

## **PROJETO**

### ***“Reestruturação do Ensino Secundário Geral em Timor-Leste”***

## **RELATÓRIO**

### **3.ª MISSÃO TÉCNICA A TIMOR-LESTE**

**Junho - Julho de 2011**

**Grupo de Missão da Universidade de Aveiro:**

**Isabel P. Martins |**

**Luís Cadillon Costa | M Arminda Pedrosa | Alcina Mendes | Teresa Neto |**

**Gillian Moreira | António Andrade | Carlos Pinho**

**Universidade de Aveiro**

**Setembro 2011**

## INDICE

<b>1. Introdução.....</b>	<b>3</b>
<b>2. Termos de referência da missão .....</b>	<b>4</b>
<b>3. Principais áreas de ação/atuação .....</b>	<b>4</b>
<b>4. Resultados alcançados e conclusões .....</b>	<b>5</b>
<b>4.1. Resultados e principais conclusões por disciplina .....</b>	<b>5</b>
4.1.1. Física .....	6
4.1.2. Química .....	7
4.1.3. Biologia.....	9
4.1.4. Matemática .....	13
4.1.5. Geologia .....	15
4.1.6. Inglês.....	16
4.1.7. Economia e Métodos Quantitativos.....	18
<b>4.2. Sessão de trabalho com docentes da UNTL .....</b>	<b>19</b>
<b>4.3 Equipas timorenses homólogas.....</b>	<b>21</b>
<b>4.4. Calendário de execução e materiais .....</b>	<b>21</b>
<b>5. Trabalho desenvolvido pela Coordenação .....</b>	<b>22</b>
<b>6. Resultados gerais, Conclusões e Recomendações .....</b>	<b>24</b>
<b>Anexo I.....</b>	<b>27</b>

## 1. Introdução

O presente documento constitui o Relatório do Grupo que integrou a 3ª Missão Técnica a Timor-Leste, realizada de 27 de junho a 09 de julho de 2011, constituído por Isabel P. Martins (coordenadora), Luís Cadillon Costa, M Arminda Pedrosa, Alcina Mendes, Teresa Neto, Gillian Moreira, António Andrade e Carlos Pinho, representando as equipas disciplinares em que estão inseridos.

Na Semana 1 (27 de junho a 02 de julho) a missão foi conjunta com a Fundação Calouste Gulbenkian, representada pelo Senhor Dr. Tavares Emídio.

Nesta semana estiveram representadas as disciplinas de *Física* – Luís Cadillon Costa, *Química* – M Arminda Pedrosa, *Biologia* – Alcina Mendes e *Matemática* – Teresa Neto.

Na Semana 2 (04 a 09 de Julho) participaram os representantes das disciplinas de *Inglês* – Gillian Moreira, *Geologia* – António Andrade e *Economia e Métodos Quantitativos* – Carlos Pinho e Teresa Neto.

A Coordenadora acompanhou o trabalho durante as duas semanas.

No que concerne à coordenação, a missão tinha como objetivo principal fazer o ponto de situação quanto ao processo de implementação do 10.º ano do novo plano curricular do Ensino Secundário Geral. As equipas disciplinares tinham como cerne da sua missão discutir os materiais didáticos do 10.º ano entregues para edição, e também trabalhar as propostas de Programas para o 11.º e 12.º anos de escolaridade.

Para cumprir os objetivos estabelecidos, foi definida uma agenda para a Missão, que integrou, para além dos encontros com Embaixada de Portugal em Díli, com o Ministério da Educação, com a Comissão Parlamentar F, sessões de trabalho com as equipas homólogas, visitas a outras entidades relevantes, visitas a escolas e viagens a locais fora de Díli (e.g. saída de campo integrada no trabalho da equipa de Geologia a Manatuto e Baucau; visitas a escolas secundárias: Colégio S. José, Escola Secundária de Canossas, Escola Secundária 28 de Setembro, Escola Secundária de Gleno (Ermera) e Escola Secundária de Liquiça; Maubara, visitando o Forte Holandês, onde está atualmente sediado o *Cluster* de Cooperação “Mos Bele”) com o objetivo de conhecer com maior profundidade a realidade timorense para lá da capital.

## 2. Termos de referência da missão

### Ao nível da Coordenação:

Apresentação às autoridades timorenses, Ministro e Vice-Ministro da Educação, o ponto de situação sobre o desenvolvimento do Projeto no que respeita aos produtos esperados. Entrega dos documentos já produzidos: dois exemplares impressos (versão teste) dos Manuais para Alunos, 10.º ano, para 13 disciplinas; Programas de 10.º ano para 13 disciplinas; Guias para Professores para 13 disciplinas, de 10.º ano.

Em parceria com a FCG apresentação ao Ministério da Educação, Senhor Ministro e/ou Senhor Vice-Ministro, de uma proposta de cronograma para implementação e acompanhamento do novo plano curricular, com ênfase para o 10.º ano de escolaridade, bem como de um plano de formação de professores, futuros formadores, intensivo a realizar na Universidade de Aveiro, em 2011. Serão interlocutores do ME-TL, a FCG e a UA (Coordenadora).

### Ao nível Técnico-Pedagógico:

(1) Apresentar e analisar com as autoridades timorenses e as equipas homólogas o trabalho realizado pelas equipas da Universidade de Aveiro, relativo ao 10.º ano de escolaridade, após a Missão de Novembro-Dezembro 2010: Programas, Manuais do Aluno e Guias do Professor. Serão analisadas versões impressas dos documentos preparados.

(2) Apresentar e analisar com as autoridades timorenses e as equipas homólogas o trabalho realizado pelas equipas da Universidade de Aveiro, propostas de Programas para o 11.º e 12.º anos de escolaridade.

(3) Apresentação, fundamentação e discussão de metodologias de trabalho a desenvolver com os alunos na aplicação do novo Plano Curricular, e outros recursos de apoio (bibliografia impressa e digital, computadores e Internet, laboratórios) – reuniões de trabalho da equipa portuguesa com as equipas homólogas e técnicos do Ministério da Educação.

Embora existam aspectos transversais a todas as disciplinas do Plano Curricular, o trabalho centra-se nas disciplinas representadas nesta Missão: Física, Química, Biologia, Matemática, Geologia, Inglês e Economia e Métodos Quantitativos.

## 3. Principais áreas de ação/atuação

Conforme Agenda de Missão previamente preparada, as reuniões de trabalho conduzidas envolveram distintos parceiros, com finalidades também distintas:

- a) Autoridades civis (Embaixador de Portugal em Díli, Comissão Parlamentar F, Coordenador do Programa de Consolidação da Língua Portuguesa);
- b) Responsáveis de Política Educativa (Ministro da Educação; Vice-Ministro da Educação; Direção Nacional de Currículo Escolar, Materiais e Avaliação; Instituto Nacional de Formação de Docentes e Profissionais da Educação; Diretores Gerais, Nacionais e Distritais);
- c) Responsáveis designados pelo Ministério da Educação para as disciplinas de Tétum; Indonésio; Educação Física e Desporto; Religião e Moral;
- d) Sessão geral de abertura com as equipas disciplinares;
- e) Sessões Técnicas paralelas, segundo as disciplinas representadas, nas quais participaram professores e outros técnicos selecionados pelo Ministério da Educação, para discussão de aspetos particulares técnico-científicos dos documentos técnicos elaborados - Programas, Manuais e Guias;
- f) Visita a Escolas Secundárias para contacto com alunos e professores (em Díli e em outros distritos, públicas e privadas)
- g) Visita a outras entidades/organizações e ou realização de encontros. Sessão de trabalho na UNTL

#### **4. Resultados alcançados e conclusões**

A Missão realizada permitiu alcançar a maior parte dos objetivos previamente estabelecidos para esta fase de desenvolvimento do projeto “Reestruturação Curricular do Ensino Secundário Geral em Timor-Leste”, com especial ênfase no que concerne ao trabalho de colaboração entre a equipa portuguesa e os elementos das equipas homólogas, fundamental para a elaboração dos Programas e materiais didáticos relativos aos 11.º e 12.º anos de escolaridade (Programas, Manuais para alunos e Guias de professor).

Foram também muito relevantes os contactos efetuados com os responsáveis do Governo da RDTL, do Parlamento Nacional e da Embaixada de Portugal em Díli.

##### **4.1. Resultados e principais conclusões por disciplina**

O trabalho desenvolvido pelas equipas disciplinares seguiu o mesmo modelo, embora respeitando as especificidades das disciplinas. As reuniões decorreram em instalações do INFORDEPE reservadas para o efeito, os professores participantes foram selecionados pelo Ministério da Educação e este fez o controlo diário da presença dos professores convocados.

Cada professor recebeu, na sessão de apresentação e de início dos trabalhos, uma cópia (fotocópia a preto e branco) dos Programa, Manual do Aluno e Guia do Professor, todos para o 10.º ano de escolaridade e, ainda, a proposta de Programa para 11.º e 12.º anos. Na sessão geral com todos os professores estes tiveram oportunidade de observar o exemplar impresso (versão teste) que a equipa da UA entregou ao ME-TL. O número de professores participantes foi para todas as disciplinas superior àquele que tinha sido convocado na missão anterior. No entanto, esse número variou com as disciplinas, não nos tendo sido comunicado razões para as diferenças.

Dado os professores não terem podido preparar-se sobre o conteúdo dos documentos, antes das sessões de trabalho, o modelo seguido durante as sessões sofreu ajustes relativamente àquilo que os membros da equipa pretendiam fazer. Por exemplo, foi necessário explicar conteúdos e temas específicos, dado ter-se verificado que os professores tinham carências a esse nível, aspeto, aliás, claramente evidenciado. Foi também claro para todos que o período de formação foi escasso devido às carências dos professores no domínio de conteúdo e didático específico e também em língua portuguesa.

Em todos os casos os autores-formadores procuraram compreender o tipo de professores que constituíam o grupo de trabalho e negociar / acertar com eles o formato das sessões a desenvolver. Todos os formadores cedo perceberam que o plano de trabalho que traziam para realizar dificilmente poderia ser cumprido sem alterações.

#### 4.1.1 Física

A equipa homóloga timorense incluiu **nove** professores, todos leccionando em Díli, em escolas públicas e privadas.

A principal dificuldade prendeu-se na comunicação oral, uma vez que a maioria dos professores timorenses não dominam fluentemente a língua portuguesa. Apenas um deles o fazia, tendo inúmeras vezes assumido a tradução para tétum.

Na primeira sessão de trabalho foram apresentados o Manual do aluno e o Guia do professor, do 10.º ano. Em particular foi apresentada a estrutura de ambos e como se devem utilizar, de modo a relevar as potencialidades educacionais dos livros. Foi unanimemente reconhecida a qualidade destes. Foram, então, discutidas algumas das estratégias propostas e ambientes de aprendizagem adequados. Da discussão ficou claro que há a necessidade da mudança de paradigma de ensino.

Nas sessões seguintes foram discutidos os programas da disciplina de Física para os 11.º e 12.º anos. Em ambos os casos, e na generalidade, foram considerados adequados os conteúdos programáticos e unidades temáticas propostos por se mostrarem relevantes para a formação dos estudantes. Foram, no entanto, sugeridas algumas alterações que se referem seguidamente.

No 11.º ano: (i) a inclusão de um subtema sobre Oscilações, na unidade A; (ii) a alteração de algumas actividades práticas laboratoriais, no sentido de as tornar mais simples do ponto de vista dos materiais necessários; (iii) a substituição do conteúdo sobre Rendimento no Aquecimento por um sobre Mudanças de Estado; (iv) a inclusão de um subtema sobre Hidrodinâmica, na unidade B; (v) a inclusão de novas actividades práticas laboratoriais sobre Óptica Geométrica; (vi) a inclusão de um subtema sobre Som, na unidade C.

No 12.º ano: (i) a inclusão de um conteúdo sobre Movimentos Ondulatórios, na unidade B; (ii) a inclusão de um conteúdo sobre Conversão Analógica Digital, na unidade B.

Foi ainda realçada pela equipa homóloga timorense a necessidade da formação de professores para uma boa implementação do novo Plano Curricular, e manifestada uma enorme disponibilidade para aperfeiçoar as suas competências e conhecimentos.

#### 4.1.2 Química

A primeira sessão de trabalho com a equipa homóloga contou com a presença de **seis** professores timorenses, de escolas públicas e privadas de Díli. Decorreu na tarde do dia 27 e, globalmente, centrou-se na apresentação e conhecimento mútuo dos participantes, na negociação da agenda e da metodologia de trabalho a utilizar durante as reuniões.

As relações interpessoais estabelecidas neste primeiro contacto foram determinantes para aos propósitos de discussão e negociação que se pretendiam alcançar, possibilitando a construção de um ambiente de abertura e de confiança que veio a ser consolidado nos dias seguintes.

No início da sessão o Ministério da Educação de Timor-Leste disponibilizou aos professores cópias dos documentos que a equipa da Universidade de Aveiro havia previamente enviado, nomeadamente as propostas de Programas de Química, 11.º e 12.º anos, bem como o Programa, Manual do Aluno e o Guia do Professor já elaborados para o 10.º ano de escolaridade. Em conjunto procedeu-se ao reconhecimento e breve exploração desses documentos. Os docentes timorenses tiveram também oportunidade de folhear exemplares de manuais do aluno de várias disciplinas que haviam sido impressos a cores (em versão teste) pela Universidade de Aveiro.

Verificou-se que nem todos os professores da equipa homóloga se sentiam à vontade para comunicar em língua portuguesa, concluindo-se da necessidade de utilizar uma linguagem simples e prever que os professores dialogassem entre si em língua tétum durante as sessões de trabalho.

Os trabalhos realizados nas reuniões do dia 28 foram integralmente centrados na análise dos documentos didáticos elaborados para o 10.º ano, ficando a equipa homóloga definitivamente formada por **sete** professores: Fernando Xavier e Mateus Silva, da Escola Secundária 12 de Novembro; Silvério da Costa, da Escola Secundária 4 de Setembro; Gregório Duarte do Carmo da Escola Secundária Cristal; Caetano Amaral, do Externato de São José; Tosgano Carlito, da Escola Secundária 28 de Novembro; e Estefânia Pinto, da Escola Secundária de An-nur.

Foram utilizadas dinâmicas de trabalho diversificadas, destacando-se o trabalho em pequenos grupos para partilha de dúvidas e construção partilhada de conclusões, o debate plenário, assim como momentos de exposição formal, tanto para apresentação dos documentos como para proceder à clarificação de conceitos de didática e/ou da especialidade.

A exploração articulada dos documentos *Programa de Química, Manual do Aluno e Guia do Professor* possibilitou que os professores da equipa homóloga aprofundassem a compreensão da proposta curricular e identificassem aspectos que exigem um maior investimento pessoal, permitindo também revelar aspectos que são susceptíveis de gerar dificuldades no momento da sua implementação lectiva.

No dia 29 as sessões de trabalho foram centradas na análise das propostas de programas para 11.º e 12.º anos. Começou-se por analisar a «*Visão geral do programa para o ciclo de estudos*», «*Competências a Desenvolver Pelos Alunos – Gerais Transversais e Específicas*» e «*Estrutura e Organização do Programa para o ciclo de estudos*» (ver documento relativo ao Programa de Química do 10.º ano).

Em termos globais esclareceram-se as ideias consideradas mais complexas, relacionando-as com aspectos trabalhados na reunião de formação do dia anterior e, nesses contextos, clarificaram-se alguns conceitos e relações entre conceitos (por exemplo, HCl(g) e HCl(aq)).

A exploração dos programas decorreu numa metodologia de trabalho em pequenos grupos de professores, que se afigurou bastante activa e participada, alargando-se em alguns momentos ao grande grupo, tendo decorrido essencialmente em tétum, por acordo de todos.

Um dos professores da equipa homóloga, tendo por base o conhecimento dos recursos já elaborados para o 10.º ano, em especial o Manual do Aluno e sua correlação com o Guia do Professor, sugeriu que fosse considerada a possibilidade de vir a disponibilizar mais exercícios

de aplicação. O plenário concluiu que para o 10.º ano, cada subtema do Manual do Aluno terminasse com uma secção extensa intitulada «*Mais questões*». Concluiu-se, portanto, que cada professor deveria avaliar, em situações concretas (nomeadamente escola e turma) quais as questões a utilizar e como o fazer, podendo ainda considerar a possibilidade de recorrer a outras fontes que considerasse adequadas (incluindo as *sebentas brasileiras*) para concretizar a leccionação do programa e ajudar os alunos a atingir as metas de aprendizagem estabelecidas. A equipa homóloga sugeriu que fosse disponibilizada a resolução dos exercícios propostos no Manual do Aluno, tendo sido recordado que o Guia do Professor do 10.º ano contém respostas a itens incluídos em «*Mais questões*».

No contexto da análise de «*Actividades práticas e práticas laboratoriais essenciais*», questionou-se o grupo acerca da existência, ou inexistência, destas estruturas nas escolas, tendo os professores unanimemente manifestado receios de poderem surgir resistências à instalação de laboratórios de química nas escolas em virtude de persistirem ideias do senso comum que associam estas estruturas a receio de acções terroristas. Esta constatação enfatiza a necessidade de promover um entendimento alargado da importância e do papel das instalações laboratoriais nas escolas, ao serviço do ensino das ciências experimentais, reforçando a pertinência de investir em instalações laboratoriais que sirvam, em simultâneo, todas as áreas disciplinares.

Em termos globais, considerou-se o tempo disponível foi bastante exíguo para conhecer, reflectir e discutir de forma aprofundada as propostas de Programas de Química para 11.º e 12.º anos, de modo efectivamente conclusivo. Pese embora esta limitação, pôde concluir-se que as propostas de programas foram globalmente muito apreciados por todos os professores timorenses.

Em síntese, a equipa homóloga validou as propostas de Programas de Química para 11.º e 12.º anos e salientou dois aspectos a considerar em acções futuras: (i) garantir mais tempo para analisar e discutir os documentos de trabalho; (ii) salientar a necessidade de haver mais uma formação para os professores de Química, em Timor Leste.

### 4.1.3 Biologia

A equipa homóloga de professores de Biologia foi formada por **cinco** docentes que leccionam em escolas secundárias públicas de Díli: três professoras (Ana Maria Brandão, da Escola Secundária 4 de Setembro; Joana da Silva, da Escola Secundária Heróis da Pátria e Jenina Alves Marçal, da Escola Secundária Finantil) e dois professores (João Guterres, da Escola

Secundária 28 de Novembro e António Bendito Ximenes, da Escola Secundária 12 de Novembro). As sessões de trabalho decorreram ao longo de três dias, tendo sido alcançados resultados bastante válidos conforme seguidamente se apresenta.

Nas reuniões realizadas durante a tarde do dia 27 e a manhã do dia 28, contaram com a presença de um docente do Instituto Nacional de Formação de Docentes e Profissionais da Educação, na qualidade de observador.

O primeiro momento de trabalho com a equipa homóloga, na tarde do dia 27, centrou-se na apresentação mútua dos participantes e na negociação da agenda e da metodologia de trabalho.

Esta interacção pessoal estabelecida com os professores timorenses foi muito importante do ponto de vista relacional, encetando-se a construção de um ambiente de abertura e de empatia, que veio a consolidar-se nos dias seguintes, revelando-se um elemento determinante para os propósitos de partilha, discussão e negociação que se pretendiam alcançar. Verificou-se, desde logo, que apenas três docentes poderiam comunicar em língua portuguesa, e apenas dois se mostravam mais seguros para tomar a palavra espontaneamente. Concluiu-se, portanto, que seria muito importante utilizar uma linguagem simples e, durante as sessões de trabalho, prever oportunidades para os professores da equipa homóloga dialogarem entre si em língua tétum.

O Ministério da Educação de Timor-Leste forneceu aos professores da equipa homóloga, no início desta primeira sessão de trabalho, cópias dos documentos que a equipa da Universidade de Aveiro havia previamente enviado, nomeadamente as propostas de Programas de Biologia para 11.º e 12.º anos, bem como o Programa, o Manual do Aluno e o Guia do Professor, para o 10.º ano de escolaridade. Em conjunto, procedeu-se ao reconhecimento e breve exploração desses documentos. Os professores timorenses tiveram também oportunidade de folhear exemplares de manuais do aluno (de Biologia e de outras disciplinas previstas para o novo currículo do Ensino Secundário) que haviam sido impressos a cores, ainda que em versão teste, pela Universidade de Aveiro.

As reuniões de trabalho realizados do dia 28 foram integralmente dedicadas à exploração dos documentos didáticos construídos para o 10.º ano de escolaridade, sendo esta abordagem foi muito valorizada e atentamente acompanhada pelos professores da equipa homóloga.

Globalmente, os docentes reconheceram que os documentos reflectiam a concretização de aspectos que haviam sido discutidos na anterior missão e realmente exigiam que os professores timorenses perspectivassem o ensino de Biologia de uma nova forma.

De forma ilustrativa, poderá referir-se que os trabalhos do período da manhã foram centrados na exploração integrada dos documentos *Programa de Biologia – Manual do Aluno – Guia do Professor*. localizando unidades temáticas ou exemplos de tópicos em cada um dos documentos, bem como identificando e explorando exemplos que traduzem a articulação e a complementaridade dos diferentes textos.

A estrutura do Manual do aluno foi considerada pelos professores da equipa homóloga bem diferente da dos manuais que actualmente utilizam. Nesse sentido, procedeu-se à exploração detalhada do livro, nomeadamente: partindo do estudo do seu índice e progredindo depois a identificação das suas secções tipo; identificando e enfatizando a diversidade de propostas de actividades práticas de aprendizagem sugeridas aos alunos; identificando exemplos reveladores da intencionalidade de mobilizar exemplos da realidade de Timor-Leste para tornar as aprendizagens dos alunos contextualmente situadas e, desse modo, mais significativas.

Concluiu-se que os professores da equipa homóloga apreciaram bastante o *Manual do Aluno*, embora considerassem que alguns parágrafos se afiguravam longos ou escritos num português um pouco difícil. Este aspecto deverá ser, portanto, mais atentamente considerado em textos futuros; os professores da equipa homóloga valorizaram particularmente o glossário final do livro, as sínteses e os exercícios de aplicação apresentados no final de cada subtema, considerando que gostariam de dispor, no Guia do professor, de soluções propostas para esses mesmos exercícios; destacaram, igualmente, a importância de disporem de um *Guia do Professor* detalhado quanto a propostas de gestão do tempo de leccionação, bem como de clarificação dos objectivos pretendidos com as propostas de actividades práticas sugeridas aos alunos e respectivas propostas de solução; congratularam-se, ainda com o acervo de itens de avaliação de aprendizagens e de textos de aprofundamento científico em didáctica e em Biologia que foram incluídos para todas as unidades temáticas no *Guia do Professor*.

Para além desta avaliação globalmente muito positiva, quer do *Manual do Aluno*, quer do Guia do Professor, os professores timorenses lamentaram terem tido muito pouco tempo para estudar e conhecer os documentos em análise, salientando que um estudo prévio mais extenso lhes teria permitido participar de forma mais produtiva na discussão.

Durante as reuniões que decorreram ao longo do dia 28, os professores da equipa homóloga aproveitaram para solicitar a clarificação científica de alguns conceitos presentes no Programa de Biologia do 10.º ano: itens relativos a temáticas de didáctica (por exemplo, significado e operacionalização de uma abordagem prática de cariz experimental, ou de um diagrama em Vê); bem como itens relativos a temáticas da especialidade (por exemplo, respiração celular aeróbia vs fermentação, vias metabólicas catabólicas vs vias anabólicas).

Analisaram-se, também, exemplos de trabalhos práticos laboratoriais apresentados no Manual do Aluno (por exemplo, extracção e separação de pigmentos fotossintéticos, pg.149, ou estudo de difusão e osmose em tecidos vegetais, pg.114): procedeu-se à análise dos procedimentos sugeridos no Manual do Aluno, ao reconhecimento de eventuais dificuldades de concretização no contexto específico das escolas onde os professores leccionam, bem como à identificação de alternativas susceptíveis de ultrapassar as limitações decorrentes da falta de espaços laboratoriais ou de equipamentos específicos.

No dia 29 as sessões de trabalho foram integralmente centradas na análise das propostas de Programas de Biologia para 11.º e 12.º anos. Procedeu-se à apresentação da conceptualização global de cada um dos anos e, em seguida, à discussão detalhada de todas as unidades temáticas.

A equipa homóloga comparou sistematicamente os conteúdos da nova proposta programática com aqueles que actualmente são leccionados. Os professores que comunicavam com maior facilidade em português colocaram várias questões e, traduzindo para tétum, garantindo o envolvimento dos restantes colegas. Esta metodologia de trabalho revelou-se bastante eficaz e enriquecedora na medida em que mobilizou todos os professores e, provavelmente, permitiu um maior aprofundamento da discussão. Globalmente, a equipa homóloga aprovou todas as unidades temáticas propostas para o 11.º e 12.º anos. Esta validação foi crítica e activa, na medida em que foi quase sempre precedida pelo pedido de muitos esclarecimentos e, nalguns casos, contrapropostas que mereceram a melhor atenção e negociação, tornando-se efectivos contributos para a redacção da versão final dos programas. Destacam-se, globalmente, os três seguintes aspectos.

(i) Os subtemas 4.3, 5.3 e 9.3 foram considerados muito interessantes para a formação dos jovens timorenses. No entanto, tratando-se de temáticas novas para os professores, recomenda-se que seja feita uma abordagem muito simplificada no Manual do aluno e a inclusão de textos de aprofundamento no Guia do professor.

(ii) Os conteúdos relativos aos subtemas 6.1, 7.1 e 8.2 foram analisados e debatidos detalhadamente, resultando sugestões de reorganização, nomeadamente a alteração na forma de enunciar os conteúdos (em 6.1), a alteração na ordem de apresentação dos conteúdos (em 7.1) e a eliminação de alguns conteúdos considerados desconhecidos e pouco relevantes para as finalidades globais do programa de Biologia (em 8.1).

(iii) A temática *Reprodução e saúde humana* (subtema 8.3) foi bastante valorizada pela equipa homóloga. Os professores consideraram que o estudo desta temática merecerá grande interesse por parte dos jovens que frequentem o 12.º ano e representará um importante

contributo para a sua formação como cidadãos, com grande probabilidade de contribuir, a curto prazo, para a promoção da saúde da população timorense em geral. Nesse sentido sugeriram que aos conteúdos já previstos para este subtema se acrescentassem metas de aprendizagem e conteúdos relativos à compreensão dos processos biológicos de parto e aleitamento humanos.

#### 4.1.4 Matemática

As reuniões com a equipa homóloga tiveram como Ordem de trabalhos a discussão do programa de Matemática, com especial enfoque nos 11.º e 12.º anos.

A compreensão da estrutura do Programa de Matemática para os três anos do Ensino Secundário Geral foi o foco principal da primeira sessão de trabalho. De seguida passou-se a uma leitura crítica dos vários temas, considerando a realidade específica de Timor-Leste.

As discussões realizadas com os professores integrantes das equipas homólogas levaram a que se considerassem algumas alterações de conteúdo e de extensão para algumas das unidades temáticas que compõem o programa, as quais se indicam a seguir.

(i) Unidade temática 4: Sucessões.

A unidade de sucessões deve incluir o problema de Fibonacci e a definição de sucessão de Fibonacci, como exemplo de uma sucessão definida por recorrência.

(ii) Unidade temática 5: Trigonometria.

Relativamente a esta unidade foi referida a importância dos problemas de resolução de triângulos e de aplicação da proposição trigonométrica,

$$A/\text{sen}A = B/\text{sen} B = C/\text{sen} C.$$

Foi também, feita a recomendação de se incluir mais equações e inequações trigonométricas.

(iii) Unidade temática 7: Cálculo Diferencial e Integral.

Esta unidade foi a que mereceu maior discussão, devido ao facto de nem todos estarem de acordo em relação ao aprofundamento dos conteúdos a incluir. Depois da exploração de vários exemplos, tendo em consideração o nível etário dos alunos, deliberou-se incluir aplicações da integração ao cálculo de áreas e, apenas, alguns exemplos de cálculo de volumes (em situações muito simples).

(iv) Finalmente, foi sugerido que a unidade temática, Cónicas, fosse a primeira unidade do 12.º ano.

No que diz respeito ao *Guia do Professor*, as sugestões foram no sentido de se incluírem tarefas tipo, com resolução, bem como exemplos de provas de avaliação.

### Equipa homóloga

Nesta missão a equipa homóloga foi alargada. Ou seja, na missão de Novembro de 2010 participaram três professores e nesta participaram **dez** professores.

Parece importante salientar, o interesse e preocupação demonstrados pelos professores da equipa homóloga em operar mudanças no ensino e na aprendizagem da Matemática em Timor-Leste. O debate centrou-se em questões sobre se determinado conceito pode ser ensinado ao nível do Ensino Secundário Geral, como pode ser ensinado, para que deve ser aprendido, tendo como pano de fundo a ideia de que os alunos timorenses devem ser cidadãos competentes, quer para ingressarem no mercado de trabalho, quer para prosseguirem estudos de nível superior.

A tabela seguinte apresenta a identificação e a respectiva instituição de cada um dos elementos que participaram nesta missão.

### Professores da equipa homóloga (Matemática) de Timor-Leste

Nome	Instituição
Inocêncio Ximenes	Externato S. José
Germano Amaral Pereira	Escola Secundária 28 de Novembro
Malanie S. Ximenes	Escola Secundária 12 de Novembro
Raul Vicente	INFORDEP
Daniel Alves da Silva (a)	Escola Secundária 28 de Novembro
Fernando Gama (a)	Ministério da Educação
Basílio Ximenes	Escola Secundária Finantil
Aniceto Pedro da Costa	Esc. Secundária 12 de Novembro
Joaquim do Carmo Belo (a)	UNTL Departamento de Matemática
Marcelino da C. Ribeiro	Escola Secundária 4 de Setembro

Observação: (a) Faltou a uma reunião

#### 4.1.5 Geologia

A equipa homóloga de Geologia apresentou **6 professores** timorenses, de Díli, todos com graus universitários: 3 professores de Biologia; 2 professores de Geografia; um professor de Engenharia Mecânica na UNTL.

Fizeram questão de estar presentes em todas as sessões, incluindo a de campo, os Drs. Benjamim Hopffer, da UNTL, e Natalino, do Ministério da Educação. O grupo teve, portanto **oito** elementos.

Todos os professores manifestaram interesse e empenhamento. No entanto, apenas um falava e escrevia fluentemente em português. Os restantes manifestaram dificuldades no domínio da língua portuguesa (eventualmente por algum acanhamento). Todos exibiram, em maior ou menor grau, sérias deficiências nos seus conhecimentos geológicos. Tudo isto dificultou a prossecução dos objetivos pretendidos pois exigiu a exploração de conceitos específicos.

A Missão incluiu 5 sessões de trabalho em Díli/INFORDEPE (duas manhãs e três tardes) e uma sessão de campo na região de Díli-Manatuto-Baucau.

A - Nas sessões em Díli, foram discutidos 1) o Programa, o Manual do Aluno e o Guia do Professor para o 10.º ano, bem como 2) os Programas para o 11.º e 12.º anos.

Da constatação das dificuldades evidenciadas pelos participantes a opção do formador foi centrar o trabalho no Manual do Aluno, a fim de esclarecer os temas considerados mais difíceis para os futuros professores de Geologia. Esta metodologia teve uma grande aceitação por parte dos interlocutores timorenses. Este trabalho desenvolveu-se durante três sessões.

Nas duas últimas sessões de trabalho, foram apresentados e discutidos os programas propostos para os 11.º e 12.º anos. Estes foram bem aceites na generalidade. Na especialidade foram feitas algumas alterações, poucas embora pertinentes. As mesmas serão tidas em consideração pela equipa de autores de Geologia.

B – A sessão de campo realizou-se no dia 30 de Junho e seguiu o trajeto Díli – Manatuto – Baucau. Todos os elementos da equipa participaram e ocupou todo o dia, com saída de Díli às 7h30min e chegada às 19h30min. Foi uma sessão muito proveitosa em termos de formação. Nenhum dos participantes tinha feito aquele percurso com aquela intenção formativa. Embora tenha decorrido em ambiente descontraído e muito agradável, serviu também para revelar ou confirmar as fragilidades científicas dos professores timorenses, visivelmente pouco habituados ao trabalho de campo. Esta é uma lacuna que não parece muito difícil de colmatar, pois o país é geologicamente muito diversificado, e os timorenses aprendem depressa; basta que lhes seja dado um pouco de treino. Precisarão, no entanto, de estímulos e condições para o poderem fazer.

À margem da Missão, e por iniciativa do Embaixador em Portugal em Díli, o interlocutor português teve a oportunidade de se reunir informalmente com um colega português da Universidade de Évora, que orienta alguns Mestrados timorenses e que foi encarregado de coordenar os trabalhos de criação de um Curso de Geologia na Universidade Nacional. Neste encontro ficou acordado o arranque de uma série de atividades a desenvolver com vista a uma adequada articulação do programa de Geologia proposto para o Ensino Secundário (a cargo da Universidade de Aveiro) com o programa de Geologia a desenvolver no Ensino Superior (a cargo da Universidade de Évora).

Das reações e comentários da parte timorense foi possível extrair alguns factos a ter em conta num futuro próximo:

(i) Manual do Aluno – O texto deverá ser o mais claro possível, com frases curtas e linguagem simples; mas sem escamotear o rigor e a profundidade exigíveis no Ensino Secundário. O Glossário é indispensável. As questões postas aos alunos devem evitar, embora sem as excluir, as questões abertas.

(ii) Guia do Professor – Dadas as carências conceptuais dos professores timorenses, o aprofundamento de alguns temas geológicos importantes seria incluído com vantagem no Guia do Professor.

(iii) Tendo em conta as referidas carências dos professores timorenses, é com muita satisfação que o interlocutor português (e naturalmente a equipa de Geologia) acolhe o acordo que foi conseguido no sentido de dois professores timorenses por disciplina venham a ter uma formação intensiva a desenvolver na Universidade de Aveiro, antes da entrada em funcionamento do novo 10.º ano em Timor-Leste.

#### 4.1.6 Inglês

Nos primeiros três dias da missão, 4 - 6 de Julho, realizaram-se seis sessões de trabalho com a equipa de professores e formadores de Timor Leste. Nestas sessões, procedeu-se à apresentação, leitura e análise do Programa, Manual do Aluno e Guia do Professor do 10.º ano da disciplina de Inglês e à discussão de aspetos específicos que foram objeto de questionamento por parte da equipa homóloga. Apresentou-se, ainda, para discussão a proposta de programa para os 11.º e 12.º anos.

A equipa homóloga era constituída por **11 professores** e formadores incluindo os quatro professores que participaram nas sessões de apresentação e formação realizadas no âmbito das missões da Universidade de Aveiro em Junho e Novembro de 2010. Na equipa encontravam-se professores de inglês, com formações variadas e todos com bastante

experiência no ensino da língua inglesa, nos setores público e privado, dois formadores do INFORDEPE e um funcionário da DGESG do Ministério de Educação.

As sessões de trabalho realizadas com a equipa homóloga tiveram como enfoque principal a apresentação das propostas centrais do programa e materiais didáticos da disciplina de inglês, bem como o esclarecimento de dúvidas e a identificação de eventuais dificuldades e problemas relacionados com a implementação destas propostas. No que diz respeito ao Programa de Inglês do 10.º ano, objeto de discussão e análise em missões anteriores, não se levantaram questões relacionadas com os conteúdos propostos; surgiram, no entanto, questões metodológicas relacionadas com a concretização de um ensino por competências e metas, e a implementação de um ensino/aprendizagem acional, nomeadamente: como implementar um ensino interativo e participativo com turmas de 60 a 90 alunos; como desenvolver as competências dos alunos da forma proposta nos Programas, Manual e Guia nestas condições e quando os alunos têm níveis diferentes de proficiência e de motivação para a aprendizagem; e como concretizar as propostas curriculares a programáticas sem os recursos adequados. Neste aspeto em particular foi referida a necessidade de reforçar os materiais disponíveis para o professor de Inglês, especialmente o fornecimento de dicionários Inglês/Português para todas as escolas.

Em relação ao *Manual do Aluno*, depois de apresentadas as principais linhas organizadoras e a tipologia de exercícios incluída, passou-se à experimentação de algumas unidades do Manual, de forma a compreender melhor a sua organização, a metodologia subjacente e os resultados pretendidos. Este exercício permitiu evidenciar algumas dificuldades sentidas pelos professores/formadores na operacionalização das atividades, dada a diferença entre as propostas concretizadas no Manual e as metodologias normalmente adotadas nas escolas timorenses. Sublinha-se a necessidade de desenvolver formação na implementação das propostas, que visam o desenvolvimento das competências do aluno, não só linguísticas, mas também comunicativas, culturais, interculturais, interpessoais e de aprendizagem.

No que diz respeito ao *Guia de Professor*, apresentaram-se as secções nele contidas e a relação entre o Guia, o Programa e o Manual do Aluno. As propostas do Guia foram recebidas com algum entusiasmo pela equipa homóloga, sobretudo o apoio que oferece ao professor na operacionalização das propostas programáticas. Foram detetados alguns aspetos a tomar em consideração; por exemplo, as orientações contidas no Guia sobre o tempo necessário para a concretização de algumas atividades foram consideradas irrealistas para o contexto timorense, um aspeto a rever.

Por último, debateram-se as propostas de conteúdos programáticos para o 11.º e 12.º anos. Neste contexto, depois da apresentação das temáticas propostas para estes dois anos, foram feitas por membros das equipas homólogas várias sugestões de subtemas a tratar, os quais serão considerados pela equipa de autores para integração nos respetivos programas.

Nos restantes dias da missão, realizaram-se visitas a duas escolas, uma pública e uma privada. Estas visitas confirmaram a diversidade de contextos de operacionalização que enfrentarão as novas propostas curriculares, evidenciando-se condições de ensino e aprendizagem diferenciadas em relação particularmente às condições físicas das instalações e aos recursos disponíveis para professores e alunos. Por outro lado, destacam-se de forma muito positiva o interesse e a abertura com que as comunidades escolares acolheram o nosso trabalho e a energia demonstrada pelos jovens timorenses, deixando uma mensagem de esperança para o futuro.

Por último, merece destaque a visita realizada ao Instituto Nacional de Formação de Docentes e Profissionais da Educação, onde tivemos oportunidade de dialogar com os formadores sobre o novo currículo do ensino secundário e a necessidade de preparação para a sua implementação. Nesta reunião abordaram-se questões logísticas relacionadas com esta implementação, a formação de professores a realizar na Universidade de Aveiro em Outubro e Novembro, e a possibilidade de planificar para a multiplicação desta formação no mês de Dezembro em Timor-Leste. Referiu-se a urgência da disponibilização aos formadores do novo plano curricular e respetivos programas e recursos didáticos, bem como a necessidade de priorizar ações de intervenção e definição de públicos para a implementação do currículo.

#### **4. 1. 7 Economia e Métodos Quantitativos**

Reuniões com a equipa homóloga.

A compreensão da estrutura do Programa de Economia e Métodos Quantitativos para os três anos do Ensino Secundário Geral, foi o foco principal da primeira sessão de trabalho. Nesta altura foram apresentados os principais fundamentos que estiveram na base da inclusão da disciplina de “Economia e Métodos Quantitativos” na área das Ciências Sociais e Humanidades, a saber:

(i) Muita da informação da área das Ciências Sociais e Humanidades é dada de forma numérica sendo, portanto, necessário conhecimento sobre Métodos Quantitativos, um domínio

disciplinar que lida com objetos mensuráveis. A compreensão de problemas da referida área e, em particular, da Economia passa pela compreensão de Métodos Quantitativos.

(ii) A exigência elevada no mercado de trabalho atual e, previsivelmente, no futuro de indivíduos com competências quantitativas é um dado aceite em sociedade.

Foi estabelecido com a equipa homóloga a estrutura global dos temas e conteúdos a incluir nos três anos de Ensino Secundário Geral, bem como o seu encadeamento.

De seguida passou-se a uma leitura crítica dos vários temas, considerando a realidade específica de Timor-Leste.

No que respeita a Métodos Quantitativos, foram feitos alguns ajustamentos à proposta de programa para o 10.º ano, a referir: (i) a supressão da Regra de Crammer para a resolução de sistemas de equações lineares; (ii) enfatizar o estudo da proporcionalidade (direta e inversa); (iii) incluir problemas de linearidade e mais situações ao nível das funções em contexto económico.

A tabela seguinte apresenta a identificação e a respectiva instituição de cada um dos **nove** elementos que participou na Missão, na disciplina de Economia e Métodos Quantitativos.

#### **Professores da equipa homóloga (E&MQ) de Timor-Leste**

<b>Nome</b>	<b>Instituição</b>
Gilberto Ximenes	Colégio S. José
António Cáceres	UNTL
Xisto	Escola Secundária Finantil
Paulo Martins	Escola Secundária Bacorá
Pedro Silva	Escola Secundária 28 de Novembro
Serafim	Escola Secundária de Canossas
Benjamim Gomes	Direcção Geral do Ensino Secundário
Mário Tomás da Conceição	Escola Secundária 12 de Novembro
Raul Vicente	INFORDEPE

#### **4.2 Sessão de trabalho com docentes da UNTL**

No dia 01 de julho realizou-se por proposta da equipa de Missão uma reunião na UNTL com docentes envolvidos na formação inicial de professores de várias disciplinas, no total seis professores. Estiveram presentes os membros das equipas das disciplinas de Física, Química,

Biologia e Matemática. A Coordenadora da Missão procedeu à apresentação global do projecto e do ponto de situação, à data. Os responsáveis de disciplina reuniram por grupos consoante as áreas disciplinares. Nessas sessões os professores da UNTL tiveram oportunidade de conhecer as linhas orientadoras do respetivo Programa da disciplina, no que respeita às suas finalidades gerais e específicas, perspectiva epistemológica, orientações didáticas e arquitetura conceptual que suporta as unidades temáticas para os três anos de ensino secundário. Puderam ainda desfolhar o Manual do Aluno.

Esta apresentação mereceu o melhor acolhimento por parte dos interlocutores que seguidamente exploraram os documentos já elaborados para o 10.º ano de escolaridade: Programa, Manual do Aluno e Guia do Professor.

Foram apresentados e explorados alguns exemplos concretos de modo a permitir compreender como os três documentos se articulam. Exemplificando no caso da disciplina de Biologia, partiu-se das metas de aprendizagem e conteúdos enunciados no Programa de Biologia, localizaram-se exemplos de propostas de actividades práticas incluídas no texto do Manual do Aluno e, em seguida, localizaram-se as correspondentes orientações didáticas disponibilizadas no Guia do Professor.

Os docentes da UNTL mostraram grande interesse em dispor dos documentos (Programa de Biologia, Manual do Aluno e Guia do Professor) de modo a que possam utilizá-los também nos processos de formação de professores. Esta possibilidade foi considerada muito pertinente para o sucesso do processo de revisão curricular que se pretende implementar, tendo sido manifestada a maior disponibilidade e interesse em apoiar esta iniciativa. Na sequência da empatia estabelecida foi disponibilizado o correio electrónico da representante da equipa de Biologia da UA para que possam ser estabelecidos os contactos que os docentes da UNTL considerarem pertinentes.

Tomámos conhecimento que a UNTL (Faculdade de Ciências da Educação) faz formação inicial de Professores de Biologia, Física, Química, Matemática, Português, Inglês, Educação Física e Desporto. A formação para Geologia está em estudo. A Faculdade de Economia poderá fazer a formação dos professores de Economia e Métodos Quantitativos. O Departamento de Informática da Faculdade de Engenharia poderá fazer a formação para Tecnologias Multimédia. Para a língua Indonésia já não existe Departamento vocacionado para a formação inicial. Para a formação em Religião existe um Instituto Superior.

### 4.3. Equipas timorenses homólogas

O Ministério da Educação fez um esforço assinalável para corresponder à solicitação feita pela equipa da Universidade de Aveiro no sentido de alargar as equipas homólogas. Em regra promoveu uma diversificação da origem e do perfil dos seus elementos, ao mesmo tempo que procurou adequá-lo às exigências específicas de cada disciplina. Foi igualmente decisivo o facto de se terem mantido nas equipas alguns dos elementos que participaram nas sessões de trabalho da anterior Missão, permitindo outra continuidade, abrangência e apropriação. Este esforço traduziu-se em contributos mais efetivos, em particular no que concerne à necessidade de adequação dos Programas e materiais didáticos ao contexto timorense.

No total estiveram envolvidos nos trabalhos das sete disciplinas, **59 docentes** Timorenses designados pelo Ministério da Educação.

Foi claro para o Grupo de Missão que as equipas homólogas não receberam os documentos com antecedência pelo que também não puderam analisá-los antecipadamente. Se tal tivesse acontecido o trabalho desenvolvido poderia ter tido outro rendimento. Apesar de ser sugerido que a partir do primeiro dia, e tendo já os professores timorenses os documentos na sua posse, os professores pudessem fazer algum estudo dos documentos, verificou-se que na maioria das situações tal não aconteceu.

Apesar da recomendação feita de serem selecionados professores com competências em língua portuguesa verificou-se que havia muitos participantes que não falavam português ou, pelo menos, não quiseram fazê-lo.

### 4.4. Calendário de execução e materiais

Tanto o Senhor Ministro como o Senhor Vice-Ministro da Educação assinalaram a enorme importância do novo Plano Curricular para o desenvolvimento de Timor-Leste e a necessidade de não correr riscos sobre o impacto do trabalho a realizar.

Ambos manifestaram grande apreço pela qualidade do trabalho desenvolvido, muito em particular no que concerne aos materiais didáticos (Manuais do Aluno e Guias do Professor para o 10.º ano de escolaridade), reconhecendo o esforço necessário para satisfazer as apertadas exigências em termos de prazos. Foi sublinhada pelo Senhor Vice-Ministro a ideia de haver uma maior apropriação do trabalho desenvolvido por parte dos professores timorenses.

Foi reiterada a importância de manter os prazos estabelecidos para os restantes materiais: concluir os Programas de Disciplinas do 11.º e 12.º anos até Outubro-Novembro 2011; concluir os Manuais e Guias do 11.º ano até maio 2012; concluir os Manuais e Guias do 12.º ano até dezembro 2012; concluir o projeto até março 2013.

Foi manifestada a intenção do Senhor Vice-Ministro da Educação de desencadear os mecanismos de adjudicação do processo de impressão dos materiais didáticos para o 10.º ano, que deverão estar prontos e entregues até início de janeiro de 2012, altura do início do ano letivo. A Coordenação referiu a conveniência de cada aluno vir a dispor do seu exemplar de Manual para todas as disciplinas. Referiu-se a necessidade de igualmente serem distribuídos aos professores, além do Guia, o respetivo Manual do Aluno.

A reunião com a Comissão Parlamentar F, na qual se fez o ponto de situação sobre o projeto e se mostraram os Manuais do Aluno em versão impressa, foi muito importante para ambas as partes. A Comissão pôde constatar o empenho da equipa na concretização do projeto e a forma como procura preparar-se para construir Programas e Recursos didáticos adequados à realidade de Timor-Leste. A equipa recebeu também um elevado estímulo para prosseguir o trabalho em curso.

## **5. Trabalho desenvolvido pela Coordenação**

A Coordenadora da UA e o representante da FCG reuniram com o Senhor Ministro e o Senhor Vice-Ministro para apresentar o desenvolvimento do projeto e expor os aspetos mais críticos. Em particular foram três os domínios em discussão: (i) finalização do Plano Curricular dado este ainda não ter os textos de apresentação e finalidades das disciplinas de Tétum, Indonésio, Educação Física e Desporto, e Religião e Moral; (ii) curso de formação para professores de Timor-Leste na Universidade de Aveiro; (iii) elaboração da proposta de acompanhamento do lançamento do 10.º ano de escolaridade, a partir de Janeiro de 2012.

**1. Plano Curricular** – ponto de situação. Constatamos que o Plano Curricular entregue em Janeiro 2011 ainda não tinha sido completado. Isto é, as quatro disciplinas da responsabilidade do ME (Tétum; Indonésio; Religião e Moral; Educação Física e Desporto) ainda não tinham texto de apresentação no Plano Curricular e as equipas disciplinares ainda não estavam definidas, por completo. Por insistência da coordenadora e do representante da FCG, o DNCEMA conseguiu contactar os responsáveis de cada disciplina e agendou reuniões com esses responsáveis, com a presença da coordenadora, conforme disponibilidade de cada um. A coordenadora explicou o que era o Plano Curricular, como estava organizado e à luz

disso haveria que conceber os textos para as quatro disciplinas que se enquadrassem no documento e o completassem. Mais, a coordenadora disponibilizou-se para trabalhar individualmente com cada um dos indigitados e adequar linguisticamente o texto final. Para esse efeito agendaram-se reuniões individualizadas por disciplina. Tratou-se de uma tarefa delicada visto estar em causa a correcção dos próprios enunciados e cada um dos coordenadores de disciplina, individualmente, poder não estar à vontade com a coordenadora. As reuniões decorreram com franca abertura de parte a parte e foi possível completar o Plano Curricular. O Plano Curricular ficou, assim, completo para poder ser objeto de aprovação pelo Parlamento, como anexo a Decreto-Lei.

**2. Curso de Formação.** A coordenação (UA e FCG) propôs ao Senhor Vice-Ministro a realização de um curso intensivo na UA, para dois professores por disciplina (total 28), em outubro-novembro, cerca de seis semanas. A concretização de este curso de formação na UA é fundamental como via para aprofundar conhecimento da especialidade e didático, quer com as equipas de autores, quer com outros especialistas. A participação em aulas reais do ensino secundário, permitir-lhes-á conhecer e compreender como trabalham professores e alunos e, desse modo, o significado de metodologias de ensino propostas no Guia do Professor. Outros aspectos que só poderiam ser compreendidos com a ida a escolas secundárias dizem respeito à organização dos espaços interiores (salas de aula, biblioteca, refeitório e bar, laboratórios de ciências e de informática, instalações gimno-desportivas, auditórios para sessões abertas à comunidade, salas de trabalho e convívio para professores) e exteriores (zonas de recreio e lazer).

O plano de formação e a sua realização ficará a cargo da equipa de autores do Projeto, que contactará Escolas Secundárias de qualidade e Professores de competência reconhecida para acompanharem os professores Timorenses. Todo o trabalho será realizado a título gratuito.

A proposta mereceu o apoio do Sr. Vice-Ministro que, de imediato, deu a sua concordância e disponibilizou recursos financeiros para pagamento das viagens (100%) e bolsas para manutenção (50%). As restantes bolsas seriam suportadas pela FCG e pelo IPAD.

**3. Lançamento do 10.º ano.** Sobre o lançamento do 10.º ano alertou-se o ME para a necessidade de: informar todas as Escolas Secundárias e Básicas (3º Ciclo) sobre a reestruturação curricular; definir requisitos de entrada no 10.º ano (notas mínimas em alguma disciplina no final do 9.º ano para acesso a cada uma das componentes, C&T ou CS&H); definição do modelo / processo de acesso a cada uma das vias de estudo (o que pode

contemplar escolas dedicadas a C&T e outras a CS&H, em caso limite); formação dos professores para saberem orientar/apoiar os alunos na escolha da via de estudos, tendo em conta estudos de nível superior e atividade profissional. Também se reiterou a necessidade de impressão e distribuição atempada de Manuais para Alunos, Guias para Professores e Programas (todos os documentos deverão ser distribuídos por todos os professores, consoante a disciplina de docência).

## 6. Resultados gerais, Conclusões e Recomendações

1. Apresentação ao Senhor Ministro, Senhor Vice-Ministro, Sr. Diretor-Geral do Ensino Secundário, Sr. Director-Geral dos Assuntos Cooperativos, Sr. Diretor do DNCEMA e sua equipa, os materiais produzidos (Programas, Manuais e Guias do Professor), em formato de pré impressão. Indicaram-se alguns critérios a ter em conta na impressão dos Manuais para alunos. A apreciação geral feita pelos presentes foi de satisfação pelo resultado já alcançado. Estavam concluídos os recursos para 13 disciplinas. A disciplina de Economia e Métodos Quantitativos estava mais atrasada pois a disciplina só passou a ser considerada após a Missão de Dezembro 2010 e a respectiva equipa constituída. A boa aceitação dos Recursos didáticos produzidos foi generalizada a todos os interlocutores com quem contactámos. Todos se regozijaram por a equipa apresentar recursos produzidos de raiz e contextualizados na sociedade e cultura de Timor-Leste. Em alguns casos, particularmente os professores, manifestaram séria apreensão quanto a todos os livros estarem editados a tempo do início do ano letivo. Mais, manifestaram dúvidas sobre a distribuição a todos os professores dos Manuais do aluno.

2. Início da implementação do 10.º ano. Foi-nos apresentada a decisão política de iniciar no ano letivo seguinte, Janeiro 2012, o 10.º ano. A equipa de coordenação manifestou preocupação sobre aspetos ainda por resolver e absolutamente indispensáveis: divulgação alargada do Plano Curricular para o Ensino Secundário; critérios a utilizar para apoio à decisão de escolha dos alunos por uma das áreas/componentes (C&T ou CS&H); preparação da versão impressa de Manuais e Guias para todos os alunos e, neste caso, ainda com algum avanço visto os professores precisarem de conhecer e estudar os conteúdos específicos, bem como as propostas metodológicas/ didáticas propostas; formação de professores para serem, também, agentes de intervenção educativa. Sobre o lançamento do 10º ano alertou-se o ME para a necessidade de: informar todas as Escolas Secundárias e Básicas (3ºCiclo) sobre a reestruturação curricular; definir requisitos de entrada no 10º ano (notas mínimas em alguma disciplina no final do 9º ano para acesso a cada uma das componentes, C&T ou CS&H);

definição do modelo / processo de acesso a cada uma das vias de estudo (o que pode contemplar escolas dedicadas a C&T e outras a CS&H, em caso limite); formação dos professores para saberem orientar/apoiar os alunos na escolha da via de estudos, tendo em conta estudos de nível superior e atividade profissional.

**3.** As sessões técnicas com as equipas timorenses decorreram no INFORDEPE e estão relatadas nos relatórios específicos por disciplina. Foi muito importante o reforço da dimensão das equipas para trabalho com os autores. Os indicadores recolhidos durante as sessões permitiram aos membros da equipa compreender melhor os professores participantes, tais como limitações conceptuais e metodológicas, e lacunas na expressão oral e escrita em Língua Portuguesa. Durante a missão de Junho-julho 2011, foram analisados os Manuais e Guias para o 10.º ano e os programas de 11.º e 12.º anos, neste caso de forma articulada com os de 10.º ano. Alguns professores de disciplinas manifestaram maior dificuldade com os conteúdos específicos, outros acentuaram a sua preocupação em saber gerir uma turma com 70-80 alunos na perspectiva didática preconizada no Guia do Professor. No primeiro caso está a disciplina de Geologia, nova no Currículo, relativamente à qual será preciso um esforço redobrado. No entanto, detetaram-se muitas carências na expressão oral e escrita, em quase todos eles. Constituiu uma lacuna grave não terem sido incluídos professores de outros Distritos, além de Dili.

**4.** A partir dos dados recolhidos foi possível aos autores completarem/reformularem os Programas de 11.º e 12.º anos., bem como confirmar a necessidade de simplificar os textos para alunos, bem como para professores.

**5.** Anuência do Ministério da Educação, Senhor Ministro e Senhor Vice-Ministro, para a realização de um curso intensivo na UA, para dois professores por disciplina (total 28), em outubro-novembro 2011. A proposta mereceu o apoio do Sr. Vice-Ministro que, de imediato, deu a sua concordância e disponibilizou recursos financeiros para pagamento das viagens (100%) e bolsas para manutenção (50%). As restantes bolsas seriam suportadas pela FCG e pelo IPAD. A concretização deste curso de formação na UA é fundamental como via para aprofundar conhecimento da especialidade e didático, quer com as equipas de autores, quer com outros especialistas. A participação em aulas reais do ensino secundário, permitir-lhes-á conhecer e compreender como trabalham professores e alunos e, desse modo, o significado de metodologias de ensino propostas no Guia do Professor.

**6.** Visitaram-se várias escolas do ensino secundário em Díli, Liquiça e Gleno, públicas e privadas católicas. Conheceram-se instalações, falámos com professores e alunos, entrámos em salas de aula. O estado de degradação de algumas delas é deplorável e impróprio para

atividades letivas. Faltam também instalações educativas fundamentais (Bibliotecas, Laboratórios de Ciências e de Multimédia). O plano do ME para requalificação do parque escolar ainda não chegou, assim como não existe um plano de reorganização do sistema de ensino onde é necessário reconsiderar a dimensão das turmas.

**7.** Verifica-se existir em Timor-Leste uma generalizada e fina consciência de outros pilares fundamentais para o sucesso do sistema educativo e do processo de reestruturação curricular do Ensino Secundário Geral em particular. Os professores timorenses afirmam com particular insistência a necessidade de se apostar na formação de professores (pedagógica, científica e ao nível da Língua Portuguesa) e na requalificação do parque escolar, dotando as escolas das condições (e organização) imprescindíveis à boa implementação das reformas. Será necessário equipar salas de aula, laboratórios, bibliotecas e salas de estudo. As equipas disciplinares poderão dar um contributo clarificador sobre as prioridades nesta matéria. Em particular para os Laboratórios de Ciências (Física, Química, Biologia e Geologia) será feita uma proposta.

**8.** Considera-se ser determinante a existência de um ponto focal no Ministério da Educação que dinamize as equipas homólogas e recolha informação e materiais entre missões e promova a articulação eficaz entre a equipa de autores da UA e as equipas homólogas.

**9.** A formação de professores é uma dimensão de importância crucial na implementação do novo Plano Curricular. É necessário desenvolver mecanismos para a preparação de Formadores de professores em Timor-Leste e apostar na Formação Inicial e Contínua dos professores timorenses.

### ***Agradecimentos***

O Grupo de Missão agradece a todos os interlocutores a forma como foi acolhido em todas as instituições e por todas as entidades. Realça a generosidade dos comentários e opiniões francas emitidos e releva a importância dos mesmos para a sua melhor compreensão da realidade timorense com vista à conceção de uma proposta de Ensino Secundário Geral mais adequada às necessidades e cultura dos jovens timorenses.

Destaca-se o trabalho desenvolvido pelo Ministério da Educação, em particular pela Direção Nacional do Currículo, assim como o acolhimento e o apoio dado pela Embaixada de Portugal em Díli.

Releva-se ainda o papel da Fundação Calouste Gulbenkian e do IPAD na preparação da Missão.

**Universidade de Aveiro, 30 de setembro de 2011**

## **Anexo I**

### **Agenda da Missão**

O trabalho desenvolvido pelo Grupo desenrolou-se em três fases: (1) preparação da Missão e temas a discutir com cada um dos interlocutores / entidades; (2) realização das reuniões conforme calendarização (agenda de trabalho abaixo); (3) reflexão após as reuniões sobre as principais conclusões extraídas.

#### **Participantes:**

**FC Gulbenkian** – Tavares Emídio (Semana 1)

**Universidade de Aveiro:** Coordenadora - Isabel P. Martins (Semana 1 e 2)

#### **Semana1: 27Junho – 02 Julho**

*Física* – Luís Cadillon Costa,

*Química* – M Arminda Pedrosa,

*Biologia* – Alcina Mendes,

*Matemática* – Teresa Neto.

#### **Semana 2: 04 Julho – 09 Julho**

*Inglês* – Gillian Moreira,

*Geologia* – António Andrade,

*Economia e Métodos Quantitativos* – Carlos Pinho e Teresa Neto.

#### **Finalidade da Missão:**

(1) Apresentar e analisar com as autoridades timorenses e as equipas homólogas o trabalho realizado pelas equipas da Universidade de Aveiro, relativo ao 10º ano de escolaridade, após a Missão de Novembro-Dezembro 2010: Programas, Manuais do Aluno e Guias do Professor. Serão analisadas versões impressas dos documentos preparados.

(2) Apresentar e analisar com as autoridades timorenses e as equipas homólogas o trabalho realizado pelas equipas da Universidade de Aveiro, propostas de Programas para o 11º e 12º anos de escolaridade.

(3) Apresentação, fundamentação e discussão de metodologias de trabalho a desenvolver com os alunos na aplicação do novo Plano Curricular, e outros recursos de apoio (bibliografia impressa e digital, computadores e Internet, laboratórios) – reuniões de trabalho da equipa portuguesa com as equipas homólogas e técnicos do Ministério da Educação.

(4) Apresentação às autoridades timorenses, Ministro e Vice-Ministro da Educação, de uma proposta de cronograma para implementação e acompanhamento do novo plano curricular, com ênfase para o 10º ano de escolaridade, bem como de um plano de formação de

formadores intensivo a realizar na Universidade de Aveiro, em 2011. Serão interlocutores do ME-TL, a FCG e a UA (Coordenadora).

### **Entidades a contactar:**

- Autoridades civis (Embaixador de Portugal em Dili, Conselheiro para a Cooperação Portuguesa, Comissão Parlamentar F, Coordenador do Programa de Formação em Língua Portuguesa);
- Responsáveis de Política Educativa (Ministro da Educação, Vice-Ministro da Educação, Direcção Nacional de Currículo Escolar, Materiais e Avaliação, Instituto Nacional de Formação de Docentes e Profissionais da Educação, Universidade Nacional de Timor-Leste);
- Sessões Técnicas paralelas, segundo as disciplinas representadas, nas quais deverão participar professores e técnicos seleccionados pelo Ministério da Educação, para discussão de aspectos particulares técnico-científicos dos documentos técnicos, Programas, Manuais e Guias. As equipas de professores seleccionados deverão incluir representantes de escolas públicas e privadas, de vários distritos. Sugere-se que as equipas disciplinares tenham cerca de 10-12 elementos cada;
- Visita a Escolas Secundárias para contacto com alunos e professores (em Dili e em outros distritos).

### **Agenda prevista**

**Agenda da Missão a Timor-Leste, Junho-Julho 2011**

Semana 1	Segunda-feira, 27	Terça-feira, 28	Quarta-feira, 29	Quinta-feira, 30	Sexta-feira, 01
9h-9h30	<b>Apresentação de cumprimentos na Embaixada de Portugal</b> Senhor Embaixador Conselheiro para a Cooperação Coordenador do PCLP	<b>4 Sessões paralelas</b> Análise dos programas, manuais e guias 10.º ano (F+Q+B+Mat)	<b>4 Sessões paralelas</b> Análise dos programas, manuais e guias 11.º e 12.º anos (F+Q+B+Mat)	<b>Visita a escolas dos distritos de Aileu e Ermera (5 pessoas)</b>	<b>Visita ao Colégio S. José</b> *Sessão de trabalho com direcção da Escola e professores das áreas disciplinares de F+Q+B+Mat
9h30-10h					
10h-10h30					
10h30-11h					
11h-11h30	<b>Apresentação de cumprimentos ao Sr. Vice-Ministro</b> <i>ponto de situação sobre o desenvolvimento do projecto</i>	<b>4 Sessões paralelas</b> Análise dos programas, manuais e guias 10.º ano (F+Q+B+Mat)	<b>4 Sessões paralelas</b> Análise dos programas, manuais e guias 11.º e 12.º anos (F+Q+B+Mat)	<b>Visita a escolas dos distritos de Aileu e Ermera (5 pessoas)</b>	Almoço
11h30-12h					
12h-12h30					
12h30-14h					
14h-14h30	<b>Reunião com Director e Equipa da DCEMA + Equipas Homólogas</b> <i>ponto de situação sobre o desenvolvimento do projecto</i> <i>*apresentação do programa e materiais didácticos para 10.º ano</i> <i>*modelo de trabalho durante a missão</i>	<b>4 Sessões paralelas</b> Análise dos programas, manuais e guias 10.º ano (F+Q+B+Mat)	<b>4 Sessões paralelas</b> Análise dos programas, manuais e guias 11.º e 12.º anos (F+Q+B+Mat)	<b>Visita a escolas dos distritos de Aileu e Ermera (5 pessoas)</b>	Almoço
14h30-15h					
15h-15h30					
15h30-16h					
16h-16h30	<b>Reunião com Director e Equipa da DCEMA + Equipas Homólogas</b> <i>ponto de situação sobre o desenvolvimento do projecto</i> <i>*apresentação do programa e materiais didácticos para 10.º ano</i> <i>*modelo de trabalho durante a missão</i>	<b>4 Sessões paralelas</b> Análise dos programas, manuais e guias 10.º ano (F+Q+B+Mat)	<b>4 Sessões paralelas</b> Análise dos programas, manuais e guias 11.º e 12.º anos (F+Q+B+Mat)	<b>Visita a escolas dos distritos de Aileu e Ermera (5 pessoas)</b>	<b>Reunião com Comissão Parlamentar F</b> [6 pessoas]
16h30-17h					
17h-17h30					
17h30-18h					
17h30-18h	<b>Reunião com Director e Equipa da DCEMA + Equipas Homólogas</b> <i>ponto de situação sobre o desenvolvimento do projecto</i> <i>*apresentação do programa e materiais didácticos para 10.º ano</i> <i>*modelo de trabalho durante a missão</i>	<b>4 Sessões paralelas</b> Análise dos programas, manuais e guias 10.º ano (F+Q+B+Mat)	<b>4 Sessões paralelas</b> Análise dos programas, manuais e guias 11.º e 12.º anos (F+Q+B+Mat)	<b>Visita a escolas dos distritos de Aileu e Ermera (5 pessoas)</b>	<b>Sessão de trabalho na FCE-UNTL com formadores de professores</b> (F+Q+B+Mat)
16h30-17h					
17h-17h30					
17h30-18h					

**Agenda da Missão a Timor-Leste, Julho 2011**

Semana 2	Segunda-feira, 04	Terça-feira, 05	Quarta-feira, 06	Quinta-feira, 07	Sexta-feira, 08
9h-9h30	<b>Reunião com Director e Equipa da DCEMA + Equipas Homólogas</b> <i>ponto de situação sobre o desenvolvimento do projecto</i> <i>*apresentação do programa e materiais didácticos para 10.º ano</i> <i>*modelo de trabalho durante a missão</i>	<b>3 Sessões paralelas</b> Análise dos programas, manuais e guias 10.º ano (I+Geol+EMQ)	<b>3 Sessões paralelas</b> Análise dos programas, manuais e guias 11.º e 12.º anos (I+Geol+EMQ)	<b>Reunião na Direcção Nacional de Estatística</b>	<b>Visita à Escola Secundária Canossa</b> *Sessão de trabalho com direcção da Escola e professores das áreas disciplinares de I+Geol+EMQ
9h30-10h					
10h-10h30					
10h30-11h					
11h-11h30	<b>3 Sessões paralelas</b> Análise dos programas, manuais e guias 10.º ano (I+Geol+EMQ)	<b>3 Sessões paralelas</b> Análise dos programas, manuais e guias 11.º e 12.º anos (I+Geol+EMQ)	<b>Saída de campo (Geol)</b>	Reunião da equipa da UA	Almoço
11h30-12h					
12h-12h30					
12h30-14h					
14h-14h30	<b>3 Sessões paralelas</b> Análise dos programas, manuais e guias 10.º ano (I+Geol+EMQ)	<b>3 Sessões paralelas</b> Análise dos programas, manuais e guias 11.º e 12.º anos (I+Geol+EMQ)	<b>Sessão de trabalho na FCE-UNTL com formadores de professores</b> (I+Geol+EMQ)	<b>Sessão de trabalho no IFCP com formadores de professores</b>	<b>Ponto situação com Sr. Ministro e Vice-Ministro</b>
14h30-15h					
15h-15h30					
15h30-16h					
16h-16h30	<b>3 Sessões paralelas</b> Análise dos programas, manuais e guias 10.º ano (I+Geol+EMQ)	<b>3 Sessões paralelas</b> Análise dos programas, manuais e guias 11.º e 12.º anos (I+Geol+EMQ)	<b>Sessão de trabalho na FCE-UNTL com formadores de professores</b> (I+Geol+EMQ)	Reunião da equipa da UA	<b>Apresentação de cumprimentos e ponto situação com Sr. Embaixador Portugal</b>
16h30-17h					
17h-17h30					
17h30-18h					

## **AGENDA CUMPRIDA**

### **Sábado, 25 de junho**

- Chegada a Díli do primeiro grupo de Missão

### **Segunda, 27 de junho**

- 09h00: Ministro e Vice-Ministro da Educação, Diretor-Geral dos Assuntos Cooperativos, Diretor-Geral, Direção Nacional do Currículo
- 10h30: Reunião da Coordenação da Missão com o Vice-Ministro da Educação e Diretor Nacional do Currículo
- 11h30: Embaixada de Portugal em Díli
- 14h30 - 18h30: Direção Nacional do Currículo Escolar, Materiais e Avaliação + Equipas homólogas

### **Terça, 28 de junho**

- 09h00 - 12h00: Reunião da Coordenação da Missão com a Direção Nacional do Currículo Escolar, Materiais e Avaliação (planificação de trabalho com equipas de Tétum, Indonésio, Educação Física e Desporto, e Religião e Moral; planificação das visitas às Escolas)
- 09h30 – 12h30: Sessões paralelas (equipas disciplinares - F, Q, B, M, e equipas homólogas)
- 14h30 – 18h00: Sessões paralelas (equipas disciplinares - F, Q, B, M, e equipas homólogas)
- 14h30 - 17h30: Reunião da Coordenação da Missão com a Presidente do INFORDEPE, o Vice-Presidente e seus colaboradores e Dr. Filipe Silva)

### **Quarta, 29 de junho**

- 09h30 – 12h30: Sessões paralelas (equipas disciplinares - F, Q, B, M, e equipas homólogas)
- 14h30 – 18h00: Sessões paralelas (equipas disciplinares - F, Q, B, M, e equipas homólogas)
- 09h30 – 12h00: Reunião da Coordenação da Missão com o Diretor-Geral do Ensino Secundário, o Diretor Nacional do Currículo e os responsáveis das disciplinas de Educação Física e Desporto, Indonésio e Tétum)

### **Quinta, 30 de junho**

- 9h30-12h30: Reunião da Coordenação da Missão com o Diretor Nacional do Currículo e assessora para discussão da nota técnica de acompanhamento da implementação do 10.º ano.
- 09h00: Visita à Escola Secundária Colégio S. José e trabalho com os professores.
- 13h00: Almoço com o Senhor Embaixador, na sua Residência.
- 14h30: Trabalho das equipas disciplinares

### **Sexta, 01 de julho**

- 08h00: Visita a Escola Secundária de Gleno (Ermera)
- 13h00: Visita e almoço no Cluster Mos-Bele
- 15h00: Visita à Escola Secundária de Liquiça.

### **Sábado, 02 de julho**

- Viagem de regresso a Portugal (Representante da FCG, equipas de Física, Química e Biologia)
- Chegada e visita a Díli do segundo grupo de Missão (Geologia, Inglês e Economia&MQ)

### **Segunda, 04 de julho**

- 09h00: Ministério da Educação – Direção Nacional do Currículo (definição da agenda de trabalho da semana)
- 10h30-12h30: Direção Nacional do Currículo Escolar, Materiais e Avaliação e equipas homólogas
- 14h30 – 18h00: Sessões paralelas (Geologia; Inglês; Economia&MQ)

### **Terça, 05 de julho**

- 09h00: Participação da Coordenadora na reunião quinzenal do Ministro da Educação com os Diretores Gerais, Nacionais e Distritais para apresentação do Projeto
- 09h30 – 12h30: Sessões paralelas (Geologia; Inglês; Economia&MQ)
- 14h30 – 18h30: Sessões paralelas (Geologia; Inglês; Economia&MQ)
- 14h30: Reunião da Coordenadora com as equipas de Educação Física e Desporto, Tétum

#### **Quarta, 06 de Julho**

- 09h30 – 12h30: Sessões paralelas (Geologia; Inglês; Economia&MQ)
- 14h30 – 18h30: Sessões paralelas (Geologia; Inglês; Economia&MQ)
- 09h30 – 12h30: Reunião da Coordenadora com responsável de Tétum
- 13h00: Almoço na residência do senhor Embaixador
- 15h00: Reunião da Coordenadora com responsável de Indonésio

#### **Quinta, 07 de julho**

- 07h30: Viagem de estudo da disciplina de Geologia: Díli – Manatuto – Baucau.
- 10h00: Representante da Fundação das Universidades Portuguesas
- 16h30: Reunião com a Comissão Parlamentar F.
- 20h00: Jantar da Coordenadora na residência do senhor Embaixador

#### **Sexta, 08 de julho**

- 09h00-12h: Visitas à Escola Secundária 28 de Setembro e à Escola Secundária de Canossas
- 14h30: Sessão de encerramento da Missão com o Senhor Ministro da Educação e a Direção Nacional do Currículo

#### **Sábado, 09 de julho**

- Viagem de regresso a Portugal