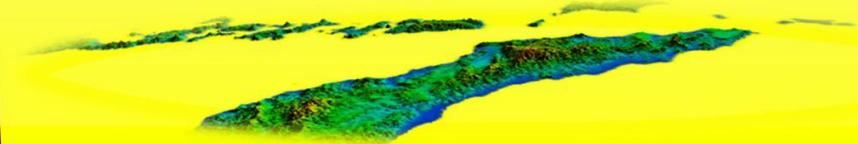




RELATORIO ANUAL 2012



Instituto do Petróleo e Geologia-Instituto Público
IPG





**Instituto do Petróleo e Geologia-Instituto Público
(IPG)**

Relatório Anual 2012

Conteúdo

	Pag.
Índice	3
Breves palavras do Presidente.....	5
1. Enquadramento Estratégico.....	6
Missão	6
Atribuições	6
Visão	7
Objetivo Principal	7
2. Estrutura Organizacional	8
Conselho Diretivo	8
Fiscal Único	8
Organização Interna	9
3. Enquadramento da atividade	9
3.1 Desenvolvimento Administrativo e Organizacional	9
3.2 Desenvolvimento de Recursos Humanos	12
3.3 Desenvolvimento da Atividade Operacional	12
- Desenvolvimento de Mapa Geológico	14
- Visita de Estudo	15
5. Práticas Financeiras	17
6. ANEXO	19
- Relatório de Auditoria Externa para Gestão Financeira do Instituto.....	19
- Apresentação fotográfica de atividades realizadas em 2012.....	29

Lista de Figuras

	Pag.
Figura 1 Estrutura organizacional do instituto.....	8
Figura 2 Espaço inicial do IPG; a) Escritório de IPG; b) Instalação de internet; c) Inspeção de equipamentos de IT para o instituto	10
Figura 3 Treinamento dado pelos geólogos estrangeiros para os geólogos timorenses.....	12
Figura 4 Treinamento dado pelos geólogos estrangeiros para os geólogos timorenses.....	12
Figura 5 Esboço de Mapa Geológico de Hilimano, a identificação das rochas e a sua interpretação, a estrutura geológica e os contactos de diferentes litologias.....	13
Figura 6 Indicação da área onde foram feitos os estudos de identificação da ocorrência dos minerais, o equipamento utilizado e a sua interpretação.....	14
Figura 7 As visitas de campo nas áreas onde fizeram furo e nas áreas de ocorrências dos hidrocarbonetos, respectivamente, furos abandonados de exploração de petróleo em Aleambata (Viqueque), expulsão de hidrocarbonetos em Pualaca (Manatuto) e Matai (Suai).....	15
Figura 8 Identificação dos materiais de extrusão de Vulcão de Lama.....	15
Figura 9 Interpretação de ocorrência de Vulcão de Lama.....	16
Figura 10 Identificação dos materiais geológicos como matéria prima na indústria de cerâmica	16
Figura 11 Os equipamentos de corte de rochas e de laminas delgadas (<i>thin section</i>)..	17

Lista de Tabelas

	Pag.
Tabela 1- Execução do Orçamento do ano fiscal de 2013 segundo o relatório de Auditoria Externa.	18

Breves Palavras do Presidente

Em nome do Conselho de Administração e da Direção Executiva de IPG, tenho honra de vos apresentar o Primeiro Relatório Anual do Instituto do Petróleo e Geologia (IPG) que corresponde ao ano de estabelecimento do instituto em 2012. Este relatório constitui o documento guia para uma boa gestão de todas as actividades e de execução do orçamento alocado para o instituto até 31 de Dezembro de 2012.

IPG é um instituto público do Estado de Timor Leste, que foi estabelecido em meados do ano de 2012, sub tutelado pelo Ministério do Petróleo e Recursos Minerais (MPRM), com o Decreto Lei N^o 33/2012, 18 de Julho. Os objetivos principais são fundamentalmente, recolher e gerir todos os dados de geologia existentes, revisão e construção de informações mais detalhadas sobre a geologia, recursos minerais, petróleo e gás, água assim como os riscos geológicos, e por fim, este representa os Serviços Geológicos de Timor Leste para dar apoio ao desenvolvimento do país.

O instituto, apesar de ser estabelecido em meados de 2012 e que, administrativamente, apenas começou a funcionar nos finais de 2012, atividade científica já se iniciou desde o início do ano de 2012 com o suporte administrativo e de finanças pelo Secretario de Estados dos Recursos Naturais (SERN), atualmente transformou-se em Ministério do Petróleo e Recursos Minerais (MPRM) através da Direção Nacional de Minerais (DNM). As atividades de investigação e científicas foram realizadas pela equipa de instaladora chamado *IPG-Task Force*, que é composta pela maioria dos primeiros geólogos timorenses.

O presente documento para além de relatar as atividades científicas que foram realizando ao longo do ano de 2012, especialmente no que refere ao primeiro levantamento de mapa geológico com escala de 1:25.000 na área de Hilimano, Distrito de Manatuto, revisão da literatura geológica e identificação dos recursos geológicos existentes em Timor Leste. Apresenta também o processo inicial da operação de orçamento alocado para o instituto nos finais de Novembro de 2012 até ao final do ano fiscal de 2012.

Este relatório anual, enquanto um documento estratégico que vem dar respostas a razão de ser do instituto, também é um documento importante para uma boa gestão administrativa e financeira do Instituto do Petróleo e Geologia no seu todo. Assim, este relatório é apresentado à comissão competente à medida que obtenha uma maior consideração.

Helio Casimiro Guterres

1. ENQUADRAMENTO ESTRATÉGICO

MISSÃO

Nos termos da sua Lei Orgânica, o IPG tem como principal missão o arquivo, produção, gestão, armazenamento e difusão da informação geológica, incluindo, a que diz respeito aos recursos do petróleo, gás e minerais, que serve de base aos trabalhos de prospecção, pesquisa e exploração dos recursos minerais nacionais.

A missão do IPG inclui a coordenação e a promoção de atividades cujo objetivo seja a produção de conhecimento geológico relativo ao território nacional, incluindo, em áreas marítimas, e o estabelecimento de um registo nacional relativo à informação geológica e aos recursos naturais de Timor Leste.

ATRIBUIÇÕES

As atribuições do IPG, definidas pelo Decreto Lei N°. 33/2012, de 18 de Julho são:

- a. Compilar, seleccionar, processar, atualizar e reproduzir os inventários que permitem disseminar a informação relacionada com a geologia, os recursos petrolíferos e minerais, incluindo a informação que lhe seja submetida por quaisquer entidades públicas ou privadas, empresariais ou não, incluindo a Autoridade Nacional do Petróleo e a Companhia Nacional do Petróleo;
- b. Produzir e distribuir mapas geológicos e outros mapas temáticos, bem como literatura relacionada, que cubram o território nacional ou zonas marítimas onde Timor Leste exerce direitos de soberania;
- c. Promover, apoiar e executar investigação e desenvolvimento nos campos da geologia pura e aplicada, incluindo na área da pesquisa petrolífera, dos recursos minerais e dos recursos hídricos subterrâneos, com o objetivo de obter o conhecimento geológico sistemático do território nacional e das áreas marítimas sobre as quais incidem direitos de soberania, com vista à otimização da exploração e utilização dos recursos, e com o fim de promover, numa perspectiva científica, o bem-estar social e o desenvolvimento económico nacional;
- d. Gerir e desenvolver o Laboratório Nacional de Geologia;
- e. Apoiar e assessorar os órgãos e instituições públicas em matérias ou processos relacionados com o acesso à informação de natureza geológica, incluindo trabalhos de engenharia, planeamento e gestão ambiental, gestão dos recursos minerais e hídricos subterrâneos, proteção civil, incluindo termos de referência e procedimentos relacionados com a concessão de direitos de pesquisa e exploração dos recursos minerais e hídricos subterrâneos nacionais;

- f. Acompanhar os trabalhos de natureza científica ou técnica necessários ao processo de elaboração de projetos de legislação e regulamentação no âmbito da missão do IPG, assessorando o órgão de tutela no exercício dessa competência;
- g. Apoiar os sectores e operadores económicos e industriais que atuam em áreas relacionadas com a missão e funções do IPG, procurando otimizar as operações de pesquisa e exploração dos recursos;
- h. Fornecer serviços de geologia ou de carácter afim, a entidades públicas e privadas que o solicitem;
- i. Desenvolver todas as atividades que lhe permitam prosseguir a missão para que foi criado.

VISÃO

Ser um instituto de referência para o conhecimento e a investigação da Geologia e Petróleo, no contexto do sudeste asiático.

OBJETIVO PRINCIPAL

Desenvolver os estudos de recursos petrolíferos, recursos minerais e geologia de Timor Leste com bases científicas, tecnologias qualificadas e modernas servindo de apoio ao desenvolvimento do País.

As linhas de orientação da atividade, identificando-se de seguida os **objetivos operacionais**, que permitem a sua consecução, bem como os indicadores para a sua concretização, estão de acordo com o seu objetivo principal que constam nas alíneas seguintes;

1. Desenvolver a cartografia geológica e dos recursos minerais de Timor Leste, tendo um conjunto de técnicos capazes de efetuar os levantamentos de referência à escala 1:25.000 e ter revisto a cartografia à escala 1:250.000.
2. Ter as suas instalações em pleno funcionamento, sendo a sua caroteca -"core storage" e o Laboratório de Geologia equipamentos de referência a nível internacional.
3. Ser um parceiro credível e de confiança das companhias e organismos nacionais e internacionais e dos Institutos e serviços geológicos seus congêneres no mundo.
4. Desenvolver um sistema nacional de informação geológica, disponibilizando ao público a informação considerada relevante.
5. Ser um criador e fornecedor ativo de informação geológica, contribuindo para o desenvolvimento de Timor Leste nas áreas de planeamento e gestão territorial e dos recursos naturais.

2. ESTRUTURA ORGANIZACIONAL

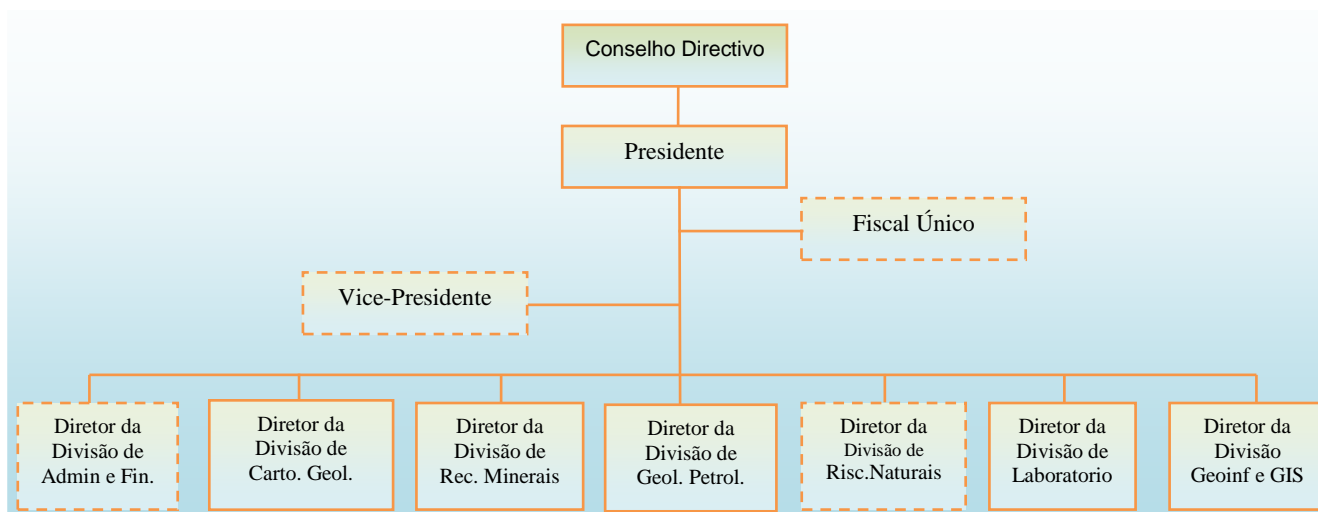


Figura 1 – Estrutura organizacional do instituto.

Até ao final do ano de 2012, IPG obteve 24 pessoas de funcionários contando com 2 pessoas de estagiários.

De seguida apresentam-se as responsabilidades de cada órgão existentes no instituto, segundo o que foi descrito no Decreto Lei nº 33/2012, 18 de Julho:

- Conselho Directivo

O Conselho Directivo é um órgão colegial do IPG, responsável por definir superiormente as ações e atividades a desenvolver anualmente pelo Instituto e pela gestão das suas unidades orgânicas, de acordo com as grandes linhas orientadoras previamente estabelecidas pelo Governo. As competências do Conselho Directivo são supervisionar, dirigir e administrar todas as atividades do IPG, como se descreve no Artigo 8.º do Decreto Lei Nº. 33/2012.

O Conselho Directivo é composto por:

- 1) Sr. Helio Casimiro Guterres, Presidente
- 2) Sra. Norberta Soares da Costa, Vogal
- 3) Sr. Jorge Rui de Carvalho Martins, Vogal

- Fiscal Único

A competência do Fiscal Único é apresentada no artigo 12.º do Decreto Lei nº. 33/2012, de 18 de Julho do IPG. O Fiscal único é o órgão responsável por assegurar a regularidade financeira e a conformidade legal de todos os atos praticados na instituição, e em particular, os que impliquem com a gestão das finanças e do património do IPG. O Fiscal único é nomeado por

despacho conjunto do órgão de tutela do IPG e do membro do Governo com a responsabilidade pelas Finanças do Estado.

- Organização Interna

Organização Interna do IPG é composta por Divisões de Serviços e estas divisões devem progressivamente ser desenvolvidas e estendidas de acordo com as exigências pretendidas pelo instituto. Para o ano de 2013, as divisões mantiveram-se 7 divisões de serviços, sendo 6 destas representam Divisões de Investigação Científica e uma Divisão de Serviços Corporativos. A principal função de cada divisão é executar o plano de trabalho aprovado para a Divisão nos termos determinados pelo Conselho Diretivo.

Os dirigentes de cada divisão para o ano de 2012 são seguintes:

- Sr. **Elias Cabral**, Geólogo – Diretor da **Divisão de Cartografia Geológica (DCG)**;
- Sr. **Valente Ferreira**, Geólogo – Diretor da **Divisão de Geologia e Eng. do Petróleo (DGEP)**;
- Sr. **Maximiano Maria da Silva Soares**, Geólogo – Diretor da **Divisão de Laboratório de Geologia e Litoteca (DLGL)**;
- Sr. **Osório Xavier da Costa**, Geodesia – Diretor da **Divisão de Geoinformação e Base de Dados** e Diretor Interino da **Divisão de Riscos Naturais (DRN)**;
- Sr. **Helio da Costa Cristóvão**, Eng. de Minas – Diretor da **Divisão de Recursos Minerais (DRM)** e Diretor Interino da **Divisão de Serviços Corporativos (DSC)**.

Para o ano de 2012 na maioria deste numero foi transferido pela equipa de *Task Force* IPG que foi estabelecido no inicio do mês de Março do mesmo ano, pelo Secretaria de Estado de Recursos Naturais (SERN). Em termos de composição dos primeiros funcionários no instituto a maioria dos funcionários desta fase inicial foi composta apenas pelos pessoais técnicos tanto a nível gestão assim como o pessoal de suporte. Estes funcionários foram com *background* de geologia, engenharia de minas e geodesia.

3. ENQUADRAMENTO DA ATIVIDADE

3.1 Desenvolvimento Administrativo e Organizacional

O ano de 2012 foi o ano onde nasceu o Instituto do Petróleo e Geologia – Instituto Público, referido por IPG. Um grande número de obstáculos foi identificado, tanto nas substancias da edificação do próprio instituto assim como na composição dos recursos humanos a nível organizacional.

Ao nível de administração e processo de edificação substancial, foram identificados alguns dos desafios significantes nesta fase inicial, particularmente no que diz respeito aos aspetos físicos

da edificação do próprio instituto como, por exemplo: espaço próprio, equipamentos de *IT* e comunicação, mobiliários e transportes. Estes são fatores elementares que foram enfrentados pelo instituto nos seus primeiros passos de arranque.

Para responder a questão de edificação e os materiais de apoio do instituto, logo após a recepção do orçamento alocado nos finais de Novembro de 2012, o instituto tomou a iniciativa em procurar as soluções para acumular os seus funcionários num só espaço de serviço. Com a mesma montante de orçamento alocado, o instituto também fez uma aquisição dos equipamentos e os materiais básicos do escritório de modo a responder as necessidades básicas dos funcionários assim como dos serviços administrativa do próprio instituto, (fig. 2).



Figura 2 – Espaço inicial do IPG; a) Escritório de IPG; b) Instalação de internet; c) Inspeção de equipamentos de IT para o instituto.

Quanto ao nível organizacional desta fase inicial, foram estabelecidas seis (6) divisões internas de modo a dar resposta a missão principal do instituto, particularmente para dar primeiros passos dos serviços de investigação geológica. De seguida são apresentadas as seis divisões de serviços com as suas responsabilidades:

Divisão de serviços corporativos

A Divisão de serviços corporativos é o serviço responsável pelo recrutamento de pessoal, pela condução e gestão do processo de aprovisionamento, pela gestão da logística, pelos aspetos administrativos da execução financeira e pelos serviços informáticos do instituto.

Divisão de Geologia e Engenharia do Petróleo

A Divisão de Geologia e Engenharia do Petróleo têm como responsabilidade de efetuar trabalhos de natureza técnica e científica, recolhendo e ampliando o conhecimento existente sobre geologia do petróleo, estratigrafia e geofísica de Timor Leste.

Também abrange a gestão das informações geofísicas tanto já existentes assim como irão ser feitas na futura investigação e exploração de petróleo no mar de Timor Leste;

Divisão de Geoinformação e Base de Dados

A Divisão de Geoinformação e Base de Dados têm como responsabilidade de gestão e disponibilização integrada de conteúdos geocientíficos do território nacional em formato digital.

A Divisão Geoinformação e Base de Dados, encarrega também as informações digitais principalmente em arquivar, disponibilizar os mapas geológicos e outras informações relevantes, criando novos mapas e informações, baseando nos estudos a ser levantados, incluindo mapas de hidrogeologia, de estrutura geológica, petróleo, gás e recursos minerais.

Esta divisão também é como repositório nacional de todas as informações relevantes aos recursos minerais e hidrocarbonetos do território nacional.

Outra responsabilidade exercida pela divisão é estabelecer regulamento de gestão de base de dados, o processo, a aplicação bem como segurança dos próprios dados.

Divisão de Cartografia Geológica

Tem como principal objetivo de desenvolver a cartografia geológica com escala base de 1:25.000 do território nacional, atualizar a cartografia regional (1:250.000) que foi estudada pelos científicos estrangeiros, criar e manter um sistema de informação geográfica (SIG) com as informações a serem desenvolvidas.

A divisão também é o responsável pelas atividades de levantamento de mapa geológico de todo o território de Timor Leste às escalas adequadas até que cubra todo o território nacional.

O instituto através desta divisão irá controlar os mapas geológicos produzidos e a utilização dos mapas para o bem estar de todos.

Divisão de Laboratório Geológico & Litoteca (*core storage*)

A Divisão de Laboratório Geológico & Litoteca (*core storage*) é uma das divisões do IPG com objetivo principal é ser uma estrutura de apoio a todas as atividades do instituto, particularmente as atividades realizadas por outras divisões do próprio instituto. O segundo objetivo é gerir as informações geológicas existentes, especialmente no que diz respeito a exploração do petróleo de Timor Leste tanto no *onshore* assim como no *offshore*.

O laboratório também é responsável pela colaboração institucional entre as entidades académicas tanto publico assim como privado em termos de realização dos trabalhos de investigação laboratorial.

Divisão de Recursos Minerais

Divisão de Recursos Minerais tem como responsabilidade de realizar investigações no domínio técnico-científico da mineralogia e tecnologia para a valorização industrial dos materiais geológicos em Timor Leste, procurando a sua viabilidade e o fomento da sua exploração num quadro de sustentabilidade sócio-económica e ambiental.

Esta divisão também é responsável pelo levantamento geológico dos recursos minerais e da construção de mapas dos minerais atualizados, criando uma base de dados dos recursos e de reservas minerais de todo o território de Timor Leste.

3.2 Desenvolvimento de Recursos Humanos



Figura 3 – Treinamento dado pelos geólogos estrangeiros para os geólogos timorenses

Como um instituto público em que foi estabelecido em meados de 2012 com a composição majoritária dos primeiros jovens geólogos timorenses, o instituto reconhece que a experiência na vida do trabalho científico na área de geologia é muito precária. A falta dos equipamentos para a realização da investigação é considerado como um dos maiores obstáculos na fase inicial de estabelecimento do instituto. De tal modo, o instituto realizou alguns treinamentos de campo com objetivo de familiarizar com as metodologias utilizadas no estudo do terreno, conhecendo a realidade geológica do terreno e a composição de diferentes níveis de litologia exposta no território de Timor Leste.

No mesmo ano o instituto também realizou o treinamento para os geólogos, particularmente nos novos equipamentos de laboratório, a identificação microscópica dos minerais e elementos mineralógicos assim como a microestrutura da própria composição das rochas em laminas delgadas, utilização de microscópio polarizado assim como o processo de trabalhar com as fotografias tiradas pelo microscópio.



Figura 4 – Treinamento dado pelos geólogos estrangeiros para os geólogos timorenses

Em geral, as atividades de treinamento para o ano de 2012 foram realizadas em Timor. estas atividades de treinamentos foram realizados com sucesso e os participantes especialmente os geólogos do instituto tiveram um progresso a nível de conhecimento das metodologias do levantamento de dados assim como a utilização dos equipamentos sofisticados no estudo laboratorial. Pretende-se dar a continuidade deste tipo de atividades de treinamento nos próximos anos, reconhecendo as necessidades técnicas e científica do instituto.

3.3 Desenvolvimento de Atividade Operacional

- Desenvolvimento de Mapa Geológico

A realização de atividades operacionais e científicas, o instituto deu prosseguimento dos programas traçados pela equipa de *Task Force*, contando com os primeiros geólogos instalados no instituto. Para além das outras atividades de investigação e visita de estudo no campo, o

programa principal traçado foi o levantamento de mapa geológico da área de Hilimano, Sub-Distrito Lacle, Distrito Manatuto.

O levantamento de Mapa Geológico de Hilimano foi o primeiro programa realizado pelo instituto depois de ter sido estabelecido. Este programa teve uma participação máxima de todos os geólogos instalados do instituto. O programa foi realizado começando pelo estudo do levantamento do campo e dos dados de geologia na área de estudo, continuando com o recolhimento das amostragens para serem estudados no laboratório.

O estudo de campo teve como o principal objetivo de fazer a identificação de diferentes rochas expostas na área de estudo, os recursos minerais, a estrutura geológica, os contactos entre as diferentes litologias, a tectónica assim como os riscos geológicos ocorridos na área de estudo.

Até aos finais do ano de 2012, o estudo de campo foi finalizado. Com base dos dados de campo, os recursos minerais identificados, as diferenças de litologia e os seus contactos, os geólogos do instituto desenvolveram o primeiro esboço de mapa geológico de Hilimano. Quanto a isso os trabalhos de identificação laboratorial foram só possível a sua realização em 2013.

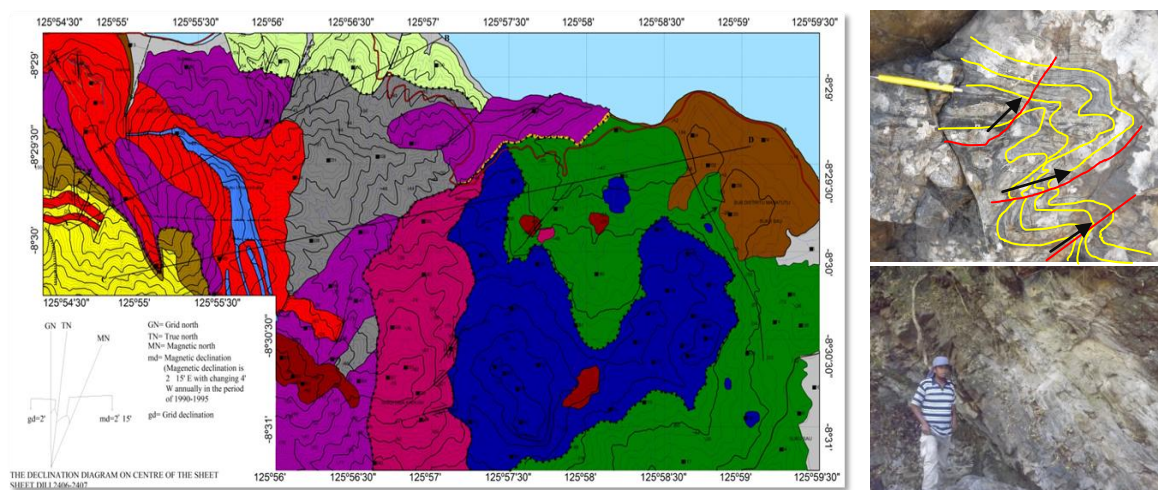
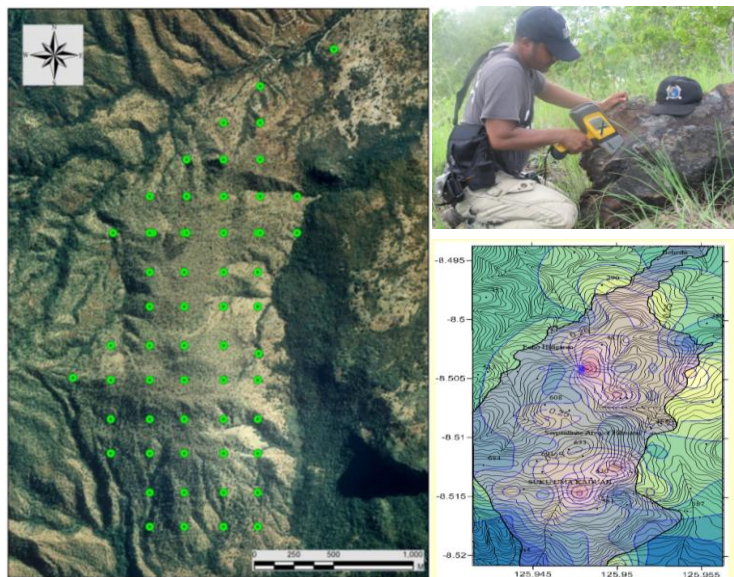


Figura 5 – Esboço de Mapa Geológico de Hilimano, a identificação das rochas e a sua interpretação, a estrutura geológica e os contactos de diferentes litologias.

Foram descritos pelos cientistas estrangeiros de que na área de Hilimano, foram identificados diferentes tipos de ocorrência dos recursos minerais, entre eles, a ocorrência de cromo, ferro, manganês, níquel e cobre. Para o estudo de verificação e reidentificação dos recursos minerais na área estudada foi utilizado o **XRF** (*X-Ray Fluorescence*), um dos equipamentos de alta tecnologia em fornecer informações diretas dos dados químicos ou geoquímicos compostos nas rochas estudadas.

Este estudo foi realizado especialmente nas áreas onde foram identificadas as indicações superficiais da ocorrência dos minerais pesados como foi indicado pelos cientistas estrangeiros nos seus artigos científicos.

O estudo teve um enfoque na monte de Biauro na aldeia de Beheda na parte Este da área estudada.



A metodologia utilizada deste estudo foi começada pela indicação dos pontos onde iam fazer análises, segundo, com XRF fazer tiros para as rochas de modo a captar e identificar a composição de geoquímica das rochas, e finalmente com base dos dados captados pelo equipamento, constrói-se um esboço de mapa de anomalia dos minerais identificados.

Figura 6 – Indicação da área onde foram feitos os estudos de identificação da ocorrência dos minerais, o equipamento utilizado e a sua interpretação.

- Visita de Estudo

A visita de estudo feita pelos geólogos Timorenses foi com o principal objetivo de dar uma vista geral da geologia de Timor, da tectônica, das litologias, dos recursos minerais, das estruturas geológicas e os fenômenos geológicos ocorridos nos solos de Timor.

A visita também teve como fim de preparar os conhecimentos dos primeiros geólogos assim como os primeiros que irão trabalhar no mapa geológico a escala detalhada, de modo a organizar os planos estratégicos para dar resposta a produção de novas informações, completando os dados existentes bem como fornecimento de novos dados segundo a interpretação e avaliação dos geólogos nativos.

• Poços abandonados e locais de ocorrência dos hidrocarbonetos

Ao longo do ano de 2012, os geólogos realizaram visitas em vários locais de Timor Leste, uma das visitas marcantes foi à visita dos poços de exploração de óleo e gás abandonados, em segundo lugar para as áreas onde foram identificados as principais rochas geradoras do petróleo e gás e finalmente as visitas para os locais onde expõem indicações de ocorrência de hidrocarbonetos. Os geólogos identificaram locais importantes para o estudo de ocorrência dos hidrocarbonetos, a estrutura geológica e a tectônica dos terrenos que levaram a exposição do hidrocarboneto até a superfície do terreno.

Através desta visita foi, os geólogos concluíram que seria muito necessário para fazer um estudo mais detalhado, de modo a perceber o processo de formação dos hidrocarbonetos no

território nacional de Timor, que abrange desde o solo até ao mar. Os geólogos consideraram também que o estudo de artigos existentes e os estudos de campo para as determinadas áreas seria muito importante para a compreensão da existência dos hidrocarbonetos em seu todo.



Figura 7 – As visitas de campo nas áreas onde fizeram furo e nas áreas de ocorrências dos hidrocarbonetos, respectivamente, furos abandonados de exploração de petróleo em Aleambata (Viqueque), expulsão de hidrocarbonetos em Pualaca (Manatuto) e Matai (Suai).

• Vulcão de lama

Vulcão de lama (*mud vulcano*) um dos fenômenos geológicos que se encontra no planeta da terra, a ocorrência de vulcão de lama não se encontra todos os locais do mundo. Em termos da geologia apenas se encontra em locais específicas e especialmente nas zonas de contato tectônica e de subducção como o caso da ilha de Timor.

Em Timor, a ocorrência ativa de vulcão de lama, encontra-se apenas em dois locais, Raitahu – Distrito de Viqueque e em Oessilo zona autonomia de Oecusse. Existem também algumas evidências causadas pelo vulcão de lama noutras áreas de Timor, como se indica em Same e Suai, todavia, precisa de uma investigação mais profunda para entender o tal acontecimento, devido a inexistência ativa da explosão das lamas, tal como se demonstra periodicamente em Viqueque e Oecusse.

Em 2012 o instituto decidiu em realizar a visita de campo para os locais onde se encontra a ocorrência de vulcão de lama. O objetivo da visita foi, para observar diretamente as ocorrências de vulcão de lama, pretender fazer uma análise geral sobre a existência de tal vulcão, entender o porquê e a causa da ocorrência de vulcão de lama.



Figura 8 – Identificação dos materiais de extrusão de Vulcão de Lama

Para esta visita, os geólogos realizaram estudos superficiais em áreas de ocorrência, identificando os materiais de extrusão e fazer um estudo comparativo para a ocorrência do mesmo em outros locais do mundo.

A visita também teve como objetivo de identificar os vestígios de óleo, que também vieram juntamente com os materiais de extrusão.

A visita para estas áreas foi um dos pontos inspiradores para os geólogos timorenses em perceber a geologia de Timor, valorizando os recursos geológicos existentes em Timor.

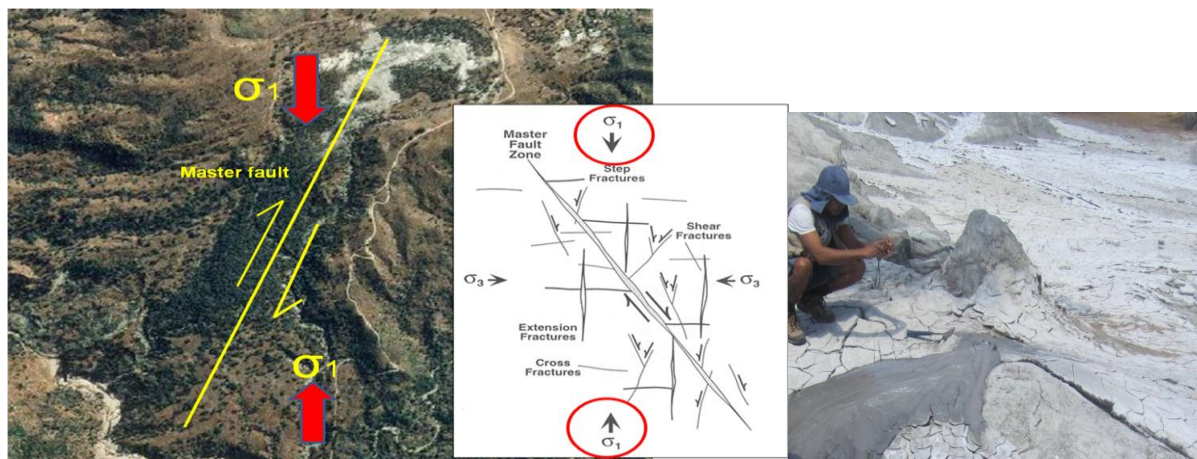


Figura 9 – Interpretação de ocorrência de Vulcão de Lama.

• Ocorrência de matérias primas para cerâmica

Os geólogos tiveram oportunidade durante o período da visita em identificar os recursos minerais ocorridos no terreno de Timor. Nesta visita identificaram alguns recursos minerais de qualidade como à matéria prima para a produção de cerâmicas e outras necessidades, como por exemplo, os minerais de caulinitos e bentonitos ao longo das estradas para o Sub-Distrito de Passabe (Oecusse).



Figura 10 – Identificação dos materiais geológicos como matéria prima na indústria de cerâmica

Com base a esta visita, os geólogos consideraram que era muito importante de fazer estudos técnicos e científicos para todo o território com objetivo de identificar os minerais ocorrentes no solo de Timor.

- Serviços de Laboratório de Geologia

O laboratório de geologia do instituto é considerado como uma base de apoio para todas as atividades realizadas pelo instituto. O laboratório de geologia está situado em Hera no Campão de Universidade Nacional de Timor Leste (UNTL).

Apesar de ser pequena, em termos da sua dimensão, este laboratório possui instrumentos e equipamentos básicos para dar respostas aos estudos científicos, particularmente às amostras de rochas e minerais que foram identificados no campo para serem estudados com mais detalho na escala de microscópio.

Na figura seguinte demonstra os equipamentos existentes no laboratório e os trabalhos realizados no laboratório de geologia.



Figura 11 – Os equipamentos de corte de rochas e de laminas delgadas (*thin section*)

Para responder os estudos de laboratório mais detalhados, o laboratório precisa de adquirir mais equipamentos e espaços suficientes de maneira a desenvolver atividades de investigação mais rigoroso sem ser enviadas as amostragens para fora do país.

4. PRÁTICAS FINANCEIRAS

O Instituto do Petróleo e Geologia – Instituto Público (IPG) foi estabelecido em meados de 2012, tutelado pelo Secretariado de Estado dos Recursos Naturais (SERN) que atualmente se transformou para o Ministério do Petróleo e Recursos Minerais (MPRM) no V Governo Constitucional. O orçamento inicial alocado para o Instituto do Petróleo e Geologia (IPG) para o ano de 2012 foi de \$500.000,00 (Quinhentos Mil Dólares Americanos). Esta montante foi alocada diretamente do subsidiário do Governo através de Ministério tutelado.

Devido ao processo de estabelecimento e processo de administração, o orçamento para o instituto foi apenas transferido para a conta bancária do próprio instituto no mês de Novembro de 2012. Esta montante do orçamento foi utilizada particularmente para dar os primeiros passos na edificação do instituto e assegurar os serviços administrativos da gestão dos bens necessários para o funcionamento inicial de IPG no seu todo.

Para assegurar a boa gestão financeira dos orçamentos que foram alocados para o IPG, o instituto convocou uma auditoria internacional da terceira parte – ***Stantons International Audit and Consulting Pty Ltd***, sediada em **Perth – Austrália**, de modo a fazer uma auditoria à gestão financeira, especialmente no que refere ao relatório das finanças do instituto desde a recepção até ao final do ano de 2012.

O quadro seguinte apresenta o resultado de relatório financeiro do instituto até ao final do ano fiscal de 2012.

Execução do Orçamento até ao Final do Ano de 2012

Descrição	Orçament. Alocado \$	Orçament. Atual \$
Receitas		
Ministerio do Petroleo e Recursos Minerais	500,000.00	500,140.00
Despesas		
Salarios Vencimentos	105,000.00	77,597.00
Bens e Servicos	99,000.00	16,958.00
<i>Viagens Locais</i>	20,000.00	1,480.00
<i>Material e Fornecimentos de Escritorio</i>	33,000.00	2,205.00
<i>Arendamento de Propriedades</i>	10,000.00	9,000.00
<i>Manutenção de Veiculos e combustivel</i>	10,000.00	1,674.00
<i>Utilidades</i>	5,000.00	1,416.00
<i>Servicos Profissionais</i>	20,000.00	-
<i>Outros Servicos Diversos</i>	1,000.00	1,183.00
Capital Menor	286,000.00	
<i>Compra de Veiclos</i>	80,000.00	91,000.00
<i>Equipamento de Infromatica</i>	151,000.00	3,747.00
<i>Mobilirio</i>	55,000.00	9,383.00
Contigencias	10,000.00	-
Total Gastos	500,000.00	198,685.00

Tabela 1 – Execução do Orçamento do ano fiscal de 2012 segundo o relatório de Auditoria Externa.

O relatório de auditoria para a prática de gestão financeira do instituto está representado no anexo deste relatório.

5. ANEXOS

- a) Relatório de Auditoria Externa para Gestão Financeira do Instituto



INSTITUTO DO PETRÓLEO E GEOLOGIA DE TIMOR LESTE

FINANCIAL REPORT FOR THE YEAR ENDED 31 DECEMBER 2012

INSTITUTO DO PETRÓLEO E GEOLOGIA DE TIMOR LESTE

GENERAL INFORMATION

Board of Directors :	Mr Helio Casimiro Guteress (President & Chairman) Mr Jorge Martins (Vice President) Ms Norberta Soares da Costa
Date of Formation :	18 July 2012
Principal Business :	The Institute was established on 18 July 2012, through Decree Law 33/2012. The main activities of the IPG is to manage geological and geophysical information with respect to petroleum resources, promoting knowledge of those resources and contributing to their preservation, utilisation as well as conducting studies required to develop the petroleum extraction industry.
Place of business :	Rua Jacinto Candido Bairro Central, Dili
Director of Corporate Services:	Mr Albino Amaral
External Auditor :	Stantons International
Bankers ;	Banco National Ultramarino (BNU)

Contents

Directors Declarations	3
Audit Report	4 - 5
Statement of Cash Receipts and Payments	6
Statement of Comparison of Budget & Actual Amount	7
Notes to the Financial Report	8 - 9

DIRECTORS DECLARATION

In accordance with the resolution of the Directors of the Instituto Do Petroleo E Geologia De Timor Leste, I.P "IPG", in the opinion of the directors

- (i) The financial report of IPG is drawn up so as to present a true and fair view of payments and receipts of the Institute for the year ended 31 December 2012.
- (ii) The financial report has been prepared in accordance with International Public Sector Accounting Standard *Financial Reporting under the cash basis of Accounting*.

For and behalf of the Board of Directors:



Mr Helio Casimiro Guterres
President



Mr Albino Amaral
Director of Corporate Services

Stantons International Audit and Consulting Pty Ltd
trading as

Stantons International
Chartered Accountants and Consultants

PO Box 1908
West Perth WA 6872
Australia

Level 2, 1 Walker Avenue
West Perth WA 6005
Australia

Tel: +61 8 9481 3188
Fax: +61 8 9321 1204

ABN: 84 144 581 519
www.stantons.com.au

Independent Auditor's Report to the Minister of Petroleum & Mineral Resources, Democratic Republic of Timor-Leste in respect of the Financial Statements of the Instituto Do Petroleo E Geologia De Timor Leste, I.P for the year ended 31 December 2012

Scope

We have audited the financial report of the Instituto Do Petroleo E Geologia De Timor Leste "IPG" for the year ended 31 December 2012 as set out on pages 6 to 9. The IPG Board of Directors is responsible for the financial report. We have conducted an independent audit of the financial report in order to express an opinion on it to the Minister of Petroleum & Mineral Resources.

Our audit has been conducted in accordance with International Standards on Auditing to provide reasonable assurance whether the financial report is free of material misstatement. Our procedures included examination, on a test basis, of evidence supporting the amounts and other disclosures in the financial report, and the evaluation of accounting policies. These procedures have been undertaken to form an opinion whether, in all material respects, the financial report is presented fairly in accordance with the International Public Sector Accounting Standard *Financial Reporting under the Cash Basis of Accounting* so as to present a view which is consistent with our understanding of the IPG's cash position, and its payments and receipts.

The audit opinion expressed in this report has been formed on the above basis.

Qualification

The IPG made a significant number of payments through cash advances at the beginning of its operations. The Institute had not yet established adequate controls over the recording and acquittals process of these cash advances. Accordingly, as the evidence available to us regarding the accuracy of advance amounts not yet acquitted was unreliable, we were unable to obtain sufficient appropriate evidence to satisfy ourselves as to the validity of the balance recorded as cash advances in Note 2.

Qualified Audit Opinion

In our opinion, except for the effects of such adjustments, if any, as might have been determined to be necessary had the limitations described in the previous paragraph not existed, the Financial Report presents fairly, in all material respects, the cash balances as at 31 December 2012 of the IPG and its cash receipts and payments for the year then ended, in

Stantons International

accordance with the International Public Sector Accounting Standard *Financial Reporting under the Cash Basis of Accounting*.

Stantons International Audit and Consulting P. Ltd
[Signature]

Stantons International

Chartered Accountants

Dili,

7 November 2014

INSTITUTO DO PETRÓLEO E GEOLOGIA DE TIMOR LESTE, I.P

STATEMENT OF CASH RECEIPTS AND PAYMENTS
FOR YEAR ENDED DECEMBER 31, 2012

			2012 Receipts/ (Payments) \$
	Note		
RECEIPTS			
Appropriations			500,000
Other receipts	3		140
Total receipts			<u>500,140</u>
PAYMENTS			
Salaries & Wages			(73,387)
Goods and Services			
Local Travel		1,480	
Office Stationery & Supplies		2,205	
Property Rental		9,000	
Vehicle Maintenance & Fuel		1,674	
Utilities		1,416	
Other Miscellaneous Services		<u>1,183</u>	
			(16,958)
Minor Capital			
Motor Vehicles		35,000	
EDP Equipment		3,747	
Office equipment		<u>9,383</u>	
			(48,130)
Total payments	5		<u>(138,475)</u>
Increase in cash			361,665
Cash at the beginning of the year			-
Increase in cash			<u>361,665</u>
Cash at the end of the year	2		<u>361,665</u>

INSTITUTO DO PETRÓLEO E GEOLOGIA DE TIMOR LESTE, I.P

STATEMENT OF COMPARISON OF BUDGET AND ACTUAL AMOUNT
FOR YEAR ENDED DECEMBER 31, 2012

	Budget \$	Actual \$	Execution %
Receipts	<u>500,000</u>	<u>500,140</u>	
PAYMENTS			
Salaries & Wages	105,000	77,597	74%
Goods and Services	99,000	16,958	17%
Local Travel	20,000	1,480	7%
Office Stationery & Supplies	33,000	2,205	7%
Property Rental	10,000	9,000	90%
Vehicle Maintenance & Fuel	10,000	1,674	17%
Utilities	5,000	1,416	28%
Professional Services	20,000	-	0%
Other Miscellaneous Services	1,000	1,183	118%
Minor Capital	286,000	104,130	36%
Motor Vehicles	80,000	91,000	114%
EDP Equipment	151,000	3,747	2%
Office equipment	55,000	9,383	17%
Contingency	10,000	-	0%
Total payments	<u>500,000</u>	<u>198,685</u>	40%

INSTITUTO DO PETROLEO E GEOLOGIA DE TIMOR LESTE, I.P

Notes to the Financial Statements

1. Accounting Policies

Basis of preparation

The financial statements have been prepared in accordance with Cash Basis IPSAS "Financial Reporting Under the Cash Basis of Accounting."

The accounting policies have been applied consistently throughout the period.

Reporting entity

The financial statements are for a public sector entity Instituto do Petróleo e Geologia de Timor Leste, I.P. "IPG I.P." The financial statements encompass the reporting entity as specified in the Decree Law 33/2012 and Budget and Financial Management Law. IPG I.P. is controlled by the national government of Timor Leste through the Ministry of Petroleum and Mineral Resources.

IPG I.P.'s principal activity is to manage geological and geosciences information on the petroleum evaluation, development, exploration, exploitation, and petroleum resources production in Timor Leste. The entity controls its own bank account. Appropriations and other cash receipts are deposited into its bank accounts.

Payments by other government entities

The IPG IP benefits from payments made by its controlling entity, the Government of Timor Leste and other government entities on its behalf.

Reporting currency

The reporting currency is the United States Dollar (USD).

2. Cash

Cash comprises cash on hand, demand deposits and cash equivalents. Demand deposits and cash equivalents comprise balances with banks.

Amounts appropriated to IPG I.P are deposited into the IPG IP bank account and are controlled by IPG I.P

Cash included in the statement of cash receipts and payments comprise the following amounts:

Balances with bank	357,688
Cash advances	3,977
Total cash	361,665

INSTITUTO DO PETRÓLEO E GEOLOGIA DE TIMOR LESTE, I.P

Notes to the Financial Statements (continued)

3. Other Receipts

Included in other receipts are fees and miscellaneous receipts.

4. Authorization Date

The financial statements were authorized for issue on 7/11/2014 by Mr Helio Casimiro Guterres, President of IPG I.P.

5. Comparison of Actual and Budget Amounts

The budget is approved on a modified cash basis. The approved budget covers the transitional period from 1 September 2012 to 31 December 2012.

The original budget was approved 16 November 2012. The original budget objectives and policies, and subsequent revisions are explained more fully in the Operational Review and budget report issued in conjunction with the financial report.

The low budget execution rate of 40% was due to the late establishment of the institute resulting in only four months of operations.

The budget and the accounting bases differ. The financial statements for the whole- of-government are prepared on the cash basis using a classification based on the nature of expenses in the statement of receipts and payments. The budget is approved on the modified cash basis and included payments made up to 29 February 2013 for goods and services ordered by 31 December 2012.

The amounts in the statement of cash receipts and payments were adjusted to be consistent with the modified cash basis and therefore to be consistent on the same basis as the approved budget.

A reconciliation between the actual payments as presented in the statement of comparison of budget and actual amounts, and the amounts of total cash payments reported in the statement of cash receipts and payments for the year ended December 31, 2012 is presented below.

Actual Payments as presented on a budget and actual basis	\$ 198,685
Less: Payments for goods and services paid for in 2013 but ordered in 2012	(60,210)
Cash payments as per statement of receipts and payments	<u><u>138,475</u></u>

b) Apresentação fotográfica de atividades realizadas em 2012



Equipa técnica instaladora do instituto



Realização de estudo para o primeiro mapa geológico de Timor Leste