1

Caracterização do Empreendimento

1.1 IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA RESPONSÁVEL PELO EMPREENDIMENTO

- ***Nome:*** .....TERMELÉTRICA VIANA S/A.
- ***Setor:*** .....Geração de Energia Elétrica
- ***Contatos:*** .....Antônio Guilherme Garcia Lima
  José Guilherme Cruz Souza
- ***Endereço:*** ..... Rua da Glória, 290 – Sala 1301 Parte
  Glória – Rio de Janeiro, RJ - CEP: 20.241-180
- ***Telefone:*** 55 (21) 22 23 2939

1.2 IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA RESPONSÁVEL PELO DESENVOLVIMENTO DOS ESTUDOS AMBIENTAIS

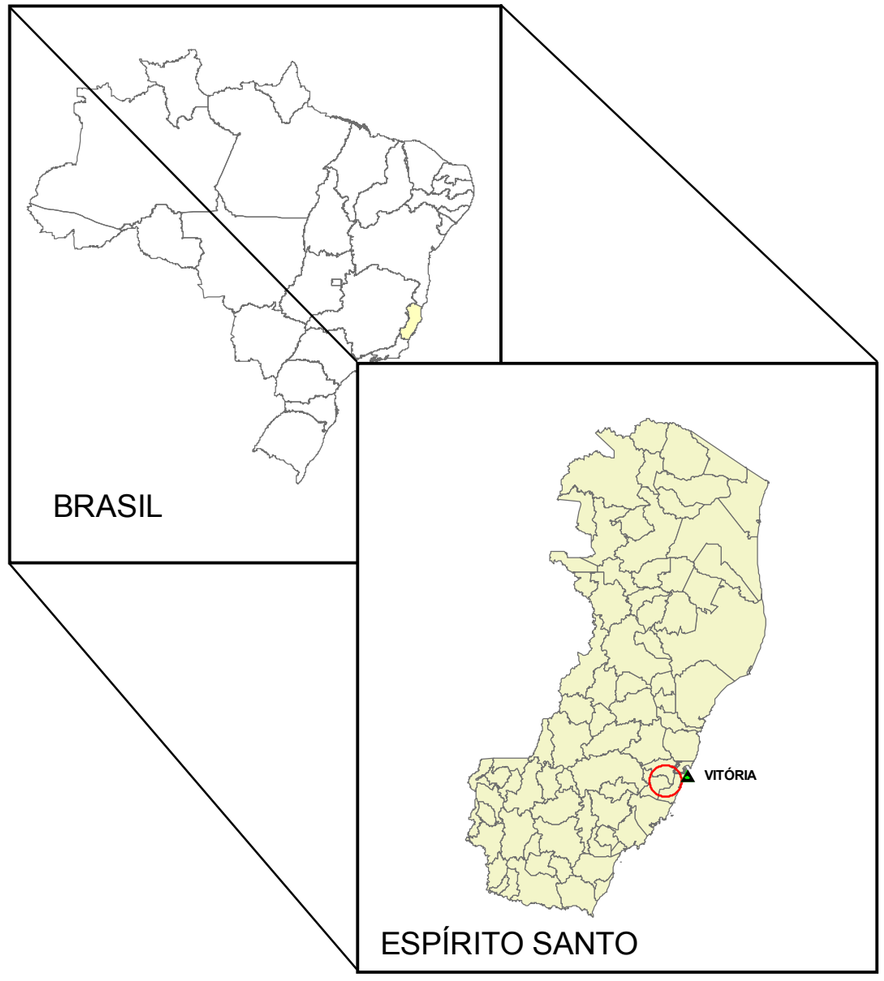
- ***Nome:*** .....CEPEMAR - Serviços de Consultoria em Meio Ambiente Ltda
- ***Contato:*** .....Heloísa G. Dias Guimarães
- ***Endereço:*** .....Av. Carlos Moreira Lima, 90, Bento Ferreira, Cep. 29.050-650 - Vitória - ES
- ***Telefone:*** .....(27) 2121 6500
- ***Fax:*** .....(27) 2121 6528

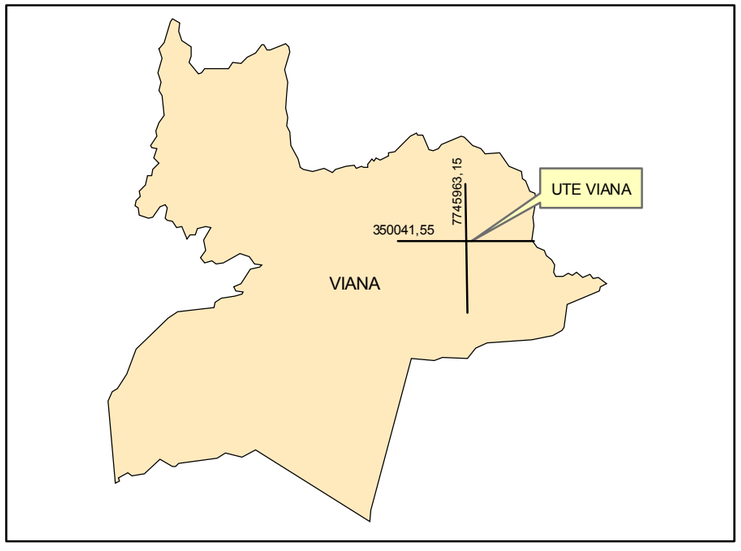
1.3 LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

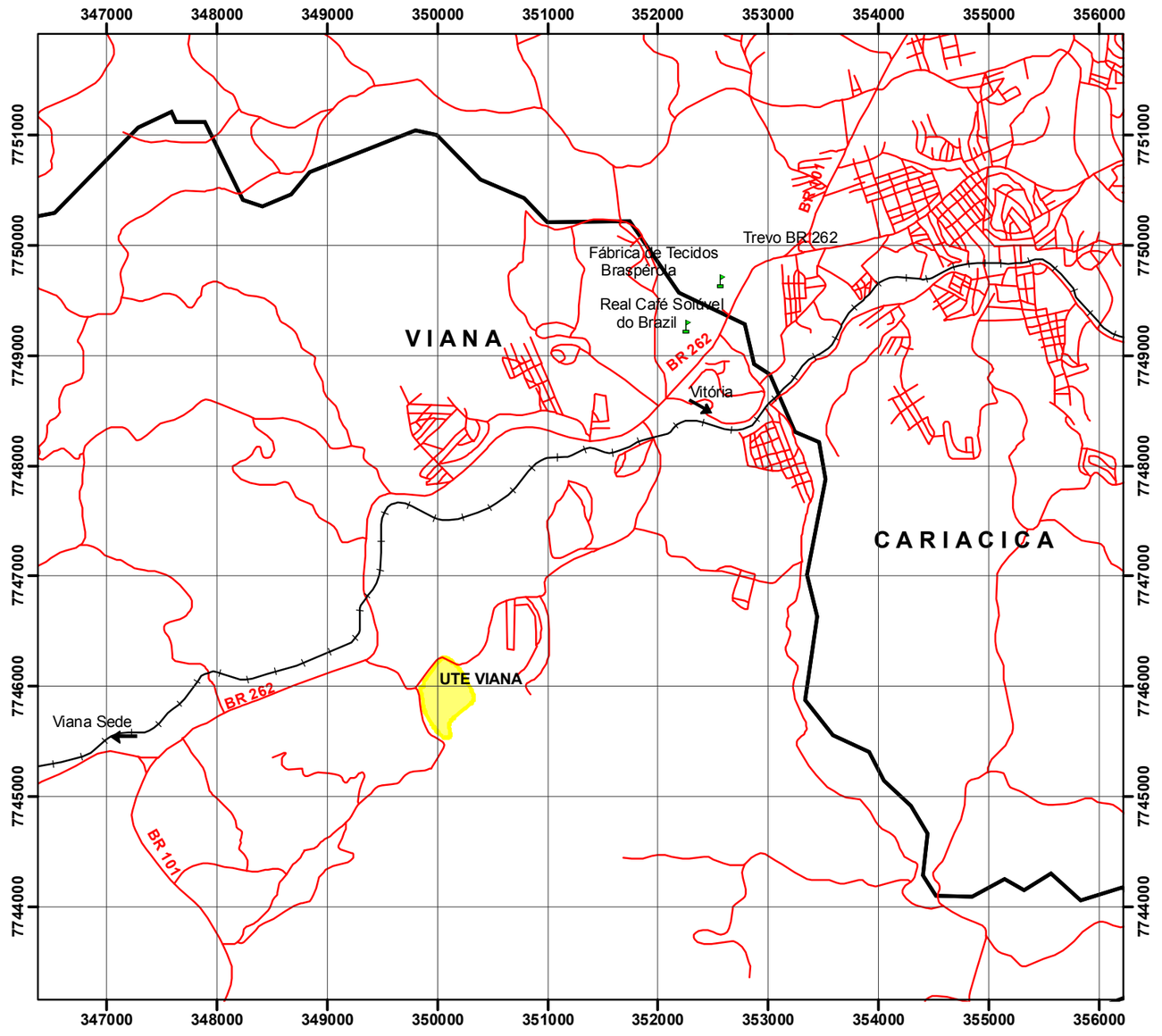
O empreendimento será instalado no município de Viana em uma ZEDE 3 – Zona Especial de Dinamização Econômica do bairro Areinha. A localização do terreno onde a UTE será instalada mostra-se compatível com a Legislação Municipal pertinente, em especial a Lei no 1.876/2006, de 28/12/06, que cria o Plano Diretor Municipal de Viana e está de acordo com o Termo de Anuência emitido pela Prefeitura Municipal de Viana, em 12/12/2007 (Anexo I).

Na vizinhança da área prevista para instalação da UTE, encontram-se outros empreendimentos industriais, tais como indústrias de café e metalúrgica.

A Figura 1.3-1 apresenta o mapa de localização do empreendimento.







Legenda:

- Sistema Viário
- Recursos Hídricos
- Limite do empreendimento

FIGURA 1.3-1 : LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO	
Projeto: EIA/RIMA - TERMELÉTRICA VIANA	
Fonte de Dados: Carta Topográfica IBGE, 1/250.000	
Datum : SAD-69	Projeção : U.T.M
Elaborado por: Marta Oliver	Data: Outubro - 2007
WÄRTSILÄ	CEPEMAR

A UTE estará localizada a aproximadamente 900 metros a sudoeste da subestação de Furnas de Viana nas coordenadas 20^0 22' 42 66" Sul, 40^0 26'12 84" oeste. As instalações da UTE ocuparão uma área de aproximadamente 20 hectares adquirida do atual proprietário. A planta estará estrategicamente situada em função da proximidade da subestação de Furnas em Viana, ao final da linha de transmissão Campos-Viana, importante fonte de abastecimento de energia ao Estado do Espírito Santo, bem como devido à disponibilidade de combustível na região.

1.4 HISTÓRICO DO EMPREENDIMENTO

A Termoelétrica Viana, S.A (TEVISA) terá capacidade instalada de 175 MW e será alimentada a óleo combustível (OCB1 especial) com baixo teor de enxofre, operando com motores Wärtsilä de combustão interna. A Termelétrica Viana S/A é subsidiária da Wärtsilä Brasil Ltda, a qual detém 100% das ações da empresa. TEVISA foi constituída em Agosto de 2007 seguindo as diretrizes do edital do Leilão como empresa de propósito específico para o desenvolvimento, construção e operação do empreendimento, de forma que a Outorga da Autorização para atuação como Produtor Independente de Energia Elétrica foi emitida pelo Ministério de Minas e Energia (MME) já em nome da empresa do projeto.

A Wärtsilä Brasil LTDA, estabelecida no Brasil desde 1990, na cidade do Rio de Janeiro é uma subsidiária da Corporação Wärtsilä, com sede na Finlândia. A Corporação Wärtsilä é o maior fabricante de motores de combustão interna de média rotação. A empresa é líder no emprego da tecnologia de utilização de combustíveis líquidos e gasosos e, em particular, no uso de óleos combustíveis pesados.

A Wärtsilä possui fábricas em sete países da Europa: Finlândia, Suécia, Noruega, França, Holanda, Suíça e Itália, além de montadoras na Índia e na China. A empresa conta com mais de 14000 empregados e 130 escritórios espalhados em 70 países. Em 2006, a empresa teve faturamento bruto de US$ 4,8 bilhões.

Na área de produção independente de energia, a Wärtsilä responde, através de sua subsidiária *Development & Financial Services*, por mais de 2000 MW em projetos em operação em várias partes do mundo.

A UTE Viana será construída em função do vencimento do Leilão A-3 pela Wärtisilä Brasil Ltda. O leilão foi promovido pela ANEEL (Agência Nacional de Energia Elétrica) em julho de 2007, sendo a venda da energia elétrica produzida destinada ao sistema elétrico interligado Sul/Sudeste/Centro-Oeste.

Durante os primeiros anos estima-se que a planta opere entre 7% e 20% ao ano (600 a 1700 horas/ano) de acordo com os prognósticos do Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS), ou seja, permanecendo em *standby* a maior parte do tempo. Os despachos do ONS deverão ocorrer sempre que houver diminuição da oferta de energia elétrica no sistema interligado em função, principalmente, de baixa nos níveis dos reservatórios. A planta será movida a óleo combustível tipo OCB1 com baixo índice de enxofre, entretanto, possui a flexibilidade tecnológica de conversão para gás natural.

A UTE será conectada na rede elétrica nacional através de uma linha de transmissão de 345 kV de aproximadamente 950 metros de extensão. A interconexão será realizada através da subestação Furnas de Viana. A planta e a linha de transmissão estarão localizadas em uma área de uso industrial e de fácil acesso paras as rodovias BR 262 e BR 101.

A construção de todas as instalações será gerenciada pela TEVISA (Termelétrica Viana S.A), empresa brasileira criada para desenvolver, financiar, construir e operar a planta UTE Viana. A operação comercial da usina deverá iniciar-se em janeiro de 2010.

A TEVISA operará a planta sob o contrato de compra de 15 anos com 36 companhias de distribuição. Depois de expirar esse contrato de compra, a planta terá novos contratos ou poderá vender energia adicional para o sistema interligado. Sob condições de uso normais de uso, estima-se que a planta tenha uma vida útil acima de 30 anos.

O projeto como foi proposto terá um número significante de benefícios, entre os quais podem-se citar:

- Adição na rede elétrica de 175 MW de geração térmica confiável, o que significa reduzir ou possivelmente eliminar os atuais e previstos *blackouts* devido à capacidade de geração escassa e restrições no sistema nacional interligado;

- Provisões confiáveis de abastecimento de energia para Viana/Vitória, uma região atualmente dependente da importação de energia produzida na região sudeste do país e transmitida pela rede de transmissão Campos-Viana de 345 kV. Recentemente, *blackouts* ocorridos na região têm demonstrado a fragilidade no fornecimento de energia produzida fora do estado;

- Redução da dependência brasileira do desempenho de plantas hidrelétricas que dependem diretamente de condições climáticas e têm capacidade de geração limitada;

- Redução da dependência brasileira de importação de óleo diesel e gás natural para geração de energia elétrica, com conseqüentes benefícios econômicos. O Brasil não é auto-suficiente na produção de gás natural e óleo diesel para geração de energia elétrica;

- Criação de 520 empregos na fase de construção e 83 empregos permanentes para trabalhadores treinados no processo de operação.

1.5 OBJETIVOS E JUSTIFICATIVA DO EMPREENDIMENTO

1.5.1 OBJETIVOS GERAIS E ESPECÍFICOS DO EMPREENDIMENTO

O objetivo da UTE Viana é gerar energia elétrica e fornecê-la para o sistema interligado. A instalação da Usina decorre do resultado do Leilão nº 02/2007, realizado no dia 26 de julho de 2007 pela Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL, voltado para a contratação de Novos Empreendimentos de Geração para o Sistema Interligado Nacional, para início de fornecimento a partir de 1º de janeiro de 2010.

Em 25 de Julho de 2007, por meio da Portaria nº 162 (Anexo II), o Ministro das Minas e Energia incluiu a UTE Viana dentre aqueles empreendimentos de geração de energia elétrica elegíveis no REIDI – Regime Especial de Incentivos para o Desenvolvimento da Infra-Estrutura, um dos instrumentos voltados para a efetivação do Programa de Aceleração do Crescimento – PAC.

O Aviso de Adjudicação e Homologação do citado Leilão foi emitido pela ANEEL em 04 de setembro de 2007 (Anexo III), abrangendo a instalação de 12 Usinas Termoelétricas, todas a óleo combustível, que proporcionarão uma geração adicional de 1.304 MW. Nove UTEs serão instaladas na região Nordeste, duas na região Norte e uma – a UTE Viana – na região Sudeste.

Esta localização designada como resultado do Leilão 02/2007, visa ao atendimento de necessidades estruturais ou conjunturais do Sistema Interligado Nacional, de forma a permitir a redução de vulnerabilidades regionais de suprimento de energia, diante de cenários devidamente validados pelo Ministério das Minas Energia, com base nos estudos formulados pela Empresa de Pesquisa Energética (EPE).

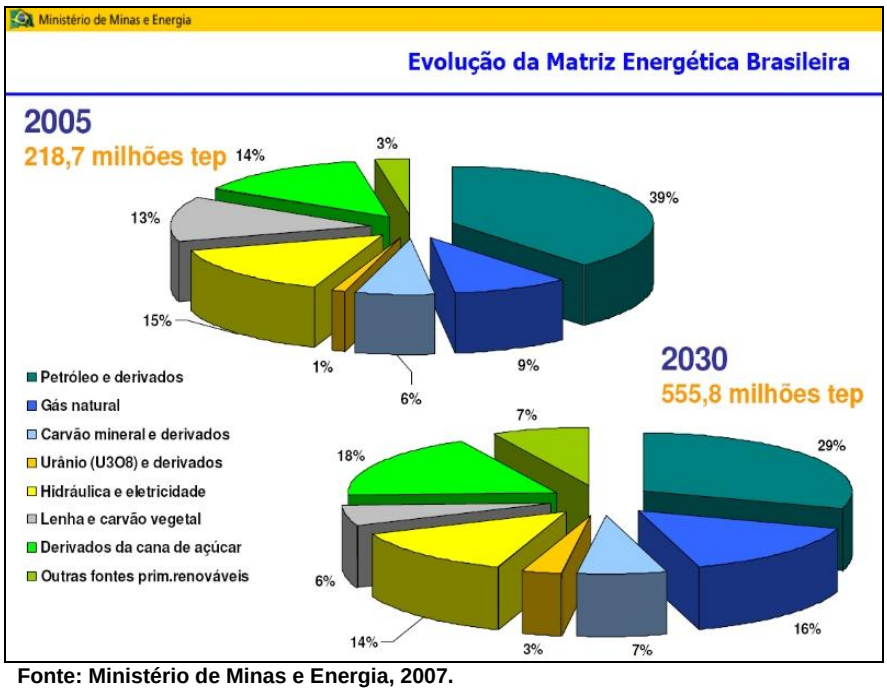
Dentre tais estudos destaca-se o Plano Nacional de Energia – PNE 2030, divulgado ao longo de 2007 pela EPE, no qual constam importantes diagnósticos e prognósticos para a matriz energética brasileira no período avaliado e nos cenários fixados.

1.5.2 IMPORTÂNCIA NO CONTEXTO SOCIOECONÔMICO DO PAÍS, ESTADO E MUNICÍPIO.

Algumas considerações merecem citação no âmbito do processo de licenciamento ambiental da UTE Viana, entre elas:

Em 2030, a população brasileira será maior em 55 milhões de pessoas, um contingente comparável à população atual do Nordeste brasileiro ou de países como a Espanha e a França. Uma renda maior e mais bem distribuída impulsionará o consumo de energia. A demanda de energia per capita evoluirá, como indicado no estudo da EPE, dos atuais 1,2 para 2,3 toneladas equivalentes de petróleo (tep). Ainda assim será inferior ao consumo atual de países como a Bulgária, Grécia, Portugal ou África do Sul. O Brasil conseguirá manter um grau relativamente baixo de dependência externa de energia, custos competitivos de produção de energia e níveis de emissões de gases (um dos mais baixos do mundo) praticamente inalterados.

Nessa visão prospectiva, a diversificação da matriz energética deixa de ser um objetivo estratégico principal, uma vez que está definitivamente incorporada à dinâmica de sua evolução. Os estudos confirmam uma clara tendência nessa direção: em 1970, apenas dois energéticos (petróleo e lenha), respondiam 78% do consumo de energia; em 2000, eram três os energéticos que explicavam 74% do consumo (além dos dois já citados, a energia hidráulica); para 2030, projeta-se uma situação em que quatro energéticos serão necessários para abranger 77% do consumo. Além do petróleo e da energia hidráulica, entram em cena a cana-de-açúcar e o gás natural, em contraponto à redução de importância da lenha. Tanto a cana-de-açúcar quanto o gás natural passam a se constituir, respectivamente, nos mais importantes energéticos da matriz nacional depois do petróleo. Conforme apresentado na Figura 1.5.2-1.

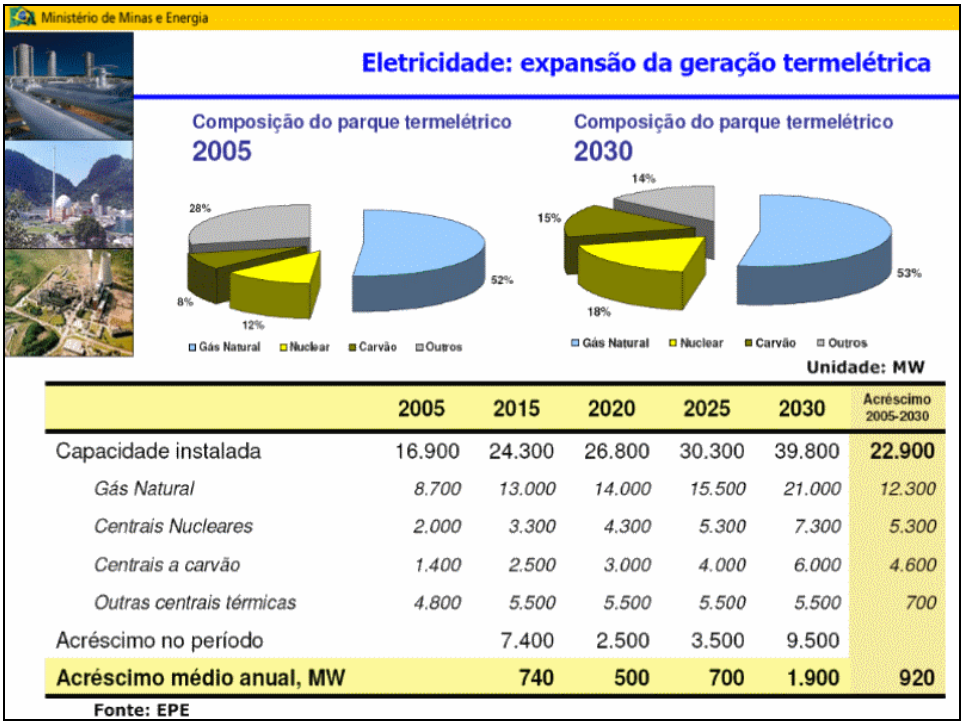


Fonte: Ministério de Minas e Energia, 2007.

Figura 1.5.2-1: Evolução da Matriz Energética Brasileira.

Os quatro principais recursos energéticos da matriz energética brasileira no longo prazo (petróleo, gás natural, cana-de-açúcar e eletricidade) responderão por mais de 90% da expansão da oferta interna de energia nos próximos 25 anos.

Estima-se que os investimentos necessários para a expansão da oferta de energia considerada como referência no PNE 2030 girem em torno de US$ 800 bilhões, concentrados (mais de 80%) nos setores de petróleo e energia elétrica. Em termos médios anuais, o investimento no setor energético ao longo dos próximos 25 anos será de US$ 32 bilhões e representará algo como 2,2% do PIB.



Unidade: MW

	2005	2015	2020	2025	2030	Acréscimo 2005-2030
Capacidade instalada	16.900	24.300	26.800	30.300	39.800	**22.900**
Gás Natural	*8.700*	*13.000*	*14.000*	*15.500*	*21.000*	*12.300*
Centrais Nucleares	*2.000*	*3.300*	*4.300*	*5.300*	*7.300*	*5.300*
Centrais a carvão	*1.400*	*2.500*	*3.000*	*4.000*	*6.000*	*4.600*
Outras centrais térmicas	*4.800*	*5.500*	*5.500*	*5.500*	*5.500*	*700*
Acréscimo no período		7.400	2.500	3.500	9.500	
Acréscimo médio anual, MW		**740**	**500**	**700**	**1.900**	**920**

Fonte: EPE

Figura 1.5.2-2: Eletricidade: expansão da geração termelétrica.

O estudo completo da EPE - Plano Nacional de Energia – PNE 2030 – está disponível no site www.epe.gov.br.

Para a economia nacional, foram formulados quatro cenários de crescimento. Em todos eles, a economia brasileira cresce igual ou acima da média mundial. No de referência, o comportamento da economia brasileira reflete, de um lado, uma gestão ativa no encaminhamento das questões internas e, de outro lado, os efeitos de intensas negociações para implantação dos necessários ajustes microeconômicos. Nele se admite um crescimento médio 4,1% ao ano entre 2005 e 2030.

Em conformidade com o contexto macroeconômico descrito, os estudos do PNE 2030 sinalizam, para os próximos 25 anos, um forte crescimento na demanda de energia primária no Brasil. Estima-se que a oferta interna de energia cresça a 5% ao ano entre 2005-2010. Nos anos subseqüentes, entretanto, projeta-se crescimento menor, de 3,7% ao ano no período entre 2010-2020 e de 3,5% entre 2020-2030. Essa dinâmica é justificada, principalmente, por uma maior eficiência energética, tanto do lado da demanda quanto do lado da oferta. Nessas condições, a demanda total de energia evolui de 218,7 milhões de tep, em 2005, para cerca de 555 milhões de tep em 2030.

Em 25 anos, o consumo total de energia elétrica no Brasil aproximar-se-á de 1.200 TWh (um mil e duzentos terawatt), o que significa uma expansão média de 4% ao ano desde 2005.

Ainda pelo lado da demanda, o setor industrial seguirá como principal segmento do consumo. O setor terciário responderá por quase 25% do consumo em 2030, e o setor

residencial em torno de 26%. No caso das residências, o desempenho reflete o cenário de crescimento do nível de renda e da melhoria na sua distribuição, não obstante os avanços que possam ser obtidos na aérea de eficiência energética. O índice de consumo de eletricidade residencial per capita era de apenas 452 kWh em 2005. Em 2030, estima-se que se aproxime de 1.200 kWh por habitante, valor esse ainda bastante inferior aos parâmetros internacionais.

Com relação às fontes de produção, a energia hidráulica seguirá sua posição de liderança. Entretanto, sua participação na matriz elétrica, refletindo principalmente pressões ambientais e também limites de capacitação da indústria nacional, deverá cair da elevada proporção de 90% em 2005 para pouco mais de 75% em 2030. Em contrapartida, a geração térmica (nuclear, gás natural e carvão mineral) deverá mais que dobrar sua participação, dos atuais 8% para quase 18%. As fontes renováveis não-hidráulicas (biomassa da cana, centrais eólicas e resíduos urbanos) também experimentarão crescimento expressivo, passando a responder por cerca de 5% da oferta interna de eletricidade. Em 2030, a capacidade instalada do país ultrapassará os 220.000 MW. Ao final de 2005, estava pouco além de 90.000 MW.

No cenário de referência, considerou-se a instalação de 88.000 MW em usinas hidrelétricas entre 2005 e 2030, com aproveitamento de boa parte do potencial da Amazônia. O PNE 2030 considera ainda a adição de 7.200 MW em pequenas centrais hidrelétricas, 4.600 MW em novas centrais eólicas, 6.300 MW em centrais de cogeração à biomassa da cana e mais 1.300 MW em outras fontes renováveis, como o aproveitamento de resíduos urbanos. Na geração térmica não-renovável, considerou-se a instalação de 12.300 MW em usinas a gás natural, 4.600 MW em centrais a carvão na região Sul do país e 5.345 MW em usinas nucleares nas regiões Sudeste e Nordeste (Angra 3 e mais quatro centrais de 1.000 MW, cada).

O cenário apresentado considera a geração de energia hidrelétrica responsável por uma projeção de 88.000 MW, principalmente na Amazônia. Entretanto, merece atenção o fato de que boa parte desta geração encontra severas dificuldades de licenciamento ambiental, o que poderá comprometer sua viabilidade e seu cronograma de implantação.

Assim, a confiabilidade desta oferta, no prazo necessário ao atendimento da demanda nacional, se torna um aspecto bastante delicado no equacionamento adequado da matriz energética.

Ressalta-se que o cenário proposto para a oferta de energia a partir de gás natural deverá ser ajustado paulatinamente, observada a efetiva disponibilidade desta fonte, nos locais onde ocorre a demanda, e a preços competitivos.

Tal cenário é ainda mais significativo se considerados os recentes fatos relacionados à oferta regular de gás da Bolívia.

Recentemente, projetos anteriormente concebidos e contratados para uso de gás natural tiveram de ser paralisados ou alterados, de forma a substituir tal fonte. Este foi o caso da siderúrgica do Ceará, que estará sendo implantada com o emprego de carvão mineral, dada a real impossibilidade de supri-la com gás.

Dentro deste contexto, a UTE Viana decorre, portanto, de um processo de planejamento das necessidades do Brasil, estando inserido no quadro de iniciativas relacionadas ao abastecimento de energia da região Sudeste, em especial do Estado do Espírito Santo, que vivencia conhecidas vulnerabilidades, dada a sua dependência à linha de transmissão Ouro Preto – Vitória e a baixa produção própria de energia.

Recentemente, em 26/09/2007, ocorreu um importante *blackout* no Espírito Santo e no norte fluminense. O problema foi causado por uma sobrecarga na linha de transmissão Ouro Preto / Vitória. Por causa de um incêndio na área rural (queimada), ocorreu falha nas duas linhas de transmissão Campos / Macaé, o que determinou que o abastecimento de energia para grande parte do território capixaba passasse a ser feito pelo linhão de Ouro Preto que, posteriormente, também acabou sendo afetado.

Na ocasião, o Operador Nacional do Sistema Energético informou que a linha Ouro Preto-Vitória não pôde suprir a demanda de energia no estado porque o sistema só compensa a perda de um circuito. Na quarta-feira, houve a perda de dois circuitos de transmissão e a linha Ouro-Preto Vitória só agüentou a sobrecarga durante uma hora antes de desarmar e provocar o blecaute.

Como vivenciado, o suprimento de energia somente foi regularizado sete horas depois do início do *blackout*. Segundo dados da Agência de Serviços Públicos de Energia do Estado (Aspe), os prejuízos foram de cerca de R$100 milhões.

Em algumas empresas, por conta das características e da tecnologia dos equipamentos, só foi possível retomar as atividades depois de 23 horas de paralisação.

"Para nós este apagão foi um alerta e nos fez perceber que o Espírito Santo precisa de mais garantias no setor energético", disse a diretora geral da Aspe, Maria Paula Martins. “Vamos precisar de muita energia para garantir às indústrias já instaladas aqui que aumentem sua produção. E também para suprir as que estão chegando. Creio que uma oferta adicional de 400 MW poderá dar mais conforto ao estado“, acrescentou Maria Paula.

O Estado do Espírito Santo vivencia um momento ímpar. Vultosos investimentos estão sendo realizados no estado, com destaque para os setores de petróleo e gás, siderurgia e infra-estrutura. Suas vantagens competitivas são flagrantes para tais setores, o que permite a atração de importantes iniciativas empresariais, como é o caso da instalação da Companhia Siderúrgica Vitória, em fase de avaliação de viabilidade técnica, econômica e ambiental.

Tal crescimento econômico experimentado pelo Espírito Santo vem permitindo significativo incremento da renda, com efeitos diretos sobre o consumo de energia *per capita*, sendo relevante destacar que tal ampliação se verifica em diversas regiões do estado. A Grande Vitória foi palco de um dos mais significativos processos de expansão e modernização urbana verificada no Brasil nos últimos anos, com altas taxas de crescimento da construção civil, notadamente na oferta de imóveis residenciais de médio e alto padrão. É notável o aumento do valor por metro quadrado de área construída

registrado na Grande Vitória, como decorrência da imensa procura experimentada em função da expansão econômica do Espírito Santo.

Não por outra razão, a realidade capixaba motivou a inclusão da UTE Viana no Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), que inclui também a instalação de uma nova linha de transmissão, permitindo maior confiabilidade para o suprimento de energia ao estado, que está experimentando e continuará a experimentar taxas de crescimento econômico acima da média nacional, com conseqüências diretas sobre a demanda de energia. Portanto, a UTE Viana está classificada como uma necessidade do Estado do Espírito Santo, alinhada com as definições estratégicas do planejamento energético nacional.

1.6 INVESTIMENTOS

O investimento previsto para a implantação do empreendimento é de cerca de R$247.700.000,00 (duzentos e quarenta e sete milhões e setecentos mil reais). Para este empreendimento, contempla-se o BNDS (Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social) como a principal fonte de financiamento.

1.7 EMPREENDIMENTOS ASSOCIADOS, DECORRENTES E SIMILARES

1.7.1 OUTRAS USINAS TERMELÉTRICAS

As usinas termelétricas em operação no Brasil são de diversos portes, tecnologias e combustíveis. Essa diversidade de características é devido à finalidade de atendimento, quantidade de demanda, disponibilidade de preço e oferta de combustível no local de geração. Segundo a ANEEL, o parque termelétrico brasileiro compreende 993 empreendimentos instalados, que representam 21% da capacidade instalada atual do país. A tabela 1.7.1-1 apresenta a capacidade de geração do país e as respectivas fontes de geração de energia.

Tabela 1.7.1-1: Capacidade de geração do país e respectivas fontes de geração.

EMPREENDIMENTOS EM OPERAÇÃO				
Tipo	**Quantidade**	**Potência Outorgada (kW)**	**Potência Fiscalizada (kW)**	**%**
CGH	215	112.737	112.258	0,11
EOL	16	249.450	247.050	0,25
PCH	290	1.800.280	1.772.209	1,77
SOL	1	20	20	0
UHE	158	74.442.295	74.936.894	74,74
UTE	**993**	**24.004.659**	**21.191.975**	**21,14**
UTN	2	2.007.000	2.007.000	2
TOTAL	**1.675**	**102.616.441**	**100.267.406**	**100**

Fonte: ANEEL, 2007.
Nota: Os valores de porcentagem são referentes à Potência Fiscalizada. A potência Outorgada é igual à considerada no Ato da Outorga.A potência Fiscalizada é igual à considerada a partir da operação comercial da primeira unidade geradora.

Na região Norte, com exceção das capitais, os sistemas isolados são atendidos, quase que em sua totalidade, por pequenos grupos geradores ciclo diesel. Neste contexto de geração distribuída, as enormes distâncias e as pequenas demandas fazem com que o óleo diesel seja a alternativa mais viável. Essas usinas são favorecidas pela CCC (Conta de Consumo de Combustíveis), um subsídio concedido ao combustível usado para geração termelétrica em sistemas isolados.

As demais regiões do país são abrangidas pelo sistema interligado de geração e transmissão de energia, onde o parque termelétrico é composto principalmente por centrais a carvão mineral, óleo combustível e gás natural.

Em 2003 foram implantadas várias usinas em função da execução de dois programas governamentais: Programa Prioritário de Termelétrica (PTT) e Programa Emergencial da Comercializadora Brasileira de Energia Emergencial (CBEE).

O Programa Prioritário de Termelétrica foi uma iniciativa do Ministério das Minas e Energia para viabilizar a expansão da geração termelétrica e possibilitar o atendimento do aumento da demanda da energia comprometida no período de 2000 a 2003. Já o programa emergencial da CBEE constituiu-se de usinas contratadas para ofertar energia no curto prazo para as regiões Sudeste, Centro-Oeste e Nordeste. Essas usinas foram contratadas, na época, para operarem a partir de óleo combustível, óleo diesel e biomassa.

Desta forma, atualmente, as principais funções do sistema termelétrico, sobretudo a óleo, são as seguintes:

- atendimento da demanda de ponta;
- provisão de flexibilidade de operação e planejamento;
- atendimento a sistemas remotos e/ou isolados;
- provisão de carga básica ou intermediária, quando não há alternativas mais econômicas.

No caso do Brasil, onde historicamente a geração de energia elétrica é predominantemente hídrica, a geração térmica, particularmente com derivados de petróleo, tem desempenhado um papel importante no atendimento da demanda de pico do sistema elétrico e, principalmente, no suprimento de energia elétrica a municípios e comunidades não atendidas pelo sistema interligado.

Na tabela 1.7.1-2 abaixo estão listadas algumas Usinas Termelétricas movidas a derivado de petróleo em operação no Brasil.

Tabela 1.7.1-2: Usinas Termelétricas do Sistema Interligado Movidas a Derivados de Petróleo.

USINA	EMPRESA	COMBUSTÍVEL	UF	POTÊNCIA (MW)
Carioba	CPFL	Óleo Combustível	SP	36
Cuiabá I	ENRON	Óleo Combustível	MT	480
Iguarapé	CEMIG	Óleo Combustível	MG	131
Piratininga	EMAE	Óleo Combustível	SP	472
R. Silveira	FURNAS	Gás Natural	RJ	32
Santa Cruz	FURNAS	Óleo Combustível	RJ	608
Brasília	CEB	Óleo Diesel	DF	10
Alegrete	GERASUL	Óleo Combustível	RS	66
Nuteba	CGTEE	Óleo Combustível	RS	24
Uruguaiana	AES URUGUAIANA	Gás Natural	RS	600
Camaçari	CHESF	Óleo Combustível	BA	290

Na tabela 1.7.1-3 estão listadas algumas Usinas Termelétricas em operação no Brasil, similares a UTE Viana que utilizam a tecnologia WÄRTSILÄ.

Tabela 1.7.1-3: Termelétricas em operação que utilizam a tecnologia WÄRTSILÄ.

UF	EMPRESA	POTENCIA (MW)	COMBUSTÏVEL	USINA
AM	Rio Amazonas Energia S.A.	85	óleo combustível	Rio Amazonas
AM	GERA S.A.	89	óleo combustível	GERA
AM	Companhia Energética Manauara	85	óleo combustível	Manauara
PE	Companhia Energética de Petrolina S.A.	140	óleo combustível	PETROLINA
PE	Termocabo Ltda.	53	óleo combustível	TERMO CABO
BA	UTE BAHIA I – CAMAÇARI LTDA	34	óleo combustível	UTE BAHIA I - CAMAÇARI LTDA
PB	Coteminas	64	Gás Natural	Coteminas
RO	El Paso International	65	Gás Natural	Porto velho
AM	Rio Negro	33	óleo combustível	Manaus 2
PE	REFRESCOS GUARARAPES RECIFE	36	Gás Natural	COCA-COLA
CE	KAISER PACATUBA	5	Gás Natural	KAISER PACATUBA
AM	Rio Negro	132	óleo combustível	Manaus

1.7.2 EMPREENDIMENTOS ASSOCIADOS À ATIVIDADE PRINCIPAL

Estão previstos para este empreendimento como atividade associada à atividade principal – geração de energia – uma linha de transmissão e uma estação elevadora.

A subestação elevadora é prevista para elevar a tensão de geração de 13,8 kV para a tensão de transmissão de 345 kV. É composta de dois transformadores elevadores de 112 MVA e de uma subestação em 345 kV com saídas para uma linha de transmissão de 950 metros e 345 kV para interligação com o sistema de interligado através da subestação de Furnas.

1.8 COMPATIBILIDADE DO EMPREENDIMENTO COM PLANOS E PROGRAMAS GOVERNAMENTAIS

♦ *PLANO DIRETOR*

O Plano Diretor Municipal - PDM do município de Viana foi elaborado obedecendo aos termos do artigo 182 da Constituição Federal, do capítulo III da Lei nº. 10.257, de 10 de julho de 2001 - Estatuto da Cidade e da Lei Orgânica Municipal. O PDM abrange todo o território do município e é o instrumento básico de sua política urbana e está integrado ao Sistema de Planejamento Municipal - SIM, devendo, portanto, o plano plurianual, a lei de diretrizes orçamentárias e a lei do orçamento municipal orientar-se pelos princípios nele contidos. O mesmo deve ser observado pelos agentes públicos e privados do Município de Viana. O plano está organizado em 14 (quatorze) grandes objetivos, a saber:

1. Ordenar o pleno desenvolvimento do Município no plano social, adequando a ocupação e o uso do solo urbano à função social da propriedade;

2. Melhorar a qualidade de vida urbana e rural, garantindo o bem-estar dos munícipes;

3. Minimizar os impactos da fragmentação territorial;

4. Regularizar fundiária e urbanisticamente assentamentos ocupados por população de baixa renda;

5. Ampliar e tornar mais eficiente o sistema de saneamento ambiental do município;

6. Proteger o patrimônio histórico, cultural, paisagístico e arqueológico do município;

7. Ampliar a capacidade de gestão urbana e ambiental do município;

8. Possibilitar a manutenção da agricultura diversificada e familiar presente no município;

9. Garantir a mobilidade urbana e acessibilidade;

10. Possibilitar o desenvolvimento econômico do município;

11. Promover a estruturação de um sistema municipal de planejamento e gestão democratizado, descentralizado e integrado;

12. Promover a integração e a complementaridade das atividades urbanas e rurais;

13. Promover a compatibilização da política urbana municipal com a metropolitana, a estadual e a federal;

14. A ampliação da participação dos cidadãos na gestão urbana e rural.

♦ ***PLANO ESTRATÉGICO DE DESENVOLVIMENTO LOCAL***

A cidade de Viana tem passado, nos últimos anos, por um processo de revitalização econômica e reestruturação administrativa, ampliando a capacidade de receber novos investimentos; para tanto, foi criado o Plano Estratégico de Desenvolvimento Local.

A localização estratégica do município, conjugada com a existência de extensas áreas vazias próximas aos grandes centros consumidores, tem transformado a cidade de Viana em uma alternativa viável e promissora para ocupação industrial. Estudos do Instituto Jones dos Santos Neves – IPES indicam que a soma de investimentos para o Espírito Santo, até 2008, chegarão à cifra de 37 milhões de reais. Esse volume de investimentos representa hoje, aproximadamente, 4,5% do total previsto para o Brasil neste mesmo contexto. Neste cenário, Viana integra, juntamente com os municípios de Serra, Cariacica, Vila Velha, Vitória e Fundão e Guarapari, a região metropolitana da Grande Vitória, principal área industrial do Espírito Santo.

Como conseqüência do Plano Estratégico de Desenvolvimento local, foi criado em 2006, pela prefeitura municipal de Viana um “Guia para Investidores” cuja finalidade principal foi apresentar ao investidor a infra-estrutura do município, suas condições favoráveis para as instalações de novos investimentos, e, sobretudo, os incentivos municipais oferecidos para atração de investimentos locais.

1.9 ALTERNATIVAS DE LOCALIZAÇÃO

As termelétricas a óleo combustível devem ser localizadas próximas aos terminais de combustíveis e próximas às linhas de transmissão.

Do ponto de vista ambiental, a grande distância da usina aos terminais de combustíveis aumenta a área de influência do transporte de combustível. Por outro lado, a distância da usina para as linhas de transmissão aumenta o impacto total da usina porque requer linhas de interligação mais longas. Ressalta-se que a localização da usina distante das subestações requer a construção de nova subestação, o que implica em grande movimentação de terra, ocupação de área, criação de novos acessos, entre outras intervenções.

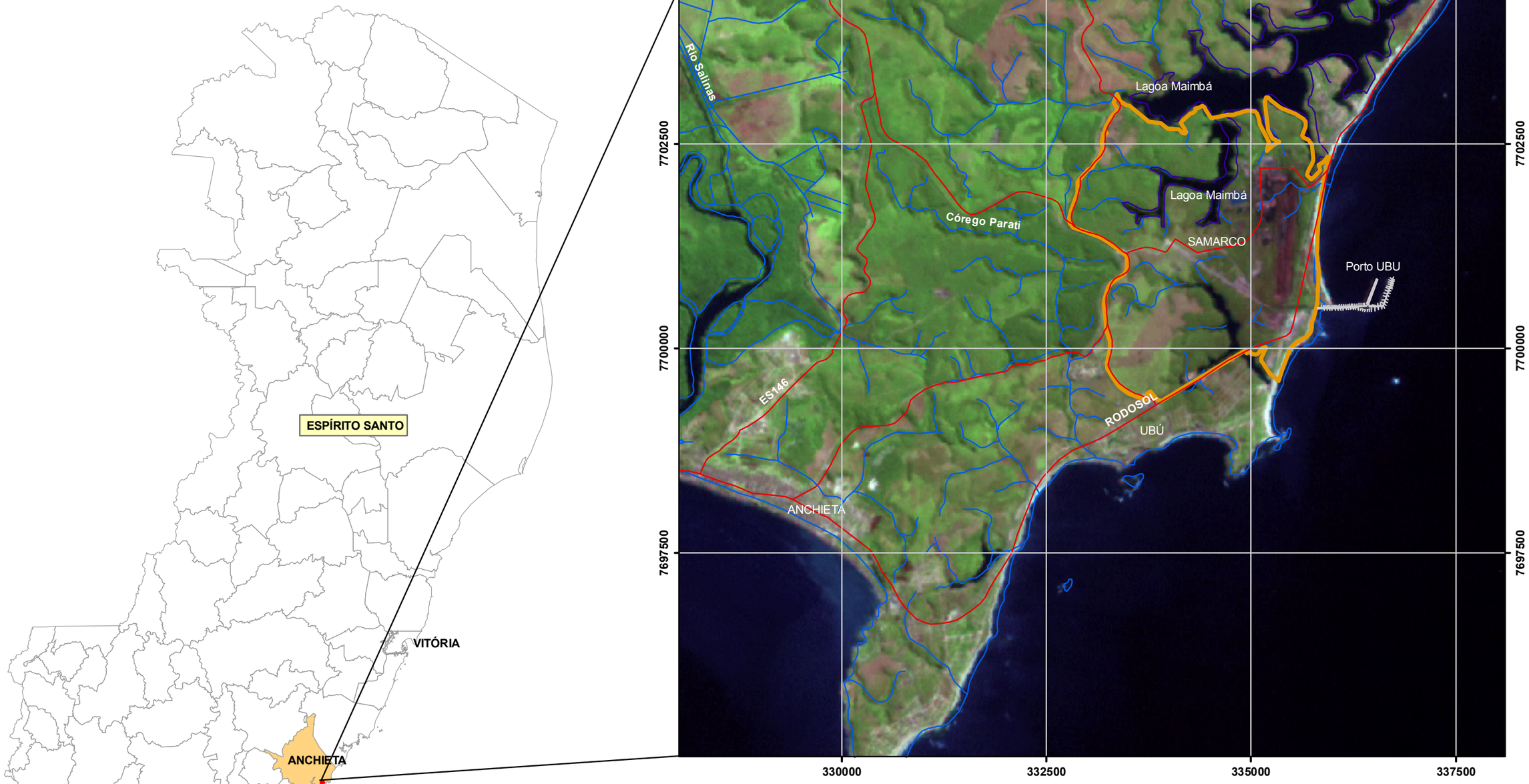
Por tudo isso, a localização mais adequada é o mais próximo possível de uma subestação existente próxima de um grande centro consumidor e próxima de base de combustíveis.

Em função das premissas citadas acima, a primeira alternativa para a implantação da Termelétrica foi uma área próxima ao Porto de Ubu, a cerca de 45 Km ao Sul de Vitória. O acesso para combustível e equipamento foi considerado como uma vantagem. Entretanto, verificou-se que a área de armazenamento dentro do Porto é bastante limitada, o que demandaria a construção de uma área de estocagem fora da planta, implicando impactos ambientais expressivos.

Além disso, a linha de transmissão de 345 kV Campos -Viana seria de aproximadamente 25 Km a 30 Km, o que resultaria em maior impacto ambiental para sua construção em relação à área de Viana , cuja linha de transmissão será de 950 m.

Outra desvantagem considerada para implantação da UTE na área localizada próxima ao Porto de Ubu foi a qualidade do ar da região já fragilizada pela presença da indústria minero-siderúrgica, notadamente a Samarco grande exportadora de *pellets* de minério de ferro.

A Figura 1.9-1 mostra área próxima do Porto de Ubu considerada como alternativa para construção da UTE.



Legenda

- Área da Samarco
- Cursos D' Água
- Porto
- estradas

FIGURA 1.9-1 : ALTERNATIVA LOCACIONAL

FONTE:
Base IBGE, folha Piuma, 1979, 1/50.000
Imagem Landsat, 15m

DADOS CARTOGRÁFICOS:
Coordenadas UTM
Datum SAD69
MC -39°W

DATA:
Dez/2007

ESCALA GRÁFICA: 0 750 m

WÄRTSILÄ

CEPEMAR

1.10 CRONOGRAMA

A implantação da UTE Viana compreenderá as etapas de planejamento, projeto e construção/ montagem, desenvolvimento e operação. A Figura 1.10-1 apresenta o cronograma de implantação do empreendimento. Prevê-se que a operação comercial da planta seja iniciada até janeiro 2010.

ANO	MÊS																								
Meses do ano	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
ETAPAS																									
Planejamento	■	■	■	■																					
Projeto				■	■	■																			
Obtenção da licença de instalação						■																			
Preparação do solo e topografia							■	■	■																
Construção/ montagem da UTE										■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Teste de desempenho e emissão																					■	■			
Construção da linha de transmissão e subestação										■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Operação comercial																									■

Figura 1.10-1: Cronograma para fase de implantação.

1.11 LEGISLAÇÃO AMBIENTAL

1.11.1 METODOLOGIA

Para o levantamento das regulamentações ambientais aplicáveis ao empreendimento em questão, foram realizadas pesquisas ao banco de Dados *Legis*Ambiental, que é um programa que reúne a Legislação de Meio Ambiente, Saúde Ocupacional, Segurança do Trabalho e Responsabilidade Social, emitida por todos os órgãos públicos, nos âmbitos Federal, dos Estados, Capitais e principais municípios brasileiros.

O *Legis*Ambiental permite a seleção, a classificação e a atualização, entre outros, de leis, decretos-lei, decretos, resoluções, deliberações, portarias e instruções normativas relacionadas aos temas. O programa possui funcionalidades como Sistemas Favoritos (via internet) e Busca por palavras-chave que possibilitam o fácil acesso às informações e à organização personalizada do banco de dados para atendimento às certificações de meio ambiente e saúde e segurança.

O levantamento das regulamentações ambientais municipais aplicáveis ao empreendimento, quando necessário, será realizado pela internet e/ou através de pesquisa a Estudos semelhantes, já realizados anteriormente naquele município ou ainda *"in loco"* quando necessário.

A seguir encontram-se listados os principais dispositivos legais aplicáveis direta ou indiretamente ao licenciamento, a implantação e a operação do empreendimento em questão.

1.11.2 LEGISLAÇÃO FEDERAL

- **Constituição Federal de 1988 - Art. 225:** O caput deste artigo ressalta o direito de todo o cidadão "ao meio ambiente ecologicamente equilibrado" e impõe ao Poder Público e à coletividade "o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

  Em seu inciso IV, este Artigo corrobora a Resolução CONAMA 001/86, quanto à exigência de estudo prévio de impacto ambiental para atividades potencialmente poluidoras ou degradadoras do meio ambiente, como deverá ser observado no caso em questão.

  Os demais incisos contêm outras exigências, todas voltadas à defesa e preservação do meio ambiente.

- **Constituição Federal de 1988 - Arts. 24 e 30:** No primeiro artigo, a Constituição estabelece a competência legislativa comum à União e Estados para assuntos relacionados à proteção do meio ambiente e patrimônio histórico-cultural e controle da poluição, entre outros.

  Essa competência é estendida aos municípios através do Art. 30 em seus incisos I e II que confere aos mesmos, competência para legislar sobre "assuntos de interesse local", suplementando a legislação federal e estadual, no que couber.

- **Lei 4.771, de 15 de Setembro de 1965:** Institui o Código Florestal. Dentre a ampla legislação vigente, esta Lei, freqüentemente invocada por instituições ambientais diversas, foi amplamente observada durante a elaboração deste Estudo, devendo ser objeto de consideração durante a fase de implantação do empreendimento, haja vista sua forte vinculação com as atividades a serem desenvolvidas.

- **Lei 6.766, de 19 de Dezembro de 1979:** Dispõe sobre o parcelamento do solo urbano e dá outras providências.

- **Lei 6.938, de 31 de Agosto de 1981:** Dispõe sobre a Política Nacional de Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências.

  A referida Lei, como já foi dito na introdução, constituiu-se, talvez, no marco mais importante do Sistema Nacional do Meio Ambiente, definindo a Política Nacional de Meio Ambiente, seus objetivos e instrumentos; definiu ainda a estruturação do SISNAMA - Sistema Nacional de Meio Ambiente e as atribuições do CONAMA - Conselho Nacional de Meio Ambiente.

Assim sendo, entende-se que qualquer empreendimento com potencial poluidor e/ou degradador não poderá prescindir de observar a referida Lei em suas várias fases de Licenciamento (LP, LI, LO).

- **Lei 9.433, de 8 de Janeiro de 1997:** Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, criou o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamentou o inciso XIX do Art. 21 da CF e alterou o Art. 1º da Lei 800/90, que modificou a Lei 7990/89.

  Esta lei veio preencher uma lacuna que contribuía, de forma decisiva, com a má utilização dos recursos hídricos. Sua promulgação, além de disciplinar a questão do pagamento do uso das águas, considerado um bem de domínio público e um recurso natural limitado, definiu as infrações quanto à má utilização e as respectivas penalidades aplicáveis.

- **Lei 9.605, de 13 de Fevereiro de 1998:** Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente.

  Esta Lei inovadora, também chamada de Lei da Natureza, representou um avanço decisivo na legislação ambiental brasileira.

  A legislação, antes esparsa e de difícil aplicação, contribuía muitas vezes com a impunidade de atos nocivos ao meio ambiente.

  A nova Lei apresenta-se de forma consolidada, as penas têm uniformização e graduação adequadas, e as infrações são claramente definidas.

  Define ainda a responsabilidade criminal de pessoa jurídica ou física autora ou co-autora de infração, características estas não previstas em Lei anterior.

  Logo, é um dispositivo legal, cuja observação é imprescindível aos empreendedores e cidadãos de modo irrestrito.

- **Lei nº 9.985, de 18 de Julho de 2000:** Regulamenta o art. 225, § 1º, inciso I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências.

- **Lei nº 10.165, de 27 de Dezembro 2000:** Altera a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências.

- **Decreto nº 3.179, de 21 de Setembro de 1999:** Dispõe sobre as condutas e atividades lesivas ao meio ambiente e dá outras providências. Com a edição do Decreto acima, foi regulamentada, quanto a seus aspectos administrativos, a chamada Lei dos Crimes Ambientais (Lei 9.605/98).

  Entre outras relevantes questões, o decreto estabelece as hipóteses de incidência de multas. Para todos os efeitos, com a sua edição:

- conclui-se reformulação crucial do sistema jurídico-ambiental do país, com desdobramentos nas esferas administrativa, civil e criminal, e
- inaugura-se, e de modo muito efetivo, nova fase para o setor produtivo, caracterizada por obrigações e responsabilidades crescentes e pessoais em face do meio ambiente.

O Decreto regulamenta dispositivos das seguintes normas, entre outras:

- Lei nº 9.605/98 - Lei dos Crimes e Infrações Ambientais;
- Lei nº 4.771/65 (Arts. 16, §§ 2º e 3º; 19, 27, e 44, §§ 1º e 2º) - Código Florestal;
- Lei nº 5.197/67 (Arts. 2º, 3º; 14 e 17) - Lei de Proteção à Fauna;
- Lei nº 6.938/81 (Art. 14, IV) - Lei da Política Nacional de Meio Ambiente;

Como pode ser constatado, esse Decreto e a Lei 9.605 por ele regulamentada e já abordada neste item, constituem-se em instrumentos indispensáveis ao Poder Público, na prevenção e repressão às ações nocivas ao meio ambiente. Devendo, portanto, ser acatadas em sua íntegra pelos diversos segmentos da sociedade, entre eles o empreendedor.

- **Decreto nº 4.340, de 22 de Agosto de 2002:** Regulamenta artigos da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza - SNUC, e dá outras providências.

  Este Decreto regulamenta os arts. 22, 24, 25, 26, 27, 29, 30, 33, 36, 41, 42, 47, 48 e 55 da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, bem como os arts. 15, 17, 18 e 20, no que concerne aos conselhos das unidades de conservação.

- **Resolução CONAMA 001/86, de 23 de Janeiro de 1986:** Dispõe sobre as Diretrizes Gerais para o uso e implementação da Avaliação de Impacto Ambiental.

  A Resolução CONAMA 001/86, que dispõe sobre o Estudo de Impacto Ambiental e o seu respectivo Relatório de Impacto Ambiental - EIA/RIMA, estabelece que dependerá de elaboração de EIA, a ser submetido ao órgão ambiental estadual competente e ao IBAMA, em caráter suplementar, o licenciamento de atividades modificadoras do meio ambiente, entendidas como aquelas que produzem "qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetem:

  a) a saúde, a segurança e o bem-estar da população;
  b) as atividades sociais e econômicas;
  c) a biota;
  d) as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente e
  e) a qualidade dos recursos ambientais".

Essa mesma exigência foi ratificada pela Constituição Federal em seu Art. 225, conforme já comentado anteriormente.

- **Resolução CONAMA nº 09, de 03 Dezembro de 1987:** Dispõe sobre a realização de Audiências Públicas.

- **Resolução CONAMA nº 05, de 15 de Junho de 1989:** Institui o Programa Nacional de Controle da Qualidade do Ar - PRONAR, e dá outras providências.

- **Resolução CONAMA nº 001/90:** Estabelece critérios e padrões para emissão de ruídos em decorrência de quaisquer atividades industriais, comerciais, sociais ou recreativas, inclusive as de propaganda política.

- **Resolução CONAMA n° 003 de 28 de Junho de 1990:** Estabelece padrões de qualidade do ar, previstos no PRONAR, que são: os de qualidade do ar, as concentrações de poluentes atmosféricos que, ultrapassadas, poderão afetar a saúde, a segurança e o bem-estar da população, bem como ocasionar danos à flora e à fauna, aos materiais e ao meio ambiente em geral.

- **Resolução CONAMA n° 008 de 06 de Dezembro de 1990:** Estabelece, em nível nacional, limites máximos de emissão de poluentes do ar para processos de combustão externa em fontes novas fixas de poluição.

- **Resolução CONAMA n° 023, de 12 de Dezembro de 1996:** Adota definições de resíduos perigosos, resíduos não inertes e outros e dispõe sobre suas importações e uso. Esta Resolução revogou a Resolução Nº 037/94 do CONAMA.

- **Resolução CONAMA 237, de 19 de Dezembro de 1997:** Dispõe sobre o Licenciamento Ambiental.

  A citada Resolução disciplinou o processo de Licenciamento Ambiental em todo o país. Em seu Art. 2º e § 1º, estabelece que "*A localização, construção, instalação, ampliação, modificação e operação de empreendimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras, bem como os empreendimentos capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental, dependerão de prévio licenciamento do órgão ambiental competente, sem prejuízo de outras licenças legalmente exigíveis.*

  Esta Resolução promove alterações que pretendem definir mais claramente a competência da União, Estados e Municípios em matéria de Licenciamento Ambiental, buscando eliminar embaraços anteriormente comuns, em que determinados empreendimentos passavam pelo crivo simultâneo ou sucessivo, de mais de um órgão ambiental.

  A citada Resolução dispõe que os empreendimentos e atividades "serão licenciadas em um único nível de competência" (Art. 7º).

A Resolução CONAMA 237, em seu Art. 3º, estabelece também que *"A licença ambiental para empreendimentos e atividades consideradas efetiva ou potencialmente causadoras de significativa degradação do meio dependerá de prévio estudo de impacto ambiental e respectivo relatório de impacto sobre o meio ambiente (EIA/RIMA), ao qual dar-se-á publicidade, garantida a realização de audiências públicas quando couber, de acordo com a regulamentação."*

Quanto à publicidade referida no Art. 3º da Resolução CONAMA 237, a legislação pertinente é encontrada no Decreto 99.274/90 que, em seu artigo 17, § 4, estabelece que *"Resguardado o sigilo industrial, os pedidos de licenciamento, em qualquer das suas modalidades, sua renovação e a respectiva concessão da licença serão objeto de publicação resumida, paga pelo interessado, no jornal oficial do Estado e em um periódico de grande circulação, regional ou local, conforme modelo aprovado pelo CONAMA."* Os modelos para cada uma das publicações encontram-se estabelecidos na Resolução CONAMA 006/86, de 24 de janeiro de 1986.

Para finalizar a análise do Artigo 3º da Resolução CONAMA 237, resta abordar a questão das Audiências Públicas que, conforme a legislação vigente, na Resolução CONAMA 009/87, de 03 de dezembro de 1987, estabelece, em seu Artigo 2º, que *"Sempre que julgar necessário, ou quando for solicitado por entidade civil, pelo Ministério Público, ou por 50 (cinqüenta) ou mais cidadãos, o órgão de Meio Ambiente promoverá a realização de audiência pública."*

- **Resolução CONAMA nº 357, de 17 de Março de 2005:** Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes, e dá outras providências.

- **Resolução CNRH nº 05, de 10 de Abril de 2000:** Dispõe sobre os Comitês de Bacias Hidrográficas, integrantes do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, que serão instituídos, organizados e terão seu funcionamento em conformidade com o disposto nos arts. 37 a 40 da Lei nº 9.433/97, observados os critérios gerais estabelecidos nesta Resolução.

- **Resolução CNRH nº 12**, **de 19 de Julho de 2000:** Dispõe sobre o enquadramento dos corpos de água em classes segundo os usos preponderantes.

- **Instrução Normativa MMA nº 03**, **de 27 de Maio de 2003:** Dispõe sobre as Espécies da Fauna Brasileira Ameaçadas de Extinção que especifica.

1.11.3 LEGISLAÇÃO ESTADUAL

Além da vasta Legislação Federal já citada, o empreendimento estará ainda submetido e por isto deverá contemplar, à Legislação Estadual pertinente ao Estado do Espírito Santo, a saber:

♦ ***CONSTITUIÇÃO ESTADUAL***

Art. 187. Para a localização, instalação, operação e ampliação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, será exigido relatório de impacto ambiental, na forma da lei, que assegurará a participação da comunidade em todas as fases de sua discussão.

§ l° Ao estudo prévio do relatório de impacto ambiental será dada ampla publicidade.

§ 2° Do relatório de impacto ambiental relativo a projetos de grande porte constará obrigatoriamente:

I) a relação, quantificação e especificação de equipamentos sociais e comunitários e de infra-estrutura básica para o atendimento das necessidades da população, decorrentes da operação ou expansão do projeto;

II) a fonte de recursos necessários à construção e à manutenção dos equipamentos sociais e comunitários e à infra-estrutura.

§ 3° A análise do relatório de impacto ambiental relativa à de grande porte será realizada pelo órgão público competente e submetida à apreciação da comissão permanente e específica da Assembléia Legislativa, devendo ser custeada pelo interessado, proibida a participação de pessoas físicas ou jurídicas que atuaram na sua elaboração.

§ 4° Na implantação e na operação de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras é obrigatória a adoção de sistemas que garantam a proteção do meio ambiente.

§ 5° Fica assegurado aos cidadãos, na forma da lei, o direito de pleitear referendo popular para decidir sobre a instalação e operação de obras ou atividades de grande porte e de elevado potencial poluidor, mediante requerimento ao órgão competente, subscrito por, no mínimo, cinco por cento do eleitorado do Município atingido.

§ 6° Para o licenciamento de atividades que utilizem produtos florestais como combustível ou matéria-prima, é obrigatória a comprovação de disponibilidade de suprimento desses produtos, de maneira a não comprometer os remanescentes de floresta nativa do Estado.

Art. 188. A autorização para a utilização dos recursos naturais não-renováveis será concedida por prazo determinado, prorrogável mediante decisão fundamentada, ouvido o órgão técnico responsável e condicionada a novo relatório de impacto ambiental.

§ l° Aquele que explorar recursos minerais fica obrigado a recuperar o meio ambiente degradado, de acordo com solução técnica exigida pelo órgão público competente, na forma da lei.

§ 2° É vedada a atividade mineradora nos espaços territoriais previstos no art. 186, parágrafo único, II.

Art. 189. Os proprietários rurais ficam obrigados a preservar ou a recuperar, com espécies florestais nativas, um por cento ao ano de sua propriedade, até que atinja o limite mínimo de vinte por cento.

Art. 190. O Poder Público poderá estabelecer, para fins de proteção de ecossistemas, restrições ao uso de áreas particulares que serão averbadas no registro imobiliário.

§ 1° O Estado, na forma da lei, estabelecerá incentivos aos proprietários das áreas alcançadas pela restrição prevista neste artigo e pela obrigação constante do artigo anterior.

§ 2° As terras particulares cobertas com florestas nativas e cursos d'água constituem-se áreas de preservação especial, não podendo sofrer interferência que implique alteração de suas características primitivas.

- **Lei nº 3.582, de 03 de Novembro de 1983:** Dispõe sobre as Medidas de Proteção, Conservação e Melhoria do Meio Ambiente no Estado do Espírito Santo.

- **Lei nº 4.126, de 22 de Julho de 1988:** Dispõe sobre a implantação da Política Estadual de Proteção, Conservação e Melhoria do meio ambiente.

- **Lei nº 4.428, de 28 de Julho de 1990:** Dispõe sobre o referendo popular para decidir sobre a instalação e operação de obras ou atividades potencialmente causadoras de significativo impacto ambiental, previsto no Artigo 187, § 5º, da Constituição Estadual.

- **Lei nº 4.701, de 01 de Dezembro de 1992:** Dispõe sobre a obrigatoriedade de todas as pessoas, físicas e jurídicas, garantirem a qualidade do meio ambiente, da vida e da diversidade biológica no desenvolvimento de sua atividade, assim como corrigir ou fazer corrigir às suas expensas os efeitos da atividade degradadora ou poluidora por ela desenvolvida.

- **Lei 4.802, de 02 de Agosto de 1993:** Dispõe sobre auditoria ambiental.

- **Lei n° 5.361, de 30 de dezembro de 1996:** Dispõe sobre a Política Florestal do Estado do Espírito Santo e dá outras providências.

- **Lei nº 5.818, de 29 de Dezembro de 1998:** Dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos, institui o Sistema Integrado de Gerenciamento e Monitoramento dos Recursos Hídricos, do Estado do Espírito Santo – SICERNE/ES.

- **Lei nº 5.816, de 22 de Dezembro de 1998:** Institui o Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro do Espírito Santo.

- **Lei n° 6.217, de 05 de Junho de 2000:** Dispõe sobre a obrigatoriedade do Poder Executivo monitorar as Empresas de Minérios poluidoras do AR/ÁGUA através de mecanismos próprios e dá outras providências.

- **Lei nº 7.058, de 18 de Janeiro de 2002:** Dispõe sobre a fiscalização, infrações e penalidades relativas à proteção ao meio ambiente no âmbito da Secretaria de Estado para Assuntos do Meio Ambiente.

- **Decreto nº 3795, de 27 de Dezembro de 1994:** Regulamenta a Lei 4802/93 que dispõe sobre Auditoria Ambiental.

- **Decreto nº. 1777-R, de 08 de Janeiro de 2007:** Dispõe sobre o Sistema de Licenciamento e Controle das Atividades Poluidoras ou Degradadoras do Meio Ambiente denominado SILCAP.

- **Resolução CERH nº 01, de 06 de Maio de 2003:** Cria a Câmara Técnica Especial Institucional.

- **Resolução CERH nº 01**, **de 15 de Janeiro de 2004:** Institui o Cadastro Estadual de Organizações Civis de Recursos Hídricos, também denominado CEOCREH, no âmbito do CERH.

- **Resolução Normativa CERH nº 05**, **de 07 de Julho de 2005:** Estabelece critérios gerais sobre a Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos de domínio do Estado do Espírito Santo.

1.11.4 LEGISLAÇÃO MUNICIPAL DE VIANA

- **Lei nº. 1.876, de 18 de dezembro de 2006:** Cria o Plano Diretor Municipal de Viana.

Art. 1° - Em atendimento às disposições do Artigo 182 da Constituição Federal, do Capítulo III da Lei nº. 10.257, de 10 de julho de 2001 - Estatuto da Cidade - e da Secção II, Capítulo I, e da Lei Orgânica Municipal, deverá ser aprovado, nos termos da lei, o Plano Diretor Participativo do Município de Viana, devendo o mesmo ser observado pelos agentes públicos e privados do Município de Viana.