CAPÍTULO

3

DESENVOLVIMENTO DE INFRA-ESTRUTURAS

Actualmente Timor-Leste não possui as infra-estruturas básicas necessárias para apoiar um País moderno e produtivo em que os seus cidadãos estão ligados entre si e com o mundo.

CAPÍTULO 3 DESENVOLVIMENTO DE INFRA-ESTRUTURAS

> "As estradas necessitam de ser reparadas de forma a termos acesso aos mercados."
>
> *Mãe, Sub-distrito de Fohorem, distrito de Covalima, Consulta Nacional, 2 de Agosto de 2010*

Actualmente Timor-Leste não possui as infra-estruturas básicas necessárias para apoiar um País moderno e produtivo, em que os seus cidadãos estão ligados entre si e com o mundo. Um pilar central do Plano Estratégico de Desenvolvimento é a construção e a manutenção de um leque de infra-estruturas produtivas.

As infra-estruturas são essenciais para que Timor-Leste seja capaz de se desenvolver económica e socialmente. Todavia, a escala e o custo de lidar com este desafio é grande e permanente. É necessário um plano de infra-estruturas para definir as nossas prioridades, concentrar a nossa energia e orientar o nosso caminho. A implementação deste plano, não só apoiará o crescimento da nossa Nação, mas também aumentará a produtividade, criará empregos, particularmente nas áreas rurais, e apoiará o desenvolvimento do nosso sector privado.

ESTRADAS E PONTES

VISÃO GERAL E DESAFIOS

Uma extensa rede de estradas de qualidade e bem conservadas, é essencial para ligar as nossas comunidades, promover o desenvolvimento rural, a indústria e turismo, e providenciar acesso aos mercados. As estradas são o principal modo de transporte e permitem o desenvolvimento e a circulação de recursos, tanto para as áreas rurais como urbanas. Estas são críticas para a maioria dos outros sectores e apoiam a prestação de serviços à comunidade, cuidados de saúde e educação.

Timor-Leste possui um sistema extensivo de estradas nacionais, regionais e rurais, que oferecem acesso às áreas rurais onde vive a maioria da população. A rede é geralmente construída com o padrão de pavimento da Indonésia de 4,5 metros de largura, com drenagem revestida com alvenaria, e pontes de aço com duas pistas. A rede rodoviária de Timor-Leste deve incluir estradas nacionais que liguem os nossos distritos, estradas distritais que liguem centros distritais com os sub-distritos e as estradas rurais que dêem acesso às aldeias e as áreas mais remotas. Há cerca de 1,426 km de estradas nacionais, 869 km de estradas distritais e 3,025 km de estradas rurais.

A rede rodoviária nacional é composta por duas estradas costeiras ao longo das costas norte e sul e cinco estradas que atravessam o país e cruzam com as duas estradas costeiras. Há cerca de 456 pontes na nossa rede rodoviária.

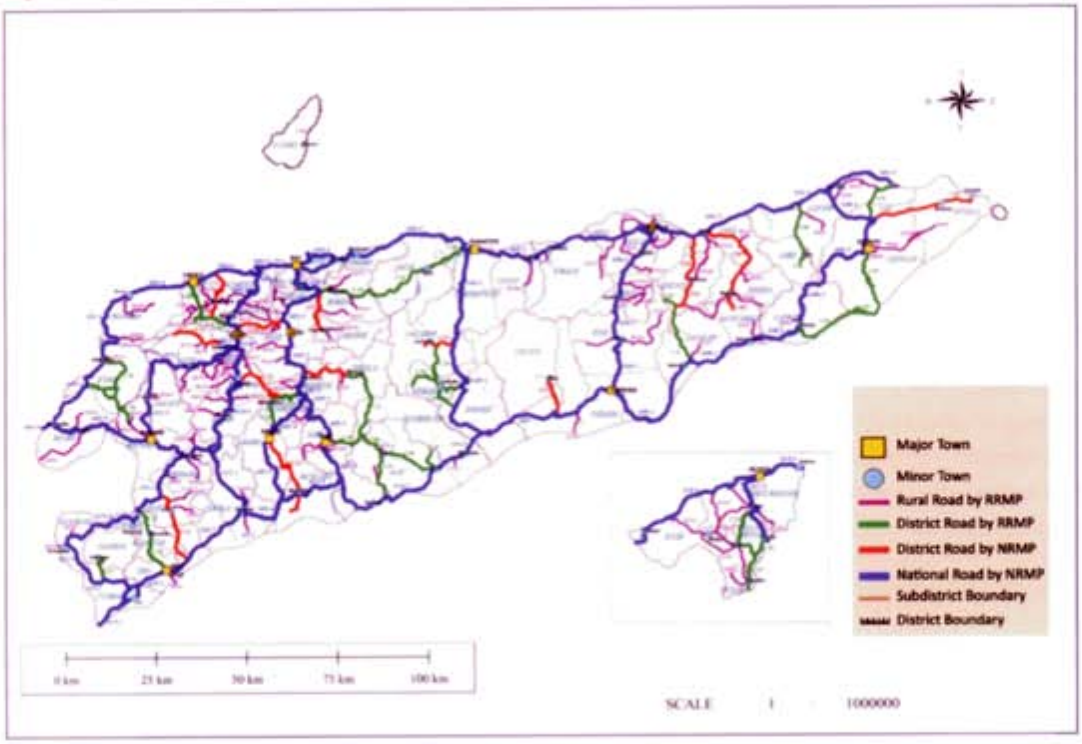
O tráfego em geral é ligeiro, com apenas a ligação norte entre a fronteira da Indonésia e Díli, e de Díli para a região Leste, com tráfego de veículos, não incluindo motorizadas, superior a 1.000 veículos por dia. As outras estradas possuem tráfego (não incluindo motorizadas) inferior a 500 veículos por dia. Os níveis de tráfego em Díli estão a aumentar rapidamente, resultando em congestionamentos e volumes de tráfego, que também irão aumentar em todo o território, à medida que a economia se expande.

A rede de estradas está a deteriorar-se, com a maioria das estradas em más condições, exigindo reparações ou reconstrução. Cerca de 90% das estradas nacionais estão em más ou muito más condições, com apenas 10% em boas condições. Mais de 90% das estradas nos distritos estão em mau estado. A construção e manutenção de estradas, no interior de Timor-Leste, são um desafio devido ao terreno montanhoso e altos níveis de lama e água. A largura média da superfície do pavimento de estradas nacionais e regionais é de 4,5 metros, sendo estreita para os padrões internacionais. O alinhamento da estrada geralmente não cumpre com os padrões necessários e a construção de bermas e drenagem é fraca.

Além disso, muitas partes do país ficam regularmente isoladas, devido às estradas e pontes se tornarem intransitáveis, quando levadas pela força da água ou bloqueadas por deslizamentos de terra e inundações. Isso restringe a capacidade das pessoas de se deslocarem e dos bens serem transportados; também isola partes do país e restringe o desenvolvimento regional. A falta de investimento na manutenção das estradas, resulta muitas vezes na necessidade de obras de emergência, o que é um método caro de gerir uma rede de rodoviária.

Por outro lado, o mau estado das nossas estradas tem um impacto no aumento dos custos de transporte e impede o crescimento económico e a redução da pobreza a nível nacional, regional e local. O desenvolvimento agrícola e industrial regional também é particularmente afectado pelo estado das nossas estradas. As más condições das estradas provocam também a falta de segurança para todos os seus utilizadores, apesar do baixo e médio volume de tráfego atenuar o número de acidentes graves.

Figura 10 Rede rodoviária nacional de Timor-Leste



Fonte: Banco Desenvolvimento Asiático

Dado o estado e extensão da nossa rede rodoviária, a nossa prioridade inicial será a reabilitação e reparação das estradas existentes, para padrões de manutenção que assegurem a sua viabilidade. À medida que a economia cresce, será necessário investir em novas estradas.

ESTRATÉGIA E ACÇÕES

Timor-Leste irá realizar um investimento substancial e de longo prazo em estradas, para manter a nossa actual rede rodoviária, incluindo um programa de grande escala de reabilitação, reparação e melhoria das mesmas. As novas estradas só serão construídas, se servirem importantes objectivos económicos ou sociais.

É necessária uma rede rodoviária abrangente e de qualidade para apoiar, de forma equilibrada, o desenvolvimento nacional, facilitar o transporte de mercadorias a um preço razoável, permitir a prestação de serviços pelo governo e promover a agricultura e o crescimento do sector privado. A nossa visão para as infra-estruturas rodoviárias em Timor-Leste inclui:

- Realizar um programa abrangente de manutenção de estradas.
- Reabilitar todas as estradas existentes.
- Construir novas pontes para proporcionar o acesso às principais vias, em todas as condições meteorológicas, dentro de cinco anos, e às restantes estradas nacionais e distritais até 2030.
- Desenvolver a infra-estrutura rodoviária necessária para apoiar o desenvolvimento da costa sul.
- Estabelecer padrões nacionais para as estradas de circunvalação, e desenvolver estradas de circunvalação que respeitem os padrões, até 2030.

De 2011 a 2015, vamos realizar um programa de grande escala de reparação, reabilitação e melhoria de estradas. A principal estratégia será a reparação, seguida da manutenção, das estradas existentes. Isto significa reparar as estradas até uma condição em que elas podem ser mantidas, seguido de um programa de manutenção para evitar que a deterioração volte a ocorrer. A reconstrução total será necessária, nos casos onde as estradas estejam em estado intransitável. A dificuldade e o custo de manutenção de estradas serão significativos, considerando o terreno montanhoso e o clima tropical de Timor-Leste.

O Programa de estradas, do Plano Estratégico de Desenvolvimento, terá, como objectivo, a reabilitação total de todas as estradas nacionais e distritais, ao nível de um padrão internacional, até 2020. Este padrão implica reabilitar as estradas para uma largura de aproximadamente 7 metros, com uma berma, e devem incluir drenagem e trabalhos de proteção de encostas, para estabilizar as estradas em áreas montanhosas.

Além disso, o programa de estradas, do Plano Estratégico de Desenvolvimento, irá reabilitar todas as estradas rurais, a um padrão mínimo, até 2015. A reabilitação das estradas rurais não envolverá a mesma complexidade das estradas nacionais e regionais. Esta incluirá pavimentação, utilizando material asfáltico e obras menores nas bermas, drenagem e protecção de encostas. O trabalho será realizado por empreiteiros locais utilizando mão-de-obra nacional, o que irá aumentar significativamente o emprego rural e regional.

Adicionalmente, será levado a cabo um programa de construção de pontes, que irá construir e reabilitar pontes que estão a precisar de substituição ou reparação. Isto irá envolver cerca de 3,200 metros lineares de pontes em todo o país. Este trabalho irá incluir a construção de estruturas de fundações, estruturas e tabuleiros de pontes, bem como alguma protecção no contraforte das pontes e a construção de vias de acesso.

O programa abrangente de 10 anos para as estradas, no Plano Estratégico de Desenvolvimento, oferecerá oportunidades contínuas a empresas nacionais e internacionais de construção de estradas, de forma a incentivar as mesmas a investirem em Timor-Leste. Isto irá melhorar o desenvolvimento do nosso sector privado e criar emprego em toda a Nação.

ESTRADAS NACIONAIS E REGIONAIS

No Plano Estratégico de Desenvolvimento, terão prioridade uma série de eixos rodoviários nacionais e distritais a serem realizados em primeiro lugar. Estas prioridades nacionais são definidas a seguir.

Ligação rodoviária Dili - Manatuto - Baucau

A estrada da costa norte de Díli para Manatuto (58 km) e de Manatuto a Baucau (60 km) está em razoáveis condições, mas apresenta uma largura estreita, com alinhamento fraco e vulnerabilidade a buracos e deslizamentos o que torna as viagens difíceis, caras e morosas. Este é um dos principais entraves ao desenvolvimento rural e do turismo, bem como impedem o acesso a serviços básicos na zona leste do País.

A ligação rodoviária de Díli para Baucau atingirá padrões internacionais, incluindo a ampliação, sempre que seja tecnicamente viável. O trabalho terá início em 2012 e será concluído em 2015, a um custo de cerca de 100 milhões de dólares, com o montante final a ser determinado após a realização do desenho final e avaliação de custo. A obra originará uma criação substancial de emprego local nas áreas rurais.

Depois do início deste projecto e da revisão dos seus progressos, irá começar o planeamento das obras das estradas de Baucau à Lospalos e Com.

Esta via de ligação de Díli a Baucau, e em seguida para Com, estabelecerá um significante corredor turístico e constitui uma secção fundamental do que será a Grande Via Costeira do Norte. À posteriori, irão ser reabilitadas as estradas de Lautem-Moro a Lospalos e a Tutuala-Walu. Estas estradas principais irão proporcionar o acesso a estradas rurais de modo a apoiar o desenvolvimento rural e regional.

Ligação Rodoviária Manatuto - Natarbora

A estrada Manatuto-Natarbora (81 km) é uma importante via de ligação rodoviária entre o norte e o sul. A estrada encontra-se em péssimas condições, o que cria uma grande barreira ao desenvolvimento do distrito de Manatuto. A falta de uma rápida e segura ligação rodoviária norte-sul também impede o desenvolvimento do litoral sul.

A ligação rodoviária Manatuto-Natarbora será totalmente modernizada de acordo com as normas internacionais, incluindo a sua ampliação, sempre que esta seja tecnicamente viável. Este projecto custará mais de 60 milhões de dólares, e o montante final será determinado após a realização do desenho final e avaliação de custos. Este projecto terá início em 2012 e será concluído em 2015.

Este projecto rodoviário irá proporcionar uma ligação crucial entre o norte e o litoral sul. Embora existam outras ligações rodoviárias que ligam o norte ao sul através do centro do país, essas atravessam, no entanto, terreno montanhoso. Ao analisar-se o desenvolvimento destas rotas alternativas, segundo os padrões internacionais, é provável que uma intervenção nas mesmas tenha um elevado custo devido à necessidade de se construir pontes e túneis.

Assim sendo, pelo menos, até 2015, é provável que a ligação rodoviária projectada para a rota Manatuto - Natarbora venha a ser a principal ligação rodoviária entre o norte e o sul.

Projecto rodoviário Díli - Liquiça - Bobonaro

Este projecto rodoviário compreenderá a reabilitação total e o repavimento de 230 km de estradas: de Díli até à fronteira com a Indonésia em Mota-Ain, bem como de Tibar a Maliana via Gleno, e estradas adicionais no distrito de Covalima.

A obra terá início em 2012, com a rota que liga Díli a Mota-Ain, que se converterá na Grande Via Costeira do Norte na parte ocidental da ilha. Esta secção rodoviária irá promover o acesso do turismo e estabelecer a ligação comercial com a Indonésia.

Este projecto também visa reabilitar as principais estradas da região ocidental, proporcionando um melhor acesso a serviços como educação e saúde, custando aproximadamente 82 milhões de dólares, estando o seu início marcado para 2012 e conclusão para 2014.

Díli - Aileu - Maubisse - Aituto - Ainaro - Cassa

Este projecto rodoviário irá oferecer outro importante corredor entre o norte e o sul e, consequentemente, o acesso ao centro de Timor-Leste, criando infra-estruturas necessárias à promoção do turismo, nomeadamente para a zona turística de Maubisse. A reparação deste corredor é também essencial para o acesso a serviços do governo, tais como o acesso à educação e à saúde. Uma vez que, atravessa terreno montanhoso, este projecto exigirá um estudo, planeamento e definição de custos aprofundados, antes de ser iniciado em 2015.

Suai - Cassa-Hatu Udo-Betano - Natarbora - Viqueque - Beaço

A rota da costa sul, que liga o Suai a Beaço, será desenvolvida para apoiar o crescimento da indústria petrolífera e abrir esta zona costeira ao desenvolvimento económico e à prestação de serviços sociais. Este projecto de grande escala será realizado por etapas, com cada etapa a ser desenvolvida de acordo com as necessidades económicas e o crescimento da indústria petrolífera na costa sul. O projecto terá início em 2015 e será concluído pelo menos até 2020.

Pante Makassar - Oesilo | Pante Makassar - Citrana | Oesilo – Tumin

O distrito de Oe-Cusse Ambeno tem uma área de 815 km^2 e uma costa de 48 km. O Oe-Cusse Ambeno é dividido em quatro sub-distritos, Nitibe, Oesilo, Passabe e Pante Macassar, onde está localizada a capital. Como resultado da sua localização geográfica e da sua existência como um enclave, existem desafios na prestação de serviços ao povo de Oe-Cusse Ambeno, na mesma quantidade e qualidade de acesso dos serviços no resto do País. É de vital importância que as infra-estruturas de Oe-Cusse Ambeno sejam melhoradas para resolver as limitações da sua localização.

Resumindo, os grandes projectos de reabilitação de estradas serão iniciados em 2011 e serão concluídos até 2012. Estes projectos são designadamente as estradas de Pante Makassar para Oesilo, de Pante Makassar para Citrana e de Oesilo para Tumin. Todos estes projectos de reabilitação das principais estradas, irão melhorar o acesso aos serviços e estimular a actividade económica em Oe-Cusse Ambeno.

ESTRADAS RURAIS

Com mais de 70% da população de Timor-Leste vivendo em áreas rurais, é fundamental que a rede rodoviária rural seja melhorada para permitir a ligação das pessoas e das comunidades, incentivar o desenvolvimento dos recursos agrícolas e naturais, aumentar o rendimento rural e permitir a oferta efectiva de serviços do governo, incluindo na saúde, na educação e na segurança.

A condição das estradas rurais é precária. Estudos realizados indicam que 3,5% estão em boas condições, 27% em condições razoáveis, 52,7% em condições críticas e 16,2% em péssimas condições. As estradas são geralmente estreitas, e sem bermas em muitas secções, especialmente nas zonas montanhosas. Cerca de 40% das estradas rurais têm menos de 3 metros de largura, aproximadamente 50% têm entre 3 a 5 metros de largura e cerca de 10% com mais de 5 metros.

O programa de estradas, do Plano Estratégico de Desenvolvimento, irá reabilitar todas as estradas rurais, com um padrão mínimo, até 2015. Um Plano Director de Estradas Rurais será desenvolvido e definirá o programa para a reabilitação de estradas rurais para o período de cinco anos. Será dada a máxima prioridade, para a execução de obras, às estradas que ligam os centros distritais aos centros dos sub-distritos. Estas estradas, tendem a suportar volumes mais elevados de tráfego e constituem importantes ligações para o transporte rodoviário.

Devido à sua importância, as seguintes estradas rurais serão as primeiras rotas a serem reabilitadas:

- Suai - Maucatar - Lelas | Distrito de Covalima
- Cruzamento Maubisse - Hatubuiliku | Distrito de Ainaro
- Baqui - Passabe | Distrito de Oe-Cússe
- Cruzamento Buihamau - Luro - Lautem | Distrito de Lautem
- Cruzamento Same - Alas | Distrito de Manufahi
- Alas - Turiscai | Distrito de Manufahi
- Tilomar - Fohorem | Distrito de Covalima
- Maliana - Atabae | Distrito de Bobonaro
- Uatulari - Lausorolai | Distritos de Viqueque e Baucau
- Lospalos - Lore - Iliomar | Distrito de Lautem
- Com - Trisula | Distrito de Lautem
- Cruzamento Laclubar - Soibada | Distrito de Manatuto
- Welaluhu - Fatuberliu | Distrito de Manufahi
- Turiscai - Soibada - Salau – Vila de Manatuto | Dirstritos de Manatuto e Manufahi
- Salau - Natarbora - Viqueque | Distritos de Manatuto e Viqueque
- Dotic - Fatuberliu | Distrito de Manufahi
- Waudeberec - Alas | Distrito de Manufahi
- Cruzamento Manatuto - Laclo - Remexio – Cruzamento Aileu | Distritos de Manatuto e Aileu
- Beloi – Ataúro Villa | Distrito de Díli
- Beloi – Biqueli | Distrito de Díli

AUTO-ESTRADA DE CIRCUNVALAÇÃO

Para que o desenvolvimento económico e social de Timor-Leste seja uma realidade, é necessária uma Auto-estrada Nacional de Circunvalação. Essa auto-estrada terá duas faixas em cada sentido, permitirá circular um veículo contentor a uma velocidade média de 60 km por hora, e oferecerá uma rodovia de circunvalação em torno do país. Esta rodovia será construída progressivamente, e as primeiras etapas irão envolver a construção de estradas nacionais de, apenas, uma faixa em cada sentido. Durante as fases iniciais, será deixado espaço para adicionar uma faixa extra, no futuro, e iniciar-se-á o desenho, planeamento e orçamentação da auto-estrada completa. A Auto-estrada Nacional de Circunvalação será concluída em 2030.

METAS

Até 2015:

- A ligação rodoviária Díli - Manatuto - Baucau terá sido totalmente reabilitada e ampliada de acordo com os padrões internacionais.
- A ligação rodoviária Manatuto-Natarbora terá sido totalmente reabilitada e ampliada de acordo com os padrões internacionais.
- A ligação rodoviária Díli - Liquiça - Bobonaro será totalmente reabilitada.
- As ligações Pante Makassar-Oesilo / Pante Makassar – Citrana / Oesilo – Tumin estarão completas.
- O projecto de reabilitação Suai - Cassa - Hatu Udo-Betano - Natarbora - Viqueque – Beaço terá sido iniciado.
- Todas as estradas rurais terão sido reabilitadas por empreiteiros locais.
- Estudos de monitorização das condições das estradas serão realizados anualmente em todas as estradas reabilitadas para determinar as necessidades de manutenção.
- Será concluído o plano para a Auto-estrada Nacional de Circunvalação.

Até 2020:

- Todas as estradas nacionais e regionais terão sido reabilitadas segundo padrões internacionais.
- O projecto de reabilitação das estradas Díli – Aileu – Maubisse – Aituto – Ainaro – Cassa estará completo.
- O projecto de reabilitação das estradas Suai - Cassa - Hatu Udo-Betano - Natarbora - Viqueque – Beaço terá terminado.

Até 2030:

- A Auto-estrada Nacional de Circunvalação terá sido finalizada e oferecerá uma rota directa, de padrão elevado, ao redor do país, capaz de assegurar a circulação de veículos pesados a uma velocidade média de 60 km por hora.
- Novas pontes terão sido construídas para facilitar o acesso, sob todas as condições meteorológicas, às rotas rodoviárias nacionais e distritais.

ÁGUA E SANEAMENTO

VISÃO GERAL E DESAFIOS

> **"Se não tivermos água potável, como é que podemos melhorar a vida do nosso Povo?"**
>
> *Administrador do sub-distrito de Turiscai, distrito de Manufahi, Consulta Nacional, 14 de Maio de 2010*

Um elemento de vital importância no desenvolvimento económico e social de Timor-Leste - e na saúde e bem-estar de nosso povo - é o acesso à água potável e saneamento.

Doenças, morbidez e fraco desenvolvimento infantil, decorrentes da falta de água potável e saneamento, impõem incalculáveis, mas totalmente evitáveis, custos económicos e sociais ao povo Timorense.

As consequências económicas da falta de saneamento tem impacto na saúde publica, consequentemente nos serviços de saúde, assistência social e turismo, que foram objecto de um estudo, em 2008, em cinco países: Timor-Leste, Indonésia, Filipinas, Camboja e Vietname. Este estudo demonstra uma perda em média de 2% do Produto Interno Bruto, nos acima mencionados países, que poderiam ser recuperados através de melhorias no saneamento. Em Timor-Leste, isso significa que o saneamento básico custa cerca de 11 milhões de dólares americanos por ano, e aumentará à mediada que a nossa economia se expande.

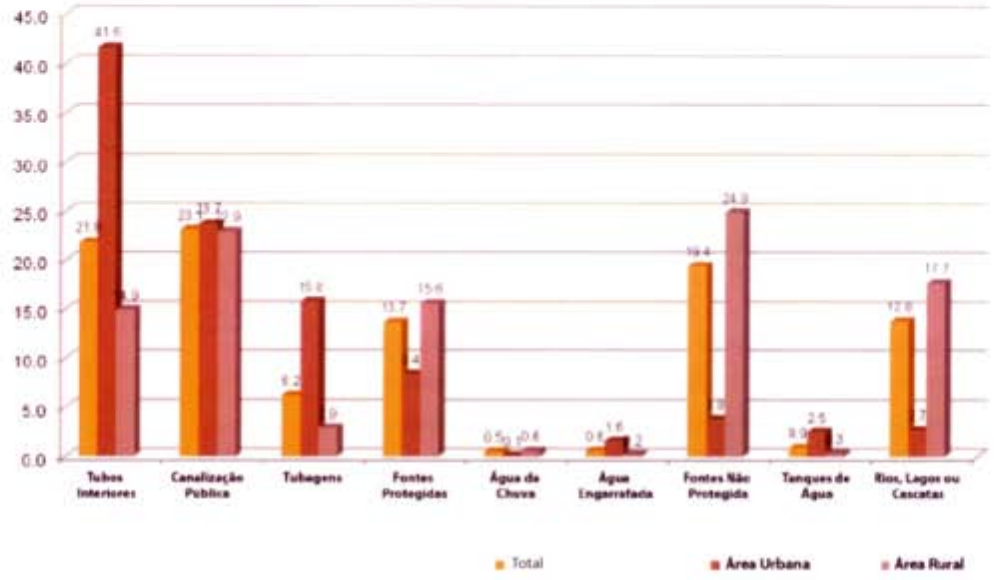
Outros estudos também demonstraram que o investimento em saneamento, é um investimento na saúde, educação, meio ambiente e redução da pobreza. Um saneamento melhorado geralmente rende cerca de 9 dólares em benefícios, por cada 1 dólar gasto, com base numa redução de custos directos e indirectos de saúde, melhor educação, melhor abastecimento de água e aumento no turismo.

As duas causas mais significativas da mortalidade infantil em Timor-Leste - infecção respiratória e diarreia - estão directamente relacionadas com a falta de abastecimento de água, saneamento e higiene.

De acordo com o Censos de 2010, apenas 66% da população de Timor-Leste tem acesso a alguma forma de água tratada (seja a água canalizada, tanque protegido ou bomba de mão ou engarrafada). Em 2001, o inquérito aos agregados familiares relataram esse número em 48%, o que indica uma grande melhoria ao longo dos últimos nove anos. As nascentes são a principal fonte de água na zona leste rural, a segunda fonte principal na zona central rural e nas zonas rurais oeste. Para mais de um terço das famílias timorenses, o acesso a água fica a dez ou mais minutos.

A principal fonte de água potável, nas zonas urbanas, é água canalizada (42%). Nas áreas rurais, a principal fonte de água são poços ou nascentes (25%). O gráfico seguinte mostra as fontes de água nacionais, nas áreas rurais e urbanas.

Figura 11 **Fontes principais de água potável**



Fonte: Censos 2010

A escassez de água é comum, em muitas áreas, na época seca. Os grandes projectos de abastecimento e saneamento, têm sido realizados, contudo a sua sustentabilidade torna-se, em muitos dos casos, um problema, com muitas comunidades a enfrentar dificuldades com o funcionamento e manutenção dos mesmos.

Apenas 39% das pessoas em Timor-Leste têm acesso a instalações sanitárias melhoradas, tais como latrinas de fossa única, ventiladas ou latrinas sifonadas com descarga para fossa céptica.

Timor-Leste também tem problemas com a drenagem de águas pluviais e poluídas em Díli e nos centros distritais. Os resíduos ficam nas ruas ou em ribeiras secas, antes de serem levados para o mar, com a chuva. Em Díli, durante a estação das chuvas, muitas secções dos canais de drenagem ficam bloqueadas com resíduos sólidos, "kanko" e sedimentos, causando inundações e perigosos níveis de poluição.

O acesso à água potável e saneamento é fundamental para o futuro de Timor-Leste pois vai:

- Melhorar a saúde pública
- Criar novos empregos e incentivar o desenvolvimento rural
- Tornar mais fácil manter e sustentar os nossos valiosos recursos de água
- Disseminar uniformemente os nossos limitados recursos hídricos.

ESTRATÉGIAS E ACÇÕES

Continuaremos a tomar medidas para superar os muitos desafios que dizem respeito ao melhoramento do acesso à água potável e saneamento em Timor-Leste, incluindo a construção de um sistema de esgotos em Díli e o fornecimento de água potável canalizada, 24 horas por dia, aos 12 centros distritais de distribuição, a construção de sistemas de água e latrinas comunitárias em áreas rurais, como parte do Programa de Fornecimento de Água e Saneamento. O nosso objectivo é de, em 2030, todos os cidadãos do País terem acesso a água potável e saneamento melhorado.

ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL E SANEAMENTO NAS ÁREAS RURAIS

O abastecimento de água potável melhora a saúde da população e reduz o tempo necessário para caminhar longas distâncias para recolher água.

A estreita ligação, entre o abastecimento de água e a contaminação humana, é salientada nos resultados das pesquisas que sugerem que as taxas mais elevadas de mortalidade infantil e morbidade, em áreas rurais, são devidas, em parte, à proximidade das instalações sanitárias primitivas às fontes de água doméstica. Precisamos de proteger a saúde das nossas crianças, aumentando o número e o uso de latrinas nas comunidades rurais, isolamento sanitário dos animais e educação das comunidades sobre a necessidade de mudança de comportamento em relação à higiene pessoal e questões como a manipulação e armazenamento dos alimentos, controle de pragas, eliminação de resíduos, a drenagem e ventilação. Nós também precisamos de eliminar as condições férteis para o aparecimento de mosquitos, transmissores de doenças como a malária, o dengue, e a filariose.

De acordo com o Censos, de 2010, 57% da população rural de Timor-Leste tem acesso a água potável e apenas 20% tem acesso a condições de saneamento básico.

Os nossos objectivos para 2020, com base nos Objectivos de Desenvolvimento do Milénio são:

- 75% da população rural de Timor-Leste terá acesso a água potável .
- 40% das comunidades rurais terão melhorias significativas nas instalações de saneamento.

Para alcançar estas metas, vamos tomar as seguintes medidas, propostas no Programa de Abastecimento de Água Rural e Saneamento:

- Instalação de cerca de 400 sistemas de água, para 25 mil famílias rurais nos próximos cinco anos (uma média de 80 sistemas por ano).
- Construção de latrinas comunitárias.
- Disponibilização de conhecimentos técnicos e supervisão para as comunidades .
- Recrutamento de 80 facilitadores na área da água e saneamento, nos sub-distritos, para apoiar os sucos.

Iremos também fazer um grande investimento na reabilitação e alargamento dos sistemas de irrigação incluindo a melhoria de armazenamento de água nas áreas rurais (ver Capítulo 4 - Agricultura).

ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL E SANEAMENTO, NAS ÁREAS URBANAS DISTRITAIS

Grande parte das infra-estruturas de água e saneamento urbano em Timor-Leste, incluindo estações de bombeamento, tubos de transmissão, válvulas e tanques, foram danificadas ou destruídas em 1999. Como resultado, 96% dos domicílios urbanos fora de Díli não têm acesso a 24 horas de abastecimento de água potável. A água só está disponível, em algumas cidades, durante uma hora ou dois dias por semana, visto a capacidade dos sistemas serem inadequados. As nascentes de água corrente também são inadequadas, na maior parte sem tratamento ou fiabilidade: apenas 100 das 400 estações de água no país estão a funcionar.

O tratamento de água potável com filtros de areia, é extremamente limitado, operando num número muito pequeno de sistemas. Estas nascentes não podem servir a nossa população actual, pelo que há necessidade de recursos adicionais. A nova parte de Baucau, precisa de outra fonte de água com urgência.

A nossa solução é desenvolver e executar um plano para fornecer uma canalização segura, de abastecimento de 24 horas, para os meios urbanos, em 12 centros distritais, com prioridade para Baucau, Manatuto, Lospalos e Suai, onde a situação é crítica. Isto será alcançado do seguinte modo:

- Desenvolver um Plano Mestre Distrital para definir soluções e prioridades, ao mesmo tempo dando prioridade imediata a Manatuto, Lospalos e Suai.
- Reparar as fugas de água, reabilitação dos canos e fazer ligações em falta.
- Encontrar e assegurar novas fontes de água.
- A construção de reservatórios e instalações de tratamento.
- Ligar casas ao abastecimento de água canalizada.

A falta de saneamento também é um problema em áreas urbanas distritais. Menos de 30% da população urbana do distrito tem acesso a saneamento adequado. Existe uma falta de recolha de esgotos e centros de tratamento nas zonas urbanas distritais.

O nosso objectivo é o acesso a sistemas apropriados, auto-suficientes e instalações sanitárias eficazes a 60% das áreas urbanas nos distritos, até 2015. Os riscos de saúde, causados pelo contacto humano com águas residuais no esgoto, vão ser reduzidos através da recolha de esgotos e efluentes sépticos, seguido do seu tratamento e remoção com segurança, minimizando, deste modo, a contaminação através de esgotos. Iremos oferecer oportunidade para o uso agrícola deste resíduo que funcionará como fertilizante.

Vamos melhorar o saneamento em áreas urbanas distritais, do seguinte modo:

- Delineando soluções de saneamento como parte do Plano Mestre dos Centros Distritais.
- Construindo, por fases, um sistema de recolha de esgotos.
- Ligando as propriedades comerciais.
- Ligando as fossas sépticas residenciais.
- Ligando todas as casas que têm autoclismos.
- Instalando casas de banho nos domicílios, sempre que possível.
- Construindo instalações sanitárias comunitárias para grupos de famílias.

PROGRAMA DE ÁGUA PARA AS ESCOLAS

Existem aproximadamente, 1.200 escolas em todo o país, 600 das quais (escolas rurais na sua maioria) não têm um abastecimento de água canalizada seguro. O saneamento nas escolas sem abastecimento de água é um risco sério de saúde que ameaça o desenvolvimento das nossas crianças. Muitas escolas possuem blocos sanitários mas não possuem água para limpeza. A assiduidade nas escolas é seriamente afectada pela falta de instalações sanitárias e isso também cria uma desigualdade de género, que afecta principalmente as meninas. Algumas escolas estão em cumes de montanha e fora do alcance dos sistemas de abastecimento de água das comunidades e em alguns casos os sistemas de abastecimento da comunidade não têm a capacidade de adicionar a escola ao sistema.

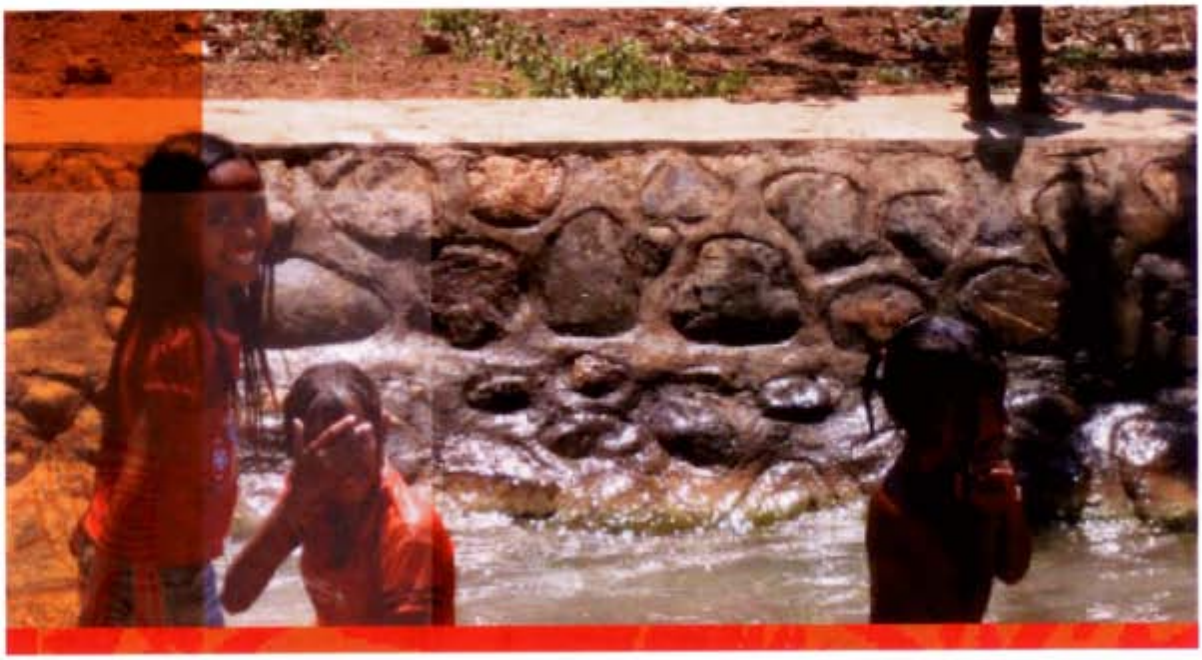
O nosso objectivo é fornecer água canalizada e limpa para todas as escolas públicas até 2020. Isto será alcançado do seguinte modo:

- Estabelecimento de um programa "Água para as Escolas".
- Ligar água canalizada a 275 escolas seleccionadas, que estão num raio de 500 m de uma fonte de abastecimento existente, ao longo de cinco anos, até 2015
- Para as restantes 300 escolas, determinar aquelas que têm acesso a uma fonte de abastecimento existente num raio de 500 m e ligar água canalizada até 2020
- Desenvolver uma estratégia alternativa para o fornecimento ou armazenamento de água nas restantes escolas em locais que não têm qualquer acesso a água canalizada ou onde o processo de bombeamento seja necessário
- Desenvolver alternativas para despejos sanitários, tais como latrinas de compostagem, secas ou poços, para as escolas onde é impraticável o abastecimento de água para despejo.

Este programa resultará na melhoria da saúde, através de um melhor saneamento em todas as nossas escolas, apoiando o desenvolvimento das crianças e reduzindo os custos de saúde ao longo da vida, em Timor-Leste. Levará a um aumento na assiduidade escolar, especialmente para as meninas, reduzindo a desigualdade de género na educação. Permitirá também que programas educacionais de saúde e saneamento sejam executados nas escolas para que as crianças adquiram práticas sanitárias seguras para uso doméstico.

DRENAGEM

O terreno montanhoso de Timor-Leste e o clima de monções provocam inundações regulares e erosão nas áreas rurais e urbanas. A erosão e as inundações são as principais causas da destruição das estradas. A drenagem e a manutenção das estradas são aludidas no Capítulo 3 – Desenvolvimento das Infra-estruturas, Estradas e Pontes.



A erosão e as inundações também podem levar a deslizamentos de terras que, por sua vez, podem causar a destruição das casas colocando, muitas vezes, a vida das famílias em risco.

A dequados canais de drenagem e um plano de gestão de inundações, permitirão reduzir inundações e erosão. Iremos realizar trabalhos de pesquisa e engenharia para ajudar as comunidades locais na solução dos problemas de drenagem. A manutenção dos existentes canais de drenagem será parte fundamental dessas soluções. Outras estratégias para lidar com a erosão são discutidas no Capítulo 2 - Ambiente e Capítulo 4 - Agricultura.

O Plano Mestre de Água e Saneamento está actualmente a ser preparado, para fornecer soluções aos grandes, problemas da drenagem na cidade de Díli. Algumas secções dos canais de drenagem estão bloqueados e destruídos, aumentando a frequência das inundações durante as chuvas, com impacto directo sobre a prosperidade económica. Com efeito, as frequentes inundações em Díli, durante a época de chuvas, resultam em frequentes danos nas propriedades e problemas de saúde pública. Esta situação leva a que os recursos, financeiros que poderiam ser investidos no desenvolvimento económico, estão a ser despendidos na reparação e recuperação destes canais, limitando assim o desenvolvimento urbano. Melhorar o funcionamento e a manutenção do sistema de drenagem de Díli, irá resultar numa cidade mais limpa com menos ocorrências de inundações.

O despejo de resíduos sólidos, excrementos (de defecação a céu aberto) e sujidade em canais de drenagem de Díli, estão a contaminar a água nesses canais. O contacto com a água contaminada, pelos agricultores de "kanko", pelas crianças que brincam nos canais de drenagem e pela comunidade em geral, durante a ocorrência das inundações, põe em risco a saúde pública. Para resolver esses problemas, o Plano Mestre vai desenvolver:

- Um sistema de drenagem de base.
- Um plano de melhoria a médio e longo prazo de drenagem para Díli.
- Um Sistema de Gestão de Drenagem, incluindo um programa de monitorização contínuo.
- Manuais de Operações e programações de manutenção.
- Um Programa de Gestão de "Kanko".
- Apoio para a limpeza de drenagem e reabilitação.

ÁGUA POTÁVEL, SANEAMENTO E DRENAGEM EM DÍLI

O actual sistema, de distribuição de água, não se estende a todas as famílias, já que algumas fontes de água não são tratadas o que origina doenças e morbidade, especialmente entre as crianças. O actual sistema de distribuição de água apresenta condições muito precárias, o que leva ao vazamento e infiltração de águas subterrâneas poluídas e esgotos. Uma grande quantidade de água potável perde-se, devido a ligações clandestinas e ilegais.

Para alcançar este objectivo vamos necessitar de captar fontes adicionais de água para aumentar a oferta actual e tratar a água, até os padrões de água potável. Isto será alcançado do seguinte modo:

- Identificar e tratar nova água, se necessário, dos furos, rios e outras fontes
- Construir novas instalações de tratamento de água
- Estender a canalização de distribuição para novas áreas de serviço
- Ligar agregados familiares à canalização de distribuição.

Paralelamente, existe a necessidade de reabilitar os existentes sistemas de abastecimento de água, através da reparação de forma sistemática dos furos, consertando os canos, válvulas e medidores defeituosos, dar formação na leitura dos contadores de água e estabelecer um sistema de cobrança. Agregados familiares, que não estão ligados ao sistema, serão ligados e 150 torneiras comunitárias serão montadas nas áreas mais pobres. Todas as ligações serão oficializadas e responsabilizadas.

A população urbana de Díli não tem acesso a saneamento adequado. Algumas casas-de-banho são partilhadas por 3 a 15 famílias. Resíduos de fossas sépticas fluem em valas abertas e para as praias. As crianças brincam nestas valas e as mulheres cuidam do cultivo na água de esgoto, com água até a cintura. Os resíduos sanitários infiltram-se em águas subterrâneas, que são usadas como água potável. As bactérias, em águas residuais são transmissoras de meningite, disenteria e outras doenças.

A construção de um sistema de esgotos em Díli vai ser dispendiosa, mas é inevitável para reduzir os riscos de saúde e encorajar o desenvolvimento económico. O Plano Mestre para o Saneamento e Drenagem está a ser preparado para melhorar o saneamento, por etapas, do seguinte modo:

- Reabilitar os esgotos existentes e separar o esgoto das drenagens de águas pluviais, através da construção de esgotos interceptores, principalmente ao longo dos canais existentes de drenagem de águas pluviais.
- Instalação de casas-de-banho em residências e facilitar o tratamento local.
- Construção, em fases, de centros de tratamento adequados.
- Ligar primeiro as propriedades comerciais, depois as residências com fossas sépticas e seguido por todas as casas que têm autoclismos.
- Desenvolver opções, incluindo a construção de uma linha de esgotos ao longo da costa para drenar os efluentes dos esgotos de intercepção.

O objectivo do Plano Mestre será estabelecer um sistema de recolha de esgotos, que cubra a maior parte da cidade. Para aquelas áreas, onde a ligação directa ao esgoto é impraticável, a recolha será feita para fossas sépticas isoladas, com um serviço seguro de recolha periódica e, em áreas que não são densamente povoadas, constroem-se fossas permeáveis.

Todas as famílias terão as suas instalações sanitárias ligadas ao sistema de esgotos de Díli, umas famílias terão fossas sépticas, outras terão acesso a instalações sanitárias geridas pelas comunidades. Até 2020, haverá uma infra-estrutura operacional, sustentável e mantida para a recolha e tratamento final.

METAS

Até 2015:

- O Objectivo de Desenvolvimento do Milénio, que define 75% da população rural de Timor-Leste com acesso a água potável, fiável e sustentável, terá sido ultrapassado.
- Haverá instalações sanitárias melhoradas, disponíveis em 60% das áreas urbanas distritais.
- A melhoria da operação e manutenção do sistema de drenagem de Díli resultará numa cidade mais limpa e na redução de inundações.

Até 2020:

- Todas as casas com a possibilidade de ter casas-de-banho ligadas ao sistema de esgotos, existente em Díli, serão conectadas e outras casas terão fossas sépticas ou o acesso a instalações sanitárias comunitárias.
- Todas as escolas públicas estarão ligadas a água potável canalizada.
- Haverá infra-estruturas sustentáveis e apropriadas, devidamente operadas e mantidas, para a recolha, tratamento e eliminação de esgotos em Díli.
- A Drenagem será melhorada nos em todos os distritos.

Até 2030:

- Todos os sub-distritos terão aperfeiçoado os seus sistemas de drenagem.
- Todos os distritos e sub-distritos terão sistemas de esgotos adequados.

ELECTRICIDADE

VISÃO GERAL E DESAFIOS

> "As mulheres da nossa aldeia querem painéis solares para que os seus filhos possam estudar à noite"
>
> *Líder da comunidade, distrito de Laulaura sul, Consulta Nacional, 20 de Setembro de 2010*

O acesso ao fornecimento regular de electricidade é vital para melhorar a qualidade de vida em Timor-Leste e apoiar o crescimento e desenvolvimento de empregos em zonas urbanas e rurais.

Durante as quase duas décadas e meia de ocupação, algumas tentativas foram feitas para proporcionar o fornecimento de energia regular fora de Díli. Esta deficiência foi agravada em 1999, quando grande parte das infra-estruturas básicas de electricidade, que existiam, foram destruídas. Como consequência, o sector da electricidade actualmente em Timor-Leste é inadequado, degradado e necessita urgentemente de reforma. Apenas cerca de um terço da população tem acesso à electricidade, geralmente durante seis horas por dia. As zonas centrais de Díli e Baucau têm acesso 24 horas, no entanto, ainda existem falhas regulares.

Em casa, a electricidade pode ser usada para cozinhar, iluminação, refrigeração, televisores, computadores, rádios, telefones e frigoríficos e outros electrodomésticos. Os benefícios sociais são enormes. Por exemplo, o acesso a uma boa iluminação permite que as crianças possam ler ou estudar até mais tarde e um frigorífico permite um armazenamento mais higiénico dos alimentos.

Os benefícios económicos resultantes da electrificação também são enormes. A geração de electricidade e sua distribuição é necessária, para que a Nação transite, de um baixo nível de desenvolvimento, para uma economia moderna, com uma sociedade saudável e bem formada que está ligada internamente e com o mundo. A necessidade de electricidade influencia praticamente todos os esforços de desenvolvimento em Timor-Leste e tem sido identificada como uma prioridade nacional. O Plano de Electrificação está agora integrado nos planos de desenvolvimento global para a Nação, com o objectivo de responder às exigências energéticas de longo prazo, para construir as infra-estruturas básicas e desenvolver indústrias em todos os sectores, incluindo a criação de uma refinaria, uma plataforma de abastecimento e uma indústria em terra de GNL na região sul.

O actual sistema é composto por cerca de 58 geradores individuais, a *diesel* e de distribuição local, que no total produzem cerca de 40 MW de electricidade. Sem uma actuação abrangente, a sustentabilidade e a segurança do abastecimento de energia em Díli estará ameaçada, e a falta de electricidade para a Nação irá impedir o desenvolvimento social e económico, e a prestação de importantes serviços públicos.

A Electricidade de Timor-Leste (EDTL), é a agência nacional de electricidade de Timor-Leste. O financiamento do sector é afectado pelo não-pagamento de facturas de energia, com apenas 40% dos clientes comerciais em Díli a pagar as suas contas.

Os representantes comunitários, em quase todas as reuniões públicas sobre o Plano Estratégico de Desenvolvimento, realizadas em 2010, apresentaram a necessidade de ter acesso a electricidade regular, acessível e sustentável.

ESTRATÉGIA E ACÇÕES

O acesso à energia eléctrica é um direito básico e o alicerce para o nosso futuro económico. Vamos tomar medidas para garantir que, até 2015, todos em Timor-Leste tenham acesso à energia eléctrica regular 24 horas por dia. Isto será alcançado através do investimento em novas centrais e a actualização dos sistemas de transmissão e distribuição, juntamente com a rápida expansão dos sistemas de energia renovável.

A REDE ELÉCTRICA NACIONAL

O primeiro passo, para alcançar este objectivo, já está em andamento. Um sistema fiável de produção, transmissão e distribuição de energia eléctrica está em construção. A rede eléctrica nacional é o maior programa de infra-estrutura de sempre em Timor-Leste Inclui:

- O Complexo de Produção de Hera, produzindo uma velocidade média de 7 x 17 MW para uma capacidade total de cerca de 119,5 MW. O complexo irá incluir instalações de armazenamento de combustível, e irá incluir uma subestação que aumentará a potência para 150 kV, para efeitos de ligação com o sistema de transmissão. Os motores irão funcionar inicialmente com óleo combustível leve ou pesado e serão capazes de ser convertidos para gás natural. Três dos sete geradores estarão operacionais em Novembro de 2011. As restantes quatro unidades entrarão em funcionamento em meados de 2012.
- O Complexo de Produção de Betano, produzirá uma velocidade média de 8 x 17 MW para uma capacidade total de cerca de 136,6 MW. O complexo irá incluir instalações de armazenamento de combustível, e irá incluir uma subestação que aumentará a potência para 150 kV, para efeitos de ligação com o sistema de transmissão. Os motores irão funcionar inicialmente com óleo combustível leve ou pesado e serão capazes de ser convertidos para gás natural. A central estará operacional em finais de 2012.
- Uma linha de transmissão de 150 kV com aproximadamente 715 km formando um anel em torno de Timor-Leste. A parte norte da rede eléctrica será concluída em Novembro de 2011 e a rede completa será concluída em meados de 2012.
- Nove subestações para reduzir a voltagem, nas capitais de distrito de Timor-Leste. Estas subestações permitirão a ligação com as linhas existentes de distribuição de 20 kV.
- Um centro de controlo situado na subestação de Díli.

Estes projectos já foram iniciados e são fontes de criação de muitos empregos directos e indirectos, oportunidades de negócios e crescimento económico.

A Rede Eléctrica Nacional vai proporcionar um fornecimento regular de electricidade, para apoiar o desenvolvimento do litoral sul e subsequentes grandes projectos de infra-estruturas. Também irá permitir a conversão para uma fonte de combustível mais ecológico que é o gás natural, uma vez disponível a oferta doméstica. As novas estações de electricidade terão uma capacidade mais adequada para responder à procura actual dos clientes em Timor-Leste, assim como o crescimento futuro por muitos anos. O estabelecimento de nove novas subestações permitirá ligar os relevantes alimentadores de distribuição a todos os cantos do país com excepção de Oe-Cusse Ambeno e da Ilha de Ataúro. A produção de energia em Oe-Cusse Ambeno estará sujeita a um projecto independente. A Ilha de Ataúro vai ser uma prioridade para projectos de energia renovável.

Quando o novo sistema de produção de energia estiver operacional, as centrais eléctricas existentes nos distritos serão encerradas.

A expansão do Complexo Eléctrico de Comoro, agora em fase de implementação, será capaz de assegurar electricidade de reserva para Díli. O projecto da Rede Nacional de Electricidade está actualmente a ser gerido pela Electricidade de Timor-Leste. Para melhorar os mecanismos de gestão e garantir que recursos humanos com grande capacidade técnica estarão disponíveis para o povo de Timor-Leste, um novo modelo de gestão para o sector de electricidade de Timor-Leste será introduzido em 2012, após consulta com o sector e com base nas melhores práticas internacionais.

GÁS NATURAL

Timor-Leste tem acesso a vastas reservas de gás no Mar de Timor. A disponibilidade de gás natural para produção de electricidade tem o potencial de oferecer um combustível mais barato e limpo comparando com os combustíveis líquidos. Em termos ambientais, para a mesma quantidade de electricidade produzida, as emissões de carbono da electricidade produzida por gás natural são consideravelmente mais baixos do que a electricidade produzida por diesel.

Um estudo de viabilidade será realizado para avaliar as perspectivas de longo prazo para atrair a construção de instalações de processamento de gás em Timor-Leste.

ENERGIAS RENOVÁVEIS E O PROGRAMA DE ELECTRIFICAÇÃO RURAL

Paralelamente à construção da Rede Eléctrica Nacional, um programa de electrificação rural será implementado com o objectivo de reduzir e melhorar as condições de vida das populações nas áreas mais remotas. Este programa envolve a ligação de zonas que já possuem geradores a diesel e pequenas redes locais à rede nacional e, oferecer fontes de energia renováveis para áreas mais remotas que não conseguem aceder a rede.

As fontes de energia renováveis têm o potencial de contribuir dramaticamente para o crescimento económico e ajudar a reduzir os níveis de pobreza em áreas rurais remotas. Adicionalmente, também contribuem para os esforços de Timor-Leste na adaptação e mitigação do impacto das mudanças climáticas, e irá ajudar-nos a cumprir as nossas obrigações, relativamente às convenções internacionais sobre mudanças climáticas.

O desenvolvimento de energias renováveis em Timor-Leste, vai ajudar no crescimento económico e permitirá que Timor-Leste adopte novas tecnologias que nos tornará num modelo de desenvolvimento sustentável. Em 2020, pelo menos metade das necessidades de energia em Timor-Leste serão asseguradas através de fontes renováveis de energia.

O crescimento da população e as necessidades de uma economia em expansão, são susceptíveis de aumentar o consumo de electricidade em Timor-Leste de cerca de 160 GWh actualmente para 800 GWh até 2020. Aproximadamente metade destas necessidades de energia, será gerada por fontes de energia renovável. A análise, feita para o Plano Estratégico de Desenvolvimento, identificou mais de 450 MW de potenciais projectos de energia renovável, distribuídos pelas seguintes tecnologias:

- Hidro (fio-água e regulação): 252 MW.
- Hidráulica: 100 MW.
- Eólica: 72 MW.
- Solar: 22 MW .
- Biomassa / Resíduos Sólidos: 6 MW.

Existe uma série de projectos de energia solar e eólica, de custo relativamente baixo e de fácil de instalação, que pode responder a cerca de 10% das necessidades de Timor-Leste, em termos de energia em 2012. Para dirigir, coordenar e monitorizar a implementação destes projectos, será estabelecido um Gabinete de Recursos Naturais Renováveis. O gabinete será responsável pelo licenciamento e acompanhamento dos projectos, a revisão do quadro legal e apoiar o desenvolvimento de um plano de eficiência energética.

A venda de créditos de carbono irá ajudar a viabilidade de projectos de energia renovável. A Agência de Desenvolvimento Nacional (ver Capítulo 5) terá a responsabilidade de assegurar a atribuição de créditos de carbono, necessários para desenvolver os projectos.

A Ilha de Ataúro e o enclave de Oe-Cússe Ambeno serão prioritários para os projectos de energia renovável, que por óbvias razões geográficas, não serão capazes de aceder à rede de distribuição nacional.

Como observado acima, o programa de electrificação rural terá como alvo as comunidades em áreas isoladas, que não terão ligação à rede nacional, a médio prazo. Cerca de 8.000 famílias em áreas remotas já tem assegurado o acesso a energia através da utilização de recursos energéticos renováveis. No entanto, ainda existem cerca de 50.000 famílias que não estão abrangidas pela rede de distribuição e que não têm acesso a sistemas de energia renovável.

O programa de electrificação rural irá fornecer apoio técnico e financeiro às comunidades, para instalar fontes de energia renováveis, beneficiando toda a comunidade. No curto prazo, o programa irá incentivar as comunidades rurais para estabelecer a sua própria produção de electricidade, utilizando a fonte de energia renovável mais apropriada. A médio prazo, as comunidades serão incentivadas a vender a produção de electricidade, em excesso para a rede eléctrica nacional.

Energia Hidroeléctrica

A energia hidroeléctrica é produzida usando os cursos de água para mover as turbinas. É uma forma renovável e não poluente de produzir energia.

Existe o potencial para projectos mini-hídricos em Timor-Leste que não necessitam de barragens. O que acontece é que estes projectos desviam a água de um rio para uma elevação acima da estação de energia e usam a água que cai para girar uma turbina, que irá accionar um gerador. A água então retorna para o rio.

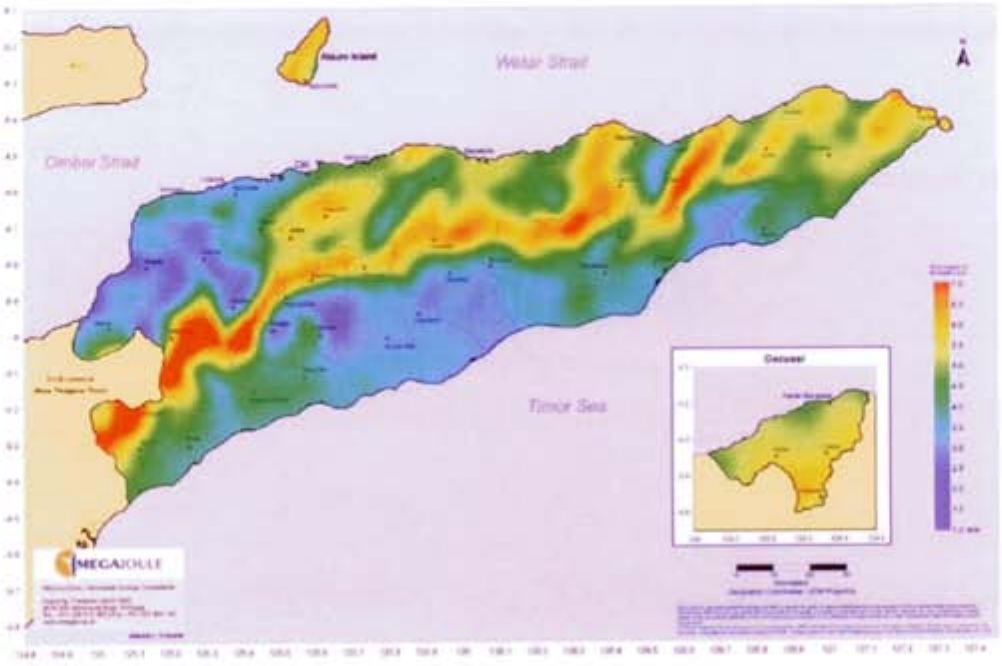
Apesar da maioria dos mini-projectos hidroeléctricos só fornecerem uma quantidade mínima para energia durante a estação seca, estes ainda são economicamente viáveis, já que a poupança na importação de combustível ajudará a cobrir os custos incorridos para desenvolver estes projectos. A actividade de construção vai gerar empregos e existindo ainda benefícios complementares para a agricultura.

Uma análise, das potenciais zonas hidroeléctricas em Timor-Leste conduzida para o Plano Estratégico de Desenvolvimento, identificou quase quarenta locais que poderão gerar energia entre 1,2 MW e 50 MW. Com base nos resultados de uma investigação e análise detalhada, realizada para o Plano Estratégico de Desenvolvimento, estudos de viabilidade serão realizados sobre o potencial de zonas mini-hídricas em todo o Timor-Leste.

Energia Eólica

Embora a falta de vento geralmente torne a energia eólica inviável em áreas tropicais, um levantamento preliminar de potenciais locais em Timor-Leste identificou um número de áreas adequadas para turbinas eólicas. Os resultados de uma análise da velocidade do vento média em todo o Timor-Leste estão definidos na figura abaixo.

Figura 12 **Atlas da média anual de velocidade do vento**



Fonte: Plano de Electrificação de Timor-Leste com base em Energias Renováveis, 2010

A análise preliminar mostrou que as áreas montanhosas do leste de Maliana, e sudoeste e leste de Venilale e Quelicai, destacam-se como áreas potenciais para produção de electricidade eólica. Testes adicionais em cinco estações meteorológicas, ao longo de um período de 12 meses e os resultados da análise técnica informática revelaram que Bobonaro e Lariguto possuem condições mais adequadas à energia eólica. Esta análise também teve em conta factores, tais como:

- O potencial para ser integrado na rede de electricidade .
- A existência de estradas e portos para o transporte de grandes turbinas eólicas.
- A capacidade de gerir a variabilidade e imprevisibilidade do recurso.

Outros potenciais áreas 'de vento' serão ainda objecto de análise como sejam, Fatumean (Covalima) Aituto (Ainaro) e Lebos (Bobonaro).

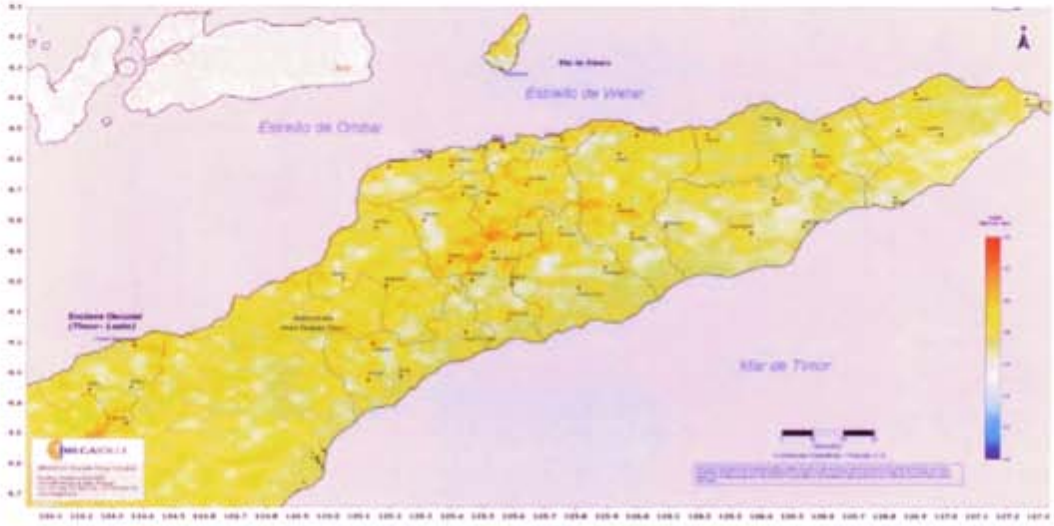
O parque eólico de Lariguto será construído e ligado, dentro de dois anos, para servir como modelo de desenvolvimento de parques eólicos.

Energia solar

A energia solar usa o calor do sol para gerar electricidade usando uma variedade de tecnologias. As instalações, domésticas e autónomas, serão usadas para fornecer energia eléctrica, nas áreas muito remotas de Timor-Leste, com um terreno difícil, onde não será possível aceder ao sistema de distribuição eléctrica.

A figura abaixo mostra os resultados de uma pesquisa de taxas de luz solar diária em Timor-Leste. Os resultados sugerem que todo o território de Timor-Leste tem o potencial de sucesso de produzir energia solar.

Figura 13 Mapa do nível de raios solares diários em todo o País



Fonte: Plano de Electrificação de Timor-Leste com base em Energias Renováveis, 2010

As taxas reais globais de luz solar diária, em termos de gama média anual variam entre 14,85 e 22,33 MJ / m^2 por dia. Estas taxas indicam que todo o território de Timor-Leste tem potencial de sucesso para gerar energia solar.

Os resultados deste exercício de mapeamento, serão usados para identificar os locais em áreas remotas que têm as melhores condições para o desenvolvimento e construção de centrais solares fotovoltaicas. Os factores a serem considerados incluem o terreno local, orientação, proximidade com a linha de transmissão, a acessibilidade e a densidade de vegetação. Como esses sistemas de energia solar são relativamente simples de instalar, os membros das comunidades locais serão treinados para instalar e manter os sistemas.

Um programa de iluminação solar será apoiado, oferecendo a cerca de 100 mil famílias o acesso à luz eléctrica até 2020.

Para demonstrar o potencial da energia solar, em 2015, será estabelecido em Díli um Centro Solar.

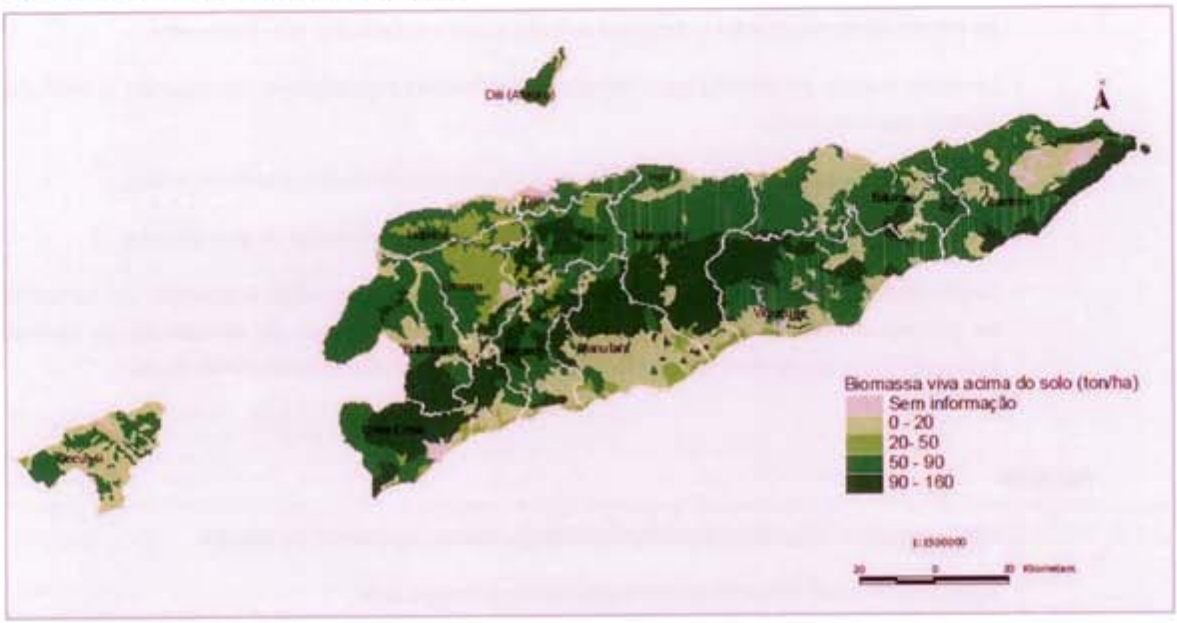
Energia de biomassa

A energia da biomassa é produzida por ou a partir de plantas ou resíduos de animais.

Por exemplo, a madeira torna-se uma fonte de energia de biomassa, quando é processada como combustível para cozinhar. Os resíduos agrícolas, como excremento de vaca, podem ser transformados em biomassa para formar biogás, que será engarrafado e usado para cozinhar ou outras actividades. As culturas como milho e cana-de-açúcar podem produzir etanol, que podem ser usados para abastecer veículos. O lixo doméstico e industrial pode ser processado em fábricas especialmente concebidas para produzir electricidade.

Uma análise realizada para o Plano Estratégico de Desenvolvimento da quantidade de biomassa acima do solo em Timor-Leste encontrou a maior concentração de biomassa vegetal associada a florestas tropicais em áreas de planalto e também áreas com média e baixa densidade florestal. Esta análise avaliou também o tipo de solo e a geografia local. Os resultados constam na figura abaixo.

Figura 14 **Mapa do potencial da biomassa**



Fonte: Plano de Electrificação de Timor-Leste com base em Energias Renováveis, 2010

Os distritos de Manatuto, Viqueque e Lautem foram identificados como tendo maior potencial para a instalação de novas técnicas de conversão de biomassa em electricidade. Estudos de viabilidade serão realizados aos potenciais projectos nestas regiões.

Também será levado a cabo um estudo de viabilidade sobre a possibilidade de construir uma central termoeléctrica para gerar energia a partir de lixo doméstico e industrial de Díli.

METAS

Até 2015:

- Toda a população terá acesso à electricidade 24h/dia.
- Duas novas estações de energia terão sido construídas em Hera e Betano fornecendo 250 megawatts de electricidade para apoiar o desenvolvimento social e económico em Timor-Leste.
- Um novo modelo de gestão para o sector de electricidade será estabelecido segundo as melhores práticas internacionais.
- A central de Lariguto será construída segundo um modelo de desenvolvimento eólico.
- Uma central solar será construída em Dili para demonstrar o potencial da energia solar.
- Serão realizados estudos de viabilidade de longo prazo com vista à atracção de indústrias de processamento de gás, mini-projectos hídricos e viabilidade de construção de centrais termoeléctricas que gerem electricidade através de resíduos domésticos e industriais.

Até 2020:

- 50% da energia Timor-Leste vai ser produzida por fontes renováveis de energia.
- Aproximadamente 100.000 famílias terão acesso a energia solar.

Até 2030:

- Todas as famílias em Timor-Leste terão acesso a electricidade, quer pela expansão do sistema convencional de energia eléctrica ou através da utilização de energia renovável.

PORTOS MARÍTIMOS

VISÃO GERAL E DESAFIOS

A expansão da economia de Timor-Leste e o aumento da procura, criada pelo programa de infra-estruturas do Plano Estratégico de Desenvolvimento, irá criar uma necessidade urgente de uma maior capacidade portuária, tanto no norte como no litoral sul. O desenvolvimento de infra-estrutura portuária é fundamental para permitir que Timor-Leste importe bens essenciais e equipamentos, para fortalecer a nossa economia e construir infra-estruturas de grande escala.

Timor-Leste está dependente de um único porto nacional em Díli para todas as nossas importações e exportações de carga geral. Os serviços regulares de transporte directo são actualmente oferecidos para Darwin na Austrália, Kota Kinabalu na Malásia, Surabaya na Indonésia e Singapura. Outros serviços também operam a partir de portos na Indonésia. O serviço de ferry opera entre Díli e Oe-cusse Ambeno duas vezes por semana e entre Díli e Ataúro uma vez por semana.

O porto de Díli foi anteriormente um porto costeiro, mas actualmente é o único porto marítimo internacional em Timor-Leste. A disposição dos edifícios e armazéns de carga no porto é mais adequado à sua função anterior que, como porto costeiro, lidava apenas com cargas gerais, e não com navios contentores transportando mercadorias internacionais.

O comprimento do cais do porto é de 380 metros e pode acomodar, simultaneamente, dois navios de grande porte. Os serviços de carga e descarga também estão disponíveis para o carregamento frontal de navios. O Porto de Díli está a enfrentar dificuldades, em dar vazão ao enorme volume de carga, e esta situação poderá agravar-se quando a economia se expandir. A capacidade limitada do Porto já provoca atrasos na atracação de entre três e oito navios.

O volume do porto é cerca de 200 mil toneladas por ano (80% de importações e 20% de exportações), mas o crescimento da nossa economia irá trazer maiores volumes de carga ao porto. Nos últimos seis anos, tem havido um aumento médio acumulado de 20% ao ano no fluxo de contentores e é esperado que esta elevada taxa de crescimento continue. Até 2015, o Porto de Díli pode ser obrigado a lidar com o dobro da carga actual, o que vai colocar uma enorme pressão nas instalações portuárias existentes.

Uma série de problemas actuais, limita a capacidade e o funcionamento do Porto de Díli, incluindo:

- Limitações do porto, especialmente as restrições em época seca, o que elimina o acesso da concorrência das frotas marítimas que operam navios de maior porte, o que significa que apenas navios de pequeno porte são capazes de aceder ao porto, diminuindo a produtividade.
- Limitação de terreno para ampliar o porto.
- A estrada de acesso a Díli congestionada e, tendo como entrada uma intersecção, torna o acesso inadequado.
- Não existem instalações para acomodar ou capacidade de exportar para a indústria pesqueira.

Não existem soluções fáceis para estes problemas, mas sem intervenção, é provável que o Porto de Díli não tenha capacidade para responder à procura de carga nos próximos 4 a 6 anos.

Timor-Leste também possui instalações portuárias em Hera, Tibar, Oe-Cússe Ambeno, Kairabela, Ataúro e Com, mas todos apresentam condições precárias de conservação. Os portos em Oe-Cússe Ambeno e Ataúro oferecem o único meio significativo de acesso a estas regiões. Não existem portos ou instalações para atracagem de pequenos navios na costa sul e toda a agricultura e indústria é totalmente dependente do transporte rodoviário, para o norte, que é caro e pouco confiável.

ESTRATÉGIAS E ACÇÕES

Timor-Leste irá estabelecer novos portos marítimos em Tibar, na costa norte, e no Suai no litoral sul, para apoiar a nossa economia em crescimento e fazer face às exigências futuras de carga.

Porto de Tibar

A construção de um porto em Tibar é uma prioridade nacional para o desenvolvimento da nossa Nação. Este porto será desenvolvido como um porto multi-funcional, com uma capacidade de escoar 1 milhão de toneladas por ano e, ao mesmo tempo, atender a carga comercial e a necessidades de passageiros.

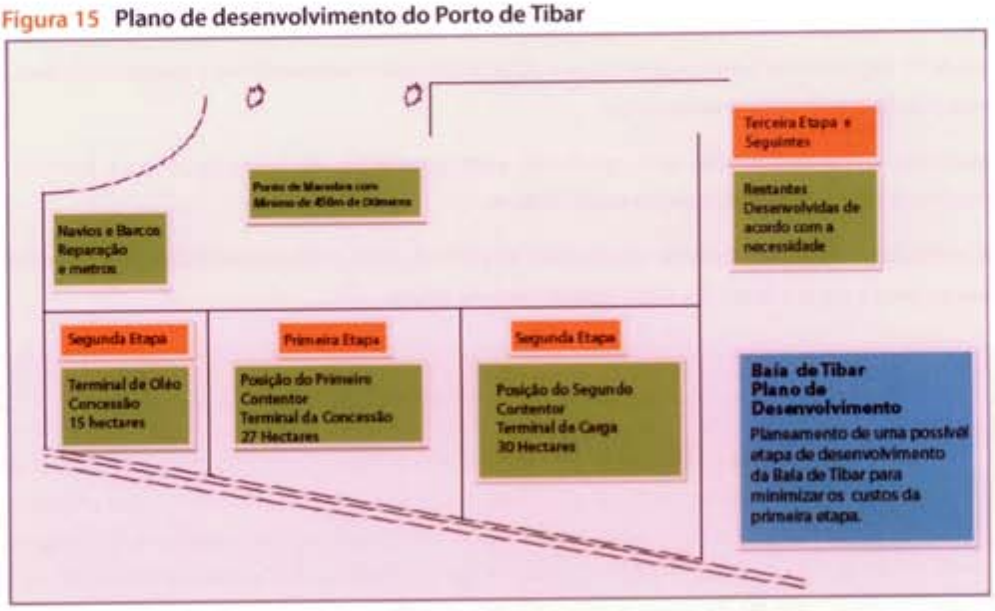
Tibar está bem localizado para um porto comercial. É protegido das ondas por Ataúro e o litoral norte é muito mais calmo do que na costa sul de Timor-Leste. Existe ainda a protecção oferecida pelo recife exterior. O projecto do Porto de Tibar envolverá:

- A construção de um cais e instalações em terra
- A construção de uma estrada de Díli para Tibar permitindo o acesso do transporte rodoviário ao porto
- Dragagem
- Novas estradas de acesso
- A possível construção de um quebra-mar.

O porto de Tibar será construído por fases, mediante o aumento da procura e a disponibilização de financiamento e dotações orçamentais. A primeira etapa do desenvolvimento envolverá a construção do necessário quebra-mar, a dragagem e construção de novos ancoradouros para navios, imediatamente adjacente à entrada do porto, incluindo os edifícios principais. A segunda etapa envolverá a construção de um terminal de combustível e um terminal maior para contentores e carga em geral. A fase final irá desenvolver os restantes cais à medida que estes forem necessários.

O planeamento preliminar para o projecto do Porto de Tibar já foi iniciado e, em 2020, Timor-Leste terá um novo porto, eficiente e em pleno funcionamento.

Figura 15 **Plano de desenvolvimento do Porto de Tibar**



Fonte: Relatório da " International Finance Corporation, Public Private Partnership, Approaches to Port Development in Timor-Leste", Março 2011

Porto do Suai

Uma base logística para o sector do petróleo será estabelecida em Suai. Esta base irá possibilitar que a costa sul desenvolva o sector de petróleo nacional, juntamente com as indústrias e empresas relevantes e de apoio. O ponto central deste desenvolvimento será a construção de um novo porto no Suai. Esta instalação irá abrir a costa sul ao investimento e ao crescimento, e fornecer um ponto de acesso internacional para Timor-Leste.

O novo porto do Suai irá ser um ponto de entrada para os materiais e equipamentos, que serão necessários à indústria petrolífera, para construir o complexo industrial e as infra-estruturas. Será um porto multi-funcional e inclui um parque para contentores, armazém para a logística e instalações de armazenamento de combustível. O porto também poderá acomodar instalações para a construção e reparação de navios. A construção do porto irá exigir um quebra-mar que ofereça protecção contra as ondas do Mar de Timor.

O porto do Suai fará parte da Plataforma de Abastecimento do Suai, que se tornará a base industrial nacional e o centro logístico para a criação de emprego e desenvolvimento económico na costa sul. A plataforma irá também apoiar a criação das plataformas de petróleo em Betano/Manufahi, e Beaço/Viqueque.

Portos regionais

Timor-Leste empenhar-se-á num projecto de construção de portos regionais ao longo dos próximos dez anos. As instalações portuárias serão construídas, reabilitadas ou substancialmente alargadas nas seguintes zonas:

- Com, onde o cais será modernizado para permitir a construção de um porto e de uma instalação de protecção das pescas.
- Ataúro, onde um porto será construído para dar escoamento à carga, passageiros, pesca e turismo.
- Kairabela, no sub-distrito de Vemasse, onde um pequeno porto será construído para facilitar o acesso ao mar no distrito de Baucau.

- Oe-Cusse Ambeno, onde o cais de passageiros irá ser reabilitado, numa primeira fase, a ter começo em 2011, seguida pela construção de uma instalação de maré-independente e cais de carga seca, e reabilitação do existente cais de carga.
- Manatuto, onde um pontão será construído com instalações de refrigeração para permitir a exportação de produtos de pesca e da agricultura.

Além disso, as instalações da Marinha serão construídos no porto de Hera, enquanto as instalações portuárias serão planeadas para a parte oriental da costa sul em torno de Beaço.

Oe-Cusse Ambeno

Oe-Cusse Ambeno é um distrito maravilhoso, com cadeias de montanhas e longas praias tropicais. A cidade de Lifau é o local do estabelecimento original de Timor Português em 1540 e é um lugar tranquilo e atractivo à beira-mar. A capital de Oe-Cusse Ambeno, Pante Makassar, foi o primeiro assentamento permanente dos Portugueses e ainda há relíquias desse período para explorar, incluindo a guarnição colonial e a construção antiga da administração Portuguesa.

Oe-Cusse Ambeno fornece um refúgio ideal para os visitantes, oferecendo praias tropicais com coqueiros e recifes de corais para mergulho. Os turistas também podem caminhar através das montanhas da região, que apresentam florestas densas, vistas espectaculares e cascatas. Para os turistas que visitam Timor-Leste, o enclave de Oe-Cusse Ambeno fornece a mistura ideal de opulento património cultural, serras, praias paradisíacas e acolhedora população local.

As instalações de embarque e desembarque dos passageiros, incluindo as infra-estruturas inerentes aos movimentos do tráfego, serão fundamentais para atrair um maior número de visitantes ao Oe-Cusse Ambeno, com o posterior estabelecimento de novas empresas ligadas ao turismo, que irão dinamizar a economia do distrito e gerar novos empregos e oportunidades de rendimento para a população.

METAS

Até 2015:

- O Porto do Suai terá sido construído e estará a funcionar de forma eficiente.
- O projecto de portos regionais terá construído instalações portuárias em Com, Atauro, Vemasse e Oe-Cusse Ambeno.
- A construção de um porto em Tibar terá começado.

Até 2020:

- O Porto de Tibar estará a funcionar de forma eficiente, como a principal instalação portuária de Timor-Leste.
- O programa de portos regionais terá desenvolvido as instalações portuárias em Kairabela e na costa sul em torno de Beaço.

AEROPORTOS

VISÃO E DESAFIOS

O Aeroporto Internacional Presidente Nicolau Lobato, em Díli, é o único aeroporto internacional em Timor-Leste com ligações de serviços regulares com Darwin, Denpassar e Singapura. O crescimento económico geralmente tem impacto na procura de condições aeroportuárias. Isto significa que o tráfego aéreo irá aumentar significativamente no nosso aeroporto nacional nos próximos anos. Contudo, o aeroporto internacional Presidente Nicolau Lobato não tem capacidade de resposta ao aumento de passageiros e aeronaves, com segurança para o futuro.

A condição do Aeroporto Internacional Presidente Nicolau Lobato é precária e necessita de substanciais melhorias e desenvolvimento para acolher o aumento no número de passageiros e apoiar o mercado turístico. O aeroporto e sua pista são actualmente incapazes de acomodar aeronaves de grande porte.

Existe um aeroporto em Baucau, com uma pista de 2.500 metros, e que presentemente não está operacional. Outras pistas em Timor-Leste, incluem uma pista coberta de 1.050 metros no Suai, uma pista de cascalho em Oe-Cússe Ambeno e aeródromos, em pelo menos, outros cinco locais com pistas em condições precárias. Não existem serviços regulares para qualquer um destes aeroportos e aeródromos.

ESTRATÉGIA E ACÇÕES

Para responder à futura procura de tráfego aéreo, vamos expandir o Aeroporto Internacional Presidente Nicolau Lobato, em Díli, e construir e reabilitar as pistas de aterragem regionais para criar uma capacidade efectiva de aviação distrital.

Aeroporto Internacional Presidente Nicolau Lobato

O Aeroporto Internacional Presidente Nicolau Lobato tem uma circulação de passageiros de, aproximadamente, 80.000 a 100.000 por ano. O aeroporto tem uma pista, com um comprimento de 1.850 metros e 30 metros de largura, permitindo descolar de dois lados, uma torre de controlo, um terminal de passageiros e um terminal VIP separado.

Para responder à futura procura, o aeroporto será ampliado para permitir gerir aproximadamente um milhão de passageiros por ano até 2020. Isso envolverá a extensão da pista e um novo terminal.

A pista irá aumentar até cerca de 2.500 metros, para permitir ao aeroporto receber aviões de grande porte, como o Airbus 330. Sendo que um aeroporto de padrão internacional, teria uma pista de pelo menos 3.000 metros, o que permite a aterragem da maioria das aeronaves, incluindo o Boeing 747, uma pista deste comprimento não será planeada. Não só é pouco provável que os aviões do tamanho de um Boeing 747 sejam comercialmente viáveis para transitar no aeroporto de Díli, nos próximos 20 anos, mas também a expansão da pista para 3.000 metros requererá a construção para o mar e, com uma profundidade de aproximadamente 60 metros, tornará o custo do projecto exorbitante.

Portanto, a pista será estendida, na direcção da ribeira de Comoro, até um comprimento de cerca de 2.500 metros. Para melhorar a segurança e cumprir as normas internacionais, a largura da pista também será aumentada dos actuais 30 metros para 45 metros.

As novas instalações do terminal serão construídas, para apoiar as operações de um aeroporto moderno e dar resposta ao desenvolvimento da indústria do turismo. Para apoiar o crescimento do turismo, o aeroporto será promovido aos operadores internacionais e companhias aéreas regionais.

Como parte da modernização do aeroporto, a gestão do aeroporto irá ser transferida para uma autoridade aeroportuária, que incidirá sobre os aspectos comerciais do aeroporto, para manter uma capacidade operacional e de financiamento a longo prazo.

Aeroportos regionais - Lospalos, Same, Viqueque, Suai, Baucau

Timor-Leste também deverá desenvolver um programa de aviação distrital. A Nação em breve dependerá da aviação civil local para evacuações médicas, bem como a prestação eficiente de muitos serviços governamentais, segurança e comércio.

Iremos desenvolver um plano de Aviação Distrital, que ofereça uma capacidade de aviação distrital e identifique os actuais e propostos aeródromos, assim como as necessidades da capital para a modernização e reabilitação das mesmas. O plano incluirá a reabilitação ou construção de aeródromos, pelo menos no Suai, Oe-Cússe Ambeno, Lospalos, Maliana, Viqueque, Same e Ataúro.

O aeroporto de Baucau também será desenvolvido, como uma alternativa ao aeroporto de Díli. Isto incluirá a construção de uma torre de controlo e terminal. O aeroporto de Baucau será também usado como base aérea militar.

METAS

Até 2015:

- O Plano do Aeroporto Internacional Presidente Nicolau Lobato terá sido concluído e as obras de reconstrução, das instalações do terminal e a modernização da pista, terão sido realizadas
- Os aeroportos distritais de Maliana, Baucau e Oe-Cusse Ambeno terão sido reabilitados

Até 2020:

- O Aeroporto Internacional Presidente Nicolau Lobato será um aeroporto internacional de padrão moderno com capacidade para circular um milhão de passageiros por ano
- Timor-Leste vai ter uma rede de aeroportos distritais totalmente operacionais, incluindo os aeroportos de Suai, Baucau, Oe-Cusse Ambeno, Lospalos, Maliana, Viqueque, Same e Ataúro
- O aeroporto de Baucau vai operar como um aeroporto alternativo ao Aeroporto Internacional Presidente Nicolau Lobato e funcionará como uma base militar.

TELECOMUNICAÇÕES

VISÃO GERAL E DESAFIOS

Uma rede de telecomunicações eficaz une as pessoas e apoia o crescimento das empresas e a prestação de serviços do governo. Liga as aldeias, vilas e cidades entre si e daí ao mundo. As telecomunicações são essenciais para o futuro desenvolvimento de Timor-Leste, incluindo a criação de empregos, o crescimento dos negócios e a prestação de serviços vitais, como saúde, educação e segurança.

> "Precisamos de um bom sistema de comunicações por todo o País, não somente nas cidades."
>
> *Motorista, sub-distrito de Hatubilico, distrito de Ainaro, Consulta Nacional, 17 de Maio de 2010*

O mundo está a entrar numa nova era de telecomunicações, que é caracterizada por novos dispositivos de acessibilidade e custos. Esta nova época irá transformar a maneira com que as pessoas contactam umas com as outras e com o mundo. Vemos já grandes mudanças, na forma como as pessoas acedem à internet e, dentro de um ano ou mais, a maioria das ligações globais será feita através de dispositivos sem fio, incluindo telefones inteligentes, e portáteis. Os custos de acesso à tecnologia e ligação são cada vez mais reduzidos, em parte impulsionados pelas economias emergentes.

O avanço da tecnologia e a redução dos custos unitários, vão abrir novas possibilidades e, vão resultar em alterações na maneira como vivemos as nossas vidas. Um dos melhores investimentos que Timor-Leste pode fazer, é assegurar que façamos parte desta mudança estrutural no relacionamento global, social e económico. A construção de infra-estruturas de telecomunicações, irá apoiar os nossos avanços na saúde e educação, e a expansão da nossa economia, ao permitir que o nosso povo tenha acesso a redes globais de entretenimento e conhecimento.

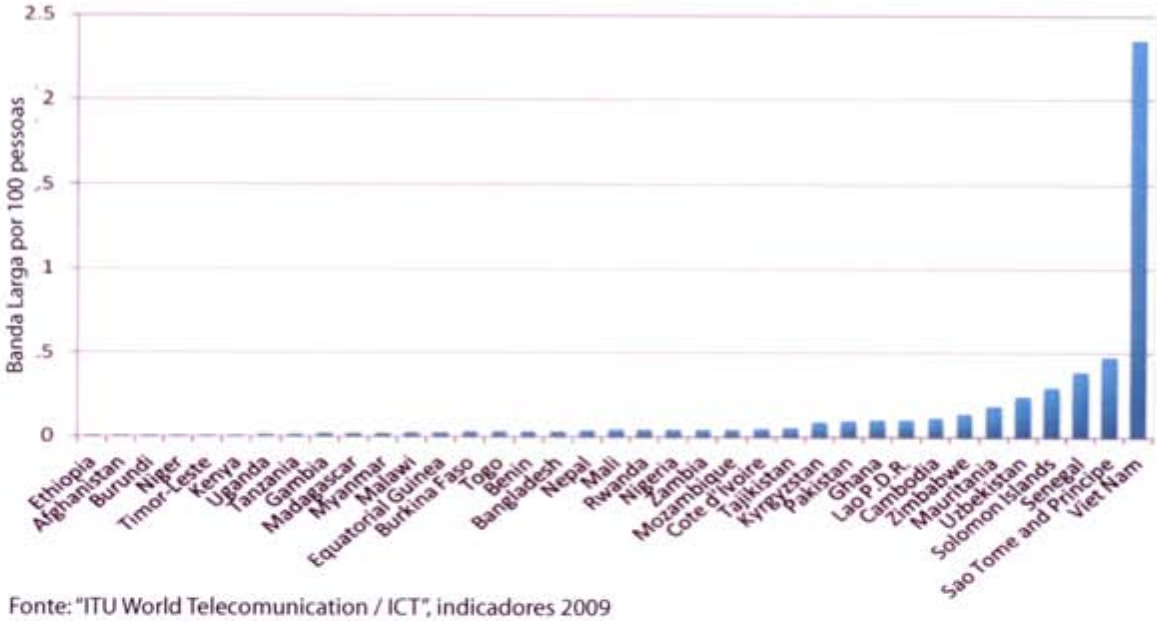
Não possuindo suficiente acesso à internet, que lhe permita beneficiar da actual tecnologia de telecomunicações, o nosso povo não poderá tomar parte nem beneficiar-se dos grandes avanços que emergem da tecnologia de comunicações globais. O acesso a telefones, internet de banda larga é muito baixo, com cobertura limitada em áreas rurais, e a preços elevados. A actual capacidade de telecomunicações não permite ao governo coordenar e controlar os serviços de emergência, em caso de um desastre nacional.

Em 2002, o governo concedeu o monopólio das telecomunicações a um único operador, por um período de 15 anos, que termina em 2017. Um contrato de concessão exclusivo, através de um processo de concurso, foi realizado para garantir uma rápida restauração dos serviços de telecomunicações em Timor-Leste. No entanto, desde então, a procura de serviços tem aumentado substancialmente, inclusivamente nas áreas rurais, e agora a Nação precisa de um mercado competitivo para fornecer melhores serviços de telecomunicações. As outras nações, de dimensão económica comparável, introduziriam a concorrência, o que resultou em mais de um fornecedor de serviços de telecomunicação e redes de telefone móvel. Timor-Leste beneficiará com tal alteração.

Entretanto, Timor-Leste é um dos países com menor ligação em termos de telecomunicações, tanto com o mundo como nas comunicações nacionais. No final de 2009, de uma população de cerca de 1,1 milhões havia apenas cerca de 2.900 assinantes de linha fixa (0,2% de penetração), 500.000 telefones móveis, 1.100 assinantes de Internet, incluindo 474 assinantes de banda larga (0,1% de penetração da Internet e menos de 0,05% de penetração da banda larga). A cobertura geográfica e o acesso às telecomunicações de telefone móvel nos distritos rurais também são pobres. Em 2008, estimava-se que apenas cerca de 68% da população total de Timor-Leste tinha acesso à cobertura de redes móveis. O acesso está a melhorar com o operador de telecomunicações a planear aumentar a cobertura para 90% da população até 2013.

O acesso à Internet via ``dial-up'' está disponível em Díli e em capitais de distrito, mas a velocidade e qualidade são inadequadas para uso em negócios, saúde e educação. O acesso de banda larga da Internet é limitado a Díli. Timor-Leste depende de ligações caras e de capacidade limitada, via satélite, para o seu acesso de banda internacional.

Figura 16 **Penetração da banda larga em países de baixo rendimento, de 2007-2008**



Fonte: "ITU World Telecomunication / ICT", indicadores 2009

ESTRATÉGIA E ACÇÕES

A nossa visão é que, até 2015, teremos uma rede de telecomunicações moderna, que ligue as pessoas em Timor-Leste entre si e ao mundo, e que nos permitirá tirar o máximo proveito dos avanços de telecomunicações globais. Para alcançar a nossa visão, vamos abrir o nosso mercado das telecomunicações à concorrência, estabelecer um órgão regulador independente e introduzir uma política de serviço universal que irá melhorar drasticamente o acesso aos serviços de telecomunicações que sejam acessíveis, seguros e modernos.

O fundamento da nossa abordagem será a liberalização do mercado e a introdução da concorrência, através da participação do sector privado. Um novo regime legislativo e regulamentar será introduzido para gerir o processo de liberalização do mercado. A nova lei irá oferecer a protecção da concorrência e do consumidor e estabelecer um novo órgão regulador independente, a Autoridade Reguladora de Telecomunicações (ARTEL). A ARTEL será responsável pela regulação do sector de telecomunicações, em conformidade com a nova lei de telecomunicações. Isto incluirá o desenvolvimento de um regime de regulamentação, a concessão de licenças de telecomunicações, o controlo do cumprimento, evitando comportamentos anti-concorrenciais, incentivando a partilha de infra-estruturas, proporcionando a defesa do consumidor, regulando segurança da Internet e implementando políticas. As operações da ARTEL serão financiadas a partir de taxas regulatórias, principalmente taxas de licença.

Porque uma parte significativa do povo timorense não têm acesso a serviços de telecomunicações, será introduzida uma Política de Serviço Universal. Os propósitos da Política de Serviço Universal serão assegurar que cada pessoa em Timor-Leste tenha acesso a cobertura de telefone móvel, aumentar o acesso à Internet de banda larga, para todas as capitais de distrito e áreas circundantes, no curto prazo e para dar cobertura em todo o Timor-Leste a médio prazo.

A realidade de Timor-Leste é que as actuais ligações via satélite da internet não podem oferecer a capacidade, que é necessária para um sistema de telecomunicações moderno. Para se beneficiar da rede de telecomunicações global, precisamos de acesso a um cabo de telecomunicações submarino de fibra óptica para nos oferecer um "ponto de presença" de um núcleo grande (ou POP). Isto irá oferecer a largura de banda de internet necessária para um sistema moderno.

Ligação submarino por cabo de fibra óptica para Timor-Leste

Uma rede de fibra óptica submarina liga o mundo, fornecendo internet de banda larga de alta velocidade. Timor-Leste irá prosseguir uma ligação com um cabo quer da Indonésia, como a PT Telkom backbone de fibra óptica que em breve ligará com Kupang, em Timor Ocidental, ou a um cabo australiano. Tal ligação será operada numa base comercial, quer por operadores privados de telecomunicações quer pelo governo.

A partir do POP, uma rede de fibra óptica será colocada em Timor-Leste. Esta rede incluirá cabos ao longo da nossa rede eléctrica. A partir desta rede, ligações de rede fixa e estações -base poderão oferecer acesso a uma nova geração móvel de banda larga, em redes sem fio, para uma grande parte do País. Isto causará uma profunda melhoria na qualidade e velocidade dos serviços de banda larga e permitirá que o nosso povo, e especialmente as nossas crianças e jovens, possam fazer parte do mundo digital. Ao mesmo tempo que transforma a nossa economia e a prestação de serviços governamentais, incluindo saúde, educação e segurança.

Os telefonemas via "Voice over Internet Protocol" (VoIP) irão reduzir o custo de serviços básicos de telefone e a televisão de protocolo de internet (IPTV) pode ser acedido, fornecendo televisão de alta definição e abertura de centenas de canais em todas as línguas.

No futuro, a nova tecnologia vai transformar as nossas escolas e instituições de ensino superior. As crianças, em idade escolar, serão capazes de aceder, em tempo real ao ensino de todo o mundo. As traduções instantâneas irão ligar os nossos alunos com o mundo, ao mesmo tempo que, novos dispositivos e serviços de armazenamento de dados, permitirão preservar e divulgar os nossos dialectos de língua materna, as nossas histórias e a nossa cultura. Com acesso à internet individual, os alunos, em qualquer lado de Timor-Leste serão capazes de interagir visualmente entre si e partilhar as suas experiências.

A possibilidade de salas de aula virtual, com alunos e professores em outras aldeias ou nações, e o acesso a materiais de pesquisa, tais como documentários, programas educacionais e novos livros digitais, terão o potencial de fazer grandes melhorias educacionais. À medida que os custos unitários dos dispositivos de internet diminuem, Timor-Leste vai aproveitar ao máximo a promessa da era da internet. Como primeiro passo, todas as escolas serão ligadas à internet. No entanto, o progresso real será feito, quando cada aluno tiver acesso individual, através de um portátil ou computador como ferramentas educacionais on-line.

O nosso sector de saúde também será transformado, com acesso às especialidades médicas, não mais afectada pela distância física. Em tempo real, consultas face-a-face via vídeo com médicos especialistas será possível, de modo que uma pessoa, nas montanhas de Timor-Leste, será capaz de procurar aconselhamento de um médico em Díli ou mesmo em Singapura. O apoio em tempo real e interactivo e formação para profissionais de saúde, também se tornará possível em todo o País.

As telecomunicações modernas e o acesso à Internet, também vão dar um impulso à nossa economia. Oferecerão, ao nosso povo, acesso maior ao mercado do mundo. As pequenas comunidades em mercados emergentes em todo o mundo, estão a desenvolver conhecimentos que, depois, colocam ou vendem através da internet. Estamos a entrar num mundo de preços, global de bens e serviços e num mercado global que pode oferecer oportunidades para a nossa economia a preços cada vez mais baixos.

A melhoria das comunicações vai permitir que as pessoas trabalhem remotamente e que empresas internacionais se possam estabelecer em Timor-Leste, onde podem trabalhar no mercado global nas suas casas tropicais. Os turistas serão capazes de seguir rotas turísticas interactivas, ligar-se directamente com as comunidades locais e aceder à informação local, sobre serviços de alojamento e informação. As nossas empresas serão capazes de usar aplicações e programas actualizados, que estão ligados a clientes e fornecedores globais, enquanto que os agricultores terão acesso a novas técnicas e conselhos de toda a região sobre as culturas, bem como a preços internacionais.

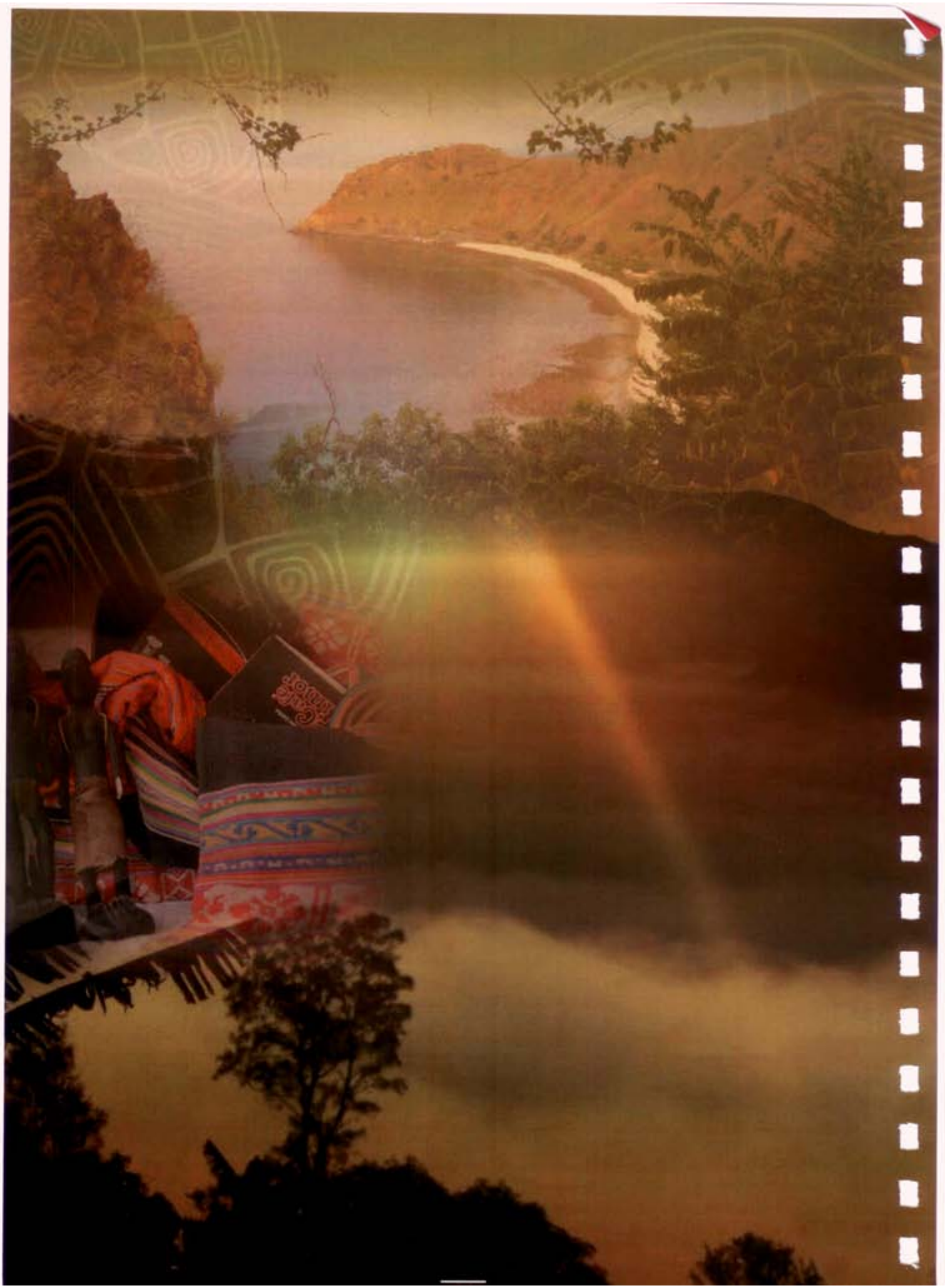
A trabalhar para esta visão de um Timor-Leste ligado à comunidade mundial e tirar partido de grandes avanços em telecomunicações, vamos procurar fazer parcerias com empresas de tecnologia global para explorar a promessa da tecnologia para o nosso povo.

No curto prazo, muitas das acções que precisamos tomar serão incompatíveis com o actual contrato de concessão de monopólio. Portanto, discussões serão realizadas com a Timor Telecom para chegar a um acordo sobre reformas políticas de forma a permitir a liberalização do mercado antes do termo do contrato de concessão em 2017.

METAS

Até 2015:

- Existirá uma cobertura de telemóvel fiável, seguro e acessível a todos os Timorenses.
- Acesso a Internet seguro, acessível e de alta velocidade estará disponível em todas as capitais de distrito e áreas circundantes.
- Todas as escolas, postos de saúde e clínicas de saúde estarão ligados à internet.
- Existirá um quadro r egulamentar para gerir um mercado de telecomunicações competitivo.

Até 2020:

- Todo o território Timor-Leste terá acesso a Internet de alta velocidade seguro, acessível e de alta velocidade.
- Todos os alunos e profissionais de saúde terão acesso a dispositivos portáteis de Internet.
- Timor-Leste terá acesso à tecnologia disponível no mundo.