de energia elétrica para a implementação dos Planos de Universalização de Energia Elétrica visando o atendimento a todos as solicitações sem a necessidade de contrapartida pelos consumidores, poderá em algumas situações viabilizar o uso de fontes alternativas renováveis locais frente a extensão de rede elétrica.

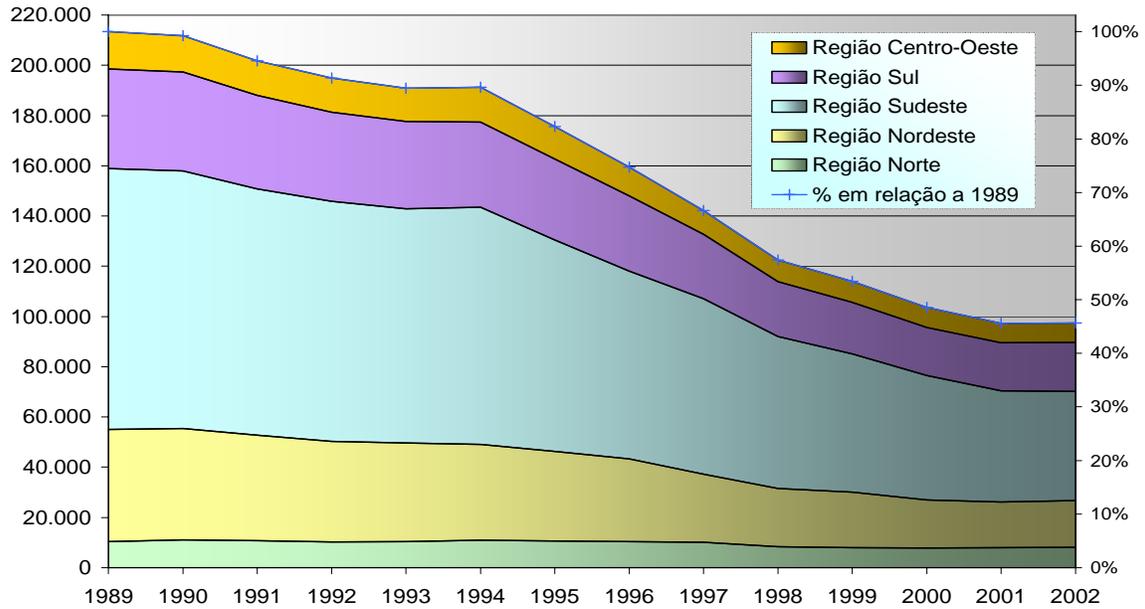
O conhecimento de mecanismos de gestão destes atendimentos, de potenciais isolados de energias renováveis e técnicas e tecnologias de implementação são percebidos como de futuro interesse para as comunidades e concessionárias.

### **3.4. Profissionais do Setor Elétrico**

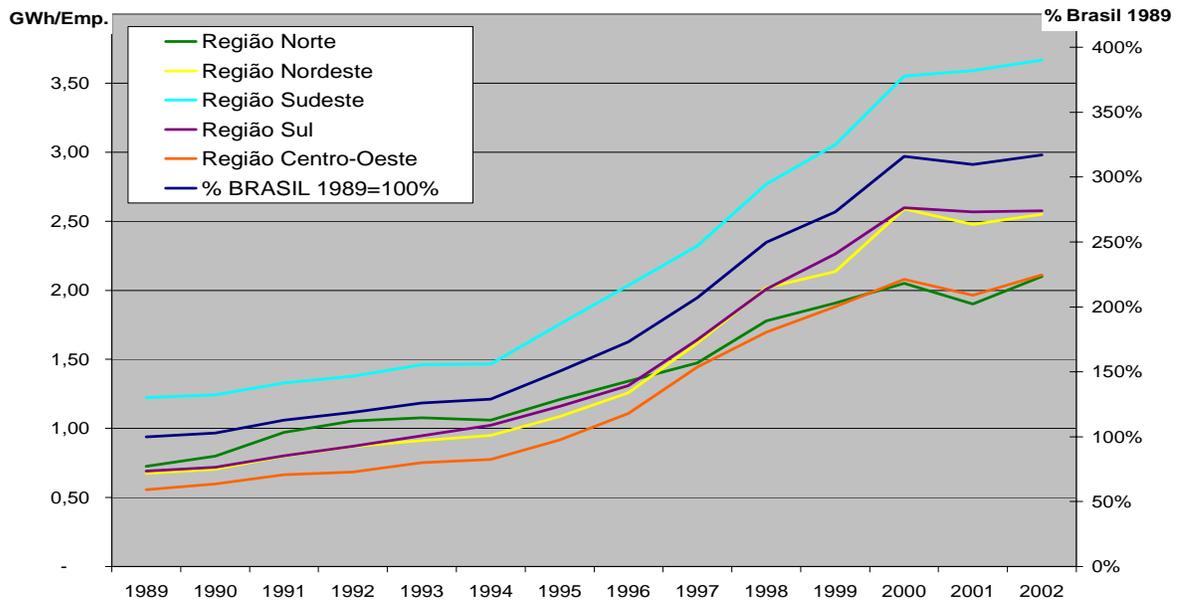
São feitas a seguir algumas avaliações sobre o perfil dos empregados do setor elétrico, onde se avalia além da sua dimensão quantitativa, o perfil etário, o tempo de permanência no emprego, o grau de instrução, gênero e remuneração média, tendo como pressuposto que este empregados como sendo o grupo predominante entre os possíveis “clientes” aos serviços e informações que a Associação estaria disponibilizando.

Conforme dados coletados no Boletim SIESE-Eletróbrás, no período histórico disponível o número de empregados diretos do setor elétrico, decresceu de forma vertiginosa desde a iniciativa de privatização das distribuidoras e geradoras estaduais (taxa média de 7,1 % ao ano), ainda não apresentando indicação de estabilização ou alteração de tendência, não obstante o aumento do número de consumidores ou do mercado atendido.

### Número de Empregados Diretos do Setor Elétrico



### Energia Distribuída por Empregado.



Um estudo elaborado pelo DIEESE em 1999, demonstra haver demissões atingindo indistintamente todas as categorias avaliadas, independentemente de idade, escolaridade ou tempo de emprego, desta forma pode-se concluir que o processo iniciado só será refreado no limite operacional de todas empresas.

Verifica-se que já existem tendências de estabilização, sinalizado o encerramento do processo de demissões.

**Tempo de permanência no emprego** – Embora em número decrescente, os vínculos empregatícios no setor elétrico podem ser caracterizados como estáveis, uma vez que 67% deles tinham mais de 10 anos de duração ao final de 1997 e apenas 5,6% tinham duração inferior a um ano. Esta característica contrasta fortemente com a instabilidade reinante no mercado formal de trabalho do país, representada pelo grande número de empregos de curta duração. No Brasil, 28,4% dos empregados têm menos de 1 ano de tempo de serviço, enquanto que não mais de 19,2% estão a mais de 10 anos no mesmo emprego.

**Perfil etário** - Os trabalhadores do setor elétrico têm um perfil etário avançado, onde o grupo com mais de 40 anos de idade, em 1997 representam 48,5% do total enquanto apenas 13,9% têm menos de 30 anos.

**Grau de instrução** - Os empregados no setor elétrico podem ser considerados altamente escolarizados, uma vez que mais de 60% deles tinham completado cursos de 2º Grau ou de nível universitário em 1997, sendo que destes, 22,6% apresentavam formação em nível superior.

**Gênero** - O setor elétrico vem mantendo, ao longo da década de 90, a característica de empregar majoritariamente trabalhadores do sexo masculino, os quais representam cerca de 85% do total da força de trabalho.

**Remuneração** - A remuneração dos empregados no setor elétrico é mais alta do que a média geral da economia. Segundo a RAIS, a remuneração média mensal dos empregados no setor em 1997 era de 16,7 salários mínimos (SM), sendo que este valor equivale à remuneração total recebida por mês (salário-base+adicionais). Enquanto isso, a remuneração média paga aos trabalhadores do setor formal da economia brasileira era de 5,5 SM.

#### 4. ÁREAS ESTRATÉGICAS DE NEGÓCIOS (AEN)

Dentro do processo de identificação e caracterização das forças e fraquezas competitivas na elaboração de avaliações estratégicas, os primeiros pontos a serem identificados são as AEN, que, em decorrência da experiência adquirida pela participação nos treinamentos BETOP, as reuniões efetuadas com a equipe coordenadora do projeto, os contatos com agentes e a nossa experiência no setor, consolidam-se nas seguintes:

- AEN-1. A promoção da capacitação profissional nas áreas de energias renováveis, eficiência energética e mudanças climáticas.
- AEN-2. O desenvolvimento de serviços e tecnologias de energia eficientes, que provoquem mínimos impactos ao meio ambiente.
- AEN-3. O desenvolvimento de estudos, pesquisas, tecnologias alternativas e a produção e divulgação para a coletividade de informações rápidas e de fácil compreensão referentes às energias renováveis, à eficiência energética e às mudanças climáticas.
- AEN-4. O estímulo, o reconhecimento, a valorização e o apoio aos projetos relativos às energias renováveis, à eficiência energética e às mudanças climáticas.
- AEN-5. A criação de uma rede de relacionamento entre os Associados.

Pelo mesmo processo consideramos atores atuais ou potenciais, pontos fortes e fraquezas para cada Área Estratégica de Negócio, mostrado nos quadros seguintes:

##### 4.1. *Análise Competitiva*

Pelo confronto das fraquezas, assumidas a partir daqui como oportunidades de melhorias declaradas e conhecidas, com os pontos fortes, poderemos definir alguns objetivos estratégicos para cada Área Estratégica de Negócios, considerando os fatores

críticos de sucesso. Para elaboração das análises a seguir foram propostos painéis de valoração e posterior ordenamento dos resultados obtidos.

### **AEN-1. A promoção da capacitação profissional ....**

Os atores que deverão receber maior atenção nos objetivos estratégicos relativos a esta AEN são os próprios associados, as concessionárias e suas associações. A avaliação efetuada demonstra a forte potencialidade para esta atividade, sendo mantida assim como primeira na ordem de prioridades de atuação.

A valorização da experiência adquirida deve ser sempre ressaltada, visto que configura em grande apreciação dentre todos os pontos fortes, junto com a presença de associados em várias empresas e organizações, fator este assumido como de maior importância em toda a análise.

O custo decorrente de promoção de treinamentos cuja clientela encontra-se nacionalmente dispersa foi indicado com de relevância, devem ser abordada na definição de ações para a estratégia.

A constatação de concorrentes não invalidou a estratégia mostrando que há espaço para atuação, ressaltados os imprescindíveis fatores críticos para o sucesso.

### **AEN-2. O desenvolvimento de serviços e tecnologias ...**

Esta estratégia está em quarto lugar dentre as opções avaliadas, devendo por isto ser conduzida com a devida cautela, aproveitando-se as oportunidades e buscando valorizar os próprios associados. O acervo disponível não mereceu alta valoração, devendo ser “*vendido*” por outra estratégia.

A falta de experiências anteriores, aliada a baixa coesão entre possíveis associados leva a necessidade de criação de etapas de preparação prévia para a verificação de reais capacidades dentre os associados e o desenvolvimento de mecanismos e procedimentos para configuração de áreas de atuação, nichos de mercado e alternativas de oferta e prestação dos serviços.

As universidades são percebidas como as melhores parceiras no processo, tendo a concorrência avaliada como de baixa ameaça ao processo. Dificuldades internas ainda são o maior desafio a ser superado.

### **AEN-3. O desenvolvimento de estudos, pesquisas, tecnologias alternativas ...**

Pelo resultado apresentado nos quadros de ponderações dos valores de importância na correlação entre os atores e as forças e fraquezas (Quadros 9.3 e 10), pode-se verificar

que está deve ser a segunda prioridade em atuação da associação, sendo valorizada a presença e o acervo disponível.

Nesta opção estratégica, o acervo deve ser disponibilizado sem custos ao público. A obtenção de recursos para este fim, valorizando o conhecimento acumulado, pode vir da busca de patrocínios cuja contrapartida se dá na dedutibilidade do IRPJ nas empresas aos patrocínios de incentivos à produção e disseminação pública de conhecimento e arte<sup>1</sup>.

Surpreendentemente a cooperação não foi apontada como de importância para com os atores que não a própria associação, demonstrando que há uma visão de atuação para dentro, o que dificulta a ação em questões onde se deve envolver a coletividade.

#### **AEN-4. O estímulo, o reconhecimento, a valorização e o apoio aos projetos...**

Esta AEN está em terceiro lugar na opção dos avaliadores. Estrategicamente deve-se buscar agregar valor ao processo pela adoção de ações que tragam ou experiências anteriores ou elevada diferenciação na busca de resultados de curto prazo.

A combinação desta AEN com a necessidade de formar uma base sólida de associados indica a possibilidade de atuação tanto para dentro como para fora da Associação, como na concessão de concursos, prêmios e promoções abertos à comunidade e exclusivos para associados. Pela correlação com os fatores crítico de sucesso, esta AEN apresentará maior facilidade de implementação que as demais.

#### **AEN-5. A criação de uma rede de relacionamento entre os Associados.**

Embora considerada um paralelo importantíssimo na consecução da efetivação da Associação, por ter sido a EAN mais impactada em todos os itens da avaliação dos fatores críticos ao sucesso, o desgaste das experiências anteriores levou a um resultado final indicando a necessidade de grandes esforços na sua consecução.

A presença em várias organizações e regiões foi bastante valorizada, não devendo, contudo ser confundida a participação na Associação ou em redes de contato com a diminuição ou anteposição à fidelidade às próprias empresas e causas (ver resultado do baixo amalgamento entre os associados). O estímulo à participação deve ser visto como alternativa de viabilização do processo, incluindo-se a premiação, contatos por atuação induzida e produção mediante solicitação de avaliação e aprovação do grupo de associados.

---

<sup>1</sup> Ver oportunidades na Lei 8.313/91 modificada pela Lei 9.874/99.

#### **4.2. Fatores Críticos de Sucesso**

O principal fator crítico apontado foi a criação e manutenção de imagem de credibilidade e transparência, seguido da necessidade de sucesso na obtenção de parcerias e recursos adequados às iniciativas.

A promoção de capacitação apresentou maior dependência dos fatores apontados, merecendo portanto grande atenção em sua implementação.

Dentre os processos a serem criados dentro da organização, a captação de recursos e patrocínios deverá destacar-se como transversal em todas as iniciativas, sendo ainda mais crítica na etapa inicial de estruturação, pois não haverá a formação de receita decorrente da contribuição dos associados em quantidade e volume necessários ao estabelecimento e manutenção da Associação.

## 5. AVALIAÇÃO ESTRATÉGICA DA ASSOCIAÇÃO

Considerando o conjunto de interações mapeadas pela Matriz Estratégica é possível identificar, as oportunidades mais acessíveis, as ameaças com maior potencial de impacto, as forças mais atuantes e as fraquezas mais prejudiciais. Isto possibilitará conceber estratégias com maior potencial de eficácia para atuação nas AEN's na medida em que priorizem os fatores mais importantes.

### Matriz de Avaliação Estratégica

AMBIENTE EXTERNO		OPORTUNIDADES	AMEAÇAS
AMBIENTE INTERNO			
FORÇAS	<p>I.1. Introdução de capacitação para setores complementares ao elétrico, ampliando empregabilidade.</p> <p>I.2. Aplicação do conhecimento desenvolvido na definição ou condução da discussão sobre atividades de Mudança Climática nas Empresas e em Fóruns Nacionais.</p> <p>I.3. Proposição de projetos e programas de capacitação à agência reguladoras estaduais</p> <p>I.4. Introdução de rede para disseminação de informações sobre Tecnologias Limpas.</p>		<p>II.1. Mercado de prestação de serviços muito competitivo, organizado em diferentes nichos.</p> <p>II.2. Incapacidade de obtenção de recursos para a criação e manutenção até a auto-sustentação financeira.</p>
FRAQUEZAS	<p>III.1 Atuação em sintonia ou suportando a implantação de projetos no escopo dos Programas Nacionais de Eficiência energética - PROCEL e CONPET.</p> <p>III.2 Atuação em sintonia ou suportando a implantação de projetos no escopo de Eficiência obrigatória das Concessionárias de Energia elétrica.</p> <p>III.3 Atuação em sintonia ou suportando a implantação de projetos no escopo da definição e obtenção de níveis mínimos de eficiência em equipamentos elétricos junto à indústria nacional.</p> <p>III.4 Atuação em programas de universalização de Distribuidoras por meio de fontes alternativas renováveis de energia e conexão com programas sociais públicos e privados.</p>		<p>IV.1 Baixa prioridade conferida pelos ex-alunos e possíveis associados ao processo de associação.</p> <p>IV.2 Insegurança do mercado (empresas e outros clientes), em função de barreiras culturais e falta de experiências anteriores em prestação de serviços pela Associação.</p> <p>IV.3 Retração na área de mudanças climáticas em função de procrastinação na entrada em vigor do Protocolo de Quioto.</p> <p>IV.4 Baixo interesse dos possíveis patrocinadores em função da redução de consumo de energia e conseqüente impacto na receita das empresas.</p> <p>IV.5 Indefinição de políticas de incentivo ao uso de energia alternativa renovável</p>

A análise do **posicionamento estratégico global** resultado da avaliação conjunta da matriz, indica que a capacidade de sustentação ou entrada em novos campos é superior do que a capacidade de preservação. Desta maneira, são fortalecidas as expectativas de sucesso para as iniciativas no campo de atuação priorizado.

## 6. CONSTRUÇÃO DA VISÃO E DAS OPÇÕES ESTRATÉGICAS

O objetivo desta atividade é formular as grandes escolhas ou trajetórias básicas que a organização deve seguir nos próximos anos na Área Estratégica de Negócios considerada, em termos de Visão construída e das opções e diretrizes estratégicas necessárias ao seu cumprimento e à obtenção de uma posição adequada no seu ambiente de atuação.

Em termos dos objetivos estratégicos, vale destacar a importância de se ter um desenho claro, como instrumento de uma melhor compreensão do próprio negócio. Assim, é fundamental, de forma clara, transmitir os instrumentos do planejamento estratégico à organização, aos clientes, aos parceiros, aos colaboradores.

### 6.1. A Visão Planejada

Inicialmente, cabe definir a VISÃO da Associação, enquanto organização, nos termos do que ela deve fazer no horizonte de planejamento em avaliação. E isto geralmente deve ser expresso através de uma descrição, em termos abrangentes dos:

- ✓ clientes que são seus associados.
- ✓ dos serviços que pretende oferecer a fim de conseguir atender aos objetivos estratégicos definidos e atender ao disposto em sua Missão.

O escopo da **Visão do Negócio** deve ser definido de modo a que se possa extrair dele os resultados esperados nas estratégias propostas. Em última análise, a visão do negócio constitui a primeira e mais abrangente escolha estratégica da organização.

Tendo em conta a MISSÃO de “**Proporcionar aperfeiçoamento e integração profissional em benefício da sociedade e do meio ambiente**”, a VISÃO<sup>2</sup> esperada para a ALUMINI BETOP deve dizer respeito à missão e aos aspectos estratégicos definidos anteriormente, como sendo:

- ✓ A promoção da capacitação profissional nas áreas de energias renováveis, eficiência energética e tecnologias limpas.
- ✓ O desenvolvimento de serviços e tecnologias de energia eficientes, que não provoquem danos ao meio ambiente.
- ✓ O desenvolvimento de estudos, pesquisas, tecnologias alternativas e a produção e divulgação para a coletividade de informações rápidas e de fácil compreensão.
- ✓ O estímulo, o reconhecimento, a valorização e o apoio aos projetos.
- ✓ A criação de uma rede de relacionamento entre os Associados.

---

<sup>2</sup> Visão é a explicitação do que se visualiza no futuro para a organização.

A VISÃO da ALUMINI, tendo em conta as considerações feitas deve explicitar o “sonho” ou “desafio estratégico” a ser perseguido no horizonte de planejamento:

## VISÃO

Ser referência nacional em capacitação profissional, no desenvolvimento de estudos, tecnologias, informações e serviços, valorizando seus associados e iniciativas nas áreas de energias renováveis, eficiência energética e tecnologias limpas.

### **6.2. Postura Estratégica**

Os indicadores de motricidade e impacto mostram que a posição da Associação no curto prazo deve ser de “*Predominantemente Agressiva*” a “*Seletiva*”, decorrente de um posicionamento que se pode avaliar como de favorável a equilíbrio, condicionada às condições de partida.

Nas oportunidades e ameaças constatadas sobressaem a identificação com o processo de capacitação à agências reguladoras, e as dificuldades de obtenção de recursos e competitividade do mercado.

A força da organização é interna, sua natureza jurídica como OSCIP, os treinamentos efetuados e o pressuposto de atuação sem remuneração por parte dos associados. Em contrapartida as fraquezas estão localizadas na falta de recursos para os programas de maior experiência, ou seja, voltados à informação técnica.

As demais fraquezas dependerão da implantação da associação para a sua confirmação ou alteração, sendo crucial a obtenção de recursos para o período inicial de sua existência.

### **6.3. Estratégias Competitivas<sup>3</sup>**

São escolhas para a disputa de posições-alvo em mercados específicos. Uma questão central em uma opção estratégica competitiva é a posição relativa da organização dentro do seu setor ou região de atuação. A organização, para posicionar-se bem em longo prazo, deve ser capaz de obter níveis de desempenho mais altos que a média das empresas que atuam nas suas AEN's.

---

<sup>3</sup>Este item é baseado em PORTER, Michael - Vantagem Competitiva. Ed. Campus, Rio de Janeiro, 1989.

A base da vantagem competitiva sustentável é a do desempenho acima da média em longo prazo. Embora uma organização possa ter inúmeros pontos fortes e pontos fracos em comparação com seus concorrentes, há dois tipos básicos de vantagem competitiva que ela pode possuir: baixo custo ou diferenciação.

Cada uma das opções estratégicas competitivas envolve um caminho qualitativamente distinto para a busca da vantagem competitiva, combinando a escolha do tipo de vantagem competitiva buscada, com o escopo do alvo estratégico onde ela deve ser alcançada.

As estratégias de liderança no custo e de diferenciação buscam a vantagem competitiva em um limite amplo de segmento de negócios, enquanto a estratégia de enfoque visa a uma vantagem de custo (enfoque do custo) ou uma diferenciação (enfoque na diferenciação) em um segmento estreito. As ações específicas necessárias à implementação de cada estratégia genérica variam muito de setor para setor. Embora a seleção e a implementação de uma estratégia genérica estejam longe de ser simples, elas são, contudo, os caminhos lógicos para a busca da vantagem competitiva.

No caso específico do funcionamento de uma OSCIP, em função da legislação vigente, os associados não poderão auferir da associação qualquer remuneração por serviços prestados, o que os impede de atuarem diretamente como contratados para prestação de serviço<sup>4</sup>, ademais, em sua maioria há restrições de atuação em função de vínculos empregatícios. Há, portanto que se separar a análise da estratégia competitiva em dois aspectos:

- i. ALUMINI – Tendo em consideração a MISSÃO e a VISÃO, os aspectos de custos e de enfoque não são relevantes, mesmo por que não se aplicam, mas, sobretudo os aspectos relativos à opção de diferenciação devem ser priorizados.
- ii. ASSOCIADOS – Estes sim terão que, além de possibilitar aspectos de diferenciação, devem visar a diferenciação, buscando a atuação em prol da sociedade, exercendo várias atividades de forma voluntária, em contrapartida recebendo da Associação outros benefícios adicionais à potencialização das suas capacidades de produção com “*compensação*” pelos resultados.

Em relação à diferenciação, as principais características genéricas são:

- a. substancial e persistente esforço de inovação.
- b. produtos ou serviços "sob medida".
- c. vetor de produtos (ou serviços) excepcionais.
- d. confiabilidade.
- e. imagem altamente valorizada.
- f. cultura empreendedora: iniciativa e estímulo ao risco.

---

<sup>4</sup> Pareceres emitidos pela Lacaz Martins, Halembeck, Pereira Neto, Gurevich & Schoueri – Advogados.

#### **6.4. Objetivos Estratégicos**

A Visão Planejada e as Opções Estratégicas são as grandes escolhas que vão estruturar o esforço da organização a médio e longo prazos. Mas são insuficientes para orientar este esforço. Um complemento imediato é necessário: um **conjunto de poucos objetivos de curto, médio e longo prazos**, que se constituem em resultados prioritários - formulados em termos qualitativos - que devem ser alcançados ou mantidos no horizonte do Plano Estratégico da Organização. Estabelecer objetivos exequíveis e consistentes com as opções escolhidas, e concentrar-se neles é regra fundamental de uma gestão estratégica eficaz.

Esses **Objetivos Estratégicos** sejam eles de curto, médio ou longo prazos, são formulados geralmente para aproveitar oportunidades relevantes, para eliminar ou reduzir ameaças ou para dar maior precisão a uma opção estratégica. As matrizes de análise estratégica dão indicações muito úteis neste sentido.

São propostos como objetivos de curto prazo: instituir a Associação, definido-lhe as áreas de interesse e criando projetos de capacitação nas áreas avaliadas como de resultados mais promissores, adequados à suas competências, obtendo apoio e ampliação da base de associados, valorizado suas atuações nas áreas de interesse.

A busca de empresas na tentativa de reedição de parcerias anteriores, ou de novos parceiros será de fundamental importância para a viabilização da Associação. As agências reguladoras estaduais são percebidas como as clientes mais promissoras para o portfólio de clientes.

No médio prazo deve-se procurar consolidar e ampliar a base de associados, dinamizando e complementando o leque de serviços oferecidos e ampliando o valor das iniciativas da Associação.

Estruturar eventos de âmbito e repercussão nacional, congregando os associados e dando divulgação às ações realizadas. Efetuar a primeira premiação interna e externa mediante escolha com participação dos associados.

No logo prazo são propostas ações que resultem do equilíbrio orçamentário e capacidade de expansão da associação em benefício dos associados e da comunidade.

**Objetivos Estratégicos**

<b>CURTO PRAZO – 6 meses</b>	<b>MÉDIO PRAZO – 18 meses</b>	<b>LONGO PRAZO – 36 meses</b>
<b>AEN-1. A promoção da capacitação profissional nas áreas de energias renováveis, eficiência energética e mudanças climáticas.</b>		
OC1 – Estruturação de programas de capacitação à agências reguladoras estaduais; OC2 – Avaliação dos programas existentes para setores complementares ao elétrico.	OM1 – Estruturação de programas de capacitação em EE; fontes alternativas e tecnologias limpas; OM2 – Estruturação de programas de capacitação para setores complementares ao elétrico.	OL1 – Certificar e introduzir em currículos de formação superior os programas de capacitação em eficiência energética; fontes alternativas e tecnologias limpas.
<b>AEN-2. O desenvolvimento de serviços e tecnologias de energia eficientes, que provoquem mínimos impactos ao meio ambiente.</b>		
OC3 – Criar e discutir metodologias para a universalização do atendimento por meio de fontes alternativas renováveis de energia e conexão com programas sociais públicos e privados.	OM3 – Estruturar um banco de competências dos Associados e o canal de busca correspondente. OM4 – Dar suporte a estruturação de projetos e propostas para execução no âmbito dos programas de eficiência obrigatória das Concessionárias.	OL2 – Consolidar o banco de competências dos Associados e o canal de busca correspondente. OL3 – Estruturar uma incubadora em prestação de serviços e desenvolvimento tecnológico virtual.
<b>AEN-3. O desenvolvimento de estudos, pesquisas, tecnologias alternativas e ...</b>		
OC4 – Publicar revista de divulgação técnico-científica com base nos cursos e trabalhos elaborados pelos Associados; OC5 – Identificação de Parceiros; Patrocinadores; Promotores e afins elaborando acordos e convênios buscando a sustentabilidade da Associação.	OM5 – Publicar com periodicidade constante a revista de divulgação técnico-científica com base nos cursos e trabalhos elaborados pelos Associados; OM6 – Publicar um sítio na Internet com áreas pública e restrita para participação dos associados.	OL4 – Incentivar a produção e editar a publicações com base nos cursos e trabalhos elaborados pelos Associados; OL5 – Consolidar o sítio na Internet com áreas pública e restrita para participação dos associados, incluindo disponibilização de material bibliográfico para pesquisa.
<b>AEN-4. O estímulo, o reconhecimento, a valorização e o apoio aos projetos relativos às EAR, à eficiência energética e às mud. climáticas.</b>		
OC6 – Publicar panfleto e folder de divulgação da Associação, sua Potencialidade e o seu planejamento estratégico. OC7 – Instituir um sistema de premiação anual aos associados e terceiros que tenham se destacado nas áreas de interesse da Associação;	OM7 – Criar um diferencial para o associado ALUMINI, por veiculação na mídia dos seus eventos e destaques. OM8 – Conferir a 1ª edição da premiação anual aos associados e terceiros que tenham se destacado nas áreas de interesse da Associação;	OL6 – Consolidar o diferencial para o associado ALUMINI; OL7 – Consolidar o processo de premiação anual aos associados e terceiros que tenham se destacado nas áreas de interesse da Associação;.
<b>AEN-5. A criação de uma rede de relacionamento entre os Associados.</b>		
OC8 – Elaborar campanha de ampliação da base de associados pela convocação dos ex-alunos BETOP.	OM9 – Consolidar os associados individuais e Conquistar associados empresariais. OM10 – Definir áreas de fóruns de discussão abertos com o estabelecimento de serviços especializados de mediação. OM11 – Realizar o 1º encontro anual ALUMINI.	OL8 – Consolidar os associados individuais e empresariais. OL9 – Consolidar os encontros anuais da Associação; OL10 – Criação de unidades regionais da ALUMINI

## **6.5. Metas e Estratégias Específicas**

Os objetivos estratégicos são em seguida especificados em *metas*, que os quantificam para determinados períodos de tempo. Isto facilitará o posterior controle da execução do Plano. São definidas metas para cada objetivo estratégico de curto prazo.

Subordinadas aos objetivos e metas têm-se as *estratégias específicas*, que são linhas de ação ou iniciativas altamente relevantes que indicam como eles serão perseguidos.

As estratégias específicas geralmente são inspiradas ou baseadas nas forças e fraquezas da organização. Em resumo: são meios para perseguir os objetivos e se referem ao acionamento de fatores internos da organização ou uma atuação baseada nesses aspectos internos (forças e fraquezas).

Uma das abordagens recentes de maior potencialidade é a busca e o desenvolvimento das competências essenciais para o aproveitamento de oportunidades emergentes e muito relevantes para a organização.

Esta etapa, embora faça parte do planejamento estratégico, será abordada em outro momento, resultante de definições da Estrutura Organizacional da Associação, a composição de sua Diretoria e dos patrocinadores do processo, uma vez que o paralelo entre recursos necessários e disponíveis serão motivo de avaliação futura.

## **7. ETAPAS INICIAIS PARA A IMPLANTAÇÃO DA ALUMINI**

Em face da situação atual, a consolidação da organização depende da execução prévia de algumas ações no sentido de lhe permitir o funcionamento sustentável. Como ações necessárias considera-se:

A elaboração de comunicado e divulgação dos propósitos da Associação a todos os possíveis candidatos, com distribuição deste documento, focando as ações estratégicas.

Consolidação do plano de trabalho para os Objetivos Estratégicos de curto-prazo.

A formalização da Associação demandará:

- a identificação de uma chapa para a Diretoria da Associação;
- a seleção de um Diretor remunerado ou empresa que se responsabilizará pela execução de plano de atividades proposto atendendo as metas de Curto prazo.
- a definição de alguns patrocinadores iniciais, fornecendo, por exemplo, local e suporte administrativo para o funcionamento da Alumini.
- a realização da Primeira Assembléia, para eleição da Diretoria e aprovação do Estatuto Social proposto.

A consolidação do acervo do BETOP, como patrimônio inicial da Associação, nos parece como sendo de primeira ordem nas atividades que se seguirão, pois seu conteúdo servirá de suporte ao processo de formatação dos cursos e treinamentos a serem efetuados.