

Graziela Lunardi

**UMA EXPERIÊNCIA NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES EM  
TIMOR-LESTE: DAS CONDIÇÕES DE PRODUÇÃO AOS  
SENTIDOS CONSTRUÍDOS NO ENFOQUE CTS**

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação  
em Educação Científica e Tecnológica da Universidade  
Federal de Santa Catarina para a obtenção do Grau de  
Mestre em Educação Científica e Tecnológica

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Suzani Cassiani

Florianópolis

2014

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,  
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Lunardi, Graziela

Uma Experiência na Formação de Professores em Timor-Leste : das Condições de Produção aos Sentidos Construídos no Enfoque CTS / Graziela Lunardi ; orientadora, Suzani Cassiani - Florianópolis, SC, 2014.  
119 p.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências Físicas e Matemáticas.  
Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica.

Inclui referências

1. Educação Científica e Tecnológica. 2. formação de professores. 3. educação dialógica e problematizadora. 4. ensino de ciências. 5. CTS. I. Cassiani, Suzani. II. Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica. III. Título.

Graziela Lunardi

**UMA EXPERIÊNCIA NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES EM  
TIMOR-LESTE: DAS CONDIÇÕES DE PRODUÇÃO AOS  
SENTIDOS CONSTRUÍDOS NO ENFOQUE CTS**

Esta Dissertação foi julgada adequada para obtenção do Título de “Mestre em Educação Científica e Tecnológica”, e aprovada em sua forma final pelo Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica.

Florianópolis, 07 de abril de 2014.

---

Prof. Carlos Alberto Marques, Dr.  
Coordenador do Curso

**Banca Examinadora:**

---

Prof.<sup>a</sup> Suzani Cassiani, Dr.<sup>a</sup>  
Orientadora  
Universidade Federal de Santa Catarina

---

Prof. Roberto Nardi, Dr.  
Universidade Estadual de São Paulo

---

Prof.<sup>a</sup> Sônia Maria Correa de Souza Cruz, Dr.<sup>a</sup>  
Universidade Federal de Santa Catarina





Este trabalho é dedicado aos professores e estudantes timorenses e amigos de Timor-Leste. Enfim, a este povo que me ensinou o real significado da palavra professora.

*Obrigado barak ba imi hotu!*





## AGRADECIMENTOS

Aos meus pais Vilmar e Dalci (*In memoriam*) pela vida e por terem proporcionado a mim e ao meu irmão Sidnei uma infância e adolescência cheias de alegrias, mesmo considerando poucos os anos que pudemos conviver. Esta vivência, nos marcou para o resto de nossas vidas, tornando-nos seres humanos mais justos, éticos e verdadeiros, apesar de ainda existir o estranhamento da ausência, valeu a pena cada segundo.

Ao meu tio Valdemar, por nunca me deixar esquecer que por mais longe que possa ir, sempre terei um lugar para regressar. Jamais conseguirei expressar em palavras o que você representa na minha vida.

À minha típica família italiana, linda, divertida e sentimental. Cheia de histórias, enfrentamentos e alegrias.

Aos meus amigos de infância, mesmo estando espalhados pelo mundo, nunca deixamos esse amor fraternal que sentimos uns pelos outros adormecer. Tenho muito orgulho de fazer parte dessa turma tão especial que só tem gente boa.

Aos meus afilhados Bruna e Lorenzo pelo carinho e por nunca esquecerem da Dinda que mora do outro lado do mundo.

Ao Eduardo, por fazer parte do meu crescimento pessoal e profissional, sempre me incentivando, a sua maneira. É bom saber que posso contar com o seu apoio.

A minha família timorense, constituída por amigos tão queridos que tornam este tempo no Timor-Leste inesquecível. Em especial, a Nina que é minha irmã e tornou-me parte da sua família, a Geiza, que como grande amiga formatou e discutiu o texto, incansavelmente. Também, ao Jones que para além de ouvir os meus desabaços, colabora com as tentativas de tornar funcional para os professores os laboratórios didáticos do INFORDEPE.

Aos colegas do ME-TL, que vem colaborando com meu crescimento profissional, a partir de nossa convivência.

Aos colegas timorenses e de outras nacionalidades do INFORDEPE, em especial a Susana, por fornecer riquíssimos textos históricos e documentos valiosos para a elaboração das fases do sistema educativo.

A equipe do LDCM e do GTECM por partilharem comigo, diariamente, o desejo incansável de transformar sonhos em realidades, lutas em vitórias pela educação do Timor-Leste.

Aos profissionais que trabalharam no PQLP, em diferentes edições do programa, nas épocas que participei, e desejaram, como eu, colaborar para o processo educativo dos professores e estudantes timorenses. Em

especial a Adriana que além de colega é uma amiga que compartilhou saberes, pensamentos e discussões que colaboraram sobremaneira no entendimento de Timor-Leste.

À Suzani, pela orientação, por ter respeitado o meu tempo e as minhas escolhas nessa caminhada do mestrado. Sou grata também pelos diálogos que orientaram o encaminhamento da construção da proposta indispensáveis para sua concretização.

Ao Irlan, que participou da realização da oficina e em outros momentos de reflexões sobre o Timor-Leste.

À Eduardo Adolfo Terrazzan, Patrícia Montanari Giraldi, Sônia Maria Correa de Souza Cruz e Aline Andréa Nicolli, por terem, em momentos diferentes, oferecido sugestões valiosas para que pudesse continuar a desenvolver o presente trabalho de pesquisa. E, também ao Roberto Nardi por aceitar participar na banca de defesa.

Aos professores do Programa de Pós Graduação em Educação Científica e Tecnológica da UFSC, especialmente a Vivian, Adriana, Sylvia, Fred, Sônia, Beбето, Pinho e Demétrio por colaborarem com o meu aprendizado e crescimento acadêmico.

Aos colegas da turma de mestrado de 2011 e aos participantes do DICITE que proporcionaram momentos enriquecedores de reflexão e estudos.

A CAPES por financiar minhas primeiras vindas à Timor-Leste e parte dos estudos do mestrado.





*Fatuk no Rai, Bé no Ahai!!!*  
Pedra, Terra, Água e Fogo!!!  
*Rai Lúlik, knua nebé ita kuda bua no malus,*  
Terra Sagrada, aldeia onde plantamos areca e bétel,  
*Rai Doben, uma fukun nebé nahoris no tane ita.*  
Terra Amada, casa sagrada que nos criou e nos cuidou.  
*Timor Lorosa 'e!*  
Timor-Leste!  
*Matebian, nodi haré ba loro-matan, nodi hateke ba Jaku,*  
Matebian, para avistar o Sol nascente e olhar para Jaco,  
*Ramelau, nodi haré ba Oekusi, nodi hateke ba Ataúro.*  
Ramelau, para avistar Oe-cusse e olhar para Ataúro.  
*Ukun rasik-an!*  
Independência!  
*Nudar ema, nudar rai, nudar Nasaun!*  
Como gente, como terra, como Nação!  
*Isin ida deit, néon ida deit, hakarak ida deit!*  
Um só corpo, um só pensamento, uma só vontade!  
*Povo Aswain!*  
Povo destemido!  
*Babadok no surik, manufulun no tais,*  
Punhal e espada, pluma e tais,  
*Dadur ba, bidu ba, tuba mai metin!*  
Cantai e dança!  
*Tasi Feto, Tasi Mane!*  
Mar do Norte, Mar do Sul!  
*Katuas no ferik, feto no mane, kaksolok ba!*  
Velhos e velhas, mulheres e homens, alegrai-vos!  
*Foin sae sira, warik oan sira, hananu ba!*  
Jovens, crianças, cantai!  
*Lorosa 'e, Loro Monu!*  
Este, Oeste!  
*Loron ohin ita nian, loron ukun-na!*  
Hoje é o nosso dia, dia da independência!  
*Fo liman ba malu, hodi hateke ba oin!*  
Estendei as mãos, olhai p'ra frente!  
*Povo doben Timor Lorosa 'e!*  
Povo amado de Timor-Leste!



## RESUMO

Esta dissertação apresenta um panorama sócio-histórico amplo das quatro fases que constituem o sistema educativo de Timor-Leste. A metodologia usada é feita por uma extensa análise da realidade educacional, a partir de documentos normativos e do levantamento de dados realizado com os professores timorenses que participaram na formação do Bacharelato de Emergência e, também, foi elaborado um perfil dos professores envolvidos na pesquisa para ter uma visão geral desses sujeitos enquanto seres sócio-históricos que fazem parte de uma determinada comunidade; o conhecimento é construído nas relações sociais e a realidade local é determinante de temas geradores. Com isso, a dialogicidade, é o veículo para a construção coletiva e processo de conscientização dos sujeitos envolvidos. A reflexão decorrente desse estudo, visa construir um conhecimento que possa ser generalizado para outras realidades aproximadas. Essas que apontam a necessidade de historicizar o ensino de ciências na formação de professores para que se consiga deslocar o ensino de sua posição tradicional, em que têm um fim em si mesmo, mas que seja um processo de significação em que se busque estabelecer as pontes necessárias entre o discurso da ciência escolar e o contexto social mais amplo. Nessa pesquisa procurei investigar no âmbito do Projeto de Formação de Professores do Pré-Secundário e Secundário Geral (PROCAPES), os sentidos construídos pelos professores timorenses, utilizo como referencial teórico-metodológico a análise de Discurso de linha Francesa (AD), a partir da problematização de temas desenvolvidos para uma proposta didático-pedagógica elaborada com os professores em formação baseada na educação dialógica e problematizadora concebida por Paulo Freire para o ensino de ciências, num enfoque CTS, envolvendo conhecimentos que valorizem a cultura e a identidade timorense.

**Palavras-chave:** formação de professores, educação dialógica e problematizadora, ensino de ciências, CTS.



## ABSTRACT

This dissertation presents a broad socio-historical overview of the four phases that constitute the educational system in Timor-Leste. The methodology used is carried out by an extensive analysis of the educational reality from normative documents and data collection performed with the Timorese teachers who participated in the formation of Bachelor of Emergency and, also a profile of teachers involved in research was prepared, for an overview of these subjects as a social-historical beings that are part of a particular community; knowledge is constructed in social relations and the local reality is a determiner by themes generativity. Thus, the dialogicity, is the vehicle for the collective construction and awareness process of the subjects involved. The reflection resulting from this study aims to building a knowledge that can be generalized to other approximate realities. Those which point to the need for historicizing science education in teacher training for one to move the school from its traditional position, in which it has an end in itself, but it is a process of signification in which it is searched to establish necessary bridges between the discourse of school science and the broader social context. In this research I sought to investigate under the Project Teacher Training Pre-Secondary and Secondary General (PROCAPES), the meanings constructed by the timorese teachers, used as a theoretical and methodological framework for the line of French Discourse Analysis (DA), from the questioning of themes developed for a didactic-pedagogic proposal developed with teachers based on dialogical education and problematization conceived by Paulo Freire for teaching science in a STS approach involving knowledge that values the culture and identity Timorese.

**Keywords:** teacher training, dialogical education and problematization, science education, STS.



## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - O Sistema de Ensino em Timor-Leste.....	37
Figura 2 - Sistema Educativo em Timor no tempo da ocupação Indonésia .....	56
Figura 3 – Etapas da Educação Problematicadora .....	83
Figura 4 - Síntese sobre “O caminho do <i>tais</i> ” .....	140

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1- Professores segundo Gênero.....	106
Gráfico 2 - Professores por Grupo Etário .....	107
Gráfico 3 - Professores segundo Distribuição Geográfica e Língua .....	110
Gráfico 4 - Professores segundo Habilitação .....	115
Gráfico 5 - Período de Início das Atividades Docentes .....	116
Gráfico 6 - Disciplinas Ministradas pelos Professores nas Escolas .....	119

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - A Estrutura Escolar do Sistema de Ensino.....	40
Tabela 2 - Indicadores do Sistema de Ensino em Timor-Leste.....	41
Tabela 3 - Investimentos na área de Educação do Programa de Apoio a Reconstrução de Timor-Leste .....	49
Tabela 4 - Legados da educação colonial .....	57
Tabela 5 - Indicadores sobre a educação .....	59
Tabela 6 - Índice de desenvolvimento humano de Timor-Leste na classificação mundial, para 1999 .....	61
Tabela 7 - Evolução do ensino primário oficial e particular desde o ano letivo de 1963/64 até 1973/74.....	66
Tabela 8 - Alunos matriculados no ensino primário no ano letivo de 1973/74.....	67
Tabela 9 - Agentes do Ensino Primário presentes no território, no ano letivo de 1974/75 .....	70
Tabela 10 - Estrutura de Salários Regime Carreira Docente – Carreira Normal .....	111
Tabela 11 - Estrutura de Salários Regime Carreira Docente – Carreira Transitória.....	112
Tabela 12 - Estratégias de ensino usadas pelos professores.....	124
Tabela 13 - Recursos presentes nas escolas .....	125
Tabela 14 - Disciplinas específicas do Bacharelato de Física (Nível D. III)...	128
Tabela 15 - Codificações comparativas entre Guiné-Bissau e Timor-Leste ...	132





## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

ADB - Asian Development Bank  
BM - Banco Mundial  
CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Ensino Superior  
CNRT - Conselho Nacional de Resistência Timorense  
CPLP - Comunidade de Países de Língua Portuguesa  
ELPI - Ensino de Língua Portuguesa Instrumental  
EP - Ensino Primário  
EB - Ensino Básico  
EPS - Ensino Pré-Secundário  
ESG - Ensino Secundário Geral  
FUP - Fundação das Universidades Portuguesas  
GCRET - Grupo Coordenador para a Reformulação do Ensino em Timor  
IPAD - Instituto Português de Apoio ao Desenvolvimento  
LBE - Lei de Bases da Educação  
LP - Língua Portuguesa  
ME-TL - Ministério da Educação de Timor-Leste  
OCHA - Office for the Coordination of Humanitarian Affairs  
ODM - Objetivos de Desenvolvimento do Milênio  
ONU - Organização das Nações Unidas  
PALOP - Países Africanos de Língua Oficial Portuguesa  
PCLP - Projeto de Consolidação da Língua Portuguesa  
PCFN - Programa de Ciências Físico-Naturais  
PENE - Plano Estratégico Nacional de Desenvolvimento 2011-2030  
PNUD - Programa de Desenvolvimento das Nações Unidas  
PQLP - Programa de Qualificação de Docentes e Ensino de Língua Portuguesa no Timor-Leste  
PRLP - Projeto de Reintrodução da Língua Portuguesa  
PROCAPES - Programa de Formação de Professores do Ensino Pré-Secundário e Secundário  
PROFEP - Programa de Formação de Professores em Exercício na Escola Primária

RDH - Relatório de Desenvolvimento Humano

RDTL - República Democrática de Timor-Leste

UFSC - Universidade Federal de Santa Catarina

UNDP - United Nations Development Program

UNESCO - United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization/Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura

UNICEF - United Nations Children's Fund/ Fundo Internacional de Emergência das Nações Unidas para a Infância

UNTAET - United Nations Transitional Administration for East Timor

UNTL - Universidade Nacional Timor-Lorosa'e

## SUMÁRIO

<b>APRESENTAÇÃO</b> .....	<b>21</b>
<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>25</b>
<b>1 HISTÓRICO DO SISTEMA EDUCATIVO DO TIMOR-LESTE</b> .....	<b>33</b>
1.1 SISTEMA EDUCATIVO NA PÓS-INDEPENDÊNCIA (A PARTIR DE MAIO DE 2002 ATÉ A ATUALIDADE) .....	33
1.1.1 <b>Plano Estratégico Nacional da Educação 2011-2030 (PENE)</b> .....	<b>38</b>
1.2 SISTEMA EDUCATIVO NA ADMINISTRAÇÃO TRANSITÓRIA DAS NAÇÕES UNIDAS (1999 – 2002).....	43
1.3 SISTEMA EDUCATIVO DURANTE A OCUPAÇÃO INDONÉSIA (1975 – 1999) .....	52
1.4 SISTEMA EDUCATIVO DURANTE A FASE DE COLONIZAÇÃO PORTUGUESA (1512 ATÉ 1975) .....	63
<b>2 CONDIÇÕES DE PRODUÇÃO DA PESQUISA</b> .....	<b>73</b>
2.1 EDUCAÇÃO PROBLEMATIZADORA E DIALÓGICA DE FREIRE.....	75
2.1.1 <b>Educação problematizadora e dialógica</b> .....	<b>76</b>
2.1.2 <b>Investigação Temática</b> .....	<b>79</b>
2.1.2.1 Primeira Etapa - Levantamento preliminar (estudo da realidade) .....	79
2.1.2.2 Segunda Etapa - Análise das situações e escolha das codificações .....	80
2.1.2.3 Terceira Etapa - Diálogos descodificadores .....	80
2.1.2.4 Quarta Etapa - Redução Temática.....	81
2.2 A CONCEPÇÃO DE EDUCAÇÃO CTS UTILIZADA PARA ELABORAR UMA PROPOSTA DIDÁTICO-PEDAGÓGICA .....	83
2.3 A ANÁLISE DO DISCURSO COMO REFERENCIAL METODOLÓGICO .....	86
<b>3 CONDIÇÕES DE PRODUÇÃO DA PROPOSTA NO BACHARELATO DE EMERGÊNCIA</b> .....	<b>91</b>
3.1 A PRESENÇA DAS COOPERAÇÕES INTERNACIONAIS BRASILEIRA E PORTUGUESA NA EDUCAÇÃO DE TIMOR-LESTE .....	91
3.1.1 <b>Programa de Qualificação de Docentes e Ensino de Língua Portuguesa no Timor-Leste – PQLP</b> .....	<b>94</b>
3.1.2 <b>Cooperação Portuguesa</b> .....	<b>97</b>
3.2 O BACHARELATO NOTURNO OU DE EMERGÊNCIA: A PROFISSIONALIZAÇÃO EM SERVIÇO.....	99
3.3 PERFIL DOS PROFESSORES .....	102
3.3.1 <b>Professores segundo gênero e idade</b> .....	<b>105</b>
3.3.1.1 Gênero.....	105
3.3.1.2 Idade .....	107
3.3.2 <b>Professores segundo distribuição geográfica, língua e renda familiar</b> .....	<b>108</b>

3.3.2.1	Distribuição geográfica e língua .....	109
3.3.2.2	Renda Familiar.....	110
<b>3.3.3</b>	<b>Professores segundo escolaridade, habilitação e situação profissional .....</b>	<b>112</b>
3.3.3.1	Escolaridade e Habilitação.....	114
3.3.3.2	Situação Profissional .....	117
<b>3.3.4</b>	<b>Percepção dos professores.....</b>	<b>119</b>
3.3.4.1	Sobre a educação e o currículo .....	120
3.3.4.2	Sobre o papel dos professores, os cursos de formação, as condições de trabalho, a satisfação profissional e as aspirações profissionais... ..	123
<b>4</b>	<b>A PROPOSTA DIDÁTICO-PEDAGÓGICA NA PERSPECTIVA DA EDUCAÇÃO DIALÓGICA E PROBLEMATIZADORA.....</b>	<b>127</b>
4.1	SISTEMATIZAÇÃO DAS ETAPAS .....	129
<b>4.1.1</b>	<b>Primeira Etapa: levantamento preliminar .....</b>	<b>129</b>
<b>4.1.2</b>	<b>Segunda Etapa: análise das situações e escolha das codificações.....</b>	<b>131</b>
<b>4.1.3</b>	<b>Terceira Etapa: diálogos descodificadores (Oficina didática desmistificadora) .....</b>	<b>137</b>
<b>4.1.4</b>	<b>Quarta Etapa: Redução Temática.....</b>	<b>142</b>
4.2	ALGUMAS OBSERVAÇÕES A PARTIR DA PROPOSTA DIDÁTICO-PEDAGÓGICA.....	145
<b>5</b>	<b>CONCLUSÕES E PERSPECTIVAS DE CONTINUIDADE .....</b>	<b>149</b>
	<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>157</b>
	<b>APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO .....</b>	<b>165</b>
	<b>APÊNDICE B – TABULAÇÃO DO QUESTIONÁRIO .....</b>	<b>169</b>
	<b>APÊNDICE C – TEXTO “TAIS – OS TÊXTEIS DE TIMOR-LESTE” .....</b>	<b>191</b>
	<b>APÊNDICE D – OFICINA SOBRE O TAIS .....</b>	<b>203</b>
	<b>ANEXO A - TRANSCRIÇÃO ACADÉMICA DO ESTUDANTE.....</b>	<b>211</b>

## **APRESENTAÇÃO**

### **Um pouco da história de como me tornei educadora**

Nasci em Horizontina, noroeste do estado do Rio Grande do Sul/RS, em 04 de dezembro de 1980, toda minha escolarização na Educação Básica/EB foi realizada na Rede Pública Estadual de Ensino. Concluí o Ensino Médio na Escola Estadual de Ensino Básico Dr. Maurício Cardoso, no ano de 1998.

Em 1999, ingressei no curso de Física Licenciatura Plena da Universidade Federal de Santa Maria - UFSM. Minha formação acadêmica foi toda voltada à preparação para atuar como professora na Educação Básica, mais especificamente no Ensino de Física.

Paralelamente às minhas atividades como estudante de Graduação, participei como bolsista Iniciação Científica do Programa BIC/FAPERGS/RS e bolsista de Extensão do Programa FIEX/PRE/UFSM no Núcleo de Educação em Ciências/NEC, do Centro de Educação da UFSM, no período de janeiro de 2000 a dezembro de 2004, sob a orientação do Prof. Dr. Eduardo Adolfo Terrazzan, participando como beneficiária de Bolsa de iniciação científica. Atuei no projeto de pesquisa “Estudo sobre uso de experimentos no Ensino de Física”, no projeto de extensão “Boletim de Ensino de Física”, e como colaboradora no projeto de pesquisa “Resolução de Problemas no Ensino de Física”. Também tive oportunidade de acompanhar as atividades realizadas no âmbito da profissão docente e apresentei vários trabalhos em eventos acadêmico-científicos da área de Educação/Educação em Ciências.

Uma referência especial foi a participação no Grupo de Trabalho de Professores de Física (GTPF), promovido e mantido pelo NEC, ponde, mediante um trabalho conjunto entre estudantes de graduação e estudantes-estagiários do Curso de Licenciatura em Física da UFSM, professores de Física de Escolas de Educação Básica de Santa Maria, estudantes de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Educação da UFSM e docentes da UFSM pesquisadores em Ensino de Física, aprendemos a difícil tarefa de trabalhar coletivamente, planejando e elaborando Módulos Didáticos para o Ensino de Física, implementando-os em sala de aula e avaliando essas implementações para novas (re)elaborações.

Em 2005, ao terminar a graduação, iniciei minhas atividades profissionais, como professora, ministrando aulas de Matemática e de

Ciências em Escolas de Ensino Fundamental da Rede Municipal de Quevedos/RS. Em agosto desse ano fui contratada pela 8ª Coordenadoria Regional de Educação da Secretaria de Educação do Estado do Rio Grande do Sul, para assumir uma vaga, como professora de Física, na Escola Estadual Sepé Tiaraju de São Sepé/RS, onde tive o meu primeiro contato com turmas do Ensino Médio na modalidade de Educação de Jovens e Adultos/EJA (etapas 7, 8 e 9), e também com turmas do Curso Normal.

No seguinte ano, na E.E.E.F Celina de Moraes ministrei aulas de Matemática, em Santa Maria/RS, próxima a um assentamento, de onde se originam os estudantes da escola, cuja característica básica é a enorme carência em todos os aspectos. Junto a esta comunidade pude perceber que um trabalho competente e sério, realizado por pessoas comprometidas em melhorar a qualidade de vida de uma comunidade é possível.

Em 2007 fui transferida para o Colégio Estadual Rômulo Zanchi, situado na região periférica de Santa Maria/RS, para ministrar aulas de Física no Ensino Médio noturno, na modalidade EJA.

Em 2008, já na escola Estadual Coronel Pilar trabalhei com turmas de ensino fundamental e médio nas disciplinas de Ciências, Física, Matemática e Química. A principal característica é a inclusão de estudantes com necessidades especiais.

Também ministrei aulas de Física, Química e Matemática na E.E Princesa Isabel em Arroio do Só/RS. Esta é uma escola rural, que possibilitou intervir em uma realidade desafiadora com estudantes em idade escolar que trabalham em fábricas de benfeitoria do porongo. Lecionei, ainda, Matemática na região periferia de Santa Maria na E.E. Augusto Ruski atendendo estudantes que vivem em condições sociais adversas.

A partir de 2008, comecei a atuar como professora/tutora das disciplinas de Cálculo Integral e Álgebra Linear no Curso de Física de Educação a Distância pela UFSM em parceria com a Universidade Aberta do Brasil/UAB atendendo a cinco polos. Sendo estas disciplinas desenvolvidas com novas Tecnologias de Informação e Comunicação/TIC (internet, videoaulas, teleconferências, fóruns e questionários online) pela plataforma Moodle, atendendo diferentes perfis e necessidades de desenvolvimento de novas competências tanto da parte dos alunos como dos professores.

Em 2009 tive a oportunidade de participar da Cooperação Internacional em Timor-Leste. Inicia-se um capítulo a parte da minha vida pessoal e profissional. Na capital de Díli, em Timor-Leste, convivi

durante um ano e três meses com a cultura local, as histórias marcantes do povo e as políticas públicas que ainda estão sendo implementadas tendo como atores principais este povo maravilhoso que habita parte desta ilha. Como experiência profissional, atuei na formação inicial e contínua dos professores timorenses no Ensino de Física. Destaco que os professores atuam, em sua maioria, no ensino primário e pré-secundário, mas com pouquíssima ou até sem nenhuma formação profissional e pedagógica devido as crises enfrentadas no transcorrer de sua história da ocupação de Portugal e logo após a saída do país a invasão do território pela Indonésia, que perdura por 24 anos.

O Projeto de Capacitação de Professores de Educação Secundária (PROCAPES), do qual fiz parte, teve como objetivo, no Bacharelato Noturno ou de Emergência<sup>1</sup> (BE), formar e qualificar professores para o terceiro ciclo da Educação Básica na área de ciências e matemática, utilizando o português como língua de instrução. Dentro desse contexto, buscamos formar professores comprometidos com a qualidade do ensino nesses níveis tanto em termos de aprofundamento de conteúdos curriculares quanto no aprimoramento das práticas docentes em língua portuguesa. A estrutura da BE será melhor discutida no decorrer do trabalho.

No final de 2010, regresso ao Brasil para fazer na Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC o mestrado no Programa de Pós-Graduação de Educação Científica e Tecnológica (PPGECT), sobre a proposta didático-pedagógica construída com a turma do BE.

Em janeiro de 2012, regresso a Timor-Leste no cargo de articuladora pedagógica numa nova roupagem do Programa de Qualificação de Docentes em Língua Portuguesa em Timor-Leste – PQLP, quando a UFSC passa a ser responsável pela coordenação acadêmica do mesmo. O grupo do primeiro semestre realizou significativos avanços no trabalho de formação de professores abrindo caminho para uma nova etapa da Cooperação Brasileira para as futuras missões. Após o término do meu contrato com a CAPES, continuei em solo timorense para exercer o cargo de consultora da área de Ensino de Ciências e Matemática pelo Ministério da Educação de Timor-Leste (ME-TL), desenvolvendo o trabalho no Instituto Nacional de Formação de Docentes e Profissionais da Educação (INFORDEPE),

---

<sup>1</sup> Para referir-me ao Bacharelato Noturno ou de Emergência irei usar no decorrer do texto apenas Bacharelato de Emergência (BE), já que usamos esta nomenclatura durante o período em que atuamos na formação destes professores.

na elaboração de projetos de ensino, organização das atividades nos laboratórios didáticos, realização de formações de professores do nível básico e secundário geral e acompanhamentos aos professores que realizam Mestrado em Educação no Instituto em parceria com a Universidade do Minho.

Por esta trajetória como cidadã, educadora da rede pública estadual e privada nos diferentes níveis de ensino e consultora da área de ensino de ciências, convivendo com estudantes e professores durante esses últimos anos, percebi as dificuldades em trabalhar com realidades adversas, em que as deficiências de aprendizagem, a exclusão social latente e o modelo educacional, por vezes falho, fizeram com que pudesse desenvolver certas reflexões críticas sobre a necessidade de mudança, de transformação no agir profissional e um ímpeto que necessita de respostas para meus questionamentos enquanto educadora e nesta ilha, a 17.430 quilômetros de distância do Brasil, encontrei um terreno fértil para estes meus estranhamentos.

Tenho como pressuposto básico adotado que a Educação cumpre um papel de extrema relevância no processo de transformações sociais, políticas, culturais e econômicas de qualquer nação soberana. Alguns professores estrangeiros têm participado e continuaram, em comum acordo, a auxiliar o processo de consolidação do sistema educacional, em língua portuguesa, desejado por Timor-Leste, numa perspectiva de melhoria geral da qualidade de vida do seu povo, baseada em formação de cidadãos com capacidade reflexiva, crítica, participativa e solidária.

Enfim, buscar novos horizontes, conviver com novas realidades e implementar propostas inovadoras na área educacional, sempre a partir da experiência profissional anterior, mas sobretudo de modo fundamentado e mediante práticas reflexivas, é algo que me instiga, me motiva e me desafia. Intervir em uma realidade social, que apresenta aspectos de extrema dificuldade, participar de um processo de (re)construção social, onde a Educação pode e deve desempenhar um papel de extrema relevância são parte das minhas atuais expectativas de atuação profissional.



## INTRODUÇÃO

Este trabalho está focado na elaboração e aplicação de uma proposta pedagógica produzida no curso de Bacharelato de Emergência em ensino de Física em Timor-Leste.

A proposta baseia-se na tentativa de aguçar a percepção dos professores timorenses em desenvolver temas que permeiam a vida dos alunos em suas comunidades. Os referenciais utilizados baseiam-se na educação problematizadora ou dialógica de Paulo Freire e na perspectiva de educação em Ciências, Tecnologia e Sociedade (CTS).

A tentativa foi realizar uma aproximação entre a educação problematizadora de Paulo Freire com a educação CTS, pois este tema está presente e tem destaque nas políticas públicas educacionais e na nova reestruturação curricular apresentada pelo ME-TL para o 3º Ciclo do Ensino Básico (EB) e Ensino Secundário Geral (ESG)<sup>2</sup>.

Esta *aproximação* de temas se dá pelo fato do contexto educacional timorense possibilitar as aplicações de conceitos freireanos e do ensino CTS, o qual está presente, em destaque, nas políticas públicas educacionais do país e é apresentado no Programa das disciplinas tanto para o EB como o ESG.

Diante do exposto, surgem duas questões que orientam essa investigação:

- a. Quais as possibilidades do desenvolvimento de uma proposta didático-pedagógica no ensino de ciências contextualizada para a realidade de Timor-Leste?**
- b. Como os professores em formação percebem a perspectiva de trabalharem numa abordagem freireana e CTS?**

Na tentativa de buscar respostas a essas questões, ou encontrar outras perguntas no desenhar desta pesquisa debruça-se sobre como aconteceu e continua a desenvolver-se a formação de professores e o ensino de ciências em Timor-Leste. Além disso, também explora a necessidade do aprofundamento teórico e discussão de novas metodologias, possíveis de serem implementadas em aulas de ciências, com foco em desenvolver temas significativos para contribuições no campo de formação de professores de ensino de ciências, principalmente

---

<sup>2</sup> O Ensino Básico tem como línguas oficiais o tétum e o português, segundo a LBE é universal e gratuito e tem duração de 9 anos, dividido em três ciclos, o primeiro de quatro anos, o segundo de dois anos e o terceiro de três anos. Já, para o Ensino Secundário Geral, a frequência a este nível é facultativo, e os cursos têm duração de três anos.

em Timor-Leste onde é tão raro encontrar material escrito sobre qualquer temática.

Com isso apresento o problema fundamental de minha pesquisa:

**Quais os caminhos percorridos para elaborar uma proposta didático-pedagógica, com enfoque CTS, a partir da educação problematizadora, considerando os sentidos construídos por professores timorenses em sua formação profissional?**

Motivada por estas questões, considerei que o trabalho de revisão histórica da formação de professores seria importante para entender as posturas e posicionamento dos professores ao construir uma proposta didático-pedagógica.

Nesse intuito, tornou-se o objetivo principal da pesquisa, analisar os sentidos construídos pelos professores timorenses no enfoque CTS, a partir da problematização de temas desenvolvidos para uma proposta didático-pedagógica, envolvendo conhecimentos locais no âmbito do Projeto de Formação de Professores do Pré-Secundário e Secundário Geral.

Tendo em vista esse objetivo, especificamente pretendi:

- Levantar as fases históricas do sistema educativo em Timor-Leste para dar embasamento ao trabalho de pesquisa.
- Levantar por meio de um questionário o perfil dos professores de uma turma do ensino de física;
- Elaborar com os professores timorenses uma proposta didático-pedagógica a partir de um tema gerador que abarcasse os conteúdos científicos para o ensino de ciências.
- Analisar o desenvolvimento de novas práticas educacionais de CTS, a partir do trabalho realizado nesta proposta.

A partir do que foi exposto acima, destaco que tanto o problema de pesquisa como os objetivos foram sofrendo alterações e aperfeiçoamentos, conforme o transcorrer do processo de investigação. Portanto, com essa pesquisa, faço a tentativa de deixar algumas contribuições para o ensino de ciências no enfoque CTS, em realidades aproximadas às situações vivenciadas no contexto educacional de Timor-Leste, especialmente o ensino básico e secundário.

Esta investigação está ligada às linhas de pesquisa das “Implicações Sociais da Ciência e da Tecnologia na Educação”, com foco na investigação das relações entre a Pedagogia de Paulo Freire e relações

CTS no Ensino de Ciências e Tecnologia e “Linguagens e Ensino” com foco na análise de discurso e relações CTS no Ensino de Ciências e Tecnologia do Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica da UFSC. Assim, a questão de pesquisa e os objetivos investigados estão em sintonia com as discussões atuais sobre o ensino de ciências no enfoque CTS.

Dessa forma, procurei entender como o estabelecimento da proposta didático-pedagógica, que busca aproximações com a educação CTS, a partir de temas condizentes com a realidade social, política, econômica e histórica da sociedade em que estão inseridos, podem contribuir com a Educação em um país singular, que por muitas décadas esteve sob o julgo de outros países em diferentes situações e que, a partir da conquista de sua independência, busca estabelecer políticas públicas educacionais que permitam o desenvolvimento deste setor.

Para tanto, gostaria de esclarecer alguns princípios que perpassam minha prática como educadora e pesquisadora no ensino de ciências:

- i) A concepção educacional que pratico é de uma educação progressista, em que a formação do sujeito na escola deve acontecer, visando sua interação com a sociedade na qual está inserido, enquanto cidadão crítico e criativo. Assim, os educadores podem contribuir para a formação cultural e intelectual do educando no seu ver, agir e pensar o mundo, independente de sua escolha profissional.
- ii) Para isso, é preciso fornecer subsídios aos envolvidos neste processo de interação a ser desvelado por intermédio do funcionamento da linguagem nos conteúdos ensinados na educação formal. Estes subsídios tem a atribuição de fornecer aos educadores e educandos a conscientização do conhecimento envolvido durante este processo, instrumentos para a compreensão de sua realidade vivencial contextualizada a cultura, aos fenômenos da natureza e a percepção da influência do desenvolvimento da ciência e tecnologia na sociedade contemporânea.
- iii) A compreensão do processo de construção do conhecimento científico, salientando a importância de veicular uma imagem de Ciência que possua história, que é construída por pessoas e tem limites. Acredito ser possível ensinar comportamentos e valores e não apenas conhecimentos relacionados as Ciências da Natureza e da Matemática, considerando a experiência real do aluno com a situação de escolarização que

esta vivenciando. Estas ações educativas podem se dar quando consideramos os alunos como sujeitos do seu conhecimento. Nesse sentido, professores e alunos podem identificar temas transformando-os em objetos de mediação para a explicação de fenômenos.

O projeto no qual este estudo foi realizado, era chamado de Capacitação de Professores de Educação Pré-Secundária e Secundária (PROCAPES) e fazia parte do Acordo Técnico Bilateral entre Brasil e Timor-Leste para a área de educação. Este Ajuste Complementar, especificamente, esteve em vigor entre os anos de 2008 e 2010. O PROCAPES destinava-se a formação de professores em serviço da Educação Básica em Língua Portuguesa, que não tinham formação na área de Ciências da Natureza e Matemática, com aquisição do grau de bacharéis nas subáreas de Biologia, Física, Química e Matemática e à produção de material didático.

Além da tarefa de desenvolver tal proposta, encontramos outros desafios que devem ser destacados:

- Timor-Leste tornou-se ex-colônia portuguesa em 1975. Passou por um período de 24 anos de guerra contra a Indonésia, a qual marcou sua presença no país de forma violenta e destruidora até o referendo de 1999, que garantiu a independência de seu povo. A população basicamente rural, fora da capital Díli, se caracteriza por seus meios de produção quase que totalmente manual, principalmente na agricultura de subsistência familiar.
- De acordo com o Censo realizado em 2010 a população estimada é de 1.177.834 habitantes, distribuídos em 13 distritos com culturas distintas, partilhando o mesmo espaço sociológico com outros idiomas geneticamente distintos, entre eles o mambai, macassai, fataluco, macadique, uai-mua, tokodede, bunac, quemac, tétum teric entre outros, torna Timor-Leste um país multilíngue. Esta situação sociolinguística coloca um sério desafio ao ensino em geral e o uso da Língua Portuguesa como língua de instrução, junto a língua tétum.

- A educação está passando, desde o ano de 2008, por momentos significativos de elaborações de objetivos e metas condizentes a (re)organização de suas políticas públicas, a criação de órgãos responsáveis por realizar a formação inicial e/ou capacitar os professores em todos os níveis de ensino além do reconhecimento e avaliação de instituições educacionais e um crescimento no investimento orçamentário do estado.

A Cooperação Internacional entre Brasil e Timor-Leste iniciou em 2002 tendo como meta o apoio na reconstrução nacional, especificamente na educação, com diferentes programas que buscam dar subsídios materiais e intelectuais para desenvolver o ensino público e privado nos níveis da educação Básica e Superior. Já que, atualmente, observamos que as políticas públicas e o Plano Estratégico Nacional da Educação 2011-2030 (PENE), que regem o crescimento do processo educativo, mostram um delicado descompasso com a realidade que é apresentada.

As atividades que norteiam a construção deste trabalho tem início em 2009, quando procuro o aprimoramento do meu fazer docente na realidade que me foi posta, para que eu estivesse realmente próxima as necessidades apresentadas pelos professores timorenses que realizavam as formações no âmbito do BE.

Foram formadas três turmas do BE, composta por professores que já estavam inseridos no sistema educacional de EB e que, em sua maioria, não tinha formação acadêmica, pedagógica ou uma formação inicial na época de ocupação Indonésia. Na primeira turma de 2008 não participava do programa, nas duas turmas seguintes de 2009, participei da finalização do trabalho que estava em andamento e percebi que era preciso buscar uma consistência maior na realização destas formações, devido ao curto intervalo de tempo que os professores podiam ficar ausentes das escolas, que ainda hoje, sofrem pela falta de recursos humanos qualificados.

Na terceira e última turma, em 2010, organizei as disciplinas ministradas<sup>3</sup> de maneira a preencher algumas lacunas essenciais para que se desse a construção do conhecimento no processo de ensino-aprendizagem a partir de temas que foram identificados nas reflexões críticas entre educadora e educandos. Destaco aqui, que pela educação dialógica, tanto eu como os professores acreditamos estar frente a um mundo a ser conhecido e modificado pela tomada de consciência numa

---

<sup>3</sup> Metodologia do Ensino de Física para o Ensino Pré-Secundário, Metodologia de Física para o Ensino Secundário

tarefa coletiva, por meio do diálogo capaz de nos desafiar para um compromisso transformador, uma vez que envolve ação-reflexão-ação.

A partir deste momento, aprofundo o estudo da pedagogia de Paulo Freire, considerando, principalmente, as reflexões contidas no livro *Pedagogia do Oprimido*, que identifico como relevante a ser introduzido na configuração do processo educacional deste país que por diversas vezes esteve na situação de opressão. Para isso, busquei propostas de ensino em Ciências que tivessem como características a inter-relação da compreensão do mundo onde esses sujeitos estão inseridos e como se identificam dentro da sociedade. Assim, debruço-me sobre a obra de Demétrio Delizoicov Neto iniciando a dissertação, *Concepção problematizadora para o ensino de ciências na educação formal: Relato e Análise de uma Prática Educacional na Guiné-Bissau*, além de buscar outros livros e artigos deste autor relacionados ao tema pesquisado para ampliar minha visão de ensino de ciências.

Com o referencial teórico da Análise do Discurso (AD) da escola francesa, principalmente nas obras da Eni Orlandi, desenvolvidas no Brasil a partir do trabalho de Michel Pêcheux, busquei compreender a construção de sentidos dos interlocutores, por meio do contexto histórico social o qual estão imersos, os lugares em que se situam e como são vistos, as imagens que fazem de si próprios e dos outros, a grande variedade de línguas faladas e como eles veem a (re)introdução de outras. Assumi a linguagem como um produto do trabalho dos homens no processo de interação sócio-histórico-cultural, conseguinte a isso apresentam confrontamentos ideológicos que aparecem em suas falas, escritos, gestual e até no silêncio tantas vezes imposto.

Considero relevante para esta pesquisa o entendimento da realidade posta aos educadores que, como eu, assumem a responsabilidade de conhecer e respeitar o caminho que a educação projeta neste jovem país oriental, com suas particularidades nas mudanças, tanto dentro dos programas de cooperações, quanto nos órgãos responsáveis por organizar o crescimento nesta área do conhecimento.

## Organização do Trabalho

A estrutura desta dissertação organiza-se em cinco capítulos:

O **primeiro capítulo** corresponde a uma descrição diacrônica e contextualizada da história do sistema educativo em Timor-Leste, desde o período de Administração Portuguesa, caracterizando a herança colonial na formação de professores, a imposição da administração Indonésia e a segregação cultural, passando pelo período de administração Transitória da United Nations Transitional Administration for East Timor (UNTAET) e terminando com o momento atual dos modelos externos e hegemônicos do mundo ocidental na formação de professores após a independência. Para que esta contextualização seja completa e apresente um panorama geral, é feita uma análise do PENE, evidenciando os aspectos relacionados com a formação inicial, contínua e profissional em serviço dos professores.

No **segundo capítulo** apresenta-se o enquadramento teórico e metodológico utilizado para realizar o trabalho na formação de professores, abordando os conceitos da Educação dialógica e problematizadora de Paulo Freire e repensada por outros pesquisadores da área em outros níveis de ensino formal, buscando aproximações concretas com a inserção da educação CTS. Além disso, busca-se subsídios na análise do discurso de linha francesa. Essas perspectivas teóricas constituem o meu olhar sobre a: *formação inicial* (a educação escolar/formal e sua importância no processo de conformação das práticas de formação); *formação contínua* (conceitos e sua relação com a formação inicial); *profissionalização em serviço* (seu enquadramento conceitual e razões da sua emergência); e, por fim, alguns contributos para a definição dos diferentes espaços de formação tendo como referência estas três modalidades de formação.

No **terceiro capítulo** apresenta-se a metodologia qualitativa, como base e fundamentação da pesquisa empírica, e desenvolve-se a criação do perfil dos professores de ensino de física formados no BE. É feita uma pequena apresentação do Curso de Bacharelato para os Professores de Todos os Níveis de Ensino – a Profissionalização em Serviço –, da formação inicial e contínua e do papel das cooperações (brasileira, portuguesa e outras organizações) na definição das políticas de formação dos professores. É também especificado o processo de recolha e tratamento da informação através da pesquisa bibliográfica, e da análise nos questionários e entrevistas implementados.

O **quarto capítulo** versa sobre a apresentação e reflexão de uma proposta didático-pedagógica no enfoque CTS, construída no âmbito do curso de formação de professores no BE. Farei a discussão de resultados que derivam da observação transversal dos dados e informações coletados, dialogados com as teorias que envolvem esta dissertação.

Na **última parte**, apresento as considerações finais da investigação, as sugestões e recomendações face à toda a reflexão exposta, no sentido de contribuir para os possíveis leitores dessa dissertação, um pensar mais cuidadoso sobre a formação de professores em Timor-Leste ou em qualquer outro país que apresente uma realidade aproximada, por meio de informação crítica e atualizada da realidade.



## 1 HISTÓRICO DO SISTEMA EDUCATIVO DO TIMOR-LESTE

O atual sistema de ensino de Timor-Leste é uma herança do período de administração colonial, embora de duas potências coloniais distintas – Portugal e Indonésia, cujas prioridades eram substancialmente diferentes. Durante a maior parte do seu período de administração, os portugueses revelaram pouco interesse na educação da maioria da população. Apenas uma pequena proporção da população frequentava os estabelecimentos de ensino que, em sua maioria, pertenciam à Igreja Católica. Quando da partida dos portugueses, em 1975, a taxa de alfabetização era por volta de 5%.

A partir desse contexto, propõe-se neste capítulo realizar reflexões no que diz respeito à história dos povos *timorenses*, em seus aspectos socioeconômicos, culturais e políticos, relativos à formação de professores, de modo a promover um entendimento sobre o *passado*, o *presente* em busca de um *futuro* melhor.

De acordo com o ME-TL, o sistema educativo timorense pode ser dividido, historicamente, em quatro fases com panoramas distintos, os quais serão descritos a seguir. Este relato histórico foi elaborado de maneira atemporal para facilitar a compreensão dos diferentes momentos históricos e sociais vivenciados por essa nação.

### 1.1 SISTEMA EDUCATIVO NA PÓS-INDEPENDÊNCIA (A PARTIR DE MAIO DE 2002 ATÉ A ATUALIDADE)

Neste primeiro recorte histórico, vamos realizar uma análise sobre os constrangimentos experienciados pelos timorenses e tentativas de avanços feitas pelo seu Governo, como membro da Comunidade de Países da Língua Portuguesa – CPLP, que situado no sudeste asiático, ainda busca explicações e meios para o fortalecimento de suas raízes, de modo a estabelecer sua identidade nacional.

O nome oficial do país é República Democrática de Timor-Leste (RDTL), o qual está sob o sistema parlamentar presidencialista, ou seja, é governado pelo Presidente da República, Taur Matan Rua, como chefe de Estado, escolhido por eleições diretas em julho de 2012, e pelo Primeiro Ministro, José Alexandre “Kay Rala Xanana” Gusmão, como chefe de governo, eleito pelo partido majoritário de representantes no Parlamento Nacional. Administrativamente o país está dividido em treze (13) *Distritos*, que são governados por um líder chamado de “administrador”. Cada distrito é constituído por *subdistritos* e liderado

por um líder chamado “chefe de posto” ou “chefe de subdistrito”. Atualmente, existem sessenta e sete (67) subdistritos, e cada um deles é dividido em *sucos*; estes estão sob a liderança de um líder denominado “chefe de *suco*”, escolhido por meio de eleição direta do povo. Em todo o território, existem 442 *sucos*.

Uma das riquezas naturais que começa a ser explorada pelo próprio país é o petróleo, e a luta é que sejam revertidos os lucros gerados em benefícios para o povo e haja interrupção no enriquecimento de outros países.

As Nações Unidas não realizaram um diagnóstico para construir um projeto duradouro e sustentável que poderia auxiliar o desenvolvimento da Educação. Não foi criada, no ME-TL, uma direção nacional ou departamento de recursos humanos durante uma década de existência; isto só foi estabelecido em 2010. A contratação de professores é ainda realizada sem o controle dos critérios usados pelas escolas, apesar da publicação em 29 de outubro de 2008 (Lei n.º 14/2008) da Lei de Bases da Educação (LBE) e do Estatuto da Carreira Docente (decreto-lei n.º 23, de 9 de Dezembro de 2010), no artigo 12.º, estabelecer o conjunto de capacidades que cada docente tem que possuir e desenvolver para ingressar, progredir e aceder na carreira. Espera-se que os professores atendam aos seguintes critérios : a) Domínio das Línguas Oficiais; b) Conhecimento técnico-científico na respectiva área e grau de ensino; c) Técnicas pedagógicas; d) Ética Profissional. Parece não haver uma relação de causalidade entre a legislação e a sua aplicação ou implementação na realidade. O legislador produz toda a legislação necessária ao funcionamento correto da instituição, mas depois em nível de decisão política não há implementação na prática de melhorias no funcionamento das organizações e da estrutura ministerial e do sistema em geral.

Nos últimos anos, na dimensão normativa, tem sido produzida, promulgada e publicada no Jornal da República, muita legislação exclusivamente dedicada à educação e à formação profissional. Podemos nomear algumas elaboradas e já publicadas – quase todas durante o ano de 2010 –, com a promulgação do Presidente da República. Uma delas é a Política Nacional da Educação 2007-2012, intitulada *Construir a nossa nação através de uma educação de qualidade*, a qual serviu de base para as futuras mudanças da estruturação legal da educação do país.

A base legal de consulta para este período de criação de políticas públicas a saber: os textos, decretos leis, relatórios, anuários da educação, Plano Estratégico de Desenvolvimento 2011-2030 (PED), elaborado pelo

Primeiro Ministro “Kay Rala Xanana” Gusmão, e Plano Estratégico Nacional da Educação 2011-2030 (PENE), que teve a elaboração coordenada pela V. Ex<sup>a</sup> João Câncio Freitas, naquele momento Ministro da Educação.

O PED, no capítulo 2, destaca o Capital Social e a educação, que é apresentada no primeiro item, associando-os à valorização da ‘verdadeira’ riqueza nacional, a população. Assim, a educação e a formação são definidas como

[...] chaves para melhorar as oportunidades de vida do nosso povo para o ajudar a concretizar todo o seu potencial. São também *vitais* para o desenvolvimento e crescimento econômico de Timor-Leste. A nossa visão é de que todas as crianças timorenses devem ir à escola e receber uma educação de qualidade que lhes dê os conhecimentos e as qualificações que lhes permitam virem a ter vidas saudáveis e produtivas, contribuindo de forma ativa para o desenvolvimento da Nação. (TIMOR-LESTE, 2011, p. 18)

O ponto-chave de ação do IV Governo Constitucional em termos de políticas educacionais no mandato de 2007 a 2012 é a criação de todo o quadro legal enquadrador do sistema, o qual foi desenvolvido de forma articulada, ao longo dos anos tendo a LBE como elemento desencadeador. A partir dela, foi possível a construção de planejamentos articulados e coerentes, que permitiu dar respostas às necessidades existentes e fechar lacunas em várias áreas de atuação. Esse enquadramento legal ainda encontra-se em aprimoramento, mas abrange praticamente todos os níveis de ensino e setores da educação. Diante do exposto, destaca-se a publicação dos seguintes decretos: Lei Orgânica do Ministério de Educação (Decreto-Lei nº 2/2008, de 16 de janeiro e nº 22/2010, de 9 de dezembro); Regime de Atribuição de Bolsas de Estudo (Decreto-Lei nº 30/2008, de 13 de agosto); Regime Jurídico da Administração e Gestão do Sistema de Ensino Básico (Decreto-Lei nº 7/2010, de 19 de maio); Estatuto da Carreira dos Docentes de Infância e dos Professores do Ensino Básico e Secundário (Estatuto de Carreira Docente) (Decreto-Lei nº 23/2010, de 9 de dezembro); Regime Jurídico da Administração e Gestão do Sistema do Ensino Secundário (Decreto-Lei nº 33/2011, de 3 de agosto); Plano Curricular do 3 Ciclo do Ensino Básico (Resolução Governamental nº 36/2011, de 7 de setembro) e Plano Curricular e Regime de Implementação do Ensino Secundário Geral (Decreto-Lei nº 47/2011, de 19 de outubro). Podemos observar que a estrutura de um

quadro legal é muito recente para orientar a implementação das políticas educativas que sempre estiveram presente no Ministério de Educação, desde o mandato do atual Ministro.

Dessa forma, de posse desse quadro legislativo o V Governo Constitucional poderá atuar nos diferentes setores educativos, proporcionando o cumprimento de procedimentos relativos à gestão escolar, implementação curricular e carreira docente até os procedimentos administrativos e de serviços.

O Estado timorense não dispõe de todas as condições necessárias para promover a qualidade e a quantidade da oferta educativa correspondente ao aumento populacional, considerando, sobretudo, a real procura por esse bem social. O atendimento dessas demandas e exigências da sociedade foi priorizado no final do mandato do Ministro da Educação V. Ex<sup>a</sup> João Câncio Freitas e início da gestão do atual Ministro V. Ex<sup>a</sup> Bendito dos Santos Freitas, ambos apresentaram e divulgaram o projeto de longo prazo para a Educação do país, o que permitirá a Timor-Leste mover-se da posição de país subdesenvolvido, com taxas de analfabetismo altíssimas e capital humano carente de vários direitos básicos. Outro objetivo do ME-TL é buscar realizar encontros com todos os segmentos educativos para democratizar a construção do ensino no país.

Temos a percepção, não mais inocente, que o modelo educacional escolhido pelo país sofreu muitas influências internacionais, o que dificulta ouvir a voz dos principais interessados nesse crescimento. Agora os dirigentes e a comunidade educacional tentam, mesmo que timidamente, fazer-se ouvir. Uma importante colocação de Bormann e Silveira (2007, p. 241) “[...] é que *um modelo educacional nem sempre é pensado por aqueles que o executam, mas por aqueles que determinam o destino da nação*”. Tal afirmação foi vivenciada na prática em determinadas fases da reestruturação curricular para o EB e ESG, momento em que os professores timorenses e colaboradores internacionais participaram conjuntamente em alguns momentos de discussões quando foi apresentado esses currículos. Uma reforma dessa proporção e importância não deve ser fomentada em momentos estanques e num curto período de tempo. Apenas, deixa mais evidente que é preciso a participação neste processo daqueles que realmente colocam em prática e implementam o currículo, os professores e comunidade timorense, para que se sintam parte do processo e compartilhem do mesmo objetivo.

Para assegurar uma política nacional de educação para todos os cidadãos, o ME-TL lançou o Sistema de Educação de Timor-Leste, representado na Figura 1.

Figura 1 - O Sistema de Ensino em Timor-Leste

			Universidades		
26	Ensino Superior	3	Doutoramento		
25		2			
24		1			
23		2	Mestrado		
22		1			
21		4	Licenciatura	Pós-Graduação	
20		3	Bacharelato		Politécnicos
19	2	Segundo ano			
18	1	Primeiro ano			
Exames Nacionais					
17	Ensino Secundário	12	Secundário Geral		Secundário Técnico
16		11			
15		10			
Exames Nacionais					
14	Ensino Básico (obrigatório)	9	3º Ciclo		
13		8			
12		7			
11		6	2º Ciclo		
10		5			
9		4			
8		3	1º Ciclo		
7		2			
6	1				
Idade		Ano			

Fonte: Organização do Sistema da Educação em Timor-Leste  
(MINISTÉRIO DE EDUCAÇÃO, 2011a, p. 60)

As metas esboçadas pela Política Nacional da Educação elaborada em 2007 e prevista para ser alcançada até o ano de 2012 não foram atingidas. As atividades realizadas pelo ME-TL apresentam grande dificuldade de coordenar uma formação contínua de professores coordenadas com as necessidades da classe dos professores nesse setor. Ainda, não existe um plano consistente e orientado para a política de formação contínua de professores, principalmente na execução, apesar de algumas cooperações conseguirem ocupar determinados espaços. Existem diversos agentes externos envolvidos nesta aspiração e, talvez por este motivo, não conseguem chegar a um denominador comum. Esta falta de sinergia prejudica no alcance dos resultados traçados pelos objetivos inicialmente. Com a UNICEF, a UNESCO as Cooperações Internacionais – Portuguesa, Brasileira e Cubana –, as agências de ajuda da Nova Zelândia, Austrália, o Banco Mundial e outras organizações não governamentais, vê-se que cada agente tem seus interesses próprios, alguns intencionam implementar sua visão, e outros, ainda, não têm claro qual o seu papel colaborativo no país e como manter essas relações. Isso dificulta e atrapalha o processo de desenvolvimento dos programas nacionais para a educação. Apresentaremos, no próximo item deste trabalho, algumas prioridades do ME-TL para poder desenvolver o setor educacional.

### **1.1.1 Plano Estratégico Nacional da Educação 2011-2030 (PENE)**

O PENE é a primeira tentativa de analisar, de forma abrangente, a situação educativa de Timor-Leste. Tem a intenção de identificar os desafios que são apresentados ao ME-TL para cumprir com as obrigações relativas à educação, como são apresentadas na Constituição de Timor-Leste, principalmente o compromisso firmado em relação à concretização dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM) para 2015 e das metas do Plano de Desenvolvimento Nacional.

A descrição abaixo, do Sr. João Câncio Freitas, sobre o sistema educativo deixa evidente em seu discurso que existe o delineamento das diretrizes pelo ME-TL para desenvolver o setor educacional.

Um sistema de ensino de alta qualidade é o contributo mais importante para o desenvolvimento de Timor-Leste como uma nação próspera, harmoniosa e democrática. Reconhece-se a necessidade de melhorar a qualidade da educação. O Plano Estratégico Nacional da Educação 2011-2030 constitui um passo

importante para atingir este desígnio. Representa a primeira análise sistemática do progresso feito no que se refere à construção do sistema educativo nacional, enquanto País independente e os desafios que enfrentamos no sentido de melhorar o acesso e a qualidade da educação. O trabalho desenvolvido resultou num plano abrangente que, quando implementado, irá certamente melhorar as ofertas educativas a todos os cidadãos. (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2011a, p. 1).

A organização desse importante documento foi feita em 13 Programas Prioritários, os quais incidem sobre diferentes componentes do sistema educativo e servem de alvo para a reforma visando à qualidade geral do processo de ensino e aprendizagem. Isto somente será concretizado se dada continuidade à reforma da gestão da educação, nas estruturas do ME-TL e das escolas, para efetivamente se atingir os objetivos estabelecidos para os diferentes subsectores a citar: Educação Pré-Escolar e Ensinos Básico, Secundário, Superior e Recorrente.

As informações contidas no PENE revisado recentemente têm como base o Censo 2010, apresentando dados mais fidedignos da realidade atual do sistema educativo do país.

A visão apresentada no documento para a educação é que:

Em 2030, o povo de Timor-Leste irá estar educado, informado e qualificado para viver uma vida longa e produtiva, respeitando os valores tradicionais, da paz e da família. Todos os indivíduos terão as mesmas oportunidades no acesso à educação de qualidade, que lhes permitam participar no processo de desenvolvimento económico, social e político, assegurando a equidade social e a unidade timorense. (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2011a, p. 13).

Tabela 1 - A Estrutura Escolar do Sistema de Ensino

DISTRITO	TOTAL POR DISTRITO	ESCOLAS									
		PRÉ-ESCOLAS		ESCOLAS-BÁSICAS				SECUNDÁRIO GERAL		SECUNDÁRIO TÉCNICO	
		Públicas	Privadas	AGRUPAMENTOS		ESCOLAS FILIAIS		Públicas	Privadas	Públicas	Privadas
Aileu	94	10	1	11	4	62	1	1	2	2	0
Ainaro	98	4	2	17	3	64	3	2	2	1	0
Baucau	198	1	4	17	5	116	44	8	1	1	1
Bobonaro	165	8	1	23	3	123	1	3	2	1	0
Covalima	123	19	0	20	6	68	5	3	1	1	0
Díli	147	14	12	14	8	59	17	11	10	2	0
Ermera	143	6	0	22	1	104	4	2	2	2	0
Lautém	100	7	0	15	2	70	3	2	0	1	0
Liquiçá	91	1	19	7	1	54	6	1	1	1	0
Manatuto	86	8	1	16	2	50	4	2	2	1	0
Manufahi	103	5	5	13	3	65	5	3	2	2	0
Oecusse	76	3	1	9	2	50	6	2	1	2	0
Viqueque	130	3	7	18	3	85	4	4	3	3	0
TOTAL	1554	89	53	202	43	970	103	44	29	20	1
		142		245		1073		73		21	
						1318		94			
		1554									

Fonte: Dados da Unidade de Infraestruturas (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2011a, p. 20).

O primeiro ponto a ser analisado é a estrutura atual do sistema de ensino em Timor-Leste, apontada na Tabela 1.

Acerca desse sistema de ensino, pode-se destacar:

- 1) A distribuição das Pré-Escolas revela que 53 das 142 Pré-Escolas são do setor privado (37%), as quais estão localizadas em maior número em Liquiçá e Díli;
- 2) A rede pública de escolas no sistema de Ensino Básico mostra que existem:
  - a) 202 Agrupamentos do Ensino Básico responsáveis pela oferta educativa nos três Ciclos do 1º ao 9º ano;
  - b) 970 Escolas Filiais<sup>4</sup>, algumas das quais são responsáveis pela oferta educativa no 1º Ciclo e outras nos 2º e 3º Ciclos;
  - c) A participação do setor privado na oferta educativa representa 15% do número total de escolas (229 de 1554);
  - d) A concentração de Escolas Secundárias são mais reduzidas nas zonas sul e oeste do país.

Nos últimos anos, tem-se observado um aumento significativo no número de escolas e das matrículas.

<sup>4</sup> As Escolas Filiais estão localizadas em regiões remotas e são associadas a uma Escola Básica Central que representa o centro de gestão do agrupamento.



Tabela 2 - Indicadores do Sistema de Ensino em Timor-Leste

		Escolas	Inscrições	Professores	Rácio A/P <sup>5</sup>	TBM <sup>6</sup>	TLM <sup>7</sup>
1º e 2º Ciclos Ensino Básico	2004/05	848	147.207	5.211	28	0,93	0,67
	2005/06	841	164.687	5.314	31	0,99	0,71
	2006/07	925	191.998	5.416	35	1,11	0,76
	2007/08	986	206.651	5.417	38	1,14	0,8
	2008/09	1027	218.720	7.358	29	1,16	0,85
	2010	1073	230.562	7.576	30	1,28	0,93
3º Ciclo Ensino Básico	2006/07	150	39.186	1.841	21	0,54	0,2
	2007/08	153	51.381	1.870	22	0,66	0,26
	2008/09	227	60.630	2.307	23	0,8	0,31
	2010	245	60.897	2.411	26	0,79	0,3
Ensino Secundário	2006/07	69	25.730	1.197	21	0,39	0,13
	2007/08	73	28.292	1.232	23	0,41	0,14
	2008/09	94	33.267	1.605	21	0,47	0,16
	2010	94	41.106	2.071	20	0,57	0,19

Fonte: Dados do SIGE de 2010. (A/P = Aluno/Professor).

A partir da Tabela 2 podemos verificar que:

- 1) Houve um grande aumento de inscrições dos alunos no 1º e 2º Ciclo do Ensino Básico (1º a 6º ano), aferido pelo TLM. Um aumento de 0,67 em 2004 para 0,93 em 2010. Isto mostra que Timor-Leste está próximo a alcançar a meta do ODM relativo à conclusão do ensino primário universal, sendo que 93% das crianças entre 6 e 12 anos de idade estão matriculadas nas escolas.;
- 2) A TBM revela que muitas crianças não estão avançando pelos anos de escolaridade na idade oficial. Estes alunos têm maior probabilidade de abandono escolar e de não concluírem o 2º Ciclo do Ensino Básico. Isto fica mais claro ao analisar a TLM para o 3º Ciclo do 7º ao 9º ano. Apenas 30% dos alunos têm a idade oficial entre 13 e 15 anos para frequência neste ciclo;
- 3) O número de professores tanto do EB como do Secundário teve um aumento impressionante;
- 4) A proporção aluno-professor tem melhorado gradativamente e agora é de 1:30 para os 1º e 2º Ciclos do Ensino Básico, de 1:26

para o 3º Ciclo e de 1:20 para o Ensino Secundário. No entanto, é observável nas escolas de públicas de Ensino Secundário de Dfili uma grande discrepância com esse resultado apresentado nos documentos do ME-TL, os relatos dos professores gira em torno do dobro ou triplo desta proporção. Já no caso do 1º Ciclo é de 1:45 que deveria ter o menor número possível nos anos iniciais.

A qualidade do sistema educativo no nível da Educação Básica está num momento embrionário de desenvolvimento, apenas com esboços iniciais de estratégias e planos para o crescimento futuro, como a reforma curricular que vem sendo implementada progressivamente no 3º ciclo e secundário, e a preparação e aprovação de orientações pedagógicas aos professores. A prioridade dada nesses últimos anos é para estabelecimento de um ensino bilíngue – Tétum e Português, e existem várias organizações que têm elaborado e testado material didático nas duas línguas, principalmente no 3º ciclo. Já para o ESG, os materiais didáticos em língua portuguesa condizentes com o novo currículo estão sendo distribuídos nas escolas do país. Os dois principais objetivos dos responsáveis pelas formações para desenvolver essa reforma curricular são: a) incentivar os professores a usar esse material em sala de aula e b) readaptar todas as disciplinas existentes e as que foram inseridas no currículo nos diferentes níveis de EB e ESG. É reconhecido pelo ME-TL que ainda são necessárias mudanças substanciais para melhorar a qualidade da educação.

Considerando toda a história recente de conquistas do povo timorense, é preciso continuar investindo em avanços que são desejados na gestão do setor educativo com a promulgação de políticas públicas, criação de órgãos que sejam responsáveis pela implementação, desenvolvimento e avaliação da formação inicial e contínua de professores, elaboração do estatuto de carreira docente da classe do professorado, entre outras atividades perceptíveis. Nesse sentido, Timor-Leste quer mostrar ao seu povo e à comunidade internacional que já consegue apresentar programas prioritários para a educação com metas e objetivos bem claros. Agora, basta que quem tem interesse realmente em apoiar essa nação mostre clareza, entendimento e sensibilidade, percebendo o que o país precisa para desenvolver a educação a níveis internacionais e beneficiando essa sociedade.

## 1.2 SISTEMA EDUCATIVO NA ADMINISTRAÇÃO TRANSITÓRIA DAS NAÇÕES UNIDAS (1999 – 2002)

Neste período de administração pública transitória, os levantamentos e relatórios realizados pela UNTAET para o setor educacional foram alarmantes para a real situação em que o país se encontrava. Com a escolha esmagadora de 78,5% dos timorenses dos mais de 98% da população que foram as urnas exercer seu direito à escolha entre a independência ou a integração à Indonésia, o povo votou pela sua libertação da Indonésia.

Na área educacional, os timorenses pagaram um preço alto por esse ato de coragem, tendo que lidar com a destruição de 80% das escolas em 1999, e, com isso, um colapso do sistema educativo e o êxodo em massa dos professores, oriundos da Indonésia, agravaram a situação do país que neste momento já tinha uma geração que falava a língua bahasa. A normalidade somente foi retomada em 2001.

Em 20 de maio de 2002, a Organização das Nações Unidas declarou a independência de Timor-Leste, que coroou a luta pela democracia tão buscada durante décadas. A partir desse momento, esse povo tem procurado e traçado o seu caminho, num mundo marcado pela globalização de ideias, multiculturalismo de informações, pressões externas e fortes interesses políticos, econômicos e financeiros, traduzidos para os timorenses em múltiplos programas, que em sua maioria servem mais aos interesses de quem os financia e de quem supostamente poderia beneficiar-se. Simião e Silveira (2007, p. 15-16) afirmam que devemos observar as práticas da cooperação em Timor-Leste, pois estas evidenciam o “[...] *quanto a cooperação internacional, mais do que um simples ato de boa vontade, é um instrumento político, tanto entre doadores, como entre os beneficiários da assistência negociada.*” E isto é muito presente no atual discurso e documentos elaborados pelo Governo, finalmente algumas ações estão sendo feitas para desconstruir essa perspectiva e organizar as cooperações internacionais, aplicando um filtro na seleção cujo foco é condizente com as novas políticas educativas, mas ainda carece de amadurecimento por parte dos envolvidos.

A UNTAET foi criada por via da Resolução 1272 do Conselho de Segurança para administrar o território de Timor-Leste durante o período de transição para a independência, tendo-lhe sido atribuídos poderes legislativos e executivos necessários para garantir a manutenção da segurança e ordem públicas, a criação de uma administração efetiva, o

reatamento do fornecimento dos bens e serviços públicos essenciais, a coordenação e distribuição da assistência humanitária, bem como do apoio à reabilitação e desenvolvimento; promoção da capacitação institucional tendente a assegurar as condições para o autogoverno e, finalmente, o apoio a criação de condições para o desenvolvimento sustentável.

Com o intuito de garantir a participação do povo timorense no processo de tomada de decisões durante o período de administração transitória foi criado um mecanismo de consulta, designado por Conselho Consultivo Nacional, constituído por 15 membros, que faziam recomendações ao Administrador Transitório sobre todas as questões referentes ao exercício dos seus poderes executivos e legislativos.

A UNTAET estava organizada em três pilares:

- Assistência Humanitária e Reabilitação de Emergência, responsável pela coordenação e distribuição da ajuda de emergência às populações e pela satisfação das necessidades imediatas de reconstrução cuja coordenação está a cargo da OCHA;
- Administração Pública e Governação (incluindo a gestão da força policial internacional), responsável pela administração de Timor-Leste e pela criação de condições para capacitar os timorenses para levarem à ação as tarefas para a governação;
- Componente militar que forneceria, se necessário, apoio à polícia nas tarefas de manutenção da lei e da ordem.

Para o setor de educação, destaca-se no relatório a prioridade que foi dada:

Tanto no sector da educação (43 MUSD) como no sector da saúde, o grosso dos apoios (32 MUSD) serão afectos à reabilitação de infra-estruturas logo seguidos das despesas com o capital humano, sendo no caso da educação, afectas à contratação de professores do ensino secundário e a acções de formação de professores e no caso da saúde à formação de técnicos no estrangeiro. (TIMOR-LESTE, 2000, p. 7)

Portugal, nessa primeira fase, apoiou o desenvolvimento dos três referidos projetos anteriormente, por meio de um financiamento do *Trust-Fund*, distribuídos pelos três anos de duração desses programas. A decisão sobre a distribuição do montante lançado ao setor de educação foi tomada em função do peso do setor educativo na programação das

despesas, e o Governo português indicou ao Banco Mundial a sua preferência pelo apoio aos projetos neste setor. Realizou-se em Lisboa, em Junho de 2000, a primeira reunião intercalar de revisão do programa do Banco Mundial. E até a atualidade Portugal exerce uma significativa inserção no setor educativo em número de profissionais e projetos. O projeto de Portugal no setor educativo passou por quatro fases distintas, as quais iremos apresentar mais adiante.

Pelo RDH de Timor-Leste, o atual sistema educativo, desde os recursos humanos até aos recursos financeiros, é uma herança de duas colonizações distintas cultural e religiosamente, e marcantes, com modelos linguísticos diferentes, embora com uma política comum à época: a ditadura. Timor Português viveu quase sempre sob a égide de Portugal, principalmente nos últimos 50 anos de colonialismo, em ditadura. Passou depois por uma invasão violenta, repressiva e genocida, vivendo mais 24 anos sob uma ditadura militar. Ambas as ditaduras tinham como opção política nacionalizar ou assimilar o povo, aculturá-lo e fazê-lo esquecer a sua origem e a sua individualidade. O segundo grupo invasor com métodos mais violentos do que o primeiro e com muito menos respeito pelos direitos humanos, já defendidos e promulgados na época da invasão, contando nessa ação com o apoio da Austrália, dos Estados Unidos da América, do Japão e da Inglaterra, dentre outros. Não temos o interesse em realizar uma análise da atuação política de Estado tanto de Portugal, quanto da Indonésia nas suas épocas de administração do país, mas localizar os leitores nos fatos históricos relevantes.

Em termos de política educativa, Portugal e Indonésia tiveram atuações com algumas semelhanças, principalmente no método de ensino utilizado. Ambos os países baseavam costumeiramente seu processo de ensino e aprendizagem em métodos expositivos tradicionais, ou seja, por recepção, o que continua sendo observado atualmente na maioria das aulas ministradas pelos professores nas escolas, a não ser por raras exceções. A formação de docentes era feita tendo por base esta fórmula: o professor sábio, detentor de todo o conhecimento e autoridade inquestionável, de um lado, e o aluno ignorante, obediente, que não deve questionar as palavras do professor que está a ensinar, ou seja, jamais poderia pôr em cheque a autoridade dos lecionadores. A grande diferença é que a prática docente portuguesa era elitista, pelo pouco interesse e meios financeiros e recursos humanos, já a prática docente indonésia era de massas, apesar da falta de recursos humanos, materiais e de infraestruturas.

Após fazer uma análise do currículo português, percebe-se claramente que o mesmo não estava adaptado à realidade timorense, visto que era elaborado para servir a metrópole de Portugal e aplicado nas províncias ultramarinas, sem ser adequado e contextualizado à realidade geográfica, política e social da nação colonizada. Quando era feita alguma referência a Timor-Leste, esta era errônea como a do único texto presente no livro oficial de leituras do ciclo preparatório, no qual há a seguinte descrição sobre as terras timorenses:

[...] se destacam os picos coroados de neve, [...] as fitas azuis dos rios, [...] do Tata-mai-lau, o pico mais alto do Império Português, com os seus 3000 metros de altura, leva mais de dois dias a preparar”, quando “as crianças timorenses – que sabem que em Timor não neva [...] e que o Tata-mai-lau se sobe em três horas” (THOMAZ, 2008, p. 54).

Por sua vez, o currículo indonésio implementado em Timor-Leste depois da invasão também não foi elaborado para valorizar a realidade cultural ou organização social e religiosa do povo, além de ser *bastante arcaico*, científica e pedagogicamente, *datado de meados do século passado* e aplicado nas décadas de oitenta e noventa do século XX, sem incluir quaisquer inovações pedagógicas já defendidas pelos grandes pensadores à época, como é afirmado por Bormann e Silveira (2007, p. 240).

Como destacado por Scherl, a exceção da tentativa de 1975 em levantar a opinião dos professores sobre currículo, não foram fomentadas experiências com metodologias participativas entre os mesmos. O método de ensino usado pelos timorenses continuou a ser o mesmo usado nas fases de ocupações, pois a partir de 1999, tinham como referência o modelo colonial português e o paradigma do país invasor. Ambos os países adotaram no território a metodologia clássica, onde o professor tem o indiscutível papel único de transferência do conhecimento. Essa metodologia continua a ser utilizada, de uma maneira geral, tanto na educação formal quanto na educação não formal. (SCHERL, 2007, p. 263).

Pela formação recebida pelos professores, as debilidades do ensino primário repercutiam-se no ensino secundário. Segundo relatório<sup>5</sup> em 1998/99, apenas 3% dos 1.963 professores do 3º ciclo do EB eram timorenses. No último ano de administração indonésia, a taxa líquida de matrícula era ainda de apenas 36% no nível inferior ao ensino secundário

---

<sup>5</sup> Relatório do Desenvolvimento Humano de Timor-Leste, PNUD, 2002, p. 51.

(entre os 12 e os 15 anos) e de 20% no nível superior (entre os 16 e os 18 anos). Os dados de 2001 sugerem que as taxas eram ligeiramente inferiores no caso do ensino primário, cerca de 60%, e muito abaixo no nível inferior ao ensino secundário, aproximadamente de 27%.

Por fim, no ensino superior, o acesso ao sistema de ensino era ainda mais restrito, tendo a taxa de matrícula apresentada valores de 3,8% em 1999 e 2,8% em 2001. A universidade pública, a UNTIL – Universidade Nacional Timor Lorosa’e, somente foi criada em 1986 com três faculdades: Política Social, Formação de Professores e Agronomia.

Em 2000, a *United Nations Transitional Administration in East Timor* – UNTAET criou um programa de bolsas de estudo denominado *Timor Lorosa’e Scholarship Programme* – TLSP, que possibilitou a 1.500 alunos universitários do último semestre continuarem os estudos na Indonésia, mediante apoio financeiro destinado para esse fim por organismos internacionais. Ainda em novembro de 2000, a UNTAET instalou a – UNTL, oriunda da fusão da *Universitas Timor Timur* e da *Politeknik Dili*.

Nessa época, foi decisiva a participação do Diplomata Sérgio Vieira de Melo<sup>6</sup> na condição de Representante Especial do Secretário Geral das Nações Unidas, tanto na criação da Universidade Nacional e na

---

<sup>6</sup> Sergio Vieira de Mello, tornou-se funcionário da ONU em 1969. Passou a maior parte de sua vida trabalhando no Alto Comissariado das Nações Unidas para os Refugiados (UNHCR, ou ACNUR, em português), servindo em missões humanitárias e de manutenção da paz. Como negociador da ONU atuou em alguns dos principais conflitos mundiais -Bangladesh, Camboja, Líbano, Bósnia e Herzegovina, Kosovo, Ruanda e Timor-Leste, entre 1999 e 2002, quando se mostrou inflexível nas denúncias dos crimes indonésios. No início de setembro de 1999, a situação piora rapidamente em Timor-Leste após a divulgação dos resultados do referendun organizado pelas Nações Unidas, favoráveis à independência, do país anexado pela Indonésia em 1976. Em 15 de setembro, por decisão do Conselho de Segurança, “é criada e enviada para o local uma Força Internacional de Intervenção (INTERFET). Em 25 de outubro do mesmo ano, uma nova resolução do Conselho de Segurança cria a Autoridade Provisória das Nações Unidas em Timor-Leste (UNTAET). Esta administração transitória dispõe de poderes legislativos e executivos (incluindo a Justiça e a Administração do Território). Sergio Vieira de Mello é nomeado Administrador do UNTAET. Chega a Díli em novembro de 1999 e governa o Timor-Leste até abril de 2002, data em que Xanana Gusmão é eleito Presidente. O Timor-Leste é criado em 20 de maio de 2002 e se torna 192º país das Nações Unidas. O povo timorense matêm viva na memória, com admiração e respeito, a figura ilustre que exerceu Sérgio Vieira de Mello nos primeiros passos como país livre.

reorganização e no funcionamento de escolas, quanto na preparação das condições para a instalação do novo Estado e do I Governo Constitucional.

Os relatórios preliminares elaborados pela *Japan International Cooperation Agency* (2003) apontavam a existência de 17 instituições de educação superior atuando no território timorense. Além da UNTL, única instituição oficial credenciada, com 7.900 alunos matriculados, outras 16 instituições privadas atuavam na capital Díli ou Baucau, segundo maior distrito do país. Dentre estas últimas, sete (7) instituições autointitulavam-se Universidades – algumas delas com menos de 300 alunos, 3 Academias e 6 Institutos, inclusive, com campus em mais de um distrito. O conjunto das 16 instituições privadas apresentava matrícula de 5.550 alunos, que somados aos da UNTL, totalizavam 13.450 alunos em todo o território.

Além de o atual sistema educativo ser uma herança de dois períodos ditatoriais, colonização seguida de uma ocupação, é também o resultado das tentativas de dominação hegemônica disfarçada, quer de países em nome individual, quer de organizações influentes e representantes de interesses mundiais como o Banco Mundial, o Fundo Monetário Internacional, a própria ONU através das suas agências como o PNUD e a UNICEF, entre muitos outros, que condicionam os seus financiamentos. Um dado que corrobora essa afirmação é o fato de, em 2003, 60% do orçamento geral ser proveniente de doadores, e muitas dessas doações eram disponibilizadas com condicionantes para a sua utilização (MECJD, 2004a). Por exemplo, o direcionamento das atividades, a elaboração das políticas e das respectivas decisões de Estado, bem como o modelo de implementação e execução, em função das suas opções e condições na ajuda acabava por ser delineado pelos parceiros doadores.

A distribuição dos investimentos oriundos desses órgãos mundiais se deu da seguinte maneira: a UNICEF e o Banco Mundial apoiam, sobretudo, a escolarização correspondente ao 1º ciclo do ensino básico, desmembrando o ensino secundário, técnico-profissional e superior, enquanto a União Européia direcionou esforços para apoiar o ensino superior nos países em vias de desenvolvimento, através de projetos financiados pelo seu orçamento.

O setor da educação foi indicado como a primeira prioridade da Cooperação Portuguesa com Timor-Leste no relatório apresentado pelo MNE em Maio de 1999. Os pressupostos então presentes e mantêm-se. Esta cooperação com Portugal foi um importante contributo claramente



expresso pela liderança política timorense. O processo de elaboração de uma estratégia de intervenção da Cooperação Portuguesa resultou na criação de importantes sinergias com estruturas da sociedade civil, entre as quais destaca-se a Fundação Calouste Gulbenkian. Esta Fundação recentemente apoiou junto com a IPAD a Universidade de Aveiro e o ME-TL a (re)estruturação curricular do ensino secundário geral, que ainda está sendo implementada na rede de ensino.

Tabela 3 - Investimentos na área de Educação do Programa de Apoio a Reconstrução de Timor-Leste

	2000	2001	2002	Total
<b>Educação</b>				
Livros escolares	1 608	3 212	824	5 644
TA / sistema de monitorização	80	95	95	270
Educação primária	50	150	150	350
Formação de professores	704	364	356	1 424
Educação de adultos e de jovens	130	290	290	710
Ensino à distância (educação técnica e sector terciário)	---	355	145	500
Substituição de professores ensino secundário	5 720	---	---	5 720
Reabilitação de infra-estruturas	6 529	21 132	15 503	43 164

Fonte: Anexo II O Programa de Apoio à Reconstrução de Timor-Leste, em USD (BANCO MUNDIAL; UNTAET, p. 22).

A Tabela 3 apresenta alguns investimentos nos diversos segmentos educativos realizados no Programa de Apoio à Reconstrução de Timor-Leste feita pelos portugueses:

- Apoio à reorganização do sistema educativo – Apoio técnico e financeiro às primeiras estruturas de administração escolar em todo o território; recenseamento das crianças e jovens em idade escolar; organização curricular do EB e secundário; concepção de manuais escolares e materiais didáticos adequados; apoio à elaboração de uma lei de bases do sistema de ensino e à elaboração de legislação subsequente;
- Formação de professores – Formação direta e à distância de professores timorenses para o ensino básico e secundário; cursos de reciclagem e de formação a docentes; ensino da língua portuguesa em matérias disciplinares.

- Apoio direto à lecionação no ensino secundário e à elaboração de materiais – Assegurar um contingente de professores cooperantes para áreas disciplinares do ensino secundário em falta no território, bem como professores de áreas técnicas, tecnológicas e de qualificação profissional de jovens; apoio às escolas das dioceses de Díli e Baucau;
- Apoio à reestruturação do ensino superior – Reabertura progressiva de cursos nas áreas de agronomia, economia e gestão, ciências e tecnologia (a integrar no futuro instituto politécnico) ciências sociais e humanas, e ciências da educação; apoio à criação de um Instituto da Língua Portuguesa (ação realizada pelo Instituto Camões); apoio à criação de um Instituto da Língua Tétum; apoio à Biblioteca da Universidade de Díli;
- Ensino da língua portuguesa – Formação em português como língua estrangeira para a população em geral; disseminação em todo o território a oferta de cursos; ensino direto e à distância através da rádio, da televisão e do vídeo; apoio à elaboração de um dicionário Português-Tétum; cursos extracurriculares de aperfeiçoamento da língua portuguesa para alunos universitários, docentes de Língua Portuguesa e funcionários da administração pública; distribuição de materiais de ensino, gramáticas e dicionários;
- Bolsas de estudo para timorenses no estrangeiro e em Timor-Leste;
- Criação de um Centro Cultural Português – Ações na área cultural e difusão da língua portuguesa a um público diversificado e amplo, denominado Instituto Camões.

É perceptível que Portugal esteve distante de Timor-Leste por determinado período, mas regressou ao país com um planeamento de ações a serem implantadas durante esta última década de independência. Tiveram sucesso no desenvolver de algumas e em outras ainda buscam fazer acontecer. Um fator importante a ser destacado é: outros países e organizações também se envolveram no setor educacional. Como descrito anteriormente cada qual com seus interesses e objetivos.

Assim, conforme o RDH de TL (UNDP/PNUD, 2002, 51), esse período de organização do “sistema educativo”, pós 450 anos de colonização portuguesa e 24 anos de anexação indonésia, há variáveis a serem consideradas e que condicionaram a situação atual e as escolhas feitas, as quais foram destacadas, como: a falta de recursos humanos

qualificados na educação, o analfabetismo e a iliteracia, a destruição das infraestruturas educativas, a falta de organização escolar, as línguas de alfabetização e instrução, as intenções políticas, as ajudas internacionais, o currículo e o ensino superior.

Com esta necessidade latente em iniciar o ano letivo em maio de 2000, a UNTAET e o CNRT realizaram uma avaliação geral das competências dos professores. O teste foi realizado em malaio indonésio para ter-se entendimento dos professores do que era solicitado. De todos os que realizaram o teste, 5.000 professores demonstraram ter as competências, consideradas necessárias, para ministrar aulas no ensino primário.

Como contraponto aos resultados do teste, Bormann e Silveira (2007, p. 240) apresentaram como principais dificuldades no trabalho desenvolvido em um semestre de 2003, na missão de especialistas brasileiros em educação. Eles destacaram: “a ausência de fundamentação teórica nos conceitos referentes ao desenvolvimento curricular e a experiência dos professores timorenses fundamentada no currículo indonésio.” Afirmando mais à frente, no mesmo artigo, que “[...] foi necessário, antes de tudo construir competências [...] discutindo conceitos necessários à construção da proposta.” Estas competências para os professores começaram a ser discutidas a partir de 2007 por diversas organizações internacionais e o ME-TL. O que culminou com a Lei do Estatuto de Carreira Docente promulgado em 2010.

Os professores do 3º ciclo e secundário, geral e técnico-profissional, as autoridades timorenses buscaram motivar jovens universitários a exercerem as atividades docentes. Lembrando que, esses dois níveis de ensino foram essencialmente mantidos por professores indonésios que abandonaram o país na ocasião do referendo. Os universitários foram contratados para o primeiro ano letivo normal, pós-indonésia, em 2000/2001. Gunn (2007, p. 59) critica esta medida da UNTAET, dizendo que apesar de ter respondido “[...] rapidamente no que diz respeito à reabertura das escolas primárias, houve uma real falta de planejamento estratégico, especialmente nos níveis mais altos do sistema educacional.”

Atualmente, a qualidade do sistema educativo sofre com as decisões tomadas e as contratações apressadas feitas sem fundamentar os critérios usados neste período da história. Todos esses professores que continuam no sistema como os muitos outros que foram contratados precisam realizar a formação profissional em serviço. Uma das dificuldades encontradas pelo INFORDEPE está em como organizar

essas formações contínuas. Segundo os dados do PENE<sup>7</sup>, o número de professores em 2002 era cerca de 6.000<sup>8</sup> e agora são 12.058 professores para todos os níveis de ensino básico e secundário; esta duplicação do quadro docente realmente não acompanhou o melhoramento da qualidade do ensino, conforme já apresentado anteriormente.

### 1.3 SISTEMA EDUCATIVO DURANTE A OCUPAÇÃO INDONÉSIA (1975 – 1999)

Neste período ocorreu um substancial investimento no sistema educativo. A Indonésia estava empenhada em atingir a universalidade do ensino primário e, no caso de muitos distritos, empenhou grandes esforços nesse sentido. Houve considerável aumento no número de crianças a frequentar o sistema de ensino. Porém, os resultados alcançados foram mais baixos do que em qualquer outra província da Indonésia. Mesmo assim, o investimento permitiu que em meados de 1985 quase todos os distritos e subdistritos timorenses dispusessem de uma escola primária. Segundo alguns relatórios oficiais da Indonésia – *PIB per capita* do território –, e dados apresentados por entidades como a Cruz Vermelha, Frente Armada e Frente Diplomática, que registram até meados de 1980, as condições socioeconômicas e educativas dos timorenses foram decrescendo, sendo inferiores aos de Laos e Myanmar, os países mais pobres do sudeste asiático<sup>9</sup> (THOMAZ, 2008). A partir desses dados foram detectados dois problemas principais.

A expansão do sistema educativo não veio acompanhada pela melhoria da qualidade do ensino. As províncias da Indonésia já sofriam com o ensino de baixa qualidade, sem financiamento, falta de materiais didáticos e estrutura física. Em Timor-Leste, essa situação foi mascarada, pois as avaliações de acompanhamento do conhecimento eram realizadas numa pequena porcentagem amostral de alunos para conteúdos dos

---

<sup>7</sup> Para a elaboração do Plano Estratégico Nacional da Educação 2011-2030, foi realizado um levantamento apurado dos professores em serviço, local de trabalho, habilitações, disciplinas/anos lecionados, etc. E, assim, ter-se o cruzamento fidedigno das informações do Payroll (Pagamento de Salários), da Comissão da Função Pública e do Education Management Information System (EMIS).

<sup>8</sup> Dados constantes do IEEI, 2002 e do RDH de TL, 2002.

<sup>9</sup> Estes dados são corroborados nas informações apresentadas no RDH e PNUD de 2001 e 2002.

programas escolares específicos, tornando os resultados não condizentes com a realidade, apenas para melhorar as estatísticas oficiais.

O outro significativo problema era que a Indonésia aproveitou o sistema de ensino para a inserção impositiva da língua malaio, por considerar uma parte essencial do processo de ‘Indonesiação’ da população timorense<sup>10</sup>. A proibição feita pelo Estado do uso da língua portuguesa silenciou a população mais letrada, a elite cultural que era formada por cerca de 20% da população total. Isto acabou por separar gerações, o que atualmente é perceptível entre as famílias, ou seja, a antiga geração fala português e os mais novos o *bahasa indonésio*. A língua que permeia todas essas comunicações é o tétum e os dialetos falados nos diferentes *sucos*. Assim, cada uma dessas línguas faladas e algumas escritas têm associado a si um conceito de identidade cultural, sociedade e valores, apesar do tétum ainda estar a elaborar estruturas gramaticais e lexicais para conseguir expressar o pensamento científico, elaborado e rigoso que a civilização tecnológica atualmente necessita, tendo em vista a dificuldade da difusão de conhecimentos e da cultura da matriz escrita (THOMAZ, 2008, p. 416).

Como tentativa do Estado de promover a segregação linguística no país recém invadido para acelerar esse processo

o governo indonésio mobilizou para Timor-Leste um grande número de professores vindos de outras partes da Indonésia. O sucesso desta medida não foi tão rápido quanto esperado; foram necessários vários anos – quinze, segundo alguns observadores - para que a utilização da língua indonésia nas escolas se generalizasse. (PNUD, 2002, p. 51)

Contudo, segundo a Revista Agência de Desenvolvimento de Timor Lorosa’e, editada em final de 1999, apenas 38% dos homens e 37% das mulheres falavam indonésio, dado obtido pelo levantamento de Recursos Humanos de Timor-Leste (2002, p. 22). No entanto, o fato de utilizarem uma língua de instrução diferente da língua materna retardou o processo de alfabetização e escolarização.

Como a educação foi um dos setores que mais recebeu investimentos durante os 24 anos de ocupação Indonésia, a integração ao sistema educativo indonésio era feita de maneira voluntária ou involuntária pelos professores. Os docentes que estavam exercendo a

---

<sup>10</sup> Neste caso, o Estado proibiu a utilização da língua portuguesa nas escolas e exigiu que todos os que tivessem de tratar de assuntos com a administração pública o fizessem em Indonésio (PNUD, 2002, p. 51).

profissão neste tempo tinham que realizar formações com os indonésios de manhã e repetir à tarde para os alunos nas escolas, quase sempre sob ameaça de armas e violência. Os dados apresentam que pessoas que migraram para Timor-Leste, de diversas partes da Indonésia, eram cerca de 25 000 civis (IEEI, 2002, p. 13) e cerca de 70 000 militares (GUNN, 2007, p. 40) para assegurar o funcionamento dos setores comerciais, administrativos, educativos e hospitalares. Como consequência dessa invasão militar, populacional, cultural, social e intelectual, os timorenses ainda tiveram nos períodos conturbados da ocupação entre 1975 e 1982 e depois em 1999, a votação do referendo e o genocídio de cerca de um terço da população nativa timorense, estima-se que entre 155 000 e 300 000 pessoas foram mortas, por volta de 22% da população. Considerando que, menos de 20% formava a elite esclarecida e escolarizada, o que representa que a maioria do conhecimento foi totalmente dizimada, facilitando a anexação.

A maioria dos professores timorenses que realizavam formação com os indonésios eram lecionadores do primário, do posto escolar, monitores escolares, monitores auxiliares formados na época final da colonização portuguesa. Em três fases distintas, muitos desses educadores foram os responsáveis por assegurar o ensino primário e, em alguns casos, o 3º ciclo e o ensino secundário, a saber na colonização portuguesa, na ocupação indonésia, no pós-referendo e independência do país.

O número de professores timorenses foi gradativamente aumentado no período de ocupação indonésia, apesar da qualidade de ensino ser baixa, devido à falta de qualificações adequadas, a salários baixíssimos, à necessidade de realizar outros trabalhos para sobreviver ou por absentismo. Em 1998/99, dos 6.672 professores primários 78% eram timorenses. A maior parte dos professores não tinha prosseguido a sua instrução muito além da quarta classe. Além disso, aproximadamente 30% das crianças em idade escolar não chegavam a ser matriculadas, devido à falta de esclarecimento dos pais, principalmente para as meninas; as famílias mais pobres não conseguiam pagar as mensalidades, os manuais e uniformes; e algumas apresentavam relutância em permitir que seus filhos fossem educados pelos princípios e valores dos programas indonésios (RDH - PNUD, 2002, p. 51).

A estrutura curricular imposta pelo governo militar indonésio durante a invasão estava dividida em quatro níveis de ensino, que foram assim denominados: 1. Nível Primário (*SD – Sekolah Dasar*), com duração de seis anos; 2. Nível Pré-Secundário (*SMP – Sekolah Menengah Pertama*), com duração de 3 anos; 3. Nível Secundário (*SMU – Sekolah*

*Menengah Umum*) e Níveis de Ensino Secundário Profissionalizantes, como *SMEA, STM, SPK, SMKK, SPP, SGO, PGA* e *SPG*<sup>11</sup> - modalidade de Ensino Secundário para formação de profissionais para atuarem nas diversas áreas, de três anos a 4 anos) Nível Superior, composto por universidade (4 anos), politécnico (1 a 2 anos) e instituto ou academia (2 a 3 anos). Esses níveis de ensino eram os mesmos instaurados nas outras províncias da Indonésia (constituindo-se, assim, em um sistema educacional indonésio)<sup>12</sup>.

Para o ensino primário, por exemplo, os dados mostram que existiam 47 escolas, 13.500 alunos e 499 professores, no ano letivo de 1976/1977 e 208 escolas, 59.100 alunos e 1.610 professores, no ano letivo de 1979/1980 (JONES, 2003, p. 43), ou seja, cerca de 290 alunos e 10 ou 11 professores para cada escola, em 1976/1977; e 284 alunos e 7 ou 8 professores em cada escola no ano letivo de 1979/1980. Como podemos observar na Tabela 2 da fase atual da educação, em 2010, foi totalizado 1.412 escolas, com 332.565 inscrições de alunos e um total de 12.058 professores nos três níveis da educação básica e secundária. Isto mostra que mesmo pelo pouco tempo de independência tem se buscado investir nesse setor da sociedade.

Isso acabou por repercutir nos outros níveis de ensino e nesses mesmos anos apenas 3% dos 1.963 professores do 3º ciclo do EB eram timorenses. Em 1999, a taxa de matrícula para o ensino secundário era de apenas 36% entre adolescentes de 12 a 15 anos e no nível superior 20% dos jovens entre 16 e os 18 anos.

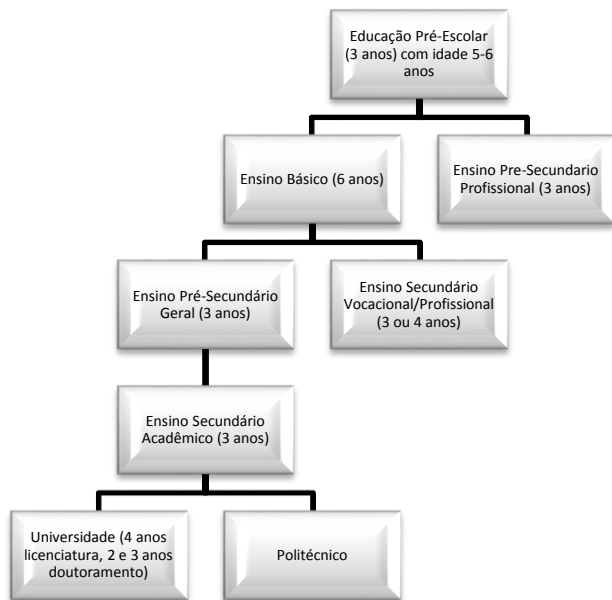
Diante disso, ouve-se, atualmente, de algumas pessoas que a Indonésia trouxe um grande avanço à Educação do país, porque o número de infraestruturas escolares foi multiplicado. Entretanto, é necessário fazer uma reflexão quanto à maneira como isso foi imposto à sociedade timorense, quais os traumas gerados por esse tipo de imposição e como isso reflete atualmente na comunidade escolar.

---

<sup>11</sup> *SMEA* – Sekolah Menengah Ekonomi Atas; *STM* - Sekolah Teknik Menengah; *SPP* - Sekolah Pertanian da Perikanan, *SPK* - Sekolah Pendidikan Kesehatan; *SMKK* - Sekolah Menengah kesejahteraan Keluarga.

<sup>12</sup> E, os seguintes para ser professor no Ensino Primário, como *SGO* - Sekolah Guru Olahraga (Formação de Professores de Educação Física para o Ensino Primário), *PGA* - Pendidikan Guru Agama (Formação de Professor de Religião Católica para o Ensino Primário), *SPG* - Sekolah Pendidikan Guru (Formação de Professores para o Ensino Primário).

Figura 2 - Sistema Educativo em Timor no tempo da ocupação Indonésia [1975-1999]



Fonte: Ministério da Educação, citado por Arneberg, 1999, p. 87

Ao realizar uma análise comparativa do desenvolvimento destes dois períodos de colonização portuguesa (1512 até 1975) e da ocupação indonésia (1975 até 1999), Thomaz (2008, p. 417) apresenta que nos últimos 10 anos de colonização portuguesa até os anos letivos de 1974-1975 com 393 escolas primárias, houve o equivalente na ocupação indonésia entre os anos letivos de 1982-1984, com 400 escolas primárias em funcionamento. Já entre 1994-1996 o número de escolas saltou para 709, promovendo um decréscimo dos níveis de analfabetismo de 93,42% para aproximadamente 60% do total da população. É destacado pelo autor que o maior impacto se deu no ensino liceal, atualmente denominado ensino secundário, e superior, que como podemos verificar na contextualização do período de colonização portuguesa era mínimo ou inexistente. O número de institutos do ensino liceal de Timor Português era de quinze (15) estabelecimentos, totalizando 1.891 alunos, em diferentes setores industrial, agrícola, enfermagem, magistério primário e outros poucos. No período indonésio, chegaram a ter 168 instituições do ensino liceal, três escolas superiores e uma universidade, que deu origem à atual Universidade Nacional de Timor Lorosa'e. É possível observar



pelos dados anteriores que houve um investimento maior por parte da Indonésia, para a expansão das infraestruturas escolares. Isto foi uma tentativa do governo indonésio mais invasiva que a portuguesa, para disseminar a língua bahasa, a cultura e impor uma identidade social. Não podemos considerar que qualquer uma dessas invasões tenha sido boa para os timorenses, apenas tinham características e fins distintos.

Pela dificuldade em manter os registros escritos que contam a história do povo é difícil dar certeza dos dados, mas as diversas organizações internacionais que trabalharam em Timor-Leste fizeram levantamento de informações, recuperaram documentos, construíram gráficos, analisaram informações e sistematizaram em tabelas, gráficos e quadros considerados consistentes.

A Tabela 4 deve ser interpretada de maneira imparcial, porque em 1978 a Indonésia já estava em solo timorense há 3 anos instigando grande repressão e destruição massiva do legado e cultura portuguesa quer oral, física e intelectual, mesmo sendo mínimo, boa parte foi dizimada. Esta tabela pretende apresentar o quadro evolutivo do número de escolas e de alunos que frequentavam o ensino nas distintas épocas, ressaltando que acaba sendo apenas do período de ocupação indonésia. Mesmo assim, pode ser feito um contraponto para entender o tipo de difusão feita neste período, já que em 1975 existiam 400 escolas primárias com 62.333 alunos, sem considerar as escolas patrocinadas por *liurais* e chefes de *sucos*, em 1978 passa a ser contadas 47 escolas de ensino primário em funcionamento com 10.500 alunos.

Deve-se considerar que a realidade de Portugal era distinta a de Timor e que durante o período de descolonização, nem em Portugal existia o nível secundário e lá a formação limitava-se à escola primária, ciclo preparatório e liceal (THOMAZ, 2008, p. 417). Sendo este último o que dava acesso ao ensino superior ou politécnico. No Timor português, existia o técnico-vocacional, que preparava os jovens e adultos para entrar no mercado de trabalho.

Tabela 4 - Legados da educação colonial

	1978	1999
Primário	47 escolas 10.500 alunos	788 escolas 167.181 alunos
Secundário nível inferior	2 escolas 315 alunos	114 escolas 32.197 alunos
Secundário nível superior	nenhum	54 escolas 18.973 alunos

Fonte: United Nations CCA (2000)

No currículo introduzido a partir de 1975, as disciplinas da área das Ciências Naturais eram: física, química e biologia (THAIR; TREAGUST, 1999). Estas disciplinas eram ensinadas desde o 3º ciclo do Ensino Básico até ao Ensino Secundário Acadêmico. No 3º ciclo do EB, existiam apenas duas disciplinas de ciências: física e biologia. A sua carga horária semanal era separada: três horas letivas de física e três horas de biologia. No Ensino Secundário Acadêmico, a carga horária semanal das disciplinas de física, de biologia e de química também eram separadas. No 10º e 11º anos, a carga horária de física era de cinco horas, de biologia, quatro horas, e de química apenas três horas. Para 12º ano, a carga horária de física era de sete horas, de biologia, seis horas, e de química somente cinco horas. No Ensino Secundário Profissional, não existiam as disciplinas de Ciências Naturais (física, química e biologia), pois o ensino era orientado para a formação profissional. Tanto no Ensino Secundário Acadêmico como no Ensino Profissional não existia na grade curricular a disciplina de geologia, que foi introduzida depois da reforma curricular do ESG a partir de 2011.

Desde 1966 na Indonésia há a preocupação em dar formação adequada aos professores de Ciências. Através da implementação do Plano Desenvolvimento Nacional a cada cinco anos ou o Programa denominado REPELITA<sup>13</sup> (THAIR; TREAGUST, 1999), pretendia-se que os professores obtivessem uma boa preparação relativa ao ensino das Ciências Naturais (Física, Química e Biologia) para que pudessem desenvolver um processo de ensino e de aprendizagem em sala de aula com a qualidade necessária. Este programa influenciou a formação dos professores de Ciências Naturais que ministraram aulas nas escolas timorenses durante a ocupação Indonésia.

O contraponto à qualificação dos professores é exposto no RDH de Timor-Leste, intitulado *Ukun Rasik A'an – O Caminho à Nossa Frente*, elaborado pelo PNUD em 2002, no qual se destaca que a administração indonésia teve uma abordagem substancialmente diferenciada da portuguesa no segmento educacional. O Estado Indonésio tinha como meta alcançar a escolarização primária universal em todas as suas províncias. Com isso, em 1985 quase todas as aldeias de Timor-Leste dispunha de uma escola primária. Diante disso, apresentam-se dois problemas: o primeiro é que esta massificação do ensino não foi acompanhado pela melhora da qualidade, e o outro relaciona-se ao fato

---

<sup>13</sup> REPELITA (Rentjana Pembangunan Lima Tahun), este plano de desenvolvimento quinquenal da Indonésia foi usado em vários setores, inclusive na educação para a formação de professores de ciências naturais.

de que Jacarta encarava o sistema de ensino como parte do processo de “indonesiação” do povo.

Tabela 5 - Indicadores sobre a educação

	1993	1996	1999	2001
Taxa de alfabetização de adultos, total (%)	35.6	40.4	10.6	43.0
Urbano	69.3	79.6	80.4	81.5
Rural	32.5	36.2	36.6	37.2
Homens	45.3	48.6	46.9	43.1
Mulheres	25.8	32.0	33.9	42.8
Taxa bruta de matrícula, total (%)	52.6	55.5	59.1	56.1
Urbano	55.1	57.2	63.2	60.3
Rural	48.6	51.1	54.3	50.1
Homens	56.8	58.1	62.1	58.4
Mulheres	50.1	54.2	57.9	55.1
Educação primária	83.1	90.6	94.4	111.6
Educação secundária inferior	62.7	60.5	63.9	62.4
Educação secundária superior	32.2	36.1	37.2	27.0
Educação terciária	28	3.3	5.1	3.9
Taxa líquida de inscrição, total (%)	38.4	41.6	45.6	41.2
Urbano	40.8	43.7	49.1	47.5
Rural	35.2	37.4	40.2	38.1
Homens	41.1	43.2	48.5	44.9
Mulheres	36.3	37.6	42.7	38.4
Educação primária	65.3	71.0	74.2	76.2
Educação secundária inferior	25.0	27.0	36.3	33.1
Educação secundária superior	13.5	17.9	20.4	17.6
Educação terciária	1.6	2.0	3.8	2.8
Taxa de repetência (%)	--	--	--	14
Homens	--	--	--	13
Mulheres	--	--	--	15
Média de anos escolaridade idade de 20-54, total (anos)	3.0	3.7	3.8	3.5
Homens	3.8	4.5	4.5	4.3
Mulheres	2.1	2.9	3.2	3.0
Urbano	6.2	8.0	7.8	7.5
Rural	2.7	3.2	3.3	3.1

Fonte: RDH de Timor-Leste (UNDP/PNUD, 2002, Anexo 4, p.

87).

Na Dados recolhidos dos inquéritos sócio-econômicos às famílias indonésias, denominando SUSENA para os anos de 1993, 1996, 1999 e 2001. Estes dados foram levantados pelas famílias timorenses, durante a ocupação da indonésia.

, podemos analisar que os dados apresentados sobre a taxa de escolarização são superiores aos da taxa de alfabetização, indicando-nos que apesar de as crianças irem à escola, tal fato não era indicativo de que permaneciam nela durante o processo educativo obrigatório, corroborando a baixa taxa de literacia<sup>14</sup>, justificado pela evasão escolar, baixa qualidade do ensino e da aprendizagem e pelos demais outros problemas já referenciados nesta pesquisa.

Outro indicador refere-se ao ensino superior e politécnico, os quais apresentam níveis mínimos de avanço na taxa bruta de matrícula; este valor é alterado em 1999 para 5.1% devido à necessidade da Indonésia em conquistar os jovens timorenses a desistir da luta pela libertação, mas a taxa líquida de inscrição foi de 3.8%. Ainda é preciso levar em consideração que nesse período viviam na 27ª província da Indonésia milhares de indonésios. Tal levantamento não faz distinção com os timorenses, por isso é possível que o referido número seja ainda menor.

Dados recolhidos dos inquéritos sócio-econômicos às famílias indonésias, denominando SUSENA para os anos de 1993, 1996, 1999 e 2001. Estes dados foram levantados pelas famílias timorenses, durante a ocupação da indonésia.

A Tabela 6 compara o Índice de Desenvolvimento Humano de Timor-Leste na classificação mundial para o ano de 1999 e apresenta que

[...] o rácio bruto combinado de matrículas para TL era, de 59%, só comparável ao do Myanmar (55%) e do Camboja (62%). A taxa de alfabetização de adultos rondava os 40%, sendo muito inferior ao de qualquer país da ASEAN e comparável apenas como a dos países mais pobres da Ásia, como o Butão, o Bangladesh, o Nepal e o Iémen, assim como com os países africanos mais pobres,

---

<sup>14</sup> Esta palavra é usada por ser apresentada na maioria dos documentos pesquisados para a elaboração deste trabalho. Entende-se por literacia a capacidade de cada indivíduo compreender e usar a informação escrita, contida em vários materiais impressos, de modo a desenvolver seus próprios conhecimentos. A sua definição vai além da simples compreensão dos textos, pois inclui um conjunto de capacidade de processamento de informações, que poderão ser usadas na vida pessoal de cada indivíduo.

incluindo a Guiné-Bissau, o Níger, Moçambique e a Serra Leoa. (UNDP/PNUD, 2002, p. 24).

Durante essa fase, Gunn (2007, p. 52), ocorreu uma crise educacional na 27ª província em virtude da falta crônica de professores tanto indonésios quanto timorenses. Segundo dados citados no *Jakart Post* de 5 de Setembro de 1992, eram precisos 2.500 professores para dar conta da demanda existente, incluindo acomodações para estes e os que já lecionavam no território, a necessidade de livros didáticos e outros materiais didático-pedagógicos, e principalmente o aumento no número de professores timorenses. Tal dado é confirmado pelo RDH de Timor-Leste de 2002, no qual se afirma que existia apenas um professor timorense no sistema de ensino superior da província.

Tabela 6 - Índice de desenvolvimento humano de Timor-Leste na classificação mundial, para 1999

Ord. no IDH		Valor do IDH	PIB per capita (SPPC)	Esperança de vida à nascença (anos)	Taxa de alfabetização de adultos	Taxa de escolarização bruta (%)
Países da ASEAN						
56	Malásia	0,774	8.209	72,2	87,0	66
66	Tailândia	0,757	6.132	69,9	95,3	60
70	Filipinas	0,749	3.805	69,0	95,1	82
101	Vietname	0,682	1.860	67,8	93,1	67
102	Indonésia	0,677	2.857	65,8	86,3	65
118	Myanmar	0,551	1.027	56,0	84,4	55
121	Camboja	0,541	1.361	56,4	68,2	62
131	Laos	0,476	1.471	53,1	47,3	58
	Timor-Leste	0,395	337	56,0	40,4	59
Outros países asiáticos com desenvolvimento humano baixo:						
129	Nepal	0,480	1.237	58,1	40,4	60
130	Butão	0,477	1.341	61,5	42,0	33
132	Bangladesh	0,470	1.483	58,9	40,8	37
133	Iémete	0,468	806	60,1	45,2	51

Fonte: Relatório de Desenvolvimento Humano de Timor-Leste, PNUD de 2001 e 2002. (ANEXO 4, 2002, p. 86)

A formação recebida pelos professores timorenses vinha de várias instituições. Os docentes que tinham a quarta classe, o curso de monitor escolar, o professor do posto escolar e outros, que eram do período de colonização portuguesa precisavam realizar uma formação complementar de 2 anos na *Sekolah Pendidikan Guru* – SPG, isto era equivalente ao magistério. Já para a equivalência no nível superior eram mais 3 anos na *Kejuwan Pendidikan Gurur* – KPG. É importante destacar que grande

parte dos professores do atual sistema educativo foi formada no período da indonésia. Os professores em formação inicial do período indonésio tinham como base os ensinamentos pré-secundário ou o secundário.

Com a preocupação muito maior de mostrar a comunidade mundial que estavam sendo realizadas formações de professores para cobrir as necessidades da população, pelo fato de justificar que a anexação do país a Indonésia estava sendo positiva para a sociedade timorense. Os indonésios não deram a devida atenção à maneira como estava acontecendo o processo de qualificação e desenvolvimento profissional dos docentes. Conforme apresentado em relatórios e estudos realizados pelas Nações Unidas, essas formações não representaram melhora na qualidade do ensino-aprendizagem dos cidadãos timorenses.

Outro ponto foi a segregação profissional dos professores, uma vez que os locais estavam distribuídos nos níveis iniciais e os lecionadores indonésios faziam a formação nos níveis posteriores, momento em que é formada a consciência crítica dos jovens para desistirem dos objetivos revolucionários (ENGUIITA, 2007, p. 64). Aqueles professores que não seguiam o currículo imposto, se denunciados sofriam tortura, espancamento e, em alguns casos, até eram mortos. Outros, dependendo de sua importância na comunidade, eram enviados para estudar em outras províncias para serem controlados pelos agentes do serviço secreto indonésio. No caso das bolsas de estudo, elas serviam para a concessão do nível político e social. A Indonésia usou a escola como caminho mais rápido para condicionar a atuação dos professores e dominar as novas gerações de alunos com a segregação social e cultural.

Após 24 anos de luta armada, a Assembleia Consultiva de Jacarta revogou a decisão de 1978, em 18 de outubro de 1999, em que considerava o território de Timor-Leste como 27ª província da Indonésia. Apesar do grande investimento no setor educativo durante a ocupação, em setembro de 1999, acontecem a votação e publicação dos resultados do pós-referendo. Inicia-se a destruição pelo exército e pelas milícias pró-indonésia. Conforme vários autores<sup>15</sup>, mais de 90% dos prédios e dos documentos da capital Díli foram queimados. As escolas e universidades foram totalmente destruídas, algo que permanece vivo na memória da população e que ainda é possível ver na maioria das escolas, as quais estão em situação de desmonte. Para tentar mudar essa realidade, um dos grandes desafios do governo atual é a revitalização e construção das escolas públicas em todos os níveis de ensino, não somente em Díli, mas em todo país.

---

<sup>15</sup> Geoffrey Gunn, Luiz Filipe Thomaz, ONU, Banco Mundial, ADB e outros.

#### 1.4 SISTEMA EDUCATIVO DURANTE A FASE DE COLONIZAÇÃO PORTUGUESA (1512 ATÉ 1975)

Para realizar este apanhado histórico sobre a Educação na ilha de Timor, é preciso referir-se a Igreja Católica, uma das principais organizações religiosas. Essa entidade atuou de modo destacável por meio dos seguintes missionários – os jesuítas, os franciscanos, os dominicanos e as canossianas<sup>16</sup> (DURAND, 2009, p. 60-83), os quais estiveram presentes no país desde o século XVI, sendo regulada a intensidade de suas ações pela influência das políticas da monarquia e república portuguesa, a exemplo da colonização feita em outras ex-colônias, ou da própria Igreja Católica. No caso de Timor, essas organizações colaboraram para alavancar o avanço do nível de instrução de parte da população no período colonial português.

Os registros da chegada do dominicano Frei Belchior da Luz ou Antas datam de 1590 este religioso esteve em Mena, onde se encontrou com o régulo, rei do território, de quem obteve autorização para estabelecer uma cristandade e levantar uma igreja. Em 1636, o dominicano Frei Rafael da Veiga, do régulo de Amabi, o qual se converteu ao cristianismo com toda sua família. Com o auxílio do régulo, o missionário edificou uma igreja e abriu uma escola<sup>17</sup>. A partir do século XVII, os missionários dominicanos começaram a evangelizar intensamente a ilha de Timor, batizando as rainhas e os reis possibilitando cada vez mais a entrada do catolicismo em todos os reinos da ilha. Além disso, ajudavam a combater os reinos autóctones que não concordavam com a presença dos portugueses, apesar de alguns reinos realizarem grandes batalhas para manter o domínio de seus reinos. Em 1642, os portugueses derrotaram e destroçaram o reino de We-Hali ou Behali, o que aumentou o prestígio de Portugal e, conseqüentemente, o catolicismo (DURAND, 2009, p. 60).

Somente em 1702, foi chegado a Lifau<sup>18</sup> o primeiro Governador António Coelho Guerreiro (1702-1705), que estabeleceu o regime de administração civil e militar. Para manter a defesa de Lifau, esse governante recorreu a fazer alianças com os timorenses, para isso deu

---

<sup>16</sup> Esta ordem foi trazida em 1877 pelo Bispo António Joaquim de Medeiros, para o ensino de meninas.

<sup>17</sup> CÁCEGAS, Frei Luís – SOUSA, Frei Luís de, História de São Domingos, vol. VI, p. 287.

<sup>18</sup> Atual, enclave de Oecussi, onde foi levantado o primeiro forte Português.

patentes militares aos reis e chefes timorenses, distribuiu presentes e títulos honorários. Em contrapartida, os régulos disponibilizaram-se a prestar juramento ao Rei de Portugal e prometeram enviar pessoal e alimentação para defesa de Lifau. No dia 23 de Agosto de 1703, foi enviada a carta dos vinte e três régulos ao rei de D. Pedro II. Logo, instituiu-se a entrada dos portugueses na ilha de Timor.

A influência portuguesa na religião e na cultura é marcante desde o início do contato entre os povos. O orgulho da aliança dos timorenses *topasses*<sup>19</sup> por falar português e serem devotos do catolicismo foi descrito, em 1699, pelo navegador inglês Willian Dampier, ao passar pela ilha de Timor. Isto mostra que a presença da igreja era tida na ilha um século mais cedo. Entretanto, essa união nem sempre foi pacífica e amistosa, dadas as várias lutas registradas entre os dois povos (DURAND, 2009, p. 62).

Na antiga capital Lifau, da parte portuguesa da ilha, foi aberto o primeiro seminário católico construído pela missão dominicana em 1727, fato que, segundo relatado por Durand (2009, p. 66), foi bem recebido pela comunidade timorense. Mesmo assim, no primeiro recenseamento católico feito no leste da ilha de Timor, em 1856, por Gregório Barreto<sup>20</sup>, destaca-se que eram 6.124 católicos, ou seja, 2% da população. “*O primeiro recenseamento dos católicos, em 1882, registra 23000 praticantes, ou seja, 8% da população.*” (DURAND, 2009, p. 79).

O início da escolarização e instrução da população só se iniciou em 1859 (THOMAZ 2002, p. 138) quando o governador Affonso de Castro foi nomeado por Portugal. Neste período, foram aprovadas algumas medidas para a caracterização de um sistema educacional, como a construção da biblioteca em Lahane, em 1879. Também, em 1885, aconteceu a abertura das primeiras escolas públicas e a publicação de livros de orações em Tétum (DURAND, 2009, p. 78-79).

Já no governo de Celestino da Silva, que ficou por mais tempo no poder de Timor Português entre 1894 e 1908, chamado de Rei de Timor, foram expandidas as políticas de escolarização, com a *instalação das missões jesuíta e canossiana em Soibada em 1899*<sup>21</sup>. Ele também foi responsável pela construção de um hospital moderno em Díli (1906), pela

---

19 Os topasses surgiram a partir de século XVII, como uma comunidade de mestiços portugueses timorenses que viviam em Lifau (Oécussi), conquistaram poder relativamente aos reinos tradicionais (DURAND, 2009, p. 59)

<sup>20</sup> Primeiro padre timorense a dirigir clérigos em Timor.

<sup>21</sup> Este período é apresentado por Luís Filipe Thomaz (2008, p. 44) como sendo 1898.



fundação da companhia agrícola SAPT e por 300 km de linhas telefônicas, além da drenagem de pântanos de Díli e de um serviço de água potável (DURAND, 2009, p. 83).

Uma das instituições de referência na formação da elite intelectual e cultural de Timor é o Colégio de Soibada em Manatuto, o qual foi e continua a ser referência para a formação de centenas de crianças. É comum, quando se encontram pessoas com nível de instrução mais elaborado, o reconhecimento de que elas estudaram nesse colégio. Os professores que tinham como missão principal “[...] *dar uma formação mais cuidada a um pequeno grupo que será amanhã a elite cultural da sua terra.*” (THOMAZ, 2008, p. 49). Outro ponto a ser destacado é que o Colégio formava professores catequistas, os quais eram auxiliares dos missionários, encarregados ao mesmo tempo da alfabetização e introdução do cristianismo à população. Até a década de 1930, a referida instituição era a única escola de ensino secundário de Timor.

Segundo Barbedo Magalhães (2004, p. 14), a primeira escola de formação de professores catequistas para o ensino primário de Díli de que se tem registro foi criada pela Igreja Católica, em 1924, especificamente pelo bispo de Macau em Timor, D. José da Costa Nunes, nas proximidades de Díli, em Lahane. O curso tinha duração de 3 anos depois da 4ª classe e nele se ensinava a língua Tétum, ou português, ou ambas.

É necessário evidenciar a presença da Igreja Católica na promulgação da abertura de escolas e do ensino, tanto de homens quanto mulheres, as quais foram inseridas pelas canossianas.

O Catolicismo, como outros traços de influências culturais portuguesas em Timor Leste, foi facilmente absorvido certamente porque a cultura portuguesa foi aí muito mais proposta que imposta [...] Em Timor, a influência religiosa e cultural precedeu de mais de um século o estabelecimento de uma presença política. (THOMAZ, 2008, p. 362).

O ensino oficial do país só começou a ser organizado em 1915, 400 anos depois da chegada dos portugueses. Já o ensino secundário começou a existir oficialmente em 1952. Como narra Barbedo Magalhães<sup>22</sup> (2004, p. 14), o primeiro Liceu, denominado Colégio Liceu de Díli, foi criado em 1938, tendo a frequência de 300 alunos até 1970, e somente entre 1972 e 1973 tem um aumento significativo no número de alunos, o qual passa para 1.200, considerando as crianças de outros distritos, como: Bobonaro,

---

<sup>22</sup>Também corroborado por Thomaz (2008, p. 45).

Maubisse, Baucau e Pante-Macaçar no Oéussi. Esse colégio foi destruído na II Segunda Guerra Mundial e reconstruído em 1952.

Em 1954, foi inaugurado o Seminário Menor, no qual, depois da educação primária, a entidade oferecia um ciclo de 5 anos para a preparação dos futuros padres; muitos líderes timorenses foram educados neste seminário. A primeira escola técnica somente foi criada em 1956.

É possível verificar que até meados de 1960, a educação do Timor Português era de inteira responsabilidade da Igreja Católica. Após a Segunda Guerra Mundial, houve um esforço maior na criação de escolas permitindo a população ter avanços no conhecimento de alimentação, saúde, higiene, questões da vida prática, adquirindo uma melhora na qualidade de vida da população.

Tabela 7 - Evolução do ensino primário oficial e particular desde o ano letivo de 1963/64 até 1973/74

**QUADRO I - EVOLUÇÃO DO ENSINO PRIMÁRIO OFICIAL  
E PARTICULAR  
(Classe Pré-Primária incluída)**

Ano Letivo	Número de Alunos	Número de agentes do ensino	Taxa de escolarização %
<b>1963/64</b>	14.329	411	-
<b>64/65</b>	18.403	396	-
<b>65/66</b>	18.496	560	-
<b>66/67</b>	20.613	467	-
<b>67/68</b>	23.059	490	-
<b>68/69</b>	27.299	513	-
<b>69/70</b>	29.382	559	-
<b>70/71</b>	33.115	662	27,0
<b>71/72</b>	36.208	637	31,0
<b>72/73</b>	60.233	1.100	52,8
<b>73/74</b>	94.689	1.336	77,0

Fonte: Instituto Nacional de Estatística dos Serviços de Educação, citadas pelo relatório GCERT, em 1975, p. 4

Os investimentos feitos pelo Estado somado ao apoio das Forças Armadas na educação começaram a ser visíveis quando eclodiu a guerra colonial na África. As escolas militares asseguradas pelo exército nas zonas afastadas chegou a ultrapassar uma centena. Conforme, podemos verificar na Tabela 7 acima, o Instituto Nacional de Estatística dos Serviços de Educação no relatório do GCERT em 1975 mostra que o número de crianças a frequentar a escola primária aumentou de 14.329,

em 1963/64, para 94.689, em 1973/74, de acordo com as estatísticas oficiais. Esse aumento de 80.360 crianças foi devido à abertura de escolas em diversos pontos. Como citado por Durand, “[...] o número de escolas primárias passou de quatro, em 1958, para trinta e uma, em 1962” (2009, p. 111).

Pode ser observado na **Erro! Autoreferência de indicador não válida.** que, para os dez anos seguintes, no ápice da Revolução de 1974, frequentavam a escola primária 77% do total de crianças em idade escolar.

Tabela 8 - Alunos matriculados no ensino primário no ano letivo de 1973/74

Conselhos	Crianças em idade escolar (1)	Total da população (2)	% das crianças sobre população (1) (2)	Alunos matriculados				Taxa de escolarização %
				Ensino oficial	Ação social do exército	Missões católicas	Total	
Aileu	10.800	39.534	27,31	4.179	1.004	300	5.483	50,7
Ainaro	9.416	50.960	18,47	6.317	652	501	7.470	79
Baucau	14.886	86.026	17,30	10.051	1.380	2.494	13.725	92,2
Bobonaro	12.772	76.581	16,68	9.774	468	912	11.154	87
Cova-Lima	7.870	41.527	18,95	6.055	901	290	7.246	92
Dili	13.130	28.149	46,64	4.605	1.859	2.136	8.600	65
Ermera	10.000	72.019	13,88	4.993	993	708	6.694	66,9
Lautém (Losp.)	6.944	40.013	17,31	4.991	791	547	6.329	91
Liquiçá	8.826	50.900	17,34	4.756	685	125	5.560	83
Manatuto	6.335	36.742	17,72	3.908	402	1.306	5.616	88,6
Oé-cusse	5.271	26.510	19,88	2.686	885	1.024	4.595	87
Same	6.824	36.058	18,92	4.903	661	310	5.874	86
Viqueque	9.768	62.046	16,74	4.454	1.454	429	6.337	64,8
<b>TOTAIS</b>	<b>122.842</b>	<b>846.155</b>	<b>19,01</b>	<b>71.672</b>	<b>11.935</b>	<b>11.082</b>	<b>94.689</b>	<b>77</b>

Fonte: Instituto Nacional de Estatística dos Serviços de Educação, citadas pelo relatório GCERT, em 1975, p. 4

Quando começa a acontecer a descolonização, os docentes que foram convidados a participar do processo de reestruturação e qualificação de professores de Timor-Leste eram derivados, na sua grande maioria, das seguintes unidades de ensino: A escola comercial e industrial, criada em 1966, cujo curso oferecido era o de eletromecânico e montador electricista; A escola de enfermagem, fundada em 1964; A escola elementar de agricultura, que tinha um curso de capataz agrícola

com duração de 4 anos; além das escolas das missões de Fuiloro, Ossu, Soibada, Maliana e Oécussi.

Pelo descrito anteriormente, podemos verificar que o real avanço da sociedade timorense aconteceu no último centenário da administração portuguesa por intermédio da instrução oficial escolar, chamada educação formal, oferecida primeiro para os filhos de *liurais* e pessoas influentes da sociedade e, depois por medidas de interesse militar visando formar “intermediários” entre o povo e as autoridades coloniais, atendia-se a outros públicos. Como dito por Dom Carlos Filipe Ximenes Belo,

A nível de instrução e de ensino, começaram a afluir às escolas, quer do Governo quer das Missões, jovens de todas as camadas sociais, mesmo os filhos do povo. Pouco a pouco criou-se uma nova burguesia, ou melhor a classe dos funcionários timorenses: os professores e catequistas, os intérpretes e escrivães, os enfermeiros, os guarda-fios, os “olheiros” [...] (2011, p. 49).

Muitas foram as alianças organizadas na atribuição de títulos militares para os *liurais*, os quais receberam a patente de Coronel, e, para os chefes de *suco*, a patente de major e capitão; isso construiu a falsa ideia de integração à administração portuguesa do território e fez com que os envolvidos assumissem a defesa do Estado e oferecessem ajuda financeira.

Deve ser levado em consideração que a política do regime salazarista de oferecer pouca instrução ao povo objetivava um melhor domínio do povo. Essa política de aculturação forte facilmente foi imposta em todas as colônias portuguesas pelo ensino oficial e obrigatório, no caso particular de Timor, contribuiu para uma triste realidade educacional no país, que, segundo o registro do censo de 1970, foi de quase 90%, os timorenses com idade superior a 10 anos, por exemplo, eram analfabetos. Isso refletiu na disseminação da língua também, conforme o censo de 1975 mostra: apenas 15 a 20% dos timorenses, em sua maior parte crianças ou adolescentes, sabiam falar português. Esse quadro na população adulta era ainda mais caótico, já que boa parte das escolas era disponível para os filhos de pessoas importantes do território, o que favorecia a imposição da cultura luso-europeia, por meio da educação escolar e religiosa. Tal estratégia de tornar a alta sociedade nativa timorense em portugueses teve seu ápice nos últimos anos da administração portuguesa. Os acontecimentos que podem ter influenciado nesses fatos foram a guerra colonial na África e/ou a

mudança de paradigma societário que era pretendido pela comunidade. Este segundo ponto só seria possível pela valorização dos direitos humanos e do direito à educação para todos os níveis da sociedade civil.

A última década do domínio português mostrou que o número de abertura de escolas, o aumento de professores e consequentemente o número de alunos subiram rapidamente. Entretanto, o nível de aprendizagem em todas as áreas da educação primária continuou estagnado na maior parte do tempo (Vide dados da Tabela 7, na coluna da porcentagem da taxa de escolarização).

No período supracitado, não existia nenhuma universidade em Timor Português, e os poucos alunos nesse nível eram enviados com bolsas de estudo para Portugal ou Moçambique, com a obrigatoriedade de regressar a Timor depois de finalizar os cursos. Havia cerca de 40 jovens timorenses estudando em universidades portuguesas. Os dois primeiros médicos timorenses, por exemplo, finalizaram seus estudos em 1975 (HILL, 2002, p. 38). Outro fato que deixa clara a influência da igreja é a formação da maior parte dos timorenses com níveis superiores, a qual era constituída por padres. Em 1974, 25 dos 44 padres em território nacional eram timorenses.

Ainda assim, era relativamente reduzido o número de pessoas cujo percurso escolar decorreu durante esse período. Tais indivíduos desempenham, hoje em dia, um papel importante na construção da nova nação. Entre eles, incluem-se pessoas que prosseguiram os seus estudos em Portugal, algumas das quais foram fundamentais para a criação do Conselho Nacional da Resistência Timorense (CNRT), cujo Departamento Educativo ajudou, durante o período de transição, a delinear o sistema de ensino do país.

Outro fato que merece destaque é a designação de uma equipe para formar o Grupo de Reformulação do Ensino em Timor (GCRET), com o objetivo de definir as linhas mestres para o ensino de transição em Timor, elaborar programas e preparar os quadros timorenses (PIRES, 1991, p. 91) pelo último governador português em Timor, Lemos Pires.

Os dados apresentados na Tabela 9 sobre o quadro das estatísticas do relatório elaborado pelo GCRET no referido período caracteriza a situação de formação de professores. Boa parte do professorado era formada por monitores escolares que tinham até a 4ª classe e, após um período de estágio, recebiam a formação na escola Eng.Canto Resende, que consistia em uma capacitação de quatro anos seguido de aprovação no exame da quarta-classe. Todos os anos eram formados entre 15 a

20 professores, os quais tinham que ter pelo menos 14 anos para serem matriculados. (THOMAZ, 2008, p. 48).

Tabela 9 - Agentes do Ensino Primário presentes no território, no ano letivo de 1974/75

<b>QUADRO IV – AGENTES DO ENSINO PRIMÁRIO (1974/75) (valores aproximados)</b>	
Professores primários (curso geral dos 3 liceus + 2 anos numa Escola de Magistério Primário. Vencimento mensal de base - 5.225\$00 )	<b>16</b>
Professores do posto escolar, sem curso da Escola “Engº Canto Resende (4ª classe + 4 anos ou ciclo preparatório + 2 anos, ou monitor escolar com 10 anos de serviço e concurso público. Vencimento base - 3.000\$00)	<b>150</b>
Professores de Posto Escolar sem curso, mas com o 5º ano dos Liceus (Curso Geral dos Liceus)	<b>25</b>
Monitores escolares com curso dos Serviços de Educação (4ª classe ou ciclo preparatório + curso intensivo de 2 a 3 semanas nas férias grandes. Vencimento base – 2.590\$00. Em princípio não deveriam leccionar 4ª classe. Às vezes são professores de 4ª classe por falta de professores de Posto 839 + 182 que eram pagos pelas Câmaras Municipais)	<b>1.021</b>
Monitores auxiliares (pagos peloss S. de Educação) (Têm apenas a 4ª classe. Escolhidos pelos administradores. Em princípio deveriam ensinar a classe pré-primária). Ganham cerca de 750\$00 por mês	<b>539</b>
Professores Catequistas de Diocese (4ª classe + 3 anos de Escola de Professores Catequistas que deu lugar à Escola “Engº Canto Resende”. Têm tidos muitos anos de serviço)	<b>40</b>
Monitores escolares da Diocese (4ª classe + curso intensivo. Venciments um pouco inferiores aos pagos directamente pelos S. de Educação, apesar de serem, frequentemente, bons monitores)	<b>117</b>
Professores do posto e monitores escolares das Escolas do Ação Social do Exército. (Prevê-se passagem, em breve, para os serviços de Educação)	<b>200</b>
<b>TOTAL</b>	<b>2.108</b>

Fonte: Instituto Nacional de Estatística dos Serviços de Educação, citadas pelo relatório GCRET, em 1975, p. 5

O número de professores publicados na Tabela 9 de 2.108 mesclado com o número de alunos apresentado na Tabela 8 para o mesmo período de 1973/74 nos dá, para o ensino primário, uma relação média aproximada de 45 alunos por professor. Também, é posto no referido relatório que o número de professores sofreu uma drástica redução com o regresso dos professores militares a Portugal devido ao processo de descolonização.

Os cursos intensivos anuais para a capacitação dos monitores escolares eram organizados pelos Serviços da Educação durante as férias de verão. O incentivo no aumento salarial para aqueles que participassem das três classes progressivas em três férias seguidas garantia a participação dos professores. Esta última era uma tentativa de realizar

formações contínuas em serviço para desenvolver habilidades acadêmicas e pedagógicas nesses professores que, apesar de ter no máximo até a 4ª classe, já atuavam em sala de aula.

É importante frisar que esse tipo de formação é similar ao sistema adotado pelo ME-TL para realizar as formações contínuas dos professores da rede pública e privada. Atualmente, os professores recebem incentivo do Governo para participar dessas capacitações durante o recesso escolar, mas esse modelo tem se demonstrado cansativo e pouco viável para os professores.

Tendo como base o texto da Lei de Descolonização de Timor nº 7/1975, de 17 de julho, foi elaborado pelo GRECET um programa de encontros com todos os professores de todo o território, para que esses sujeitos pudessem participar de maneira ativa da construção no novo currículo escolar, numa perspectiva de introduzir os/as timorenses no futuro do pós-colonialismo, como é descrito por um dos participantes desse grupo:

O interesse de todos os professores contactados e também de muitos alunos dos níveis mais elevados era enorme. O objectivo principal do sistema educativo já não era o de transformar timorenses em bons portugueses, conscientes das grandezas do império e alheios às realidades da sua própria terra e do seu povo mas, pelo contrário, formar timorenses conscientes da sua realidade e do meio envolvente e proporcionar-lhes conhecimentos e as capacidades necessárias para transformar e melhorar as suas condições de vida (MAGALHÃES, 2007, p. 145-146).

Isso mostra que por parte dos envolvidos nesse processo havia um interesse de definir o futuro da educação do país de maneira democrática e participativa. É interessante registrar para reflexões futuras que apenas dois assuntos foram abordados pelos timorenses, por intermédio dos partidos formados naquele momento, a língua e a educação religiosa. No caso da língua, os partidos escolheram o português como primeira língua oficial e o inglês como língua estrangeira. Em relação à educação religiosa, após consulta aos três maiores partidos, a Comissão da Descolonização decidiu por ser facultativa.

Os elaboradores do GRECET destacam que era essencial que Timor fosse *timorizado* nos conteúdos, nos métodos e nos objetivos. Seria importante também que a *timorização* acontecesse na formação de professores e na atribuição, quer de recursos humanos e orçamentário,

indispensáveis à qualificação do ensino de todos os sujeitos que compõem a sociedade, considerando as reais necessidades do país.

O que é perceptível até os dias atuais e está sendo agravado com o passar do tempo é a influência dos modelos ocidentais em educação sem ou quase nenhuma contextualização, os quais são instituídos e/ou impostos por diferentes organismos (AUSAid, USAid, Banco Mundial, Cooperações Bilaterais, UNICEF, UNESCO e tantas outros) sem o devido estudo e amadurecimento em conhecer a realidade da nação timorense. Não parece haver um real interesse no desenvolvimento de recursos e potencialidades pelo olhar timorense, mas exclusivamente em função das necessidades dos países que protagonizam esse apoio. É de suma importância que essa questão seja debatida entre esses diversos atores que fazem parte do enredo para que ocorram avanços em todos os setores, principalmente na formação dos professores.

A discussão da adoção da língua portuguesa e a estrutura de ensino estão diretamente associadas à formação dos professores, o que, inclusive, é apontado como um importante fator de identidade cultural, necessário para o despertar de uma nação. Segundo o linguista Geoffrey Hull (2001, p. 35-53), a adoção da língua portuguesa é de extrema importância para que Timor-Leste não torne-se amnésica em relação ao seu passado e também como forma de manutenção, quer da soberania, quer da individualidade cultural em relação aos países vizinhos. Creio que pelas mesmas razões os timorenses justificaram sua escolha pela adoção da língua portuguesa, o que é bastante coerente com a história desse povo.

Portanto, a formação de professores nos 463 anos de colonização de Timor Português, na maioria do tempo entregue à Igreja Católica para formar professores e catequistas no intuito de propagar a fé cristã, foi irrisória. Somente na última metade do século XX, a partir de 1960, antes da descolonização, Portugal dividiu o papel de responsabilidade com os Serviços da Educação do Estado português. Pelos dados levantados, apenas nos últimos 20 anos de colonização é que houve um real investimento no setor de educação da população timorense, sendo que a generalização da formação inicial e contínua de professores foi concebida durante a descolonização, e nunca foi concretizada. A política para a formação de professores era inexistente. O início do processo de descolonização forçado pela Revolução dos Cravos em abril de 1974 e a saída dos portugueses deixaram uma lacuna na história do desenvolvimento de um sistema educativo autônomo e adequado à realidade, sendo pensado e gestado pelos próprios timorenses.



## 2 CONDIÇÕES DE PRODUÇÃO DA PESQUISA

Neste capítulo é apresentado a pesquisa teórica relatada neste trabalho a partir de uma síntese daquilo que foi e será explorado nos capítulos desta dissertação com maior ênfase. Para tanto, realizo uma breve introdução da temática central do estudo – a educação dialógica ou problematizadora e sua possível relação com a educação CTS no contexto de formação de professores – chegando até à tese defendida por mim neste trabalho e às hipóteses e caminhos construídos por ele. Apresento algumas considerações iniciais sobre os fundamentos teóricos e a metodologia da pesquisa.

O ensino de ciências na escola vem assumindo historicamente uma perspectiva internalista na medida em que super valoriza uma concepção de ciência de caráter neutro, o “método científico” empregado pelas ciências da natureza, os conteúdos específicos de cada disciplina e o papel do cientista como produtor isolado de conhecimentos sempre benéficos para a humanidade. Este tipo de ensino não costuma contemplar temas da atualidade, desconsidera acontecimentos presentes na sociedade e aparenta não possuir muita utilidade social. Algumas propostas alternativas ao ensino propedêutico e canônico das ciências vêm despontando no cenário das pesquisas em educação científica propondo diferentes formas de abordagem e seleção de conteúdos a serem tratados nas aulas de ciências

É importante definir a teoria crítica que estou situando referindo uma vez que existe diversas tendências educacionais que contemplam desde análises sociológicas a filosóficas e são classificadas como sendo críticas embora possuam objetivos e bases teóricas que divergem. Foi Libâneo (1983) que denominou a “pedagogia progressista”, por exemplo, engloba as tendências que, “partindo de uma análise crítica das realidades sociais, sustentam implicitamente as finalidades sócio-políticas da educação” (p. 12). Segundo este autor, a pedagogia progressista se manifestaria em três versões: a libertadora (defendida por Paulo Freire), a libertária (ou da autogestão pedagógica proposta por Miguel G. Arroyo) e a “dos conteúdos” (que enfatiza a primazia dos conteúdos no seu confronto com as realidades sociais, sendo Georges Snyders e Demerval Saviani dois de seus principais autores). (NASCIMENTO, 2008, p. 69). Também, são dadas por Moreira (1990) e Silva (2002) outras denominações de tendências críticas, ao explorarem as tendências curriculares a partir de considerações gerais de teorias da educação. Os pontos comuns e distintos entre a educação popular e a pedagogia

crítico-social dos conteúdos foi discutida por Moreira (1990). Já a “pedagogia do oprimido” de Paulo Freire foi nomeada por Silva (2002), sendo contestada pela “pedagogia histórico-crítica” ou “pedagogia crítico-social dos conteúdos”, deve ser destacado ainda, a teoria desenvolvida pela Escola de Frankfurt a qual realizou análises marxistas contemporâneas nas teorizações críticas sobre currículo e escola que questionam a racionalidade técnica e utilitária, denominada por Teoria Crítica da Sociedade.

Nestas diferentes tendências críticas é possível destacar as contradições de interpretação da pedagogia progressista de Freire pelos adeptos da pedagogia crítico-social dos conteúdos. Isto aconteceu pelo fato de Freire priorizar que o conteúdo deve ser usado como mediação para o ensino e não apenas memorizá-lo. Estas críticas são decorrentes de uma interpretação equivocada dessa pedagogia, por defender que os temas geradores e os conteúdos curriculares devam partir da realidade dos educandos, os teóricos progressistas conteudistas acreditam que isso é restringir à cultura original dos alunos.

Contrapondo essa ideia, algumas propostas que tem como eixo norteador a pedagogia crítica progressista elaborada por Freire para contextos formais de ensino foram desenvolvidas no âmbito do ensino de ciências (DELIZOICOV, 1982; 1983; 1991; PERNAMBUCO, DELIZOICOV e ANGOTTI, 1988; PONTUSCHKA, 1993; SILVA, 2004) e comprovam a possibilidade de implementação de currículos, que contemplam amplamente o conhecimento científico nas escolas.

Essas iniciativas apresentam uma forte base teórica e ideológica mas também têm demonstrado ser passíveis de funcionar na prática demonstrando viabilidade, complexidade e o potencial prático da concepção problematizadora de Freire. (NASCIMENTO, 2008, p. 70)

No caso deste trabalho, que foi norteador por alguns desses autores para realizar a construção de uma proposta didático-pedagógica na formação de professores da escola formal, balizada pelos princípios da pedagogia progressista crítica de Freire. Além disso, os aprofundamentos teóricos e metodológicos que guiaram todos os momentos de interlocução dos professores comigo, enquanto formadora e investigadora.

A seguir apresento sucintamente as bases da pedagogia freiriana evidenciando aqueles conceitos-chave que são relevantes para a pesquisa.

## 2.1 EDUCAÇÃO PROBLEMATIZADORA E DIALÓGICA DE FREIRE

Neste trabalho, os sujeitos da pesquisa são os professores timorenses do BE de ensino de física. Para Paulo Freire existe uma nomenclatura específica para definir os termos: educador, que é a figura do professor e educando, que é o aluno, para o caso da escola. Neste estudo, considere que os professores em formação, pela experiência vivida e por terem realizado uma formação em serviço, assumem o papel de educadores, pois irão agir como tal ao regressarem a sala de aula. Outro importante fato que é necessário considerar é que para Freire os professores constantemente estão em formação, todo educador é educando quando ele se abre às possibilidades de novas experiências de aprendizagem.

É importante evidenciar que ao escolher os pressupostos de Freire, assumo que esta influencia minha forma de ver e de estar no mundo, já a análise do discurso que será apresentada adiante, refletiu em todo o trabalho, para compreender os posicionamentos dos professores, enquanto sujeitos que viveram em períodos tão distintos, que por muito tempo foram silenciados. Com esse referencial adotado consegui dar sentido, a constituição da sociedade timorense atual e as escolhas dos professores durante a construção da proposta onde a concepção pedagógica de Freire esteve subjacente.

Entretanto para adotar a pedagogia crítica e progressista de Freire é importante evidenciar os princípios que a norteiam: a principal diferenciação entre a concepção bancária *versus* problematizadora é a dialogicidade que a última busca promover entre professor e alunos.

Segundo Freire a fragmentação na concepção bancária concebe a consciência como algo colocado dentro dos homens, mecanicamente compartimentada, passivamente aberta ao mundo para que seja enchido de realidade. Esta equivocada percepção dos homens é traduzida por Freire na

[...] concepção “bancária” a consciência é, em sua relação com o mundo, esta “peça” passivamente escancarada a ele, à espera de entre nela, coerentemente concluirá que ao educador não cabe nenhum outro papel que não o de disciplinar a entrada dos conteúdos dos educandos. Seu trabalho será, também, o de imitar o mundo. O de ordenar o já se faz espontaneamente. O de “encher” os educandos de conteúdos. É o de fazer depósitos de

“comunicados” – falso saber – que ele considera como verdadeiro saber. (FREIRE, 1987, p. 63)

A concepção bancária de educação, no âmbito escolar, apresenta características tais como uma relação unilateral estabelecida entre professor que ensina e aluno que aprende. O aluno é considerado alguém que recebe passivamente o conhecimento dissertado pelo professor, o conhecimento é estático e fragmentado, a tarefa de definição dos conteúdos programáticos é exclusiva do professor e não é alterada com o passar dos anos letivos, resta aos alunos a passividade perante o que está pretensamente aprendendo.

Esta concepção de educação considera que serão depositados conteúdos nos alunos, como num arquivo de pastas particionado, em que inicialmente esses arquivos estão vazios, sem conhecimento nenhum, e à medida que ele vai avançando na educação escolar, esses espaços vazios fragmentados são preenchidos.

Nos programas de formação de professores, inicial ou contínua, é necessário que seja explicitado os papéis de professores e alunos durante o processo educativo. Este exercício esclarece as concepções dos sujeitos envolvidos nesse processo e a sua forma de relacionamento com os conhecimentos produzidos a partir dos estudos sobre os objetos de conhecimento de ciências nos fenômenos naturais.

### **2.1.1 Educação problematizadora e dialógica**

A concepção freiriana prevê o diálogo entre os sujeitos envolvidos no processo educativo, sobre as situações vivenciais em que estão inseridos. Este diálogo deve ser estabelecido a partir dessa realidade problematizada para aprofundar o significado destas relações e não cometer-se equívocos conceituais, como, por exemplo, pensar que o fazer pedagógico de Freire não estabelece os papéis dos sujeitos envolvidos neste diálogo, ou que o professor se encontra no mesmo nível cognitivo de seus alunos, levando a compreensões dúbias da função do professor e dos alunos em sala de aula.

O fazer dialógico acontece enquanto os sujeitos envolvidos no processo educativo dialogam sobre a sua realidade vivenciada. A tarefa dos professores ou equipe interdisciplinar de investigação é problematizar as situações destacadas dessa realidade a partir do seu estudo preliminar, visando as transformações. Estas modificações podem ser caracterizadas em dois níveis: o primeiro dá-se sobre as percepções dessa realidade e o segundo sobre os possíveis mecanismos de ação para efetivá-las. A dinâmica que orienta os trabalhos é a da transformação de percepções dos

sujeitos sobre a realidade em que estão inseridos. A percepção da realidade entendida aqui como representações compartilhadas pelos sujeitos. Quando as transformações das percepções dos sujeitos acerca dessa realidade são alteradas deve ocorrer nos âmbitos cognitivo, social e político.

Neste caso a problematização se faz a partir da realidade vivenciada pelos sujeitos envolvidos no processo educativo, professor e alunos. A dialogicidade se estabelece entre os sujeitos envolvidos com o conhecimento interligado ao objeto que os mediatiza. Com o processo educativo dialógico e problematizador está subjacente a ideia de transformação. A transformação para uma sociedade mais humanizada, em que todos os envolvidos possam ver mais além de seu mundo, atuando sobre ele, transformando-o. Nesse sentido, a experiência de vida do educando é o ponto de partida de uma educação que considera que seu contexto de vida pode ser apreendido e modificado (DELIZOICOV, 1983).

Essa transformação apenas é possível quando o educando passa de um nível de “consciência real efetiva” para o nível de “consciência máxima possível” (FREIRE, 1987, p. 107). Os termos “consciência real” (efetiva) e “consciência máxima possível” são termos usados por Goldman e que Freire utiliza para explicar os níveis de consciência dos indivíduos antes e depois da prática educativa libertadora. Segundo ele, ao nível da “consciência real”, os homens se encontram “limitados na possibilidade de perceber mais além das “situações-limites” [...]” (FREIRE, 1987, p. 126). Já ao atingir o nível da consciência máxima possível, o indivíduo é capaz de vislumbrar as soluções antes não percebidas.

Para que a consciência máxima possível seja alcançada, é preciso que o processo educativo aconteça com o educando e não sobre o educando, de modo que o sujeito da ação educativa não seja passivo e um mero receptor dos conteúdos que são depositados pelo educador. (FREIRE, 1987, p. 66).

As alterações da percepção da realidade mediatiza pelo professor e seus alunos acontece para Freire pelo processo dialógico. Só que estas mudanças de percepção se processam de maneiras distintas no professor e seus alunos. De um lado o professor, que ao conhecer os problemas de seus alunos, problematiza-os visando articulá-los com os conhecimentos universais. Com isso, o professor estaria promovendo a apropriação dos conteúdos necessários aos seus alunos. Do outro lado, os alunos ao terem

problematizado a sua realidade entenderem e aceitarem as limitações de seus conhecimentos.

Portanto, o entendimento do conceito de dialogicidade deve ser compreendido como algo além do educador que conversa com os educandos, mas acredita que o diálogo fomentado na educação progressista é aquele que permite a fala do outro, para que possa existir a interlocução.

É no movimento de interação entre educador e educando que se constitui o diálogo diretivo que permite que o educando tenha conhecimento sobre seu pensar ingênuo, sobre seu conhecimento anterior. É por meio deste diálogo que os homens são capazes de transformar o mundo e se libertarem.

A educação problematizadora, serve à libertação, quando consegue subsídios suficientes e supera a concepção bancária; esta mantém a contradição educador-educando, enquanto que a primeira realiza a sua superação de modo que ambos tornam-se sujeitos do processo educativo.

Ainda durante o processo educativo a postura de educador e educandos deve ser sempre dialógica, mesmo nos momentos em que aparentemente é o educador quem detém a palavra. Se este possui a clareza de seu papel formador, sua narrativa estará organizada de modo a dialogar com o conhecimento primeiro do educando visando sua superação.

A dialogicidade não nega a validade de momentos explicativos, narrativos em que o professor expõe ou fala do objeto. O fundamental é que professor e alunos saibam que a postura deles, do professor e dos alunos, é dialógica, aberta, curiosa, indagadora e não apassivada, enquanto fala ou enquanto ouve (FREIRE, 1996, p.86, grifo do autor).

É nestes momentos de interlocução que o professor (re)conhece a realidade em que seus alunos e ele mesmo estão inseridos, é condição que se faça a Investigação Temática. Entretanto, o professor não é capaz de realizá-la sozinho. É preciso contar com uma equipe interdisciplinar para captar as várias nuances dessa realidade.

A dialogicidade antecede o ato educativo propriamente dito, ainda na fase de elaboração do programa, antes mesmo da interação entre educador e educando. Paulo Freire (1987) propõe, então, uma metodologia que permite a operacionalização da educação problematizadora: a investigação do universo temático dos educandos ou o conjunto de seus temas geradores.

Ambos, professor e alunos são sujeitos do processo educativo. E ambos aprendem, em diferentes níveis os vários aspectos da realidade que os mediatiza. Esta interação se dá através do diálogo, que implica um pensar crítico, entre os sujeitos envolvidos sobre algum recorte da realidade.

A partir dessa apresentação do pensamento de Freire irei esmiuçar as etapas da investigação temática que foram usadas na construção da proposta didático-pedagógica que envolve os próximos dois capítulos.

### **2.1.2 Investigação Temática**

A Investigação Temática para Freire é um procedimento de estudo e análise da realidade que a equipe de investigadores precisa fazer se quer trabalhar sob a ótica problematizadora e dialógica. Realidade em que estão inseridas as comunidades com a qual se deseja trabalhar e os próprios membros da equipe de investigadores. No livro *Pedagogia do Oprimido*, Freire descreve detalhadamente cada uma das cinco etapas da Investigação Temática, sintetizadas a seguir.

#### **2.1.2.1 Primeira Etapa - Levantamento preliminar (estudo da realidade)**

A primeira etapa da Investigação Temática se inicia pela coleta de informações sobre a realidade em que a comunidade está inserida, como por exemplo, condições sanitárias, socioeconômicas, problemas enfrentados. Esta etapa está dividida em dois capítulos da pesquisa; no primeiro que foi realizada a investigação documental em documentos dos órgãos públicos de Timor-Leste e também traduzida no capítulo três com uma pesquisa etnográfica, que faz uma análise de dados dos professores em formação para traçar o perfil desses professores.

É de extrema importância que os investigadores assumam uma postura compreensiva daquilo que estão observando, nas palavras de Freire, ou seja, tornando os homens da comunidade e eles mesmos sujeitos de sua investigação/intervenção e não como objetos dela. Assim, começarão os investigadores as conversas informais com as pessoas em vários momentos da vida da comunidade. Os investigadores também precisam conhecer a comunidade através dos dados de censos e estatísticas de modo que possam melhor compreender a realidade que estão estudando. À medida que vão obtendo informações, os investigadores estarão realizando o processo de cisão desta, para, em um momento posterior, realizarem totalizações parciais com a equipe e com membros representantes da comunidade. Este processo dinâmico

cisão-totalização estará presente ao longo de toda a Investigação Temática, no diálogo estabelecido com esta comunidade.

O estudo da realidade permite que os investigadores identifiquem as situações-limite que aquela comunidade vive no seu dia-a-dia. Desta maneira, os investigadores têm os elementos para compreender a comunidade, ou seja, a sua compreensão da realidade estaria no nível de consciência efetiva. À medida que processos de cisão-totalização fossem ocorrendo, os investigadores estariam obtendo mais elementos para vislumbrar o que estaria a ocorrer, o olhar possível além dessa realidade que está sendo desvelada. Nesse momento, os investigadores estariam atingindo o nível de consciência máxima possível. A equipe de investigadores estará apta a elaborar um documento descritivo desta etapa que será apresentado e discutido com representantes da comunidade.

#### 2.1.2.2 Segunda Etapa - Análise das situações e escolha das codificações

O documento/relatório elaborado na etapa anterior permite à equipe de investigadores selecionar o conjunto de situações-limite vivenciadas pela comunidade na realidade em que está inserida. A equipe escolhe as codificações que servirão de base para problematizar as contradições presentes nas situações-limite. A escolha das codificações é preciso que seja cuidadosa para que elas não apresentem:

[...] de um lado, seu núcleo temático demasiado explícito; de outro, demasiado enigmático. No primeiro caso, correm o risco de transformar-se em codificações propagandísticas, em face das quais os indivíduos não têm outra descodificação a fazer, senão a que se acha implícita nelas, de forma dirigida. No segundo, o risco de fazer-se um jogo de adivinhação ou “quebra-cabeça”. (FREIRE, 1987. p. 108)

#### 2.1.2.3 Terceira Etapa - Diálogos descodificadores

Os investigadores voltam à comunidade para iniciar o processo dialógico descodificador a partir da escolha e preparação das codificações realizadas na etapa anterior. A equipe interdisciplinar podem ser incorporados investigadores de diferentes áreas para conseguir um fluxo de informações para atuar como mediador no processo de descodificação. Sua responsabilidade é problematizar a situação-problema escolhida pela



produção de material e diálogo entre os sujeitos apresentam durante esta etapa.

No processo da descodificação, cabe ao investigador, auxiliar desta, não apenas ouvir os indivíduos, mas desafiá-los cada vez mais, problematizando, de um lado, a situação existencial codificada e, de outro, as próprias respostas que vão dando aqueles no decorrer do diálogo. (FREIRE, 1987, p. 112-113)

Em outras palavras, o orientador do diálogo na investigação temática precisa propiciar um ambiente em que os participantes se sintam à vontade para se expressarem sobre as codificações escolhidas.

#### 2.1.2.4 Quarta Etapa - Redução Temática

Esta última etapa da Investigação Temática começa quando os diálogos descodificadores nos círculos de investigação temática da fase anterior estiverem finalizados. Os investigadores iniciam o estudo organizado de seus levantamentos. Para isso, precisam analisar todo o material produzido de todos os participantes e das observações apontadas pelos investigadores.

Este é o momento que os temas geradores começam a emergir dentro do universo temático e os investigadores serão capazes de destacar a partir dos dados coletados e analisados das três etapas anteriores da Investigação Temática.

O processo da delimitação temática implica em totalizações parciais dos elementos compilados nas etapas anteriores, como foi mencionado. A equipe interdisciplinar de cada área do conhecimento apresentará os temas geradores destacados e farão as cisões necessárias em função da estrutura conceitual das mesmas. É o que Paulo Freire denominou de “redução temática”. Posteriormente a equipe interdisciplinar terá outros encontros para realizar novas totalizações. São vários processos “cisão-totalização” ocorrendo em vários níveis.

Dentro deste processo também estão previstas as contribuições de cada membro da equipe no sentido de acrescentar temas que não foram considerados nos círculos de investigação temática e que o profissional, em função de seu conhecimento da área, sugere para enriquecer a elaboração do programa. São os temas dobradiças que articulam o conhecimento universal e o conhecimento local.

O professor também passa por um processo de transformação quando tem um problema claro a resolver, como, o de articular o tema

gerador com a estrutura conceitual de sua área de conhecimento. Delizoicov descreve o problema que o coletivo de professores enfrenta:

É a contribuição da “cultura elaborada” (Snyders, 1988) para a compreensão dos temas geradores, que entra em jogo neste momento. O especialista, a partir de sua análise, identifica e seleciona qual “conhecimento universal” é necessário. Portanto, um problema também para ele que terá que articular os seus conhecimentos, tornando-os dinâmicos e instrumentos efetivos para a compreensão dos temas, primeiro para si próprio, de modo a poder construir um conteúdo programático escolar organicamente preparado, a partir de critérios e especificidades estabelecidos pela sua área de conhecimento; da psicologia cognitiva e das informações já obtidas da “cultura primeira”, com vistas à sua superação. (DELIZOICOV, 2003, p. 140)

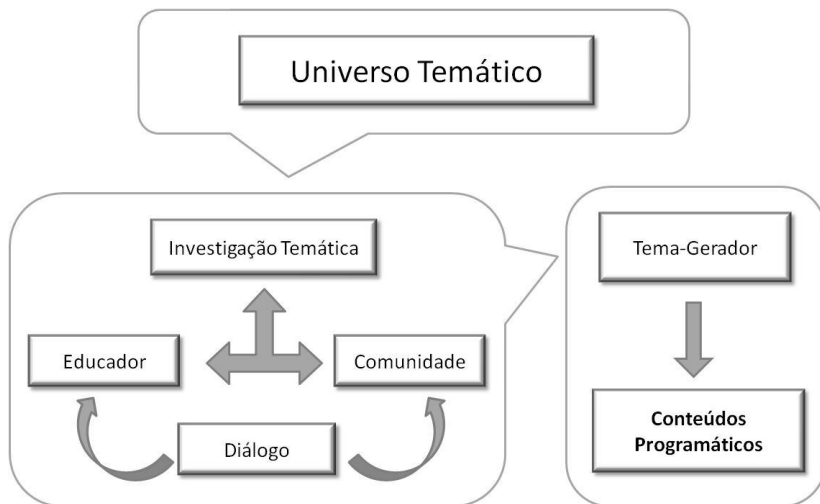
No processo de “redução temática” os professores das várias áreas poderiam realizar as totalizações do programa ao pontuarem conceitos unificadores. Estes conceitos

[...] supradisciplinares que permeiam todas as áreas científicas e sua consideração e análise preferenciais podem auxiliar na apreensão da estrutura do conhecimento científico. (DELIZOICOV; ANGOTTI, 1990, p. 18)

Esta é a etapa anterior à entrada do professor em sala de aula. Uma vez em sala de aula, o professor já definiu o programa e elaborou materiais didáticos em conjunto com seus colegas de várias áreas do conhecimento. O trabalho do professor em sala de aula, de acordo com a concepção problematizadora ou dialógica, implica em que o profissional já está com o programa definido e os materiais didáticos elaborados na “redução temática”. Segundo Freire, a equipe de professores, está pronta para retornar à comunidade para organização e a sistematização dos conhecimentos que tiveram emergirem dela.

A figura a seguir é um esquema da representação do universo temático.

Figura 3 – Etapas da Educação Problematicadora



## 2.2 A CONCEPÇÃO DE EDUCAÇÃO CTS UTILIZADA PARA ELABORAR UMA PROPOSTA DIDÁTICO-PEDAGÓGICA

Assumi uma linha vanguardista de educação, que sugere alinhar os objetivos do ensino de ciências aos pressupostos apresentados anteriormente, ou seja, a formação básica em ciências que visa levar ao aluno os conhecimentos historicamente acumulados como também, ajudá-los na busca de um posicionamento crítico na sociedade que atua. Este objetivo nos remete a determinadas especificidades do conhecimento científico e às respectivas questões sociais, políticas e ambientais tão debatidas no mundo contemporâneo.

A educação CTS no ensino de ciências surgiu também dentro do propósito da educação científica para a cidadania, denominado ensino de ciências humanístico, que vinha sendo reivindicado por educadores em ciências insatisfeitos com a prática de ensino de ciências demasiadamente centrada na formação de cientistas (AIKENHEAD, 2003).

Das propostas educacionais que buscaram a organização curricular com base em temas sobre o ensino de ciências consultadas por mim, destaco: a Abordagem Temática de inspiração freiriana (DELIZOICOV, 1983, DELIZOICOV; ANGOTTI; PERNAMBUCO, 2002) e a Abordagem Temática com referenciais ligados ao movimento CTS (SANTOS; SCHNETZLER, 1997; AULER, 2002; GARCÍA; CEREZO;

LUJÁN, 1996; SANTOS; MORTIMER, 2000). Estas propostas vem incorporando importantes discussões para a constituição desse campo e convergência em pontos importantes para a consolidação da área.

Referi anteriormente que os pressupostos educacionais de Paulo Freire, já difundidos em países da América Latina e do continente africano, apontam para a participação em processos decisórios. Cabe aqui ponderar a realidade aproximada de Timor-Leste a esses países que apresentam, numa dimensão ética, o projeto utópico implícito em seu fazer educacional, a crença na vocação ontológica do ser humano em “ser mais” (ser sujeito histórico e não objeto), eixos balizadores de sua obra (AULER, 2007). E conferem às suas reformas curriculares, uma perspectiva de reinventar a sociedade, processo somado pela participação daqueles que hoje encontram-se imersos na “cultura do silêncio”, submetidos à condição de objetos ao invés de sujeitos históricos. Segundo Freire, para a construção de uma sociedade mais democrática, é preciso romper a “cultura do silêncio” imposta.

Por outro lado, desde meados do século passado que o movimento CTS tem ganho repercussão no campo educacional, postulando a necessidade de contemplar a participação do aluno em discussões de temas que envolvam ciência e tecnologia. Na América Latina tal encaminhamento no campo educacional está apenas se iniciando, havendo poucas ações institucionalizadas. Em Timor-Leste essas ações ainda são totalmente insipientes. No caso da configuração de currículos a partir de temas com referência à articulação de pressupostos freireanos e do enfoque CTS, tem-se construído como prática em sala de aula, com o desenvolvimento de temáticas com significado local/social, particularmente no contexto da componente curricular de física com alunos do ensino médio (SANTOS et al, 2010; SANTOS, 2010; SANTOS; AULER, 2008), e também no âmbito da Educação de Jovens e Adultos (EJA) (FERRÃO et al, 2008). Além da sala de aula, a proposta tem sido abordada na formação inicial (HUNSCHE; AULER, 2009; HUNSCHE, 2010) e contínua de professores (MUENCHEN, 2006; AULER, 2007). Estes trabalhos podem ser indicativos para aprofundamentos nessa temática.

Nesse sentido, vejo a possibilidade de articulação entre pressupostos de Freire e referenciais do movimento de CTS, iniciada por Auler (2002), que foram balizadas por uma práxis educacional e que possui como eixo uma teorização resultante da aproximação dessas duas correntes educacionais e sociais. Apoiado em diversos trabalhos da área, Santos (2008) afirma que o objetivo central do ensino de CTS na

educação básica pode ser identificado com a promoção da educação científica e tecnológica dos cidadãos, de modo a auxiliar o aluno a construir conhecimentos, habilidades e valores necessários para tomar decisões responsáveis sobre questões de ciência e tecnologia na sociedade e atuar na solução de tais questões.

Em Nascimento e von Linsingen (2006) encontra-se outra pesquisa que buscou aproximar Freire e CTS, a partir da perspectiva interdisciplinar do trabalho pedagógico e do papel da formação de professores; e ao papel do educador, que tratam basicamente da formação e da atuação dos professores de ciências que vivenciam a educação crítica e dialógica em suas salas de aula. Destaco uma das reflexões deste trabalho que posiciona como incoerente a exigência de que o professor trabalhe sob uma perspectiva crítica e política sem que este tenha sido formado de forma coerente com os objetivos de uma educação problematizadora. O mesmo raciocínio pode ser aplicado às exigências de trabalho interdisciplinar por parte dos professores sem que esta seja uma abordagem adotada em seus cursos de formação inicial.

Este ponto é importante para as reflexões deste trabalho, pois avaliando a introdução de pressupostos de CTS nos programas curriculares de Timor-Leste, será necessário que as formações tanto inicial quanto contínua siga essa mesma coerência para ajudar os professores a trabalharem nessa nova perspectiva de ensino. Isso requer dos órgãos administrativos e políticos um cuidadoso olhar sobre quais mudanças serão necessárias para se aproximarem desses novos elementos do enfoque CTS.

Esta pesquisa foi usada para fazer a primeira reflexão deste estudo, buscando orientar o planejamento da construção de uma proposta didático-pedagógica que tivesse como preocupação introduzir os pressupostos da educação problematizadora com as aproximações em CTS que permeiam esse novo pressuposto curricular.

Segundo Freire, “Investigar o tema gerador é investigar, repitamos, o pensar dos homens referido à realidade, é investigar seu atuar sobre a realidade, que é sua práxis,” (1987, p. 98). A partir dessas colocações, podemos guiar nosso olhar para o processo com:

As propostas de ensino sendo geradas/definidas principalmente em função de situações vividas pelas pessoas daquela comunidade. É nosso entendimento que os temas das propostas, relacionados a situações-problema locais devem fazer sentido também dentro do ensino de ciências numa perspectiva CTS. Nesse intuito, são

negociados temas que envolvam conflitos de interesses políticos, econômicos, sociais, ambientais e científicos. (von LINSINGEN, CASSIANI, 2007)

Considero então que a formação inicial e contínua de professores, principalmente no que diz respeito aos modelos pedagógicos em que estes professores vivenciam os espaços de formações, a exemplo de universidades e centro de formações, seja determinante em suas práticas docentes futuras.

Portanto, esta pesquisa pretendeu explorar as contribuições no ensino de ciências a partir da filiação do movimento CTS e as concepções da pedagogia de Freire para a educação formal. Isto colaborou para refletir como podem ser elaborados currículos ou organizados conteúdos científicos que possam ser trabalhados numa perspectiva de temáticas significativas contextualizadas à realidade dos sujeitos. Com isso, esses aportes dão base aos conhecimentos gerados para enriquecer cada vez mais iniciativas que fomentem nos professores e alunos a participação no ato de conhecer, aguçando a curiosidade epistemológica e chegando assim ao nível de consciência máxima possível permitindo uma visão crítica do mundo contemporâneo.

### 2.3 A ANÁLISE DO DISCURSO COMO REFERENCIAL METODOLÓGICO

Adotar um referencial teórico discursivo, derivado das ciências sociais, para desenvolver uma pesquisa tem suas consequências na forma como o pesquisador relaciona os dados coletados a partir do momento que passa a dar significado as relações entre os sujeitos ao considerar como a história precedida influencia em determinado evento discursivo. Por isso, é importante considerar as condições de produção desse evento e todas as implicações disto para a análise dos dados.

Ao entender a importância de lançar um olhar analítico para as questões relacionadas a formação de professores para que sejam gerados aprofundamentos aos problemas propostos no campo de ensino de ciências.

Nesse sentido, nos apoiamos nas reflexões com as contribuições teóricas derivadas na Análise de Discurso de linha francesa, mais particularmente me subsidiei, em obras de Eni Orlandi, a partir do trabalho de Michel Pêcheux. Assim, acho importante pensar pela relação da ideologia a partir da linguagem traduzida nos discursos produzidos pelos professores.

Essa linha de estudos da linguagem teve início na década de 1960, com o filósofo francês Michel Pêcheux. De acordo com Orlandi (2003), a construção teórica da AD é fruto de um movimento de mudanças políticas, sociais e culturais vivenciadas na França naquele período. Uma corrente que se constituiu na (re)leitura de obras pertencentes a diferentes áreas de conhecimento: filosofia de Marx, a psicanálise de Freud e a linguística de Saussure. Este autor, seguiu de perto as propostas de Gaston Bachelard e Georges Canguilhem, que questionaram a corrente neopositivista, as abordagens empiristas da ciência e procuraram mostrar a necessidade de separação da epistemologia e história da ciência, recusando aceitar esta última como uma concepção continuísta, e as rupturas no fazer científico (ALMEIDA, 2004). Ainda segundo Henry (1997), a obra de Pêcheux apresenta elementos da análise marxista de divisão de trabalho e as consequências do modo conflitante da combinação das forças produtivas e das relações sociais de produção numa sociedade dividida em classes.

Um dos focos de estudo dessa linha, atrela a concepção de linguagem ao estatuto do sujeito:

[...] a linguagem (ou jogo, ou a ordem do signo, ou o discurso) não é entendida como uma origem, ou como algo que encobre uma verdade existente independente dela própria, mas sim como exterior a qualquer falante, o que define precisamente a posição do sujeito, de todo sujeito possível. Mas isto define o sujeito como posição, e não como uma coisa em si mesma, como uma substância. (HENRY, 1997, p. 29)

Outra definição importante para o estudo é a associação da constituição do discurso com a ideologia, ao colocar a leitura do discurso no campo político. A ideologia praticada pelo sujeito e para os sujeitos, sendo representada pela existência dos indivíduos na relação imaginária dos mesmos com as relações reais em que vivem. Em Almeida (2004) cita a obra de Zuccolillo (2000) para referenciar que na AD o sentido de ideologia não possui o ocultamento da realidade, segundo a autora a ideologia:

[...] é entendida na AD como a relação *necessária* existente entre o sujeito e suas condições materiais de existência, relação política que se constitui na/pela linguagem, num processo que excede a consciência do sujeito. Isso significa considerar que o sujeito não tem acesso direto a sua realidade, que a relação entre o sujeito e o mundo a que ele

faz referência através da língua é mediada necessariamente por esse trabalho simbólico/político duplamente descentrado pela ideologia e pelo inconsciente (ZUCCOLILLO, 2000, p. 182)

É importante para este estudo aprofundar o entendimento de ideologia na AD pelo fato histórico que constituíram as fases de Timor-Leste, como podemos ler no capítulo anterior, que destaca a superação e luta do povo nas diferentes realidades impostas, a constituição da sociedade é influenciada por estes fatores históricos que a constituíram. Um desses fatores a ser dimensionado é os sentidos construídos na/através da língua, no caso particular dos timorenses, a imposição do bahasa, as escolhas política da língua portuguesa, a estruturação e unificação do tetum como língua franca. Estas conjunturas constituíram o modo como os timorenses se relacionam com o mundo. Isso é corroborado pela definição do interdiscurso na AD, ao dizer que:

A noção de interdiscurso, traz para a reflexão sobre a linguagem a consideração do inconsciente e da ideologia. Em sua definição, o interdiscurso é o já dito que sustenta a possibilidade mesma de dizer: conjunto do dizível que torna possível o dizer que reside no fato de que algo fala antes, em outro lugar. (PÊCHEUX, 1990, p. 9)

A relação que deve ser considerada, ao se querer compreender os sentidos das palavras ditas pelos sujeitos denominados interlocutores, é com a relação histórica que dará significado a muitas ações e posicionamento desses interlocutores no interdiscurso, a memória discursiva que representa o conjunto de dizeres já ditos e esquecidos que determinam o que dizemos.

Pêcheux apresenta dois universos discursivos, o primeiro dos discursos já estabilizados, como os incluídos na matemática e nas ciências naturais, que fazem uso de uma metalinguagem para descrever uma outra língua mais complexa. Sendo o outro universo, o dos discursos não estabilizados logicamente, aqueles que circulam nos espaços sócio-históricos dos rituais ideológicos, dos discursos filosóficos, dos enunciados políticos, da expressão de estética e cultura, a contradição e o equívoco constituem um fato estrutural.

Portanto, para este trabalho, faço uso de alguns aportes teóricos relacionados à AD, trazendo uma reflexão sobre o momento de interação entre o ensino de ciências e os professores. Estas interações se constituem no domínio do simbólico, dos significados estruturados dentro de/por uma história que atravessam cada indivíduo que entra em contato com a



produção do conhecimento científico e, também, com aqueles que o traduzem para a realidade das escolas. E, neste sentido, é apropriado trabalhar com o referencial teórico da AD, pois esta busca estabelece a linguagem como foco de construção de sentidos sobre as coisas do mundo.

Na instauração ou autoria do discurso, os interlocutores se ligam a história, as formulações possíveis que se integraram ao enunciado proferido. Desse modo, segundo Orlandi (2003), pode ser de três níveis: a empírica, em que há apenas repetição sem compreensão, também denominada “efeito papagaio”; a formal, que se aproxima da paráfrase, ou seja, constitui uma outra forma de dizer o mesmo; e a histórica, em que há um movimento de historização do dizer, é o tipo de repetição que promove o deslocamento de sentidos tornando possível o surgimento do novo. É nesse terceiro modo de repetição que localizamos nossa intenção de trabalho no ensino de ciências. (GIRALDI, 2010, p. 133)

Os deslocamentos que acontecem por diversas componentes na formação de professores, entre elas a própria relação de sentidos que se constituem historicamente e promovem efeitos de sentidos múltiplos. Estes sentidos produzidos formam redes que constituem a possibilidade de interpretação (ORLANDI, 1996). A importância de constituir como espaço de discussão e apresentação de diferentes interpretações, é o que permite a constituição de sujeitos com base em uma educação crítica e progressista.

A formação discursiva, que determina o que pode e deve ser falado num contexto social historicamente delineado. Neste caso é importante destacar a diferenciação entre a função-autor e o efeito-autor referentes a autoria. No primeiro, é parte dos dizeres comuns de nossas vidas. A função-autor, explora relações com o já dito e produz sentidos novos, às vezes inesperados, neste caso ocorre o estabelecimento de novos sentidos.

No efeito-autor, que pretendemos explorar com os professores timorenses no capítulo 4, onde foi descrito a elaboração da proposta didático-pedagógica, acontece a partir do confronto entre formações discursivas diferentes. No caso deste estudo podemos analisar o efeito-autor no confronto entre a formação discursiva pedagógica e a científica, ou mesmo, a carência na formação dos professores timorenses e das metodologias e conhecimentos relacionado ao ensino de ciências num enfoque CTS.

Ao apontarmos a necessidade de historicizar o ensino de ciências na formação de professores estou referindo à necessidade de deslocar o ensino de sua posição tradicional, em que têm um fim em si mesmo, mas

que seja um processo de significação em que se possa estabelecer as pontes necessárias entre o discurso da ciência escolar e o contexto social mais amplo.

Aqui podemos nos remeter a Freire (1996), que destaca ainda que durante o processo educativo a postura do professor e dos alunos deve ser sempre dialógica, até mesmo naqueles momentos em que aparentemente é o professor quem detém a palavra. Se este possui a clareza de seu papel formador, sua narrativa estará organizada de modo a dialogar com o conhecimento anterior do aluno visando sua superação.

A dialogicidade não nega a validade de momentos explicativos, narrativos em que o professor expõe ou fala do objeto. O fundamental é que professor e alunos saibam que a postura deles, do professor e dos alunos, é dialógica, aberta, curiosa, indagadora e não apassivada, enquanto fala ou enquanto ouve (FREIRE, 1996, p. 86, grifo do autor).

Da mesma forma que o conceito de dialogicidade não pode ser compreendido de uma maneira simplificada, qual seja, a de reduzi-lo a simples ideia de que o professor deve dialogar, conversar, com o aluno. Para Freire, o diálogo envolvido na educação progressista é aquele que permite a fala do outro, a interlocução. É um movimento de interação entre professor e aluno que se constitui enquanto diálogo cujo conteúdo não é aleatório. É um diálogo diretivo que permite que o aluno tenha conhecimento sobre seu pensar ingênuo, sobre seu conhecimento anterior. É por meio deste diálogo que os seres humanos são capazes de transformar o mundo, de se libertarem.

No contato com os professores timorenses do BE percebemos que as preocupações e esforços para que a prática de ensino dos professores ganhe outro parâmetro é necessária e importante para que visem ser trabalhadas no sentido de colaborar efetivamente na qualidade do ensino e da aprendizagem de ciências nas escolas do país. Com isso, atrelando o papel do ensino de ciências a discussões conceituais em torno da cultura científica, sendo privilegiado abordagens e métodos de ensino menos internalistas que dão conta dos mais diversos tipos de acontecimentos da esfera social. Estas percepções são discutidas no âmbito dos estudos de CTS.

### **3 CONDIÇÕES DE PRODUÇÃO DA PROPOSTA NO BACHARELATO DE EMERGÊNCIA**

Este capítulo pretende cruzar dados importantes para entender os diferentes papéis dos envolvidos no processo de construção de um sistema educativo com tantas particularidades. Por isso, houve o interesse em fazer a análise dessa realidade educativa para que se possa contribuir com alguns indicativos de melhoramento nestes tipos de formações. E, também é importante caracterizar a realidade dos professores timorenses participantes do BE, fazendo com que esse reconhecimento influencie na construção conjunta da proposta didático-pedagógica que iremos apresentar no próximo capítulo.

As condições de produção, neste estudo compreendem fundamentalmente os professores timorenses e a situação vivida pelos mesmos. Também, consideramos aqui a memória constituinte deles para produzir o discurso. Considerando como a memória incorpora, as condições de produção do discurso desses professores.

Podemos considerar as condições de produção em sentido estrito e temos as circunstâncias da enunciação: é o contexto imediato. E se as consideramos em sentido amplo, as condições de produção incluem o contexto sócio-histórico, ideológico. (ORLANDI, 2012, p. 30)

Neste estudo iremos considerar como contexto imediato o BE, os docentes brasileiros e portugueses, os professores timorenses, o momento de construção da proposta didático-pedagógica. Já o contexto amplo é o que traz para a consideração dos efeitos de sentidos elementos que derivam da forma que o ME-TL, pensou este tipo de formação, as partes envolvidas na realização do mesmo, os motivos e justificativas para estas formações serem realizadas, as reformas curriculares e o quadro de políticas educativas que dão conta da relação de poder entre todos os envolvidos. E, finalmente, o contexto histórico relacionado a produção de acontecimentos significativos na maneira como as cooperações delinearão seus trabalhos, e como isso afetou os professores timorenses.

#### **3.1 A PRESENÇA DAS COOPERAÇÕES INTERNACIONAIS BRASILEIRA E PORTUGUESA NA EDUCAÇÃO DE TIMOR-LESTE**

Em concordância com a Declaração de Paris sobre a Eficácia da Ajuda ao Desenvolvimento, o Governo de Timor-Leste e o ME-TL terão

em todas as circunstâncias o papel de liderança na coordenação de doadores que prestam apoio a educação.

Como apresentado anteriormente o ME-TL percebeu que precisa fazer uma organização com os parceiros internacionais. Por isso, o Programa Prioritário 13 do PENE, vai ao encontro de explicitar isto para realizar a coordenação de doadores tanto nas ajudas técnicas como nas financeiras. O objetivo geral é *estabelecer uma Abordagem Setorial e Ampla entre o Ministério e os parceiros de desenvolvimento para facilitar a implementação do PENE*.

O foco e alinhamento dos parceiros com o PENE é sugerido da seguinte maneira:

É imperativo alinhar e focalizar toda a assistência dos parceiros de desenvolvimento na implementação dos 13 Programas e no plano de trabalho da Unidade de Coordenação do Plano Estratégico. Este apoio deve ter em conta os prazos relativamente apertados, dentro dos quais o Ministério tem de trabalhar para alcançar os resultados esperados e deve, simultaneamente, desenvolver a capacitação do Ministério, para garantir a sustentabilidade a longo prazo. (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2010, p. 193)

Isto pode ser considerado um grande avanço para a educação do país, já que haviam críticas sobre a falta desse posicionamento, além de um planeamento para com os parceiros internacionais. Percebo que agora, é preciso colocar em prática todos os esforços em consonância com o PENE, principalmente nas áreas prioritárias em que os parceiros desenvolvem suas cooperações, como é o caso da área de educação.

Para que sejam concretizadas essas propostas, está sendo criado um único sistema de monitorização e avaliação do progresso, que terá a criação de um número de Grupos de Apoio à Coordenação dos Programas Prioritários, que conforme as necessidades, irão trabalhar no sentido de assegurar a implementação dos programas com elevadas exigências de coordenação.

A partir deste quadro geral destaco o papel das duas cooperações bilaterais brasileira e portuguesa que são caracterizadas por trabalharem basicamente na formação inicial e contínua de professores, cujas prioridades são a de capacitar os recursos humanos timorenses em português. A presença do Brasil e de Portugal na reconstrução de Timor-Leste está orientada no sentido de desenvolver o sistema educacional timorense pelo aporte da língua portuguesa.

Também é destacado por Neves (2007, p. 114) que os dois países doadores, Brasil e Portugal, *têm dado grande atenção ao desenvolvimento do sistema educacional timorense, na realidade, a educação é um dos nossos maiores problemas.*

Conforme a opinião de Magalhães (2007, p. 659-660):

A reintrodução da língua portuguesa não foi muito bem-sucedida. O governo português enviou um grande número de professores para Timor-Leste [163 nos dois primeiros anos e depois cerca de 120]. Mas, nos primeiros anos, os cursos e as ações de formação foram feitas com poucos critérios e com resultados relativamente modestos. Só numa segunda fase é que o esforço foi centrado na preparação de professores timorenses, tendo, a partir daí um efeito multiplicador muito maior. O Brasil também deu algum contributo para a formação em Português, por vezes com recurso à música e outras maneiras de aprendizagem informais. Mesmo assim e, sobretudo nas escolas secundárias, as dificuldades linguísticas ainda são enormes. (MAGALHÃES, 2007, p. 659-660)

Nessa citação, em que o autor caracteriza o trabalho da cooperação brasileira, com o uso de aprendizagens informais, demonstrando uma falta de articulação e desconhecimento entre as duas cooperações. Provavelmente os cooperantes brasileiros seguem linhas pedagógicas diferenciadas, a exemplo deste trabalho de mestrado. Além disso, outros trabalhos produzidos pela comunidade acadêmica brasileira tem construído análises interessantes sobre a educação em Timor-Leste que busca uma perspectiva não tradicional do ensino.

Essa visão minimalista que outros sujeitos podem ter do trabalho desenvolvido pelos cooperantes brasileiros na formação de professores e ensino de língua portuguesa, aconteça pelo desconhecimento dos projetos desenvolvidos pelo Brasil na área educativa, os quais ocorrem desde 2004, nos vários níveis de ensino. Ao meu ver o que acontece, é que infelizmente, há falta de definição das demandas e articulação por ambas as partes, Timor-Leste e Brasil. Isto acaba por caracterizar as missões brasileiras, como grupo de professores colaboradores que vieram atender necessidades pontuais e por vezes nada efetivas para os timorenses. A maturidade desta relação precisa ser alcançada criando pontos de referência para que tanto os timorenses, como os brasileiros consigam reconhecer-se durante este processo. A exemplo do que vem sendo construído com outras cooperações, mas tomando o cuidado em manter

as características que fazem esta parceria, entre professores timorenses e brasileiros, quando acontece ser tão elogiada e frutífera.

### **3.1.1 Programa de Qualificação de Docentes e Ensino de Língua Portuguesa no Timor-Leste – PQLP**

A presença da missão brasileira em Timor-Leste foi estabelecida no acordo de Cooperação Educacional entre os Governos da República Federativa do Brasil e da República Democrática do Timor-Leste, pelo Decreto nº 5.274, de 18 de Novembro de 2001, tendo como principal objetivo promover a integração educacional e cultural com a mais jovem nação do mundo, em virtude do seu ingresso na CPLP.

A primeira missão oficial brasileira enviou 50 professores em 2005, no âmbito do Programa de “Qualificação de Docentes e Ensino de Língua Portuguesa em Timor-Leste” (PQLP), financiada pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), uma entidade do Ministério da Educação do Brasil (MEC). Essa cooperação bilateral entre Brasil e Timor-Leste tem como meta a reestruturação nacional, mais especificamente na educação, que busca dar subsídios materiais e intelectuais para desenvolver o ensino público nos níveis de ensino Básico, Secundário, Recorrente e Superior uma vez que as leis que regem a educação mostram um descompasso com a realidade que se apresenta o ensino no país nos dias de hoje.

O PQLP estava subdividido em quatro projetos no Ajuste Complementar nº 4.676 de 2008, a citar: Capacitação de Professores de Educação Pré-Secundária e Secundária (PROCAPES), implantação da Pós-Graduação na Universidade Nacional Timor Lorosa’e (PG-UNTL), Ensino da Língua Portuguesa Instrumental (ELPI) e Formação de Professores na Escola Primária em Timor-Leste (PROFEP) atuando em diferentes áreas do conhecimento com o objetivo principal de promoção da língua portuguesa.

O grupo PROCAPES atuou desde o início do BE ministrado no Instituto Nacional de Formação Profissional e Contínua - INFPC, atual INFORDEPE, na formação contínua de formadores da Educação Básica e Secundária e na elaboração de apostilas didáticas, chamadas de sebentas, para o nível de ensino pré-secundário e secundário nas subáreas de biologia, física, matemática e química e em alguns anos História e Geografia. Colaborou também ministrando disciplinas e orientando monografias nos cursos de licenciatura da Faculdade de Ciências da Educação e de Especialização da PG-UNTL da UNTL.

No BE, o projeto PROCAPES teve como objetivo formar e capacitar professores timorenses para o terceiro ciclo da EB e para o ESG, utilizando o português como língua de instrução. Nesse contexto, buscou-se formar professores comprometidos com a qualidade do ensino nesses níveis tanto em termos de aprofundamento de conteúdos curriculares quanto no aprimoramento das práticas docentes em língua portuguesa.

A estrutura desse projeto teve algumas mudanças conforme foram enviados grupos de cooperantes distintos em cada missão, mas basicamente até 2010, atenderam a demanda do BE e a Formação Contínua, nos moldes de três paradas anuais, tal qual anteriormente estabelecido na época portuguesa.

A equipe de professores brasileiros subdividia-se em subáreas específicas para desenvolver estas formações nos conteúdos científicos e língua portuguesa.

Os professores brasileiros de língua portuguesa atuaram como mediadores e interlocutores da comunicação entre os outros professores brasileiros, das subáreas específicas, e os professores timorenses cursistas do BE. Estes últimos ministravam outras disciplinas e tinham um nível razoável em língua portuguesa.

A ideia inicial era que o INFPC nomearia um grupo de tutores timorenses, que já tivessem cursado o BE, para montarem estratégias de ensino juntamente com os professores das subáreas. Infelizmente esta parceria com tutores timorenses não aconteceu, porque havia falta de recursos humanos disponíveis para tal, sendo que desenvolviam outras funções burocráticas dentro do Instituto.

Na área da profissionalização em serviço destacamos o Programa de Formação de Professores em Exercício na Escola Primária de Timor-Leste – PROFEP Timor. Este programa tinha como objetivo habilitar os professores, em magistério, que não possuíam o nível secundário e estavam em exercício docente nas escolas primárias do país.

A sua implementação foi, em 2005, e nesse ano formaram 91 professores dos distritos de Díli e Baucau. Em 2008, participaram 89 professores dos distritos de Díli, incluindo Ataúro e Liquiçá. Este curso era oferecido na modalidade de ensino à distância e tinha a duração de dois anos, com uma carga horária total de 3.200 horas, sendo organizado em quatro módulos de 800 horas cada um. A sua matriz curricular contemplava as áreas de estudo do ensino secundário e as áreas pedagógicas específicas para a formação docente.

A agência formadora estava localizada em Díli, no ex-INFPC, e tinha como estrutura básica a coordenação por um gestor brasileiro, com 6 professores brasileiros e 10 tutores timorenses – titulados em diferentes áreas do conhecimento. A sede era responsável pelas atividades de planejamento, acompanhamento e monitorização. O acompanhamento pedagógico era feito pelos tutores quer através de encontros quinzenais, quer de visitas às aulas para avaliar a prática pedagógica<sup>23</sup>.

O projeto do ELPI faz parte das ações do PQLP para ajudar a reinserção da língua portuguesa em Timor-Leste. A justificativa para implementação deste curso surgiu da necessidade dos funcionários da administração pública e dos professores da educação básica para domínio das diversas competências e habilidades da língua portuguesa.

O principal objetivo das missões brasileiras tem sido de contribuir para que o processo educacional timorense seja estabelecido de acordo com as necessidades e desejos do povo.

Porém, em minha opinião, apesar de inúmeras contribuições das missões brasileiras realizadas até então em Timor-Leste, depois de quase dez anos dessa cooperação é preciso realizar avaliações de larga escala, nos dois lados, para melhor compreender o impacto da atuação do PQLP e promover propostas que produzam avanços nessa cooperação educacional. Assim, em futuros acordos de cooperação educacional bilateral, deveriam ser propostas aprofundamento e/ou alterações a partir desses estudos realizados por ambos, para que se pudesse minimizar esse distanciamento entre as cooperações enviadas pelo Brasil e os órgãos responsáveis vinculados ao ME-TL.

Em primeiro lugar, seria preciso manter o que já foi iniciado, mas que se passasse a realizar avaliações periódicas do que foi implementado, incluindo uma análise do perfil dos alunos e do material didático utilizado.

Seria importante que a nova política do ME-TL de gestão compartilhada de projetos, também fosse adotada para esta Cooperação Bilateral com o Brasil. Um exemplo de gestão compartilhada é o que já vem sendo utilizada no projeto de Formação Contínua, onde é estruturada com um coordenador timorense, e uma equipe técnica de gestão, logística e didático-pedagógico de parte da cooperação. Sendo que, o

---

<sup>23</sup> Toda a informação apresentada sobre o PROFEP – Timor foi compilada a partir do já referido relatório de Miriam Helbingem Almeida Castanheira e de um cartaz existente no atual INFORDEPE, da autoria do Programa de Qualificação de Docentes e Ensino da Língua Portuguesa no Timor-Leste, sob a coordenação da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Ensino Superior – CAPES.



ME-TL traçaria um plano delineado para melhor responder as suas necessidades no terreno.

Com isso, poderia se almejar uma formação de professores mais comprometidos, que possam ser agentes transformadores do processo histórico, cultural, social e tecnológico onde estão inseridos e alimentar o anseio do desenvolvimento de um sistema educacional voltado para o crescimento e o pleno exercício da cidadania das crianças, dos jovens e dos adultos desta nação.

### **3.1.2 Cooperação Portuguesa**

A Cooperação Portuguesa apoia o sistema educativo timorense com vários projetos. A saber: a FUP – Fundação das Universidades Portuguesas; o Instituto Camões; o PRLP-PCLP; cooperação técnica na área que trabalhava diretamente com o Ministro da Educação e UNTL; elaboração de currículos, programas de todos os níveis de ensino não superior e superior.

Esta Cooperação na área do ensino da língua portuguesa dividiu-se em várias fases nestes dez anos como descrevemos no capítulo 1. A primeira fase foi do ano letivo 2000/2001 ao de 2002/2003, cujo principal objetivo era lecionar a disciplina de português aos alunos dos ensinos pré-secundário e secundário. Nesta fase, apenas, uma pequena parte do horário dos docentes portugueses foi dedicada à formação de professores e da população. Foram abrangidos 45.000 alunos e 4.000 docentes e população, em cada um dos anos letivos.

A segunda fase foi do ano letivo 2003/2004 ao de 2006/2007, cujo principal objetivo era ministrar cursos de formação a professores e funcionários públicos. Segundo as chefias do projeto, houve uma mudança de estratégia e que se passou da lecionação à formação, porque *os alunos apenas contactavam com a língua portuguesa no horário da disciplina, já por si reduzido, sendo as restantes matérias ministradas em Tétum ou Língua Indonésia*. Nesta fase, a totalidade do horário letivo dos docentes era dedicada à formação de professores, funcionários públicos e população em geral. Os cursos eram organizados por níveis: I, II, III e Preparação para o BE, com 6 horas semanais cada.

Na terceira fase, a grande diferença em relação à segunda, passa pelo PRLP que oferecia ajuda de custos aos formadores timorenses que participassem da formação, para ministrar aulas aos níveis iniciais, em que os alunos ainda não comunicavam em português. Estes eram acompanhados semanalmente fora das aulas, por professores portugueses,

na preparação das aulas, desde os materiais às estratégias e metodologias a utilizar.

A quarta fase corresponde ao ano letivo de 2009 cujo principal objetivo era dar continuidade à formação de professores em exercício de funções nos vários graus de ensino; à formação de funcionários públicos e população; à formação inicial de professores através do apoio ao Curso das Séries Iniciais na UNTL; à formação de funcionários dos organismos internacionais.

Atualmente acontece um fenómeno interessante, pela crise financeira que está passando Portugal, alguns professores portugueses que permaneceram foram contratados pelo ME-TL ou estão desempregados e no aguardo de oportunidades de contratação, devido a falta de recursos humanos para ensinar em português. Desde muito tempo que os cidadãos portugueses vem exercendo um papel influente no setor educativo pelo fato histórico e a escolha da língua, boa parte dos consultores e assessores internacionais do ME-TL são portugueses. Isso tem uma significativa influência nos rumos da educação do país.

Depois de realizarmos está breve revisão das duas cooperações mais significativas que atuam na formação de professores de Timor-Leste podemos apontar alguns indicativos importantes:

A estrutura usada até 2012 de formação contínua de professores é baseada no modelo da época de colonização portuguesa com formações realizadas nas três paradas anuais do sistema escolar. Este modelo requer com urgência de reconfiguração que deve ser feita pelos professores, INFORDEPE, ME-TL, UNTL, outras Universidades privadas, órgãos que auxiliam na formação de professores, cooperações internacionais. Sempre foi visível o descontentamento dos professores que a cada nova formação desse tipo realizavam protestos, o que culminou em um outro tipo de organização no ano de 2013 conforme novo calendário de ensino teve uma parada anual com dois meses de formação contínua com os professores do EB distribuídos nos distritos e os do ESG na capital de Díli. Esta formação foi ministrada para todos os segmentos educativos.

Outro ponto importante é que as reformas curriculares do ensino básico e secundário geral foram elaboradas, respectivamente pelas Universidades do Minho e de Aveiro de Portugal, seguindo suas referências filosóficas e pedagógicas específicas. Nesta reestruturação curricular podemos identificar a inserção do CTS, a mudança do ensino centrado no professor para os alunos, as práticas experimentais, a reorganização dos conteúdos curriculares, as metas de aprendizagem, entre outros pontos.

### 3.2 O BACHARELATO NOTURNO OU DE EMERGÊNCIA: A PROFISSIONALIZAÇÃO EM SERVIÇO

Será relatado um breve histórico do Bacharelato Noturno, também denominado de *Emergência*<sup>24</sup>, no âmbito do *Programa de Qualificação de Docentes e Ensino da Língua Portuguesa no Timor-Leste*. Este Bacharelato de Emergência foi concebido em 2004, pela especialista em educação, Dr.<sup>a</sup> Rosa Menezes, a pedido do então Ministro da Educação, Dr. Armindo Maia, para ser implementado no INFPC. A especialista elaborou o currículo sob alçada do ME-TL, este foi aprovado pela UNTL, após uma discussão alargada às Cooperações Brasileira e Portuguesa, pois estas forneceram os recursos humanos que ministraram estas formações. Os primeiros diplomas de bacharéis profissionalizados em serviço foram certificados e atribuídos pela referida UNTL em duas cerimônias que decorreram em 2009 e em 2010.

O currículo do BE foi dividido em três anos de aulas em horário pós-laboral. Ou seja, como as escolas em Timor-Leste funcionam apenas na parte da manhã ou na parte da tarde, os professores poderiam participar no curso na outra parte do dia que não estivesse em sala de aula, sem interromper as suas atividades letivas. Na maioria dos casos foi como decorreu os dois ou três primeiros anos para a formação das disciplinas gerais ou do tronco comum a todos os sete cursos, pois estas aulas eram asseguradas pelos professores da Cooperação Portuguesa espalhados por todo o país. Houve situações em que tal formação não acontecia, devido às difíceis condições da geografia timorense e às longas distâncias que os professores timorenses tinham de percorrer, muitas vezes a pé e para permitir a acessibilidade destes ao curso eram-lhes ministradas oito horas de aulas concentradas em dois dias da semana. Voltavam depois ao seu local de origem e compensavam as cerca de oito a dez horas que não tinham lecionado aos seus alunos nos dias restantes.

O objetivo maior do curso de BE era capacitar os recursos humanos do sistema educativo timorense, através da formação científica e pedagógica dos professores. A implementação deste curso foi antecedida de um curso de 400 horas de preparação linguística em português, para a

---

<sup>24</sup> Assim denominado pelos cooperantes brasileiros, pois foi criado no período de “emergência” do Timor-Leste, conforme o *Programa de Qualificação de Docentes e Ensino da Língua Portuguesa no Timor-Leste - PQLP*, explicado no “Relatório de acompanhamento das atividades realizadas de Abril a Setembro de 2005 – Versão Final”, por Miriam Helbingem Almeida Castanheira. Editora: Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. p.22.

sua frequência. No primeiro ano letivo (2004-2005), iniciaram o curso cerca de 800 professores em todo o país.

A formação ministrada no BE incluía uma formação em ciências da educação, metodologias e áreas disciplinares específicas. A formação ministrada pelos professores portugueses, na primeira fase do curso, era assegurada nos distritos, o que permitiu uma larga inserção junto dos professores timorenses do país. A fase final da formação era ministrada em Díli no INFPC, pois incluía disciplinas como Tétum, Informática, Moral e Ética e Inglês. As disciplinas ministradas pelos cooperantes brasileiros eram na área das ciências exatas e da natureza, para as quais não havia recursos humanos nos distritos<sup>25</sup>.

Essa estruturação fragmentada do BE, com a parte inicial lecionada pelos portugueses nos distritos e parte final e específica para ciências exatas e da natureza ministrada pelos brasileiros em Díli, acabou por gerar uma situação de desconforto entre as cooperações, pois os professores brasileiros deslocavam-se numa ou outra ocasião aos distritos, mas por um curto período de tempo, para fazer alguma outra formação específica. A partilha estanque tem claras desvantagens a nível de interligação entre as partes, de um lado os professores portugueses que ensinam as disciplinas gerais, mas com um objetivo maior de instrumentalizar o português nestes professores timorenses e, do outro lado a parte específica ministrada pelos docentes brasileiros, que tinham que formar professores das áreas de ciências exatas e da natureza em tempo recorde, sendo que os mesmos chegavam nesta fase com enorme dificuldades de compreensão, escrita e fala no português. Com isso posto, é difícil quando duas cooperações desenvolvem atividades paralelas com objetivos semelhantes sem haver sequer o diálogo mínimo para que possa ocorrer avanços. No caso do BE, não ficou garantida a transmissão e articulação

---

<sup>25</sup> Essa informação é a compilação de documentos consultados sobre o Bacharelato de Emergência: em Castanheira, Miriam Helbingem Almeida no *O Programa de Qualificação de Docentes e Ensino da Língua Portuguesa no Timor-Leste*, “Relatório de acompanhamento das atividades realizadas de Abril a Setembro de 2005 – versão final”. Editora: Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. p. 1-39; em Silva, Kelly Cristiane da e Simião, Daniel Schroeter (org.) (2007) *Timor-Leste Por Trás do Palco: Cooperação Internacional e a dialética da formação do Estado*. Editora UFMG, em *Relatório de Avaliação do Projecto de Reintrodução da Língua Portuguesa (PRLP) em Timor-Leste 2003–2009*. Edição IPAD, Dezembro de 2010, e em Santos, Maurício Aurélio (org.) *Experiências de professores brasileiros em Timor-Leste: Cooperação Internacional e Educação Timorense*. p. 148-154.

no processo de ensino e aprendizagem, quer de conhecimentos teóricos, quer práticos para a melhor qualificação dos professores timorenses. Esta situação fica evidente no *Relatório de Avaliação do Projeto de Reintrodução da Língua Portuguesa (PRLP) em Timor-Leste 2003–2009*, publicado em Dezembro de 2010 (p. 79) afirmando a propósito do BE que *não tem existido a articulação efetiva e contínua com a cooperação brasileira, a acompanhar o processo formativo de cada turma ou atividade.*

Quando o ME-TL, em 2004 criou o BE, o Ministro Armindo Maia disse em suas notas prévias do curso que a formação de professores seria umas das grandes preocupações, sendo a capacitação dos professores que já estavam exercendo docência, mesmo com pouca ou nenhuma formação acadêmica, uma das áreas de maior prioridade. O resultado deste modelo de curso rendeu alguns resultados positivos em relação ao números de professores que foram beneficiados por esse tipo de formação, mas também, deixa claro o quanto ainda se tem por fazer em relação a essa temática de formação de professores no país.

As informações por mim levantadas no INFORDEPE apresentam dados quantitativos sobre as formações do BE, desde 2004, quando o ME-TL deu início ao processo de formação de professores em grande escala. Neste tempo havia 5.000 professores, que se inscreveram para realizar a formação entre 2004 e 2007. Conforme os critérios estabelecidos naquele momento foram selecionados e inscritos 2.500 professores para realizarem esta formação, tendo concluído um total de 2.231 professores<sup>26</sup>, nas seguintes especialidades: 1º e 2º ciclos: 641 professores; língua portuguesa: 655 professores; física: 96 professores; matemática: 343 professores; química: 61 professores; biologia: 380 professores; história e geografia: 380 professores. A partir de 2007 foram contratados inúmeros professores para suprimir as falhas atingindo cerca de 1.200 professores e também no final de 2013 foram inseridos no plano de carreira transitório e plano de carreira normal para o próximo ano letivo, em torno de 4.170 professores voluntários<sup>27</sup>. O próximo desafio é que o ME-TL realize um amplo levantamento das habilitações

---

<sup>26</sup> Conforme dossiê no curso, consultado no Gabinete da Formação Acadêmica do INFORDEPE, em 15 de Julho de 2013.

<sup>27</sup> Professores voluntários é a designação dada aos profissionais que exercem atividades de docência nas escolas sem nenhuma remuneração ou reconhecimento do ME-TL, apenas existe um acordo com a direção da escola em que atua como professor.

acadêmicas destes professores que entraram no quadro de docência e elaborem formações para melhor capacitar estes profissionais.

Cabe aqui ponderar que esse modelo de curso do BE, reconhece que o processo de aprender e ensinar continua ao longo de toda a carreira profissional desses professores, assim como na de qualquer outro professor. Como pode ser observado a seguir pelo professor que cursou o BE em 2010.

“A minha perspectiva em relação ao Bacharelato de Ensino de Física é que depois deste curso eu possa mudar minha posição como professor do ensino primário para o ensino pré-secundário e preparar melhor o plano de aula para implementar a matéria física que eu tive no curso de Bacharelato” (F 25)

No entanto, sempre ficou evidente aos formadores brasileiros que essa formação, pelo menos naquele momento, serviria apenas para preparar os professores timorenses, básica e rapidamente, para a prática de ensino. Contudo, esses professores demonstraram grande disponibilidade e dedicação para estudar, tanto os saberes escolares relativos as subáreas disciplinares, quanto ao modo de ensinar, visando o aprimoramento ao longo de suas carreiras docentes.

### 3.3 PERFIL DOS PROFESSORES

Considerando que tornar-se professor faz parte de um processo plural do sujeito e levando em consideração a realidade particular deste país, esse item tem por finalidade identificar o perfil dos docentes que realizaram formação no BE para a disciplina de física, considerando os espaços e tempos em que estão inseridos. Este perfil foi estruturado a partir de dados que vão além da formação escolar e profissional, abordando, necessariamente, aspectos de cunho individual e social. São eles: sexo; idade; estado civil e família; autoclassificação social; mobilidade; trajetórias; situação profissional; escolaridade e habilitação dos professores.

Entretanto, cabe ressaltar que o docente só pode ter seu perfil delineado, de fato, se considerada, fundamentalmente, sua condição de professor como sujeito transformador, sendo assim, um profissional dotado da capacidade de questionar as condições e posições políticas, econômicas e pedagógicas de seu trabalho de maneira crítica, reflexiva e criativa, em busca por mudanças sociais. É necessário repensar o papel do profissional docente, reconhecendo suas competências intelectuais,

que vão além de suas habilidades e técnicas, bem como a autonomia que desenvolve na prática. Essa perspectiva visa a emancipação e o envolvimento nas questões sociais que estão entorno das práticas pedagógicas.

A competência profissional se refere não apenas ao capital de conhecimento disponível, mas também aos recursos intelectuais de que se dispõe com objetivo de tornar possível a ampliação e desenvolvimento desse conhecimento profissional, sua flexibilidade e profundidade, a análise e a reflexão sobre a prática profissional que se realiza constituem um valor e um elemento básico para a profissionalidade dos professores (CONTRERAS, 2002, p. 83-84)

Algo evidenciado por Contreras, que é importante destacar, o fato da autonomia do profissional da educação, se constitui no entrelaçamento de dois processos: o da autonomia profissional e o da autonomia social. Assim, abrange uma dimensão cujo compromisso vai além da esfera pessoal e se firma, acima de tudo, no campo profissional. Nessa perspectiva, a autonomia é vista como um processo de emancipação, o que quer dizer que ela é percebida como um processo coletivo que visa a transformação das condições institucionais e sociais do ensino.

Com isso, a investigação do perfil dos professores timorenses de física, formados no âmbito do PROCAPES, sob tutela do professores brasileiros nos anos de 2009 e 2010, abrange professores em geral com formação leiga, do ensino primário, pré-secundário e secundário, contemplando algumas das suas características sociais, econômicas e profissionais a partir de questionário respondido pelas duas turmas do BE, por entrevistas semiestruturadas, apresentações da carreira docente e escrita de diário da prática pedagógica. Como podemos corroborar com as respostas dos professores tabuladas no APÊNDICE B – Tabulação do Questionário.

As experiências como professora nas escolas básicas são que nos primeiros tempos ensinei os alunos e os adultos no mato, usei como cartazes as folhas de árvores e o lápis era o carvão. Em 2002 fiz um teste de língua portuguesa e passei com boas notas. Por isso, fui escolhida para ser professora. Naqueles tempos ensinei na primária até a presente data (F 30).

A minha experiência como professor nas escolas em que trabalhei no tempo de ocupação Indonésia, ensinei a disciplina Religião; depois da Independência não tem professor de Biologia. Eu ensinei a disciplina de 1999 até 2003, e quando faltou professor de Física substituí para ensinar a matéria de Física até a data. Mas tem muita dificuldades que nós enfrentamos na sala de aula (F 34)

Uma questão importante que observei nessa trajetória, é que o papel do professor timorense está sofrendo algumas mudanças de atitudes e comportamentos, com a reformulação de todo sistema educacional oferecido pelo plano gestor do ME-TL com a ajuda das cooperações do Brasil, de Portugal, da Nova Zelândia, da Austrália, UNICEF, UNESCO, Banco Mundial e outras organizações e entidades ou órgãos parceiros. Dentre essas mudanças posso referir um aumento do espírito crítico e reflexivo, uma postura mais reivindicativa relativamente aos seus direitos laborais, maior desenvolvimento do raciocínio lógico e científico.

Portanto, é interessante investigar como os professores timorenses compreendem as questões educacionais mais variadas, como a função da escola nos dias atuais, o que entendem por currículo e como deve ser o seu fazer docente. Do ponto de vista da escola, qual é a sua importância e dos professores – que historicamente são vistos como propagadores do conhecimento – são colocadas na condição de instituição social, fazendo com que ela se veja obrigada a repensar seu papel e o dos docentes, numa perspectiva de renovação de sua prática, de sua formação e da maneira como lidam com sua prática de ensino.

A partir de agora, farei um recorte com o objetivo de analisar o perfil dos professores que participaram do BE na área de Física no então INFPC, pelo levantamento realizado por mim na missão de 2009/2010.

O número de participantes nesse curso que ministrei com mais outros dois docentes brasileiros, em 2010, foi de 30 professores na primeira turma e 26 professores na segunda turma, num total de 56 professores formados. Esse número foi bastante satisfatório, pelo fato de que numa missão brasileira anterior, apenas oito professores de física haviam sido habilitados, em função de várias desistência entre aqueles que foram selecionados e uma dificuldade ao gerir o curso.

Para conhecer um pouco melhor estes professores foi aplicado um questionário e realizadas conversas semi-estruturadas para que expusessem as suas experiências profissionais que antecederam ao magistério e suas experiências como docentes. O questionário,



apresentado no APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO, foi analisado de forma quantitativa e qualitativa, pois contém questões de múltipla e de única escolha e algumas questões abertas.

Esse instrumento de coleta de dados apresentava informações relativas a:

- Dados das escolas;
- Dados pessoais;
- Aspectos gerais;
- Opinião sobre a educação em Timor-Leste;
- Condições das escolas.

Nos próximos itens iremos realizar uma análise do APÊNDICE B – Tabulação do Questionário dos pontos considerados relevantes para a pesquisa dos resultados significativos da tabulação dos questionários implementados e das entrevistas semi-estruturadas realizadas. São, portanto, os resultados desse levantamento que vamos apresentar e discutir brevemente.

### **3.3.1 Professores segundo gênero e idade**

Neste item, os professores são abordados a partir de atributos como gênero e idade. Essa caracterização do docente timorense permite que sejam estabelecidas, por confronto, algumas especificidades e continuidades frente a determinados traços do conjunto da população.

Retrata, também, aspectos dessa categoria profissional – que toma para si a tarefa de educar – fundamentais para que dimensões do próprio ensino no país sejam compreendidas e (re)dimensionadas.

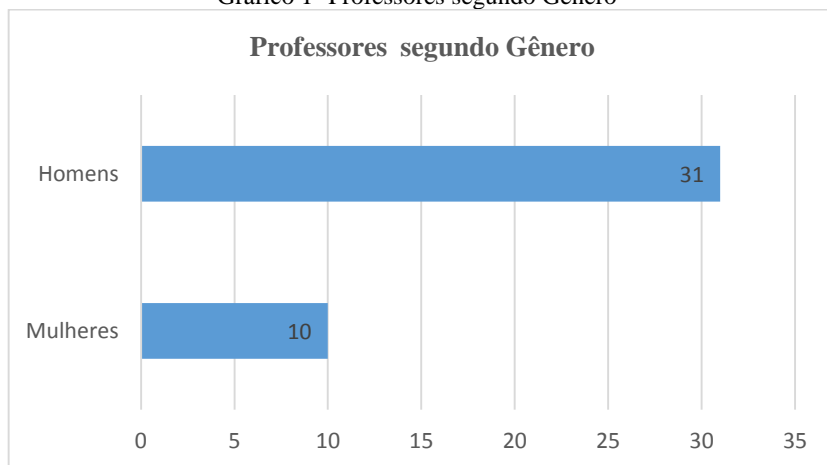
Além de fornecer dados gerais que facilitem uma primeira aproximação do universo dos professores pesquisados, pretende-se estimular o surgimento de questões a respeito dessa categoria. A participação desigual de homens e mulheres nos diferentes níveis de ensino leva, por exemplo, à indagação acerca das razões de exercerem a profissão. Dados sobre a idade dos professores suscitam reflexões sobre a situação da renovação dos quadros do magistério que esta sendo feita pelo ME-TL.

#### **3.3.1.1 Gênero**

Segundo os dados da pesquisa, dentre os professores timorenses que realizaram a formação no BE, 24% são mulheres e 76% são homens. André (2002) refere-se a autores que, ao refletirem sobre a identidade e a profissionalização dos professores, fazendo o comparativo com os dados

apresentados no PENE a maior parte dos professores precisa atualizar as suas qualificações. E, proporcionalmente existem mais professoras não qualificadas do que professores, sendo que ainda existe uma considerável diferença na quantidade de professores e professoras na rede pública e privada mesmo que a proporção entre os sexos é de 103<sup>28</sup>. Com um dos crescimentos populacionais mais elevados do mundo pelo Censo de 2010 o ME-TL deveria ter aumentado em um terço suas estruturas, o número de pessoal e recursos para acompanhar esta taxa de crescimento anual de 2,41% desde o penúltimo Censo em 2004.

Gráfico 1- Professores segundo Gênero



Essa questão polêmica da igualdade de gênero vem ganhando espaço nas discussões e ações do Governo, como indicado no Plano Estratégico de Desenvolvimento 2011 – 2030, que apresenta o dado preocupante de que “*existem mais rapazes do que raparigas na escola. Para cada dez rapazes matriculados no ensino primário e secundário existem nove raparigas*” (ME-TL, 2011, p. 26). Isso demonstra a preocupação dos setores do governo em diminuir esses dados.

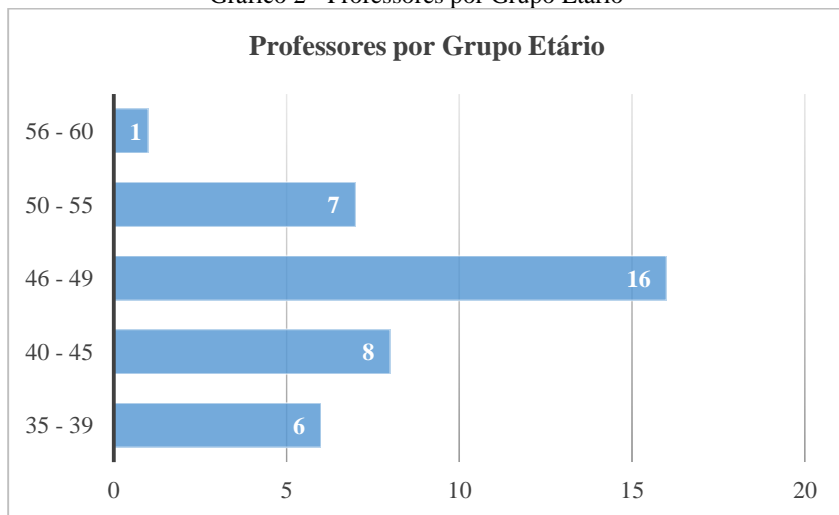
---

<sup>28</sup> Isto quer dizer que, para cada 100 mulheres em Timor-Leste, existem 103 homens

### 3.3.1.2 Idade

Os dados do estudo apresentam como resultado uma média de idade dos docentes de 46 anos, considerado o panorama internacional, coloca os professores timorenses como relativamente mais velhos. A grande maioria dos docentes dos países pertencentes à Organização de Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE) e os de alguns países da União Européia, por exemplo, têm mais de 40 anos de idade. Com isso, estão sendo traçadas metas para renovar os quadros do magistério, por exemplo, o projeto de formação inicial desenvolvido pelo INFORDEPE que é de responsabilidade da Universidade do Minho, sinaliza a tentativa de formar futuros professores falantes da língua portuguesa. Outra tentativa são os cursos de formação de professores realizados na UNTL, infelizmente estes em boa parte ainda ministrados em língua indonésia.

Gráfico 2 - Professores por Grupo Etário



No Timor-Leste, conforme destacado no Anuário estatístico da Educação 2008/2009, há uma concentração significativa dos profissionais de educação nas faixas de 26 a 35 anos e de 36 a 45 anos (33,6% e 35,6% do total, respectivamente). Os professores jovens, com até 25 anos, somam 8,8% do total demonstra que o quadro tem poucos jovens nesta profissão. Entretanto, com mais de 45 anos encontram-se 21,9% dos

docentes, a exemplo do gráfico 2 mostram que a maioria dos professores que participaram do BE enquadra-se nesta faixa etária.

Considerando que a idade do professor influencia na sua atuação, chama-se a atenção para algumas questões eventualmente relacionadas à condição etária, como a renovação dos quadros docentes por efeito de concurso/aposentadoria, a aceitação de novas concepções pedagógicas, a maior ou menor experiência, entre outras. Cabe também destacar que a concentração de docentes, em atividade em sala de aula depois dos 45 anos, está relacionada a história da recente independência do país e estruturação do sistema de ensino que teve quase total falência com a saída da Indonésia, pois foram contratados pessoas das comunidades sem formação profissional e pedagógica.

### **3.3.2 Professores segundo distribuição geográfica, língua e renda familiar**

O presente item analisa as questões que afetam à profissão docente, a partir dos dados obtidos sobre a região geográfica em que atuam, a renda familiar, a autoclassificação social e a mobilidade, associados às variáveis de sexo e idade.

Em 2010, os dados do Sistema de Informação de Gestão da Educação (SIGE) registrou um total de 7.576 em funções docentes no 1º e 2º Ciclos do Ensino Básico, para um total de 230.562 mil de alunos matriculados nesses níveis de ensino. Para o 3º Ciclo do Ensino Básico, conta-se com 2.411 docentes para um total de 60.897 matrículas. Para o Ensino Secundário, são 2.071 professores para 41.106 alunos. O aumento no número de crianças matriculadas na escola entre 6 e 12 anos de idade para 0,93 em 2010, o que deixa Timor-Leste perto de alcançar o primeiro ODM relativo a conclusão do ensino primário universal.

O novo sistema implementado pelo ME-TL de gestão da Escola Básica consiste na organização das escolas por agrupamentos geográficos, constituído por uma *Escola Básica Central*, conforme Plano Estratégico de 2012-2017, futuramente irá oferecer os três ciclos (1º ao 9º ano) com estruturas amplas e modernas. Haverá 202 escolas pública neste padrão nos agrupamentos escolares. As *Escolas Filiais de Dimensão Média* consistem, nas escolas que ofereciam o 1º ao 6º ano e as *Escolas Filiais de Pequena Dimensão*, oferecem o 1º ciclo e estão associadas as escolas de dimensão média geralmente localizadas em lugares remotos e de difícil acesso.

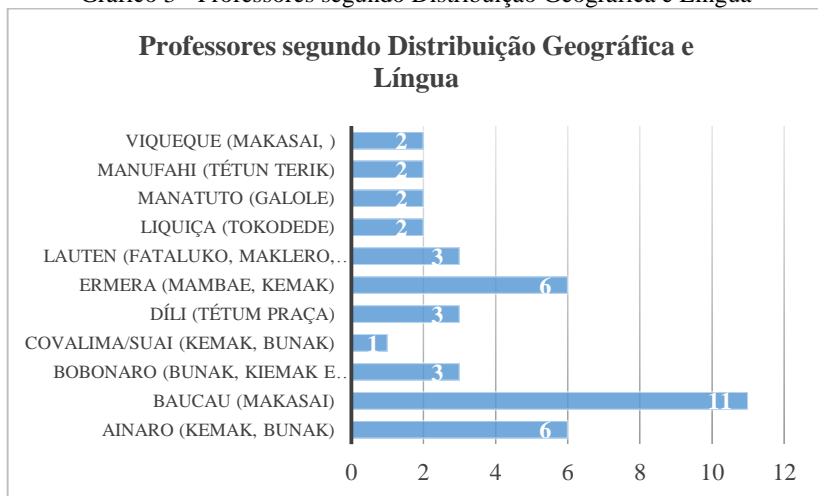
Nestes distritos e subdistritos distantes da capital as línguas faladas variam de região, mas são mais de 23 diferentes culturas linguísticas em todo o território, somando a isso os idosos que mantem o português, as crianças e jovens que o estão aprendendo e a geração de adultos que falam o indonésio. A língua tétum busca unificar estas diversidades linguísticas para formar uma identidade cultural do povo. Existe um forte debate e interesses conflituosos sobre qual língua deve ser usada na alfabetização o que se for bem direcionado pode trazer avanços neste setor de ensino. Uma pequena porcentagem amostral é apresentada no gráfico a seguir, das diversas línguas consideradas maternas faladas nas regiões pelos professores que participaram da formação do Bacharelato de física.

### 3.3.2.1 Distribuição geográfica e língua

A vida de uma escola costuma ser, por diversas razões, influenciada diretamente pelo fato de estar situada em determinado distrito ou subdistrito, de determinada região. Boa parte das condições de vida e trabalho dos professores timorenses também está delimitada por essa localização. Por tal razão, mapear a distribuição espacial dos professores que participaram da investigação pode auxiliar no estabelecimento das necessidades primárias que merecem atenção diferenciada pelo Governo de Timor-Leste frente a questões específicas do ensino.

A maioria dos professores desta investigação trabalha em escolas localizadas nos distritos e subdistritos (93%) longínquos da capital e de difícil acesso, o que é compatível com o fato de a grande maioria das localidades timorenses situar-se nessa categoria. Sendo que, segundo o Censo 2010, a maioria, 70,4% da população timorense continua a viver nas zonas rurais. A presença de professores da capital (7%) nesta formação é considerado pequeno, pelo fato do Censo de 2010 é que a população do distrito de Díli cresceu cerca de um terço, de 175.730 para 241.331 pessoas, desde 2004.

Gráfico 3 - Professores segundo Distribuição Geográfica e Língua



Parece que a prioridade do ME-TL era que os professores fossem deslocados à capital para ter uma formação intensiva de poucos meses e pudessem minimizar a falta de recursos humanos nas escolas do então ensino pré-secundário e secundário nas regiões remotas enquanto realizavam esta capacitação.

Outro dado a ser considerado é a proporção entre professor-aluno. Segundo o PENE 2011, essa relação tem melhorado e é de 1:30 para os 1º e 2º Ciclos do Ensino Básico, de 1:26 para o 3º Ciclo e de 1:20 para o Ensino Secundário. No entanto a realidade vivenciada em boa parte das escolas é um número consideravelmente maior em todos os ciclos de ensino, isso deve-se ao fato do departamento de recursos humanos do ME-TL estar em processo de levantamento e verificação de dados dos profissionais da educação.

### 3.3.2.2 Renda Familiar

A despeito da desvalorização da profissão docente, refletida, de um modo geral, nos baixos salários, a renda familiar dos professores é superior à da média do salário mínimo da população timorense que é fixado em US\$ 115,00 (dólares americanos). De acordo com o Decreto-Lei nº 23/2010, de 9 de dezembro, o Estatuto da Carreira Docente, o anexo I que apresenta a Estrutura de Salários do Regime de Carreira Docente – Carreira Normal - o salário inicial para professor com

Bacharelato é de US\$ 298,00 e para professor com licenciatura US\$ 310,00. Esta estrutura salarial foi aplicada automaticamente aos professores com bacharelato e licenciatura, via ensino, obtida depois da entrada em vigor do Estatuto.

Tabela 10 - Estrutura de Salários Regime Carreira Docente – Carreira Normal

<b>Estrutura de Salários Regime Carreira Docente – Carreira Normal</b>							
<b>Categoria</b>	<b>Salário/ Escalões (US\$)</b>						
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
<b>Professor Senior</b>	<b>438</b>	<b>489</b>	<b>510</b>	<b>560</b>	<b>600</b>		
<b>Professor</b>	<b>298</b>	<b>310</b>	<b>323</b>	<b>349</b>	<b>374</b>	<b>400</b>	
<b>Assistente</b>	<b>264</b>	Período Probatório					

Estrutura aplicada automaticamente aos Professores com Bacharelato ou Licenciatura via ensino obtida depois da entrada em vigor do Estatuto

<b>264</b>	<b>Exame de Acesso a Categoria de Professor</b>
<b>400</b>	<b>Exame de Acesso a Categoria de Professor Senior</b>
<b>298</b>	<b>Salario inicial para Professor com Bacharelato</b>
<b>310</b>	<b>Salario inicial para professor com Licenciatura</b>

Fonte: Decreto-lei n.º 23/2010, de 9 de dezembro

Considerando que, a média do tamanho do agregado familiar é de 5,8 segundo o Censo de 2010, em sua maioria os professores contribuem com o maior percentual da renda familiar, principalmente nas regiões mais remotas, o que permite aferir a importância da participação dos docentes na composição da renda de seu lar, como se pode verificar na Tabela 10.

A Tabela 11 é usada para orientar a transição da carreira dos professores que estão fazendo a formação acadêmica durante a sua atuação profissional e principalmente para entrar no regime de carreira docente.

Tabela 11 - Estrutura de Salários Regime Carreira Docente – Carreira Transitória

<b>Estrutura de Salários Regime Carreira Docente – Carreira Transitória</b>				
<b>Categoria</b>	<b>Salário/Escalões (\$)</b>			<b>Estrutura aplicada aos Docentes que, a data de entrada em vigor do Estatuto, não</b>
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	
<b>Tabela Salarial do Nível 3 de Formação para professores</b>	<b>255</b>	<b>264</b>	<b>272</b>	Evolução dos salários consoante os Docentes obtenham mais qualificações, até a certificação final, que dá acesso automático a Carreira Docente
<b>Tabela Salarial de Nível 2 de Formação para Professores</b>	<b>230</b>	<b>238</b>	<b>247</b>	Conclusão deste Nível de Formação atribui Certificado Final de Equivalência a Bacharelato ou a Licenciatura e acesso automático.
<b>Tabela Salarial de Nível 1 de Formação para professores Grau D em 2010</b>	<b>230</b>	<b>238</b>	<b>247</b>	Conclusão deste Nível de Formação atribui Certificado Nível 2 e passagem ao nível seguinte de Formação
<b>Tabela Salarial do Nível 1 de Formação para Professores Grau E em 2010</b>	<b>174</b>	<b>183</b>	<b>191</b>	
<b>Realidade existente no presente</b>				
<b>Funcionário Permanente Grau D (2010)</b>	<b>223</b>	<b>230</b>	<b>247</b>	Estrutura de Salários existentes presentemente para os Professores no Grau D.
<b>Funcionário Permanente Grau E (2010)</b>	<b>186</b>	<b>174</b>	<b>183</b>	Estrutura de Salários existentes presentemente para os Professores no Grau E.

Fonte: Decreto-lei n.º 23/2010, de 9 de dezembro

### 3.3.3 Professores segundo escolaridade, habilitação e situação profissional

O Plano Estratégico Nacional da Educação (PENE) 2011-2030, elaborado como resposta às novas exigências educacionais da sociedade timorense para entrar no século XXI e estar integrado aos oito Objetivos



do Milênio, colocou em pauta a necessidade de reconstrução do perfil do professor. O vigorar de tal legislação desencadeou um processo de reformulação dos diversos cursos voltados para a formação inicial dos professores da educação básica, ampliando também o leque de instituições responsáveis em desenvolver a referida tarefa (nível secundário, ensino recorrente; nível superior, ensino técnico-vocacional – pedagogia e licenciaturas e Institutos Superiores de Educação).

De um modo geral, após o PENE, os documentos das instituições formadoras convergem para uma qualificação que possa desenvolver no professor o exercício de uma cidadania ativa e inclusiva. O componente da reflexão passou a ser considerado necessário para a formação do bom desempenho do trabalho desenvolvido pelo docente.

Assim, não basta delinear o profissional que se deseja, mas compreender e atentar para o profissional que existe, como apresenta Nóvoa (1999, p. 145):

A formação deve estimular uma perspectiva crítico-reflexiva, que forneça aos professores os meios de um pensamento autônomo e que facilite as dinâmicas de auto-formação participada. Estar em formação implica um investimento pessoal, um trabalho livre e criativo sobre os percursos e os projectos próprios, com vista à construção de uma identidade, que é também uma identidade profissional.

Entretanto, chama a atenção para o fato de que, na prática, as políticas de formação inviabilizam a construção da identidade do professor como investigador da própria prática docente, para constituí-lo como tarefeiro, dado o aligeiramento e a desqualificação de sua formação, somado a isso a falta de coordenação nas diversas formações existentes em Timor-Leste, em boa parte com falta de coincidência com os objetivos prioritários do PENE.

O desafio posto, é a necessidade reverter estas ponderações existentes nos documentos em ações efetivas que tragam benefícios aos profissionais da educação e a comunidade. O que é percebido que os planejadores, implementadores e outros membros ligados a educação, não leva em consideração os professores como agentes significativos e mobilizadores do processo de reforma curricular.

Segundo o PENE, é necessário contratar novos professores, assim como atualizar as competências dos professores existentes. *Será também preciso um desenvolvimento profissional sistemático e sustentável ao nível de formação inicial e contínua, de forma que os professores*

*possuam o mínimo de qualificações exigidas pela Lei de Bases da Educação, e mantenham e potenciem as suas competências* (p. 32).

Neste campo, configura-se o desafio para a construção de políticas públicas referentes à formação e à valorização do magistério. Conhecer como esse profissional tem se constituído como professor em Timor-Leste e em que condições ele vem atuando, faz-se oportuno na medida em que se podem subsidiar tanto os pressupostos político-pedagógicos dos cursos de formação inicial e contínua, as suas estruturas e organizações curriculares como também os aspectos referentes a carreira, salários e o mínimo de dignidade profissional.

Com essas preocupações, o próximo item aborda a escolaridade, a habilitação e a situação profissional dos professores, fazendo uma correlação dos dados encontrados com as demais variáveis abordadas ao longo do trabalho de pesquisa, assim como gênero, idade, distribuição geográfica e renda familiar. Apresentarei também, algumas opiniões dos professores sobre os temas correlacionados.

### 3.3.3.1 Escolaridade e Habilitação

Ao se verificar em que tipo de escola os professores estudaram, percebi que a maior parte da trajetória escolar se deu em escolas da rede de ensino pública. Mais de 4/5 dos docentes fizeram o ensino secundário em escolas públicas. Sobre a educação superior dos professores, 56,1% afirmam ter concluído este nível de ensino – sendo que 43,9% desses professores não fizeram formação pedagógica, ou seja, não estão licenciados para a função que desempenham.

Os docentes com apenas o curso de magistério somam 49,5%, sendo que, dessa parcela, todos fizeram sua formação no período indonésio na Sekolah Pendidikan keguruan (SPG). Conforme os dados do levantamento, após a sua formação no ensino secundário e magistério, os professores iniciaram as atividades como professores da rede de ensino, salvo algumas exceções, em que não tiveram oportunidade de realizar a formação nesse período. Outra parte dos professores têm formação acadêmica em áreas afins como: agricultura, contabilidade, ensino religioso, entre outras.

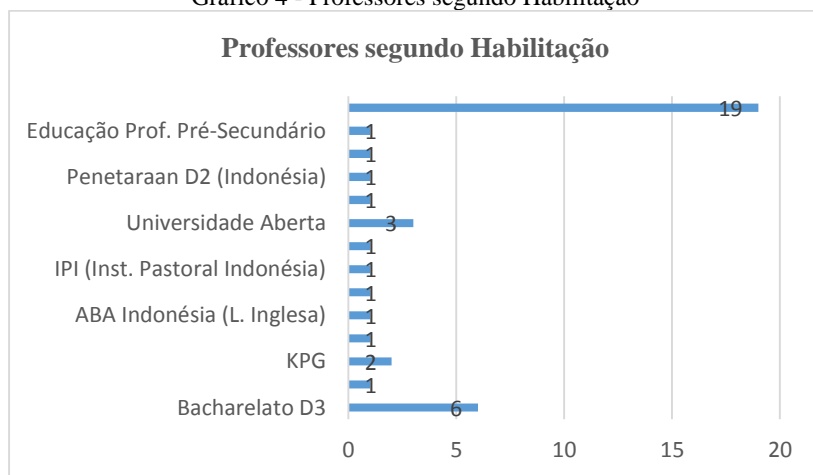
“Eu tirei escola para professor (SPG) em 1989 e em 1992 vou ensinar os alunos na minha aldeia que vivo lá. Porque nesta altura na minha aldeia não há professor. As crianças são abandonadas e têm muitas que não aprendem de escrever e ler. Por

essas partes que obrigar-me a ser professor, para esse desafios na minha aldeia” (P 33).

O professor formado em contabilidade na época da ocupação Indonésia descreve um pouco de sua trajetória e destaca a dificuldade com a língua de instrução.

“Em 1991 até 1999 como professor do ensino Pré-Secundário a leccionar a disciplina de Economia. Naquela altura sem dificuldades para lecionar porque tem muitas referencias para utilizar e também a língua de comunicação é cada um de nós bem conhecido. Em 2000 até ao momento como professor tenho muitas dificuldades que me enfrento isto é a falta de referencias utilizadas, outras materiais didáticas e a compreensão ou conhecimento de língua é muito mínimo” (F 17).

Gráfico 4 - Professores segundo Habilitação

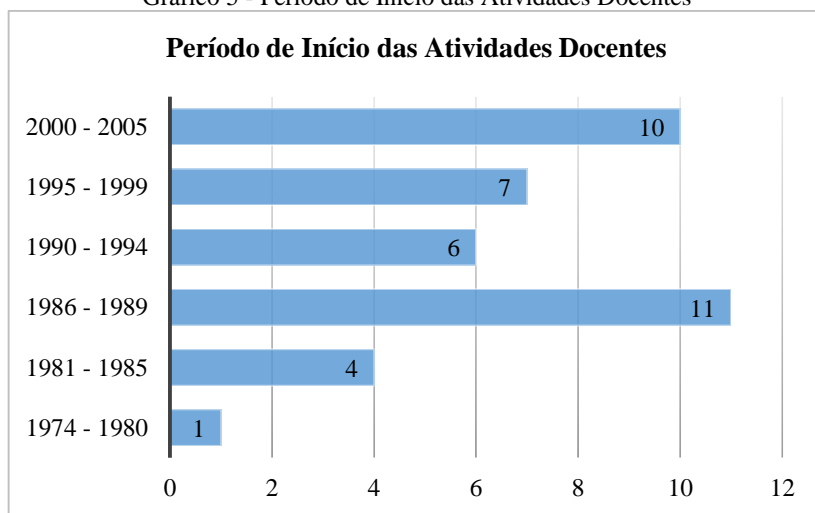


Uma das maneiras escolhidas pelo ME-TL para inserir estes professores no quadro de carreira docente transitório, foi organizar algumas edições do BE que iniciaram em 2004 para finalizarem até 2011 e dar oportunidade, principalmente para os professores do ensino primário de aperfeiçoarem sua formação, experiência profissional e didático-pedagógica. Isto permitiu que 2.231 professores entrassem no regime de carreira transitório.

Sobre o período de início das atividades docentes boa parte dos professores que realizaram o BE foi contratado entre os anos de 1980 à

2000 e a necessidade de enquadramento profissional fez com que fossem realizadas diversas formações para profissionalizar estes professores. Entretanto, estas formações apresentaram poucos resultados efetivos devido a falta de organização, o pouco tempo de duração e eficácia destas capacitações no sistema educativo e ao grande número de organizações governamentais e não governamentais envolvidas, que não coordenavam os seus interesses entre si.

Gráfico 5 - Período de Início das Atividades Docentes



A principal tentativa do ME-TL foi incluir estes professores dentro da reforma do sistema educativo a partir de 2008, com a homologação da LBE e do Estatuto de Carreira Docente em 2010. Foi então realizada em 2011 a formatura em massa dos professores que tinham concluído o BE, e que ainda pertenciam ao Regime de Carreira Docente Transitório (conforme apresentado na Tabela 10 e na Tabela 11), de forma a que pudessem transitar para o Regime de Carreira Docente Normal. Outro fator que influenciou a rapidez deste processo foi o fato de que estavam marcadas eleições para o ano seguinte, o que implicaria numa troca da estrutura governamental e, provavelmente, também uma reforma ministerial.

### 3.3.3.2 Situação Profissional

Analisando os dados sobre o início da carreira docente, observa-se que ela tendeu a começar cedo, não raro antes da formação adequada no período da guerrilha. Segundo os dados apurados (Gráfico 5), 53% dos professores conseguiram seu primeiro emprego antes de concluir seus cursos de habilitação no magistério e ensino superior ou ainda antes de ter qualquer formação acadêmica, o que é decorrência da falta de professores em todos os níveis e o caos causado no sistema educativo pela situação social crítica por tanto anos, principalmente depois de 1999 momento em que houve o colapso do sistema educativo, social e político quando a Indonésia retirou-se do país.

Os dados levantados pela pesquisa revelam, que em grande parte, a habilitação docente não está em conformidade com o definido pela legislação em vigor. Os professores sem formação pedagógica – tanto de formação superior quanto de formação secundária e magistério – são, majoritariamente, os professores com muitos anos de profissão, mas sem preparação científico-pedagógica.

Isso nos remete a olhar o passado que na retirada da população indonésia, após referendado em 2000, e, com eles os professores desestabilizou todo o sistema educativo do país. O início legal do ano letivo, após referendo se deu em meados de 2001, conforme Resolução nº 3 de março de 2007 os líderes timorenses através do Governo transitório liderado pelo UNTAET tomaram a importante decisão sobre o destino do processo educativo em Timor-Leste, pela urgência em começar as atividades de ensino nas escolas do país constatou-se os seguintes problemas: (i) os professores voluntários timorenses possuíam conhecimentos em bahasa indonésio e pouco nas línguas oficiais adotadas; (ii) a adoção de um currículo transitório<sup>29</sup>; e, (iii) os poucos professores que dominavam a língua portuguesa, tinham habilitações escolares até a 4ª classe, o que equivale ao nível do ensino primário<sup>30</sup>.

“A experiência como professor nas escolas em que eu trabalhei em Timor Leste é a seguinte: No ano 2000 a UNAMET realizou um teste para todos professores e naquele momento eu passei no teste e no ano 2001 vou ser professor permanente, ensinar na escola primária Católica de Ariana como

---

<sup>29</sup> Este currículo transitório foi adotado pelo ME-TL entre os anos de 2000 até 2011.

<sup>30</sup> Este nível de ensino era da estrutura do currículo transitório.

professor da classe e ao mesmo tempo como Diretor da escola até a data” (F 25).

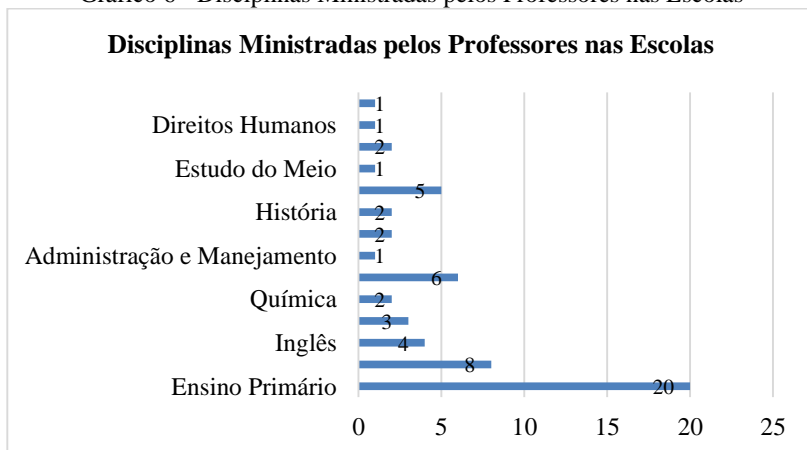
Durante este período a estrutura educativa do país enfrentou várias dificuldades, tais como, a redução orçamentária, que durante este tempo ainda não possuía uma receita própria, o orçamento vinha da ajuda de outras nações doadoras, e também do sistema de governação UNTAET que por ter uma complexa e burocrática organização resultava numa delonga no atendimento das solicitações emergenciais daquele período. Conforme é descrito pela autora Gusmão (2010) a realidade da educação desta época era que

[...] o país numa situação verdadeiramente caótica e com muitos desafios pela frente. Como consequência, as atividades escolares ficaram totalmente paralisadas durante cerca de um ano. Enquanto a UNTAET (United Nations Transitional Administration in East Timor) tardava em reorganizar as atividades da educação escolar, a igreja, a sociedade com os professores, os funcionários da educação com todas as dificuldades que tiveram voluntariamente reabriram as escolas para atender os estudantes, com o otimismo de um Timor-Leste renovado com novas esperanças de uma educação que enquadrasse todas as crianças em idade escolar e desse acesso a todos os jovens que foram excluídos durante a ocupação indonésia.

Devido ao abandono de professores indonésios e com a demanda de estudantes que exigiam escolas e professores, o governo transitório, UNTAET, fez recrutamento de professores dando mais prioridade a quantidade do que a qualidade. Este processo trouxe problemas sérios à qualidade de educação que exigia a urgência de uma política de formação de professores adequada à realidade.” (GUSMÃO, 2010)

Como se percebe no gráfico 6, do total dos professores que lecionam mais que uma disciplina nos diferentes níveis de ensino do primário e pré-secundário, apenas 19,5% tem experiência em ministrar a disciplina de física, considerando a área de ciências e matemática temos mais 26,8%, o restante dos professores, 85,3% é oriundo de áreas totalmente diferentes. Conforme anexo da tabulação do levantamento dos professores, a exceção dos professores do EB que são responsáveis por todas as disciplinas neste nível de ensino.

Gráfico 6 - Disciplinas Ministradas pelos Professores nas Escolas



Com isso aumenta a dificuldade, por meios tradicionais, de realizar uma formação de professores com áreas tão distintas para ministrar aulas da disciplina de física em português tendo uma formação científico-pedagógica em menos de dois semestres que ainda apresentavam dificuldade na compreensão da língua portuguesa. Além disso, entende-se que parte destes professores com tempo de serviço e idade mais avançadas realizaram esta formação em parte pela falta de professores desta área de conhecimento nas escolas em que exerciam atividades docentes e outra fator a ser considerado é necessidade do Ministério de que estes professores entrassem no plano de carreira transitório para reconhecê-los na nova estrutura educacional.

### 3.3.4 Percepção dos professores

Ao pesquisar a carreira desses professores, podemos listar várias questões que identificam como emocionante a respeito desses profissionais, e, que consegue clarificar como se constituíram boa parte dos profissionais da educação em Timor-Leste nesta última década. Algumas delas remetem à percepção dos próprios docentes sobre sua inserção no ofício de educar, o contexto em que vivem e os distintos momentos de sua trajetória profissional.

Certamente, muito se afirma sobre quem são os professores timorenses a partir de um olhar externo a eles, fato que, eventualmente, produz interpretações que pouco revelam de suas próprias visões. Neste item, com perspectiva de identificar algumas premissas desses

profissionais. Está organizado em dois eixos. O primeiro diz respeito à condição dos docentes em um contexto de mudanças educacionais, permitindo conhecer o significado mais amplo que atribuem à educação, à política educacional e às questões curriculares. O segundo trata de como definem seu próprio papel profissional e atenta às suas opiniões sobre os cursos de formação, as condições de trabalho, a satisfação profissional e as aspirações profissionais.

### 3.3.4.1 Sobre a educação e o currículo

Como foi salientado, nos documentos da reforma curricular timorense para a formação docente no final de 2011, o currículo por competências surge como “novo” paradigma, construindo a ideia de que a escola deve estar sintonizada com as mudanças da sociedade. A complexa conjuntura, que se apresenta tanto nas Leis de Bases da Educação (2008) como nos documentos PED e PENE, indica para a escola *novas tarefas*, entre as quais a ressignificação do ensino em resposta aos *desafios* contemporâneos. A reforma curricular realizada em Timor-Leste, em todos os âmbitos da educação, é entendida como necessária para o desenvolvimento das pessoas e da sociedade e trás como eixo prioritário, “melhorar a qualidade da educação” assim como assegurar a “igualdade de acesso” de toda a população timorense a todas as áreas do ensino (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2011a, p. 70). Não há, entretanto, até agora, indicação de qual a direção dessas transformações sociais.

Podemos observar, nesses documentos, algumas das finalidades sociais desse movimento para democratizar a educação no país e focar em um ensino centrado no aluno, conforme é apresentado nos programas das disciplinas e guias dos professores do ensino básico e secundário geral. Podemos citar como exemplo o Programa de Ciências Físico-Naturais (PCFN), que descreve uma abordagem inovadora:

- a) em termos de *relevância cultural*, é importante que os conteúdos incidam sobre a realidade e se promova o estudo associado à vivência dos alunos;
- b) no que se refere ao *desenvolvimento humano integrado*, deve partir-se das ideias prévias dos alunos, ligar os conhecimentos adquiridos à compreensão e intervenção na realidade próxima e relacionar as aprendizagens com as aprendizagens de outras disciplinas;
- c) a promoção de uma *aprendizagem centrada no aluno* implica que se recorra, frequentemente, a



situações reais e atividades práticas e experimentais (observação, registros, recolha e tratamento do dados, experimentação, elaboração de análises e sínteses, etc.). (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2010a, p. 2)

É percebido entre os membros do governo ligados a educação, os planejadores internacionais e nacionais e implementadores, destacar, nos documentos, os professores como agentes significativos no processo da reforma curricular. Infelizmente, a abordagem dominante para demonstrar esse processo prova o contrário, os professores na maioria das formações tem sido preparados para serem implementadores das políticas educacionais elaboradas por quem esta longe da realidade da escola e sala de aula. É necessário ser sensível as necessidades e limitações dos professores timorenses, para que se aproximando a essa realidade possam efetivamente transformá-la positivamente. Novamente, recorreremos ao PCFN quando descreve o tipo de programa seria interessante.

Não há um programa que se possa considerar perfeito, melhor que todos os outros. Mas, mesmo que houvesse, não se poderia, simplesmente, aplicar esse programa em Timor. A situação do país é tão específica que exige respostas igualmente específicas. Veja-se, por exemplo, a não existência de laboratórios escolares, a ausência de tradição de realizar atividades de campo e o elevado número de alunos por turma. Não é por isso que devemos deixar de sugerir um ensino-aprendizagem prático e experimental; mas teremos que necessariamente indicar de que forma ele poderá ser realizado. Outro exemplo é o dos saberes tradicionais. Embora o conhecimento científico seja, em muitos aspectos, diferente do saber tradicional, esses dois tipos de saber devem aproximar-se e dialogar entre si. E se a ciência pode ajudar a fazer evoluir a tradição, esta pode, também, ajudar a evitar que a ciência se desumanize e se afaste dos problemas sócio-culturais. Promover uma verdadeira “ecologia” de saberes ajuda, igualmente, a ultrapassar uma certa arrogância que a ciência e da tecnologia vêm assumindo face à natureza, com consequências por vezes catastróficas para o próprio ser humano. (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2010a, p. 2)

O pouco envolvimento dos professores para desenvolver capacidades críticas e realizarem pareceres sobre as questões educacionais dentro e fora da sala de aula, deveria gerar um esforço permanente entre os professores por meio do qual vão tomando consciência crítica, como *estão sendo* no mundo *com o que e em que se acham* (FREIRE, 1987).

Portanto, anunciar mudanças no ensino elaboradas em sua maior parte fora do país, no caso em Portugal, ou apenas enfeitar a participação dos professores timorenses nesta construção curricular, não alterará o que acontece no ambiente escolar, pois os professores resistem e subvertem essas mudanças “impostas”. Apesar de, os currículos timorenses para o 3º ciclo do EB e o do ESG ter como forte referência o currículo português foram convidados alguns professores e gestores para participar em alguns encontros de apresentação e debate sobre o currículo, tanto em Portugal quanto em Timor-Leste. Após, estes professores timorenses foram convidados pelo INFORDEPE para atuarem como formadores nas formações contínuas, mas este processo ainda tem se mostrado delicado e não vem apresentando os resultados esperados pelo ME-TL.

Considerando que o modelo perpetuado no ensino do país, tanto nas formações de professores quanto nas escolas, é o autoritário da transmissão de conhecimento, os professores somente irão ensinar de maneira mais democrática, centralizando o ensino no aluno quando eles tomarem para si a reorientação conceitual da importância do seu papel neste processo de ensino e de aprendizagem. Gostaria de usar as palavras do teórico curricular Jonathan Jansen que chama isso de “descolonização mental” (ZEICHNER, 2002, p. 29) e é muito coerente com a situação de Timor-Leste. Como bem disserta Paulo Freire sobre a educação imposta

[...] aos que verdadeiramente se comprometem com a libertação não pode fundar-se numa compreensão dos homens como seres “vazios” a quem o mundo “encha” de conteúdos; não pode basear-se numa consciência especializada, mecanicistamente compartimentada, mas nos homens como “corpos conscientes” e na consciência como consciência *intencionada* ao mundo. (FREIRE, 1987, p. 67)

É importante reforçar que, não é questionado o fato da reestruturação curricular acontecer, isso é mais que uma necessidade, mas sim como ela se estabeleceu e vem sendo implementada no terreno. O que deve ser problematizado em diálogos que pretendem avançar nessa discussão de reforma curricular, é o papel que os professores tem tido na

implementação destes planos. A posição que poderá ser refletida e amadurecida pelas partes envolvidas nesse processo é que ao estabelecer direções para a reforma educacional desta amplitude, permitam que seja creditado aos professores um papel mais participativo e ativo na elaboração, interpretação e implementação dessas reformas. O conflito de interesses de diversos organismos acaba por desmobilizar qualquer iniciativa de inserção dos professores neste movimento.

O movimento para democratizar aspectos do processo de tomada de decisão e para encorajar uma educação mais centrada no aprendiz e culturalmente relevante nas escolas é incoerente com o modo como os professores e formadores de professores têm sido tratados pelos formuladores de tais reformas (ZEICHNER, 2002, p. 28).

Como elementos de renovação destacamos o de uma escola mais voltada à comunidade, especialmente com o envolvimento maior dos pais e da própria comunidade (membros voluntários, entidades, ONGs, etc.). Tais elementos de renovação indicam as novas competências desejáveis para a inserção no mundo atual, como por exemplo a capacidade de se inserir em diferentes contextos de trabalho, de decisões políticas e sociais que estão em constante mudança.

Sobre as percepções a respeito da formação contínua, as opiniões e expectativas apresentadas indicam que a maioria dos professores timorenses concorda que tais cursos devem ser implementados por timorenses com a tutela de parceiros internacionais, privilegiando, em sua organização, o nível dos profissionais responsáveis pela sua condução e o interesse e a pertinência dos temas a serem tratados, sendo estes coerentes com as novas propostas curriculares. Além disso, para a maioria dos professores, o estímulo mais eficaz na promoção da participação é o retorno em termos profissionais para ajudar no desenvolvimento do país.

#### 3.3.4.2 Sobre o papel dos professores, os cursos de formação, as condições de trabalho, a satisfação profissional e as aspirações profissionais

As dificuldades manifestadas pelos professores desta investigação gira em torno da didática e da metodologia de ensino como podemos ver na Tabela 12, que mostra as técnicas de ensino, ditas por eles, como mais utilizadas em sala de aula. Quando solicitados a dar maiores detalhes de como preparar uma aula ou organizar um plano de ensino, a inserção de

atividades didáticas, referentes a experimentos, textos, saídas de campo entre outras. Uma boa parcela dos professores usa para preparar suas aulas um formato de tabela padrão ensinados em formações anteriores que contém: conteúdo, objetivo, metodologia.

A metodologia dominante, que pudemos observar e ouvir os relatos das aulas dos professores, é a morosidade do processo de ensino. O professor faz uma exposição oral do conteúdo tendo os alunos como simples ouvintes, em seguida são feitas anotações no quadro ou cópia do texto apresentado no livro usado como referência apenas pelo professor para que os alunos copiem, já que faltam materiais didáticos nas escolas. Depois podem vir a fazer a leitura do texto, mas no geral sem a compreensão do mesmo. Após, são dados exercícios que irão memorizar estes conteúdos para que estes alunos tenham sucesso nas provas de avaliação trimestral e exame nacional anual aplicado pelo Departamento de Currículo do ME-TL. É interessante destacar a relativa facilidade de memorização dos professores e alunos timorenses, uma hipótese seria a tradição oral praticada por séculos para transmitir os conhecimentos. Também deve ser levado em consideração o ensino colonizador tanto de Portugal como da Indonésia, baseado na repetição exaustiva até a assimilação.

Tabela 12 - Estratégias de ensino usadas pelos professores

<b>Estratégia</b>	<b>Tipo</b>	<b>Quantidade</b>
<b>Individualizado</b>	Estudo dirigido	14
	Levantamento de concepções prévias	4
<b>Socializado</b>	Trabalho em grupo	16
	Aula expositiva	16
	Experimentos	7
	Texto (didático, paradidático e divulgação científica)	4
	Estudo de situação-problema	1

Gostaríamos de verificar qual seria as estratégias de ensino mais usadas pelos professores, como podemos perceber basicamente os professores utilizam estudo individualizado e para as estratégias de socialização, são, destacados: as aulas expositivas e de trabalho em grupo. Isso corrobora com a percepção que os professores timorenses ainda estão limitados a metodologias mais tradicionais. Claro que, não podemos fazer uma generalização, pois tem professores que buscam aprimorar suas metodologias, mas ainda são um número muito pequeno.

“No tempo anterior as metodologias que fui exercendo apenas de exposição porque não há livros, materiais didáticos, laboratório. Talvez depois da formação vou utilizar métodos experimentos, trabalho em grupo, motivar os alunos contar uma pequena história que tem relação com a matéria dada ou fazer um jogo” (F 1).

Já os recursos assinalados na Tabela 13, pelos professores disponíveis na escola comprovam a precariedade das estruturas do ambiente escolar.

Tabela 13 - Recursos presentes nas escolas

<b>Ordem</b>	<b>Recursos</b>	<b>Quantidade</b>
1.	Quadro e giz	42
2.	Material para a elaboração de cartazes	17
3.	Televisor	1
4.	Aparelho de DVD	0
5.	Biblioteca	7
6.	Refeitório	2
7.	Energia Elétrica e/ou gerador	8
8.	Laboratório didático	1
9.	Computador	3
10.	Internet	0

Nesta parte da leitura dos dados, os recursos materiais disponíveis na escolas são entristecedores, basicamente os professores fazem uso de quadro e giz, a elaboração de cartazes, e uma parcela bem pequena de professores que afirmam disponibilizarem de eletricidade. Essas melhorias nas escolas e centros de formação estão apresentadas no orçamento do ME-TL para reformas, reabilitações, construções e aquisição de materiais e mobiliários a tempo suficiente de se ter notado mudanças substanciais nas escolas.

“Na minha escola, onde eu trabalhei, encontrei muitos problemas. Em primeiro lugar língua, difícil para adaptar, porque o ambiente. Segundo edifício não esta em boa condição, mesas, cadeiras não há, também livros e materiais didáticos” (F 13).

As análises aqui apresentadas indicam que, apesar dos problemas que cercam a profissão na atualidade, os professores timorenses não perderam a identificação com seu trabalho e têm expectativas positivas em relação a ele. Só que necessitam de um olhar mais cuidadoso por parte

das autoridades e um direcionamento mais competente para que se possa ter resultados positivos para a sua profissionalização e aumento da qualidade no setor educativo do país.

#### **4 A PROPOSTA DIDÁTICO-PEDAGÓGICA NA PERSPECTIVA DA EDUCAÇÃO DIALÓGICA E PROBLEMATIZADORA**

Este capítulo versa sobre a apresentação e reflexão de uma proposta com um enfoque CTS, no sentido de acompanhar as novas tendências curriculares de Timor-Leste, construídas no âmbito do curso de formação de professores no BE de 2010. Farei a discussão de resultados que derivam da observação transversal dos dados e informações coletadas, dialogadas com as teorias que envolveram este trabalho.

É importante lembrar que o BE era reconhecido pela UNTL. Sendo assim, o currículo das disciplinas ministradas no BE<sup>31</sup> foi dividido em duas componentes: a das disciplinas básicas gerais e a das disciplinas básicas da especialidade. A primeira componente era de responsabilidade da Cooperação Portuguesa e a segunda era da responsabilidade da Cooperação Brasileira, mais exatamente dos docentes brasileiros participantes do programa do PROCAPES e em alguns momentos dos docentes do ELPI. Também é interessante referir que não houve oportunidade de diálogo entre as cooperações, já que as disciplinas da cooperação portuguesa eram dadas nos distritos e, numa fase posterior, os professores timorenses vinham a Díli, no ex-INFPC para realizar a formação específica por dois semestres com a cooperação brasileira.

É preciso considerar que no período entre 2009 e 2010, quando estava sendo realizado este BE, o ME-TL iniciava a apresentação do novo currículo à ser implementado no 3º ciclo do EB e no ESG, considerada a primeira reestruturação curricular para estes níveis de ensino desde a independência do país, já que antes adotava-se o currículo transitório, que nada mais era do que uma tradução do currículo da Indonésia.

Com a leitura dos Programa de Ciências Físico-Naturais - 3º ciclo do EB e do Plano de Reestruturação Curricular do ESG de Timor-Leste, pode-se perceber que estas propostas eram extremamente exigentes para a realidade encontrada nas escolas timorenses espalhadas pelo país, em termos de infraestruturas e recursos humanos. Isto sem considerar a dificuldade criada pela barreira linguística, pois poucos professores tinham um bom entendimento e compreensão da língua portuguesa. A metodologia utilizada pela maioria dos professores é copiar no quadro em português, devido a falta de material didático para todos os alunos, e

---

<sup>31</sup>No ANEXO A - Transcrição Académica do Estudante, é apresentado um exemplo de todas as disciplinas cursadas por um estudante do Bacharelato de Física.

explicar em tétum e indonésio. Assim em poucos casos foi possível observar o uso da língua portuguesa efetivamente dentro da sala de aula quando acontecia o diálogo.

Outro fator era que os professores que estavam cursando o BE iriam, possivelmente, voltar para uma de duas realidades distintas quando finalizassem as atividades do curso e regressassem para as escolas que seriam indicadas pelo ME-TL. Num primeiro caso, poderiam assumir turmas do 3º ciclo do EB, que pela nova configuração tinha a disciplina de ciências físico-naturais, que englobava os conteúdos de física e biologia, agregando temáticas de química e geologia, ou seja, não teriam mais as disciplinas separadas como antigamente. Num segundo caso poderiam assumir turmas do ESG, com um novo currículo para ensinar, onde os conteúdos estavam organizados por temáticas e possuíam uma maior complexidade em relação à sua estruturação.

A Tabela 14 apresenta as disciplinas específicas de responsabilidade da Cooperação Brasileira de Educação, do projeto PROCAPES:

Tabela 14 - Disciplinas específicas do Bacharelato de Física (Nível D. III)

Disciplinas	Créditos
Física Básica I	4
Física Básica II	4
Física Básica III	4
Física Básica IV	4
Metodologia Específica da Física I	2
Metodologia Específica da Física II	2
Técnicas laboratoriais da Física I	4
Técnicas laboratoriais da Física II	4
Técnicas laboratoriais da Física III	4
Técnicas laboratoriais da Física IV	4
Física para Ensino Pré-Secundário	2
Física para Ensino Secundário	2
<b>TOTAL</b>	<b>40</b>

Fonte: Grade curricular do Bacharelato da UNTL, 2008

Baseada no panorama exposto iniciei um trabalho para preparar os professores deste BE para terem perspectivas diferenciadas do trabalho prático-metodológico possível de realizar, quando retornassem para a sala



de aula, independente do nível de ensino que estariam direcionados a atender.

A seguir aprofundo como se deu a construção das etapas baseadas na concepção da educação problematizadora.

#### 4.1 SISTEMATIZAÇÃO DAS ETAPAS

Como já possuía experiência anterior no BE, desde 2009, onde atuei como docente, foi articulado com os outros professores brasileiros responsáveis pelo andamento do bacharelato de física, que ficaria responsável por disciplinas específicas para desenvolver a proposta didático-pedagógica, junto com os professores timorenses.

As duas primeiras etapas foram desenvolvidas em disciplinas anteriores à realização da oficina, para ampliar certas competências nos professores em formação. Isto permitiu que pudessem construir crítica e reflexivamente cada momento do desenvolvimento da proposta, mais especificamente nas disciplinas de metodologia, tais como: metodologia específica da física I, metodologia específica da física II, física para ensino pré-secundário, física para ensino secundário.

O levantamento do estudo da realidade é descrito na primeira etapa. Na segunda etapa foi feita a análise das situações e escolha das codificações. A terceira etapa consistiu na realização da oficina didática, de maneira a descodificar as “situações-limites” evidenciadas pelos professores timorenses na segunda etapa. Por fim, a quarta etapa descreve o momento da redução temática em que ocorreu a descodificação do tema gerador, bem como a compilação dos indicativos de como poderia ser organizado os conteúdos programáticos a partir do tema escolhido.

##### 4.1.1 Primeira Etapa: levantamento preliminar

Neste primeiro momento alguns fatores contribuíram para escolher o tema que foi desenvolvido com os professores em formação. Alguns deles que destaco são: (a) vivenciar a realidade do país por mais de 6 meses, antes de construir a proposta didático-pedagógica com os professores do BE; (b) ter um contato próximo especificamente com estes professores, principalmente nas conversas informais nos intervalos da formação e/ou outros momentos de trabalho; (c) pesquisar artigos, livros, na internet, conversar com a comunidade em geral e fazer uma recolha de dados necessária para iniciar a conversa com os professores

Dos fatos considerados para realizar a primeira aproximação ao tema, destaco:

- a reforma curricular nos níveis do 3º ciclo do EB e ESG por parte do Governo de Timor-Leste, mais especificamente o ME-TL e o Departamento de Currículo. Isso apresentava-se nos documentos, na apresentação das novas propostas curriculares, na inserção gradativa dos materiais didáticos elaborados e na formação dos professores.
- o saber dos professores, para além dos conhecimentos técnicos, mas também como sujeito de uma comunidade.
- as culturas particulares de cada região que poderiam ser representadas por estes professores (línguas, crenças, histórias, organização social, etc).

Um primeiro momento de aproximação aos professores e desvelamento de conhecimentos culturais importantes transcorreu durante a finalização da primeira turma, entre os meses de janeiro e junho de 2010. Apenas com a turma seguinte, no segundo semestre do mesmo ano, é que teve início a construção da proposta.

Como apresentado no capítulo anterior, foi realizado um levantamento da realidade vivencial e profissional dos professores para evidenciar algumas concepções de ensino-aprendizagem que pudessem ajudar no reconhecimento da profissionalização desses professores, como: escolaridade, tempo de serviço, metodologias de ensino usadas, dificuldades encontradas nas escolas e opinião sobre o momento importante que estavam vivendo de reestruturação curricular e formação profissional. Já que esta formação permitiria que entrassem no regime de carreira docente – carreira normal, conforme apresentado na Tabela 10.

Para começar a pensar na estruturação da proposta, foi lido e discutido com os seus autores, o artigo científico *Formação inicial de professores de Ciências: perspectiva discursiva na educação CTS*. Este apresenta algumas reflexões sobre um trabalho realizado em salas de aula de oitavas séries de ciências, realizado por turmas da licenciatura em Ciências Biológicas, especificamente nas disciplinas de Metodologia e Instrumentação para o Ensino de Ciências da UFSC. O objetivo principal era criar possibilidades dos licenciandos vivenciarem o cotidiano de uma escola pública, desenvolvendo uma intervenção didática numa perspectiva discursiva na educação CTS. Dessa forma, as referências se pautaram na análise do discurso e no funcionamento da linguagem em aulas de ciências e tecnologia. Foram apresentados e discutidos alguns resultados da proposta de formação inicial de professores e a pertinência

da abordagem temática para a construção de sentidos sociais-culturais e ambientais do conhecimento científico contextualizado (CASSIANI, S. e von LINSINGEN, I., 2009). Estas reflexões colaboraram para efetivar a construção da proposta que seria desenvolvida no BE.

A escolha de desenvolver uma metodologia baseada na dialogicidade para o ensino básico, foi feita considerando que os professores, *a priori*, voltariam para suas escolas de origem. Isto pode ser comprovado no Gráfico 6 no capítulo anterior, onde é possível observar que a maioria dos professores ministrava aulas no 2º e 3º ciclos do EB. Então definimos alguns objetivos gerais para essa proposta:

- promover saberes da ciência e tecnologia, a nível do ensino básico, coerentes com a realidade vivencial dos professores;
- identificar, problematizar e inter-relacionar, em conjunto com os professores, saberes tradicionais, culturais, históricos, artísticos, sociopolíticos, etc, identificando diferenças e relações e seu valor complementar na construção de uma sociedade e formas de desenvolvimentos mais sustentáveis;
- elaborar uma proposta orientadora ligada ao reconhecimento das potencialidades do saber científico e tecnológico, utilizando alguns aspectos da educação problematizadora e uma metodologia que quer evidenciar a educação CTS.

Estes objetivos correspondem em linhas gerais aos pilares fundamentais apresentados no programa de ciências físico-naturais do 3º ciclo do ensino básico, que foi estudado pela investigadora para fundamentar as linhas teóricas desse trabalho com os professores timorenses.

#### **4.1.2 Segunda Etapa: análise das situações e escolha das codificações**

Iniciei as problematizações durante o transcorrer das disciplinas da segunda turma do curso do BE, entre os meses de junho e outubro de 2010, nas quais fui docente. Este curso totalizava 1800 horas de disciplinas gerais e específicas. A parte específica do ensino de física tinha um total de 600 horas. Para implementar esta proposta apenas pude disponibilizar de aproximadamente 120 horas. O tempo reduzido de trabalho foi um dos fatores que influenciou em algumas tomadas de

decisões para a dinamização das etapas da investigação temática descritas a seguir.

Com o intuito de problematizar uma metodologia alternativa à que usualmente estes professores estavam acostumados, precisávamos considerar que: (i) boa parte dos conhecimentos eram obtidos pela oralidade ou reprodução escrita dos conhecimentos científicos já estabelecidos por livros; (ii) construção conjunta de uma proposta didático-pedagógica elaborada coletivamente entre professores e agentes externos de diferentes áreas; e (iii) o problema da transposição dos conteúdos de ensino em língua portuguesa.

Em conjunto com os professores decidiu-se realizar a construção da proposta, apesar dos fatores que a condicionavam. Isso teve início nas disciplinas de metodologia específica de física I e II, em que foram organizados estudos e discussões dos textos que viriam a embasar teoricamente os professores. As referências usadas foram: o capítulo 3, *A dialogicidade – essência de educação como prática da liberdade*, do livro *Pedagogia do Oprimido* e o artigo científico de Delizoicov, intitulado *Ensino de Física e a Concepção Freireana da Educação*, que apresenta de maneira sintetizada uma breve exposição das ideias forças contidas nesta concepção de educação mostradas na primeira parte do artigo, com o intuito de fornecer elementos para o melhor entendimento da segunda parte, no qual é feito um relato (parcial) da aplicação da concepção freireana no âmbito da educação formal, em escolas do primeiro grau da Guiné-Bissau, onde foi desenvolvido um projeto de ensino de Ciências (DELIZOICOV, 1984).

Com este último texto fizemos um exercício para comparar as realidades aproximadas entre Guiné-Bissau e Timor-Leste e que resultou na Tabela 15:

Tabela 15 - Codificações comparativas entre Guiné-Bissau e Timor-Leste

<b>Codificações usadas em Guiné-Bissau</b>	<b>Codificações possíveis de serem usadas em Timor-Leste</b>
Problema da Língua	Problema da Língua
Doenças	Saúde pública
Rituais Tradicionais	Valorização da cultura local e resgate identitário
Educação Comunitária na aldeia	Agricultura familiar
Produção de Material Didático (experimental e textos)	Produção de Material Didático

A partir do diálogo gerado por essas codificações consideradas para Timor-Leste, buscamos descrever alguns possíveis encaminhamentos. Após diálogos problematizadores, organizamos uma breve descrição de cada “situação-limite”. Esta foi enviada ao docente da UFSC<sup>32</sup>, que fez algumas ponderações, e novamente apresentado aos professores para reformulação, discussão e elaboração da redação final. As indicações evidenciadas pelos professores para ações que poderiam ser realizadas, foram as seguintes:

- **Problemas da língua:** realizar ações conjuntas entre a equipe de língua portuguesa e os professores das áreas do PROCAPES a fim de selecionar ou elaborar materiais didáticos que pudessem garantir aos professores um maior contato com a nomenclatura específica de ciências. Como por exemplo, buscar associações/aproximações às palavras do tétum, que apresenta muitas palavras com significados em português, mas com grafia diferente na escrita.
- **Saúde pública:** trabalhar este assunto com os professores, numa perspectiva crítica, com o intuito de minimizar o grande número de doenças que acometem a população, tais como: dengue, malária, disenteria e conjuntivite.
- **Valorização da cultura local:** realizar atividades que tornem possíveis resgatar e valorizar a cultura timorense, levando em conta as diferenças étnicas e certamente aspectos sócio culturais diferenciados que devem ser valorizados igualmente. Algumas sugestões são: os materiais produzidos pelos artesãos característicos de cada etnia e região, o conto de histórias, as danças tradicionais, o estímulo do uso das línguas maternas como resgate da identidade histórico-cultural de cada localidade. Também se deve considerar a discussão e reflexão sobre a presença estrangeira no país.

---

<sup>32</sup> Prof. Dr Irlan Von Linsingen do Departamento de Engenharia Mecânica, do Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica e coordenadores do PQLP.

- **Agricultura familiar:** desenvolver o potencial econômico local e reforçar a importância da agricultura de subsistência para melhoria na qualidade nutricional das famílias. Por exemplo, o cultivo do café, a produção artesanal de *tua sabu* e *tua mutin* (bebidas alcoólicas tradicionais timorenses), as hortas nas escolas.
- **Produção de material didático:** elaborar atividades didáticas envolvendo textos, experimentos, cartazes, entre outros, aprimorando a prática pedagógica dos professores em sala de aula. Também, responsabilizar o ME-TL pelo fornecimento de materiais didáticos em larga escala condizentes com a realidade timorense.

A partir desses debates acordamos escolher algumas “situações-limites” em que poderíamos aprofundar conjuntamente as investigações das várias codificações possíveis. As que geraram maiores polêmicas e posicionamentos dos professores nas rodas de discussões das aulas foram as ligadas à agricultura familiar e à valorização da cultura local e resgate identitário, nomeadamente: o café Timor, a fábrica de etanol (produtora do *tua sabu* e *tua mutin*), a agricultura de subsistência, e o *tais* (tecido tradicional com cores e formas geométricas com características de cada região). Esta última codificação foi a escolhida, porque teve um maior destaque como algo presente na cultura timorense e que gera muito orgulho e tem representações e significações em todas as regiões do país.

A análise dos dados recolhidos para fazer a escolha das situações que serão apresentadas para a preparação de suas codificações foi de extrema validade para a roterização destes momentos. Como tínhamos pouco tempo para a construção da proposta, optamos por escolher conjuntamente uma situação que seria aprofundada e desenvolvida na perspectiva da concepção problematizadora, com as particularidades deste estudo. Baseamo-nos na primeira premissa que Freire destaca para a escolha da temática.

Uma primeira condição a ser cumprida é que, necessariamente, devem representar situações conhecidas pelos indivíduos cuja temática se busca, o que as faz reconhecíveis por eles, possibilitando, desta forma, que nelas se reconheçam (FREIRE, 1987, p. 108).

Para iniciar essa problematização, compilei um texto<sup>33</sup>, com algumas descrições importantes sobre as características deste material, que pode ser encontrado no APÊNDICE C – TEXTO “*Tais* – Os têxteis de Timor-Leste”. Assim, foi realizada a leitura e discussão, para que os professores pudessem expressar e confrontar suas impressões a partir do texto. Como o texto foi escrito e depois organizado por *malaes*<sup>34</sup>, era preciso enriquecê-lo com as opiniões dos professores timorenses, reais conhecedores dessa manifestação histórica-cultural de sua sociedade. Principalmente, porque a leitura e discussão do texto gerou muitos enfrentamentos entre os próprios professores, concordando e discordando de alguns pontos. Houve momentos em que as discussões entre eles ficavam mais ricas, e para colmatar a necessidade de expressarem seus pontos de vista com maior propriedade, passavam a usar a língua tétum. Considero que este relaxamento se deu devido a identificação dos professores com a proximidade vivencial deste universo temático.

Cabe aqui ponderar as emoções que os professores timorenses desvelaram quando tiveram a percepção de que outras pessoas estrangeiras, escreviam sobre a sua cultura, a sua história, o seu mundo. Não se sentiram reconhecidos naqueles textos, apresentando vários questionamentos e ponderações, como por exemplo, o fato de alguns desenhos e cores dos *tais* não estarem relacionados com a representação verdadeira das regiões.

Assim, parte da discussão girou em torno da limitação linguística em relação ao português, que existe entre os timorenses, o que limita e dificulta que sejam eles a descreverem elementos importantes de sua história cultural e social, mas também deve ser usado como um agente motivador para buscarem o aprimoramento na aquisição do português. Isto foi ponderado pelos professores devido a falta da cultura escrita<sup>35</sup> e a ênfase na oralidade, mas causou-lhes bastante desconforto ler e

---

<sup>33</sup> Para a organização deste texto foram pesquisados os seguintes websites da internet: <http://turismotimorleste.com/pt/page/tais>; <http://diaktimor.wordpress.com/2010/05/21/timor-leste-tais-tecido-tradicional/>; <http://livrodascontradisoens.blogspot.com/2009/01/das-artes-em-timor-leste-os-tais.html>; todos acedidos em julho de 2010

<sup>34</sup> Denominação dada pelos nativos aos estrangeiros que habitam ou visitam Timor-Leste.

<sup>35</sup> É importante destacar que isto se deve a fatores históricos como: o pouco investimento na instrução da população em todas as épocas de invasão; a queima da maioria dos registros escritos e também das infraestruturas escolares quando da retirada da Indonésia. Os traumas gerados por esses acontecimentos ainda se refletem nestas gerações de professores pós independência.

compreender que “pessoas de fora” escrevem sobre algo que é *seu*, que os identifica no mundo. Neste momento pudemos perceber que o grande obstáculo criado pela limitação do domínio de outra língua, que poderia servir para mostrar as questões históricas e as significações envolvidas em torno do *tais*, principalmente se este olhar fosse de quem vive *in loco* essa realidade. Pudemos interpretar esse momento como “percebidos destacados” na “visão de fundo” dos professores timorenses e que foi recebida por eles como um desafio à ser superado no momento da tomada de consciência dos condicionantes da realidade imposta. Essa situação-limite foi percebida por eles e na percepção crítica que se instaurou da relação deles com o mundo, pudemos buscar maneiras de tentar superá-las por meio de “atos-limites”. Dessa maneira, puderam ultrapassar o nível de “consciência real”, atingindo o da “consciência possível”, sendo este o objetivo da educação problematizadora pela investigação temática (FREIRE, 1987, p. 111).

Após a leitura, discussão e reflexão do texto foi sugerida a seguinte questão orientadora: **Qual a importância do *tais* na comunidade que você vive?**, para a elaboração de um texto individual produzido pelos professores em formação, para apresentarem as particularidades culturais e assuntos comuns perfilados pela sua historicidade.

Um dos caminhos para a superação, por parte dos professores timorenses, das limitações referentes à leitura e escrita na sua prática pedagógica, deve compreender em que condições a leitura e escrita buscou produzir os discursos.

Essas condições de produção supõem o contexto histórico social de formulação do texto, os interlocutores (autor e a quem ele se dirige), os lugares (posições) em que eles (os interlocutores) se situam e em que são vistos, e as imagens que fazem de si próprios e dos outros, bem como do objeto da falta – o referente (ALMEIDA, 2004, p. 33).

Ao problematizar a leitura e a escrita junto aos professores, por meio de discussões e proposições pedagógicas, assumi que a linguagem, além de ser suporte do pensamento e instrumento de transmissão de informação, pela comunicação, é, também produto do trabalho desses professores, no processo de interação social e, portanto, histórico. Quer dizer que, para além de compreender o funcionamento da linguagem, por mecanismos linguísticos, é preciso apreender os confrontamentos ideológicos que a constituíram.



Na instauração ou autoria do discurso, os professores se ligam à história, às formulações possíveis que se integraram ao enunciado. Desse modo, não podem fugir à repetição, pois sem ela o enunciado não faria sentido, mas a formulação também é um processo de interpretação. Na repetição histórica os professores tem um real trabalho da memória, inscrevem o seu dizer no saber discursivo, o que permite que não só repita, mas ao fazer essa repetição, produza deslizamentos, efeitos de deriva no que diz, abrindo a possibilidade de serem produzidos outros dizeres a partir daqueles, para que haja sentido a língua precisa se inscrever na história.

Depois de realizada a reflexão sobre os textos escritos pelos professores timorenses, fizemos um contraponto com o texto lido inicialmente e assim conseguimos confrontar a veracidade das descrições feitas naquele texto sobre a cultura e história do Timor-Leste.

Com isso, a captação do entendimento amplo da realidade propiciou entender o concreto e o abstrato como opostos que devem ser dialetizados no ato de pensar (FREIRE, 1987, p. 97). Pudemos verificar isso pelo movimento de reflexões geradas e expostas em torno dos diálogos produzidos, durante análise da situação existencial concreta, codificada a partir de todas as condições construídas pelos professores referentes ao tema *tais*.

#### **4.1.3 Terceira Etapa: diálogos descodificadores (Oficina didática desmistificadora)**

Para iniciar o processo dos diálogos descodificadores a partir das codificações identificadas na etapa anterior, da importância da valorização da cultura local e o resgate identitário produzido nos professores, foi organizada uma oficina didático-pedagógica a relacionar os aspectos históricos, sociais, políticos que giram em torno da problemática do *tais*. Este momento foi singular para os envolvidos neste trabalho, pois contou com a participação de dois docentes<sup>36</sup> da UFSC, além de mim, o que enriqueceu e contribuiu na análise da situação existencial concreta. As etapas de realização da oficina são apresentadas no APÊNDICE D – Oficina Sobre o *Tais*.

---

<sup>36</sup> Profa Dra Suzani Cassiani do Departamento de Metodologia de Ensino e Educação e Prof. Dr Irlan Von Linsingen do Departamento de Engenharia Mecânica, ambos do Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica e coordenadores do PQLP.

É interessante esclarecer que, neste caso em especial, os professores timorenses eram oriundos de comunidades diferentes. Para efeito da investigação dos diálogos descodificadores dos “círculos de investigação temática”, realizados na oficina didática, consideramos que a participação mediada pela comunidade estava representada por estes sujeitos.

Uma vez que estes professores são uma parcela representativa de suas comunidades, conforme apresentado no Gráfico 3, no nosso caso específico consideramos também estes professores uma equipe interdisciplinar, pois como apresentado no Gráfico 6, estes professores são de áreas disciplinares e de níveis de ensino diferentes. Isto colaborou para conseguir um fluxo de informações que atuasse como mediador no processo de descodificação. Também foram convidados os docente da UFSC para participarem na problematização da situação-problema escolhida, para a produção de material e diálogo entre os sujeitos durante esta etapa. A minha participação como orientadora do diálogo na investigação temática, propiciou um ambiente em que os participantes se sentiram à vontade para expressarem-se sobre a codificação escolhida.

Inicialmente, foi realizada uma “conversa” sobre a importância do tema no ensino de ciências, realizada pela docente da UFSC, e a importância de desenvolver temas cotidianos na escola sobre temáticas vivenciadas pela comunidade escolar.

A descodificação da situação existencial provoca esta postura normal, que implica um partir abstratamente até o concreto; que implica uma ida das partes ao todo e uma volta deste às partes, que implica no reconhecimento do sujeito no objeto (a situação existencial concreta) e do objeto como situação em que está o sujeito (FREIRE, 1987, p. 97).

Assim, os professores se reconhecem na representação da sua situação existencial “codificada”, no caso a valorização da cultura local, ao mesmo tempo que conseguem reconhecer o objeto de sua reflexão, que seria a delimitação, aparentemente representada pelo *tais*, e todas as reflexões históricas, políticas, sociais e culturais, possíveis de interpretação, condicionadas aos outros sujeitos.

Em seguida foram colocadas aos professores algumas questões para a discussão em grupo, que são as seguintes:

- O que se entende por ciência e tecnologia?
- Quais os temas que são relevantes para sua comunidade e para Timor-Leste?

- Como trabalhar numa perspectiva em que os seres humanos também fazem parte do “ambiente”?
- Como fazer uma discussão de forma problematizadora? O que é um problema?

A dinâmica escolhida foi de formar grupos e a partir de seus posicionamentos socializar as impressões de cada um para que isso pudesse abrir caminhos para uma discussão mais ampla, que viesse a mostrar as concepções e entendimentos dos professores em relação a educação CTS. Os professores já haviam participado de algumas discussões em aula sobre as questões que englobam a ciência e tecnologia, principalmente porque os Programa de Ciências Físico-Naturais - 3º ciclo do EB e o Plano de Reestruturação Curricular do ESG de Timor-Leste apresentam essa terminologia, que era totalmente desconhecida para os professores e profissionais da educação timorenses. Também houve um momento em que o docente da UFSC teve um diálogo com os professores problematizando essa questão, quando ficou evidente que ingenuamente os professores tinham a percepção que tecnologia está relacionada à aparatos tecnológicos de ponta, não fazendo a ligação deste movimento com a formação da cidadania e as inter-relações de CTS com o meio natural, meio artificial e meio social.

Relativamente, a segunda questão os posicionamentos apresentados pelos professores enriqueceram muito a atividade. Alguns dos temas evidenciados foram: a identidade cultural; o caráter histórico; o traje dos reis; o símbolo da unidade da família; o econômico; e o político.

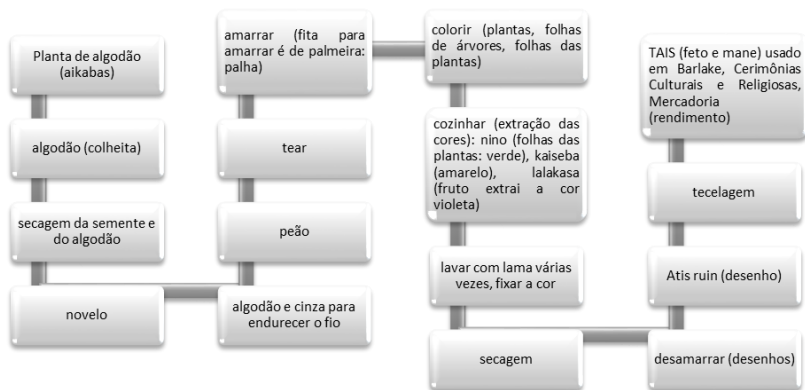
Na terceira questão, é importante lembrar que existem alguns fatores que fazem com que a relação dos timorenses com o ambiente seja muito particular, porque apesar do país estar localizado na parte leste da ilha de Timor, no continente Asiático, este sofreu muitas influências tanto da cultura oriental como da ocidental, com as diversas invasões de que foi vítima. A relação dos timorenses com o ambiente e com a natureza em si é interessante porque tendem mais a não realizar grandes intervenções no meio.

Considerando, a relação dialética que existe entre o ser humano e natureza, isso implica numa existência e na sua sobrevivência, estabelecendo ao longo da história a relação de transformações do meio ambiente. A relação de transformação e modificação do *habitat* que o homem exerce no meio em que vive, pode ser observada em Díli e cidades-chaves que estão sendo desenvolvidas devido a existência de petróleo e gás natural no mar de Timor-Leste. As outras regiões ainda apresentam

um nível de desenvolvimento de subsistência básico muito relacionado as crenças culturais e o animismo, embora atualmente quase 85% da população timorense se declare católica, conforme censo de 2010, as festividades e rituais realizados em *uma lulik*<sup>37</sup> demonstram que a população esta muito ligada a essa crença e convive sem muitos conflitos com as crenças tradicionais e o catolicismo.

Para fazer a discussão da última questão, recorremos a situação-problema que havíamos começado a desenvolver com os professores anteriormente. Propusemos a elaboração de um esquema do caminho de confecção do *tais* tradicional, onde todo o processo é artesanal, inclusive a fabricação do fio. A turma foi organizada em grupos menores para que os professores pudessem elaborar a síntese que seria posteriormente discutida no grande grupo. Cabe aqui destacar que neste momento, uma das professoras que já havia demonstrado profunda identificação com o tema, por ser tecelã de *tais* em sua comunidade, quis fazer a esquematização no quadro, a partir das sugestões dos colegas, conforme o esquema apresentado na Figura 4.

Figura 4 - Síntese sobre “O caminho do *tais*”



Após estruturação do quadro síntese foi decidido elaborar questionários que seriam implementados nas saídas de campo que os professores e a docente iriam realizar depois da oficina didática. Os

<sup>37</sup> Tradução para o português como “casa sagrada”, lugar em que são realizados os cerimoniais de colheita, casamento, morte entre outras manifestações que envolve toda a comunidade. Nos *sucos* de todo o território nacional são identificadas *uma lulik* com diferentes estruturas físicas.

lugares escolhidos foram: Ilha de Ataúro, mercado do *tais* e comunidades onde os professores viviam. Os questionários seriam aplicados com as seguintes pessoas: *soru tais* (tecedeira), comerciante, comprador, anciãos e outros professores das escolas de origem. Estes questionários constam no APÊNDICE D – Oficina Sobre o *Tais*.

As saídas de campo puderam ser realizadas logo a seguir a oficina, pois fizemos a viagem a ilha de Ataúro na semana seguinte. As outras entrevistas foram realizadas por grupos de professores na semana a seguir, em momentos pré-determinados para tal fim. Assim, conseguimos reunir todos os materiais coletados e realizar uma discussão dos resultados apresentados pelos grupos.

As discussões relacionadas às saídas a campo, foram muito produtivas e mostraram alguns aspectos que nem os próprios professores timorenses tinham conhecimento, como por exemplo que quem vende *tais* na ilha de Ataúro são comerciantes de outros distritos, que vão à ilha uma vez na semana para vender aos estrangeiros que a visitam. Os comerciantes e tecelões, em geral, não produzem mais o fio artesanalmente; por uma questão de tempo e custo preferem comprá-lo nas lojas de Díli. Os comerciantes também buscam alternativas para a produção de outros materiais com o pano do *tais*. Os anciãos falam da importância em manter viva a tradição e cultura pela produção do *tais* nas novas gerações. Os compradores, que geralmente são estrangeiros, destacaram as formas e cores do material, e consideram um ótimo *souvenir* para levar de Timor-Leste. Os professores destacaram que seria um excelente tema a ser trabalhado com os alunos, inclusive em outras disciplinas além das ciências, mas precisariam de ajuda para preparar e organizar os conteúdos, talvez algum tipo de formação contínua que abordasse essa temática. Com essas impressões apresentadas pelos grupos de professores timorenses que ficaram responsáveis pelas entrevistas, conseguimos relacionar alguns assuntos centrais.

A seguir iremos reproduzir a compilação dos assuntos e sua relação com os diálogos descodificadores que foram abordados/discutidos para realizar a redução temática à conteúdos científicos:

- **Agricultura familiar:** desenvolver o potencial econômico local e reforçar a importância da agricultura de subsistência para melhoria nas condições de vida da família. Neste caso, a plantação e colheita do algodão para produção do *tais*.

- **Artesanato:** valorizar a cultura local, pela produção de *tais*, sendo possível manter viva a cultura e identidade timorense.
- **Economia:** comercializar os *tais* para auxiliar no orçamento familiar.
- **Sociais:** a função do homem e da mulher nos processos de produção e venda do *tais*. A divisão social dos gêneros nos processos de produção e comercialização dos *tais*. O uso do *tais* na negociação do *barlak*.
- **Científicos:** Analisar o processo de fotossíntese das plantas de algodão, observar as técnicas de tingimento do fio, bem como os métodos de extração das cores das plantas. O uso do carvão para deixar o fio mais resistente. A Panela de barro (*sanan rai*) usada para fazer a extração da coloração. A criação dos desenhos geométricos, entre outros conteúdos científicos relacionados.

#### 4.1.4 Quarta Etapa: Redução Temática

O início desta etapa foi marcado pela discussão dos “achados” na etapa anterior. Este foi o primeiro passo para fazer emergir os temas geradores que conseguimos ressaltar a partir dos dados coletados e analisados das três etapas anteriores da Investigação Temática. Então, o processo da delimitação temática implica nas totalizações parciais dos elementos compilados nas etapas anteriores. Os professores timorenses foram agrupados por área do conhecimento e concentraram-se em fazer as cisões necessárias em função da estrutura conceitual das mesmas. Este momento é denominado por Paulo Freire como de “redução temática”. Posteriormente os professores se reuniram novamente para realizar novas totalizações.

No processo de “Redução Temática” os professores divididos pelas áreas de ciências puderam realizar as totalizações do programa via conceitos unificadores. Estes conceitos

[...] supradisciplinares que permeiam todas as áreas científicas e sua consideração e análise preferenciais podem auxiliar na apreensão da estrutura do conhecimento científico. (DELIZOICOV; ANGOTTI, 1990, p. 18)

A possibilidade de uma temática significativa relacionada à valorização da cultura local e à agricultura familiar foi

**O processo de produção do *tais***, que poderia originar os seguintes temas: A energia na fabricação do *tais*, As cores do *tais*, Os instrumentos para fabricação do *tais*.

Os professores sentiram dificuldades em articular o tema gerador com a estrutura conceitual de sua área de conhecimento. Assim, como alternativa, a docente entregou-lhes cópias do PCFN para auxiliar na visualização geral dos conteúdos, lembrando que na oficina didática os professores haviam dado uma pincelada em conteúdos possíveis de serem relacionados a temática. Com esta possibilidade de aprofundamento foram melhores trabalhados e discutidos nesta etapa de redução dos conteúdos. Delizoicov descreve o problema que os professores enfrentaram:

É a contribuição da “cultura elaborada” (Snyders, 1988) para a compreensão dos temas geradores, que entra em jogo neste momento. O especialista, a partir de sua análise, identifica e seleciona qual “conhecimento universal” é necessário. Portanto, um problema também para ele que terá que articular os seus conhecimentos, tornando-os dinâmicos e instrumentos efetivos para a compreensão dos temas, primeiro para si próprio, de modo a poder construir um conteúdo programático escolar organicamente preparado, a partir de critérios e especificidades estabelecidos pela sua área de conhecimento; da psicologia cognitiva e das informações já obtidas da “cultura primeira”, com vistas à sua superação. (DELIZOICOV, 2003, p. 140)

Isso permitiu que os professores pudessem analisar criticamente o programa que seria oficializado e implementado gradativamente, a partir de 2011 no 7º, 8º e 9º ano deste nível de ensino. Houve uma coincidência já nas orientações do ME-TL, de como deveriam ser desenvolvidos os conteúdos nestes anos. Neste programa são identificados três princípios básicos para a operacionalização das ciências físico-naturais, destacados a seguir:

- a) em termos de relevância cultural, é importante que os conteúdos incidam sobre a realidade e se promova o estudo associado à vivência dos alunos;
- b) no que se refere ao desenvolvimento humano integrado, deve partir-se das ideias prévias dos alunos, ligar os conhecimentos adquiridos à compreensão e intervenção na realidade próxima e

relacionar as aprendizagens com as aprendizagens de outras disciplinas;

c) a promoção de uma aprendizagem centrada no aluno implica que se recorra, frequentemente, a situações reais e atividades práticas e experimentais (observação, registos, recolha e tratamento do dados, experimentação, elaboração de análises e sínteses, etc.). (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2010a, p. 2)

A identificação com os princípios básico do PCFN e o objetivo trabalhado na proposta didático-pedagógica foi rapidamente identificada pelos professores. Mais adiante, ao buscar os conteúdos programáticos, puderam relacionar os tópicos apresentados no programa com os que haviam elencados anteriormente. Os conteúdos científicos relacionados pelos professores em formação foram: energia solar; fotossíntese; semente, plantas, folhas, casca das plantas, fruto e flor, processo de separação; secagem; extração de pigmento; cozimento e movimento do peão para produzir o fio de algodão. Considerando o tema central, o processo de produção do *tais*, que originou os conhecimentos científicos possíveis de serem trabalhados com esse tema gerador, sabemos que esse é um olhar que poderia ter sido aprofundado se houvesse mais tempo para discussão e análise, mesmo assim consideramos bem relevante a abstração feita pelos professores em relação a buscar conteúdos relacionados a temática.

Portanto, os blocos temático-problemáticos apresentados no PCFN foram analisados na perspectiva de reconhecer os conteúdos científicos envolvidos na problemática de fabricação do *tais*. O resultado dessas discussões são as seguintes associações: 1. Materiais e energia no universo e na sociedade (Sistema solar, Substâncias e misturas, Energia, transformações de energia e tecnologia e luz); 2. Dinâmica ecológica e defesa da biodiversidade (Perturbação do equilíbrio dos ecossistemas, Seres vivos: estruturas e funções), 3. Movimentos e forças em sistemas naturais e tecnológicos (Movimentos e força).

A parte final da redução temática foi a tentativa de produção de um módulo didático à ser implementado na disciplina de ciências físico-naturais do 7º ano, que serviu também como uma das avaliações das disciplinas de metodologia. Infelizmente, pela falta de tempo hábil, os módulos didáticos produzidos pelos professores timorenses não puderam ser amplamente discutidos, devido a redução da carga horária do curso de BE para os professores timorenses participarem da formação contínua nacional.



## 4.2 ALGUMAS OBSERVAÇÕES A PARTIR DA PROPOSTA DIDÁTICO-PEDAGÓGICA

### **Quais as possibilidades do desenvolvimento de uma proposta didático-pedagógica no ensino de ciências contextualizada para a realidade de Timor-Leste?**

A experiência da construção desta proposta didático-pedagógica elaborada juntamente com os professores timorenses gerou diferentes expectativas e impressões do que é ser um professor e como é possível, a partir de uma mudança de postura progressista, alterar os rumos das suas histórias profissionais e consequentemente a de seus alunos. Todos esses aspectos deixaram suas marcas e criaram em diferentes sujeitos, diferentes efeitos de sentidos que cada um deles manifestará ao longo de sua carreira profissional. Alguns desses efeitos poderão ser mais ou menos percebidos de acordo com aquilo que os professores irão manifestar em suas posturas, em suas reflexões orais e, assim espero, também escritas, entre outras tantas possibilidades de expressarem-se enquanto pensadores livres.

Além disso, a maioria dos professores conseguiu durante sua formação profissional superar a consciência real efetiva alcançando a consciência máxima possível (FREIRE, 1987) ao identificarem, pela busca da temática significativa, compreender e experimentar a dialética entre a cultura primeira e a cultura elaborada (Snyders); aprender a respeitar esses saberes para que possam respeitar o contexto sociocultural e, pela leitura do seu mundo, elaborar os conhecimentos com um enfoque CTS aproximando a nova tendência curricular sugerida pelo ME-TL. O que pode ser indicado pela descrição feita por uma das professoras que participou do BE.

As maiores alegrias que eu tive nesse tempo de curso, era o prazer imenso de obter mais conhecimentos de novos conteúdos, assim posso transmitir novamente a futura geração e o descobrimento de novas palavras especialmente a prática pedagógica na sala de aula e a transformação da pessoa no ser crítico. Torna-se como conhecer os fundamentos da cidadania, utiliza linguagens contemporâneas, dominar os princípios científicos e tecnologias que sustentam a produção da vida, conhecer e aceitar as características dos alunos, respeitar as diversidades culturais e valorizar o saber que produz o trabalho

cotidiano. A escola, significa como constituição social, a organização do ensino e do trabalho escolar, teórica e prática educativa e especificidade do trabalho docente. Ao final desse curso terei de realizar o que tinha aprendido activamente na formação, na minha escola em desenvolver mais no seio da comunidade escolar e aos alunos (F 23).

Como pudemos observar na escrita da professora a concretização dessa proposta foi essencial na formação crítica desses professores e, também na minha reflexão enquanto educadora. O processo de formação desses professores estava alinhado à uma concepção de educação bancária, em que viam o ensino de ciências como uma caixa de conteúdos a serem depositados nos alunos. Esta constatação não é feita em tom de crítica, mas sim para mostrar que o modo como vêm sendo pensadas as formações de professores em Timor-Leste necessita ser repensado e discutido, para que se busque estabelecer uma identidade profissional individual e ao mesmo tempo coletiva. Desse modo, talvez os professores possam vir a estabelecer relações de sentidos sócio-históricas, enquanto sujeitos envolvidos em todo o processo de ensino e de aprendizagem nas escolas.

### **Como os professores em formação percebem a perspectiva de trabalharem numa abordagem freireana e CTS?**

Ao refletir sobre as ações dos professores timorenses durante a construção da proposta, apesar das dificuldades que alguns tem em relação à língua portuguesa, e levando em conta a luta deste povo para gozar do direito de constituir uma sociedade democrática, não consigo fugir disso ao trabalhar com os professores timorenses e conhecer a história de seu povo.

Principalmente, em como tratar e respeitar esses cidadãos que se constituíram professores durante um período tão delicado de sua história recente. Todos estes fatos corroboram com a busca de uma abordagem educativa que tenha princípios aproximados ao que são compartilhados por estes sujeitos. Na verdade, uma abordagem que possa dar voz a esses professores que ainda são silenciados. Entretanto, quando sentem-se seguros, expressam suas opiniões e posicionamentos de maneira franca, sem medo. A partir daí é possível trabalhar a dialogicidade, evidenciando e refletindo as concepções apresentadas pelos professores em formação.

Todos os saberes de fora (tradicional) e dentro da escola são informações adquiridas que interferem nas aprendizagens dos alunos. Assim, é preciso criar condições para que os alunos possam

expressar a escola esses saberes e ter oportunidade de os confrontar, reorganizar e substituir por outros mais amplos, fundamentos e/ou consistentes. (TIMOR-LESTE, adaptado do PCFN, 2010, p. 3)

É perceptível a necessidade dos professores, muitos dos quais sem formações acadêmicas suficientes, em adquirir conhecimentos específicos das áreas do saber, dar mais importância ao conteúdo que a forma. Sabe-se que é importante ter entendimento dos conteúdos científicos, mas não menos importante, são os métodos que podem ser usados para ensinar estes conteúdos. Isto vem sendo discutido nas pesquisas em ensino de ciências no enfoque CTS. Esses estudos apontam para que estas dificuldades devam ser superadas ou problematizadas na formação inicial e contínua dos professores. Os professores precisam conscientizar-se dos saberes existentes no universo escolar.

A abordar o ensino de ciências numa panorâmica freireana, ou seja, progressista, crítica e democrática, juntamente com uma perspectiva CTS, cria uma ligação facilitadora entre os saberes de experiências socioculturais trazidas pelos alunos para a escola e o conhecimento científico lá abordado. Dessa forma, o ensino de ciências no enfoque CTS, se trabalhado na formação de professores críticos, tem potencial de despertar os alunos para uma análise consciente dos acontecimentos sociais, históricos e políticos que acontecem ao seu entorno ou extrapolam essa dimensão. A consequência de professores críticos estarem atuando em sala de aula, na perspectiva da prática libertadora, seria propiciar aos alunos um ensino que evidencia as relações e diferenças socioculturais do seu cotidiano. Dessa forma, professores e alunos estariam preparando-se para trabalhar com problemas das mais diferentes naturezas que são apresentado pela sociedade contemporânea.



## 5 CONCLUSÕES E PERSPECTIVAS DE CONTINUIDADE

Nessas considerações finais pontuo algumas reflexões às questões colocadas como orientadoras para a construção de sentidos dos professores em formação e também pondero possíveis perspectivas de aprofundamento futuro em algumas dimensões do trabalho.

A pesquisa relacionada com a formação de professores de ciências exatas e naturais em Timor-Leste se constitui atualmente, como um campo social-histórico de produção do conhecimento, passível de grande necessidade de investimento intelectual e financeiro. A partir do desenrolar histórico do sistema educativo do país, a formação de professores reverbera como um ponto delicado nas políticas educativas.

A partir da extensa consulta e análise dos documentos, destaco a Lei de Bases da Educação nº 14/2008 (LBE), por ser considerada pelos governantes timorenses como o documento regulamentador do atual setor da educação, que estabelece o novo sistema nacional de ensino, desde a educação pré-escolar ao ensino básico, secundário e superior. Também tem servido como orientador do desenvolvimento de todo o setor da educação, uma vez que determina os princípios orientadores e as regras fundamentais da organização e funcionamento de todo o sistema, seja a nível de organização e funcionamento dos diferentes graus de ensino, seja na implementação do ensino recorrente ou da educação inclusiva e também na área da formação de docentes, com especial ênfase nas questões de equidade e igualdade de gênero.

Citarei dois princípios gerais da LBE apresentados no artigo 1º - Âmbito e definição, para iniciar o desenvolvimento das minhas conclusões:

2. O sistema educativo é o conjunto de meios pelo qual se concretiza o direito à educação, que se exprime pela garantia de uma permanente acção formativa orientada para favorecer o desenvolvimento global da personalidade, o progresso social e a democratização da sociedade.
4. Compete ao Estado assegurar a disponibilidade de docentes com a formação qualificada adequada e demais recursos humanos, bem como das infra-estruturas e meios financeiros necessários com vista a garantir uma educação de qualidade. (JORNAL DA REPÚBLICA, 2008).

Enfocarei a formação dos professores, porque é hoje reconhecido como um ponto crítico da reforma da educação do país. No momento, este tema está na pauta de qualquer discussão sobre a melhoria do ensino e

existe uma grande preocupação nessa área, evidenciada no crescente investimento do Governo e preocupação do ME-TL para elaborar diretrizes e planejamentos organizacionais que norteiem o melhoramento desses segmentos de formação inicial e contínua de professores. O reconhecimento que fazemos da escola, espaço que recebe estes atores, pode ser enfatizado com algumas reflexões, tais como: a morosidade do processo escolar; as infraestruturas físicas em má estado, da maioria das escolas e centros de formações; amemorização; os aspectos descritivos da realidade concreta; o domínio oral, escrito e estrutural das línguas oficiais de ensino; o distanciamento da realidade vivencial do aluno e a compreensão da ciência como processo histórico e revestido de uma pretensa neutralidade.

As tentativas de identificar as causas mais imediatas da situação em que as escolas timorenses se encontram no contexto atual, surgem com bastante evidência: as condições objetivas de trabalho do professor, quais sejam, os baixos salários; a inserção no plano de carreira normal, os professores que trabalham como voluntários, as classes com número excessivo de alunos; a formação inadequada dos professores, por meio de cursos que não oferecem as possibilidades mínimas de instrumentalização para a prática docente, tanto no que diz respeito ao conhecimento específico, como no que diz respeito ao conhecimento pedagógico; a falta de material didático, em português e tétum, diversificado e de boa qualidade disponível para o professor.

Assim, possa ser possível concretizar a formação de docentes qualificados com vistas a garantir uma educação de qualidade, que favoreça a sociedade timorense, o desenvolvimento global dos cidadãos na progressão social e democrática, é preciso responder a seguinte pergunta: Qual formação de professores é possível realizar ponderando a realidade educativa de Timor-Leste?

Tendo em vista as quatro fases distintas do sistema educativo de Timor-Leste, é perceptível pelos números verificados que há muito a se fazer em relação a formação de professores no país. Principalmente, construir no consciente coletivo dos sujeitos ligados a este setor que estamos vivenciando novas formas e relações de produção de conhecimento e que, de certo modo, condicionam e motivam profundas transformações sociais, alterando e redefinindo a educação.

Os avanços tecnológicos, a globalização da economia, o desenvolvimento dos meios de comunicação, colocam a escola perante novos desafios, e especialmente o ME-TL, que deve garantir às instituições responsáveis por formar os professores inicial e

continuamente, um repensar sobre a elaboração e organização dos planos educacionais para a formação desses profissionais que atuarão no século XXI. Sendo mais específica, primeiro é preciso desenhar um plano amplo, bem estruturado e de longo prazo, condizente com as particularidades deste sistema educativo. E, principalmente, que os vários setores do ME-TL consigam dialogar na busca de viabilizar um trabalho integrado e coerente com os planos oficiais do governo.

Todavia os novos programas curriculares aprovados em 2010 pelo ME-TL, apresentam um elevado grau de exigência científica e pedagógica, na tentativa de promover a aprendizagem e proficiência das línguas oficiais juntamente com desenvolvimento dos conteúdos científicos relacionados ao ensino de ciências físico-naturais para o 3º ciclo do EB e os de física para o ESG, com uma tentativa de oferecer ferramentas aos professores para que possam contextualizar para a cultura e identidade própria de Timor-Leste. No entanto, estes têm causado polêmicas entre os professores, não pela estrutura apresentada, mas pelo fato de boa parte dos professores ainda esteja desenvolvendo valores competências científicas e pedagógicas para fazer o uso crítico desses materiais didáticos.

Em questão de políticas públicas foram feitos avanços enormes nos últimos anos. Agora, com o mesmo afinco, é preciso encontrar os indicadores que balizem as ações para concretizarem esse desejo do governo para com a sua população, de qualificação de todos os profissionais do sistema educativo. Diante dos fatos, entendo que teorizar sobre transformações de práticas educativas, a partir da formação de professores, sem que essas transformações sejam vivenciadas ou tenham suas razões de ser, baseadas no próprio ambiente de formação, torna esta discussão vazia ou mesmo utópica e, conseqüentemente, não traz resultados satisfatórios nem para o professor – que não vê a possibilidade de mudança através dos cursos de formação porque, em geral, as discussões fogem à sua realidade e não desenvolvem seu pensar crítico – nem para o ME-TL – que tem por objetivo oferecer aos professores formações flexíveis, integradas, assentadas em práticas metodológicas, que estimule a atitude crítica e atuante relativa a realidade social, que favoreça e estimule a inovação e a investigação e, por fim, uma formação participada, que conduza a uma prática reflexiva e continuada de auto-informação e auto-aprendizagem.

Segundo Orlandi (1997b) a relação entre silêncio e linguagem é complexa, e o silêncio é fundador. Também esclarece que:

[...] quando dizemos fundador estamos afirmando esse seu caráter necessário e próprio. Fundador não

significa aqui ‘originário’, nem o lugar do sentido absoluto. Nem tampouco que haveria, no silêncio, um sentido independente, auto-suficiente, preexistente. Significa que o silêncio é garantia do movimento de sentidos. Sempre se diz a partir do silêncio. (p. 23)

Os silenciamentos, por vezes imprimidos ao povo timorense de forma violenta, vividos por diferentes gerações, vem refletir atualmente na postura e nos atos desta sociedade. Isto é perceptível, como exemplo, no posicionamentos dos professores durante a construção da proposta didático-pedagógica, onde pude perceber o quanto é custoso para estes professores sentirem-se confiantes e seguros em buscar o novo, sair da zona de conforto que estão ocupando a anos. Isto não quer dizer que eles sentem-se confortáveis nesta zona, mas sim que acabam por permanecer nelapor imposição e desmotivação. Neste caso, dificilmente serão capazes de incentivar o espírito crítico dos alunos e, conseqüentemente, não conseguirão ser e muito menos formar cidadãos reflexivos.

Segundo Giroux, a escola pode romper com esse modelo, assinalando que:

[...] a escola pode se tornar um veículo para ajudar cada estudante a desenvolver todo o seu potencial como pensador crítico e participante responsável no processo democrático simplesmente alternando-se a metodologia e o currículo oficial nos estudos sociais. Tal afirmativa favorece os estudos sociais, pois considera que os mesmos deverão entender a escola como um agente de socialização, propiciadora de atividades reflexivas e libertadoras. (GIROUX, 1997, p. 56)

Ainda assim, para compreender a pedagogia crítica que promova a libertação e reflexão supracitadas, que relacionam os objetivos de sala de aula e os “atributos cognitivos, linguísticos e dispositivos que os diferentes estudantes trazem a escola” (GIROUX, 1997, p. 83). Perceber a incapacidade da escola no modelo atual do país, pressupões que os alunos limitados culturalmente por meio de linguagens, crenças e valores, no qual aprenderão pouco a respeito do pensamento crítico, e muito do que Freire chama de “cultura do silêncio”. Neste contexto, que surgem os professores que, distantes do papel de superiores, detentores do conhecimento a ser bancariamente depositado nos alunos (FREIRE, 1982), passam a ser considerados intelectuais transformadores.

Dessa maneira, formar professores como intelectuais transformadores, possibilita um nova perspectiva sobre a escola, ensino,



teoria e mais ainda, a relação sobre os alunos e os professores, potencializadores de uma pedagogia e pulverizadores do pensamento crítico, voltados para reflexão e libertação. Além disso, concebe uma visão política no papel dos professores para os alunos, pessoas e instituições, em favor da mudança e da possibilidade.

Portanto, a escolha de uma fundamentação teórica baseada principalmente em Paulo Freire para a elaboração da proposta, foi feita pela proximidade dos pressupostos do educador com a realidade timorense, ao fomentar por meio da concretização desta, uma atitude crítica nos professores em relação ao enfrentamento das situações vivenciadas por eles na escola. Sendo que, essa proximidade se dá por fatos que foram descritos no decorrer de toda a dissertação, como o estado de opressão que o povo viveu por décadas, a luta pela liberdade, a formação de um estado democrático, a adoção de uma língua que apenas uma parte pequena da população dominava, as culturas diferenciadas de cada região. Essas características podem ser facilmente observadas em outros países que a teoria de Freire foi implementada, são essas proximidades sociais e históricas que permitem valorizar o uso de suas ideias na atual realidade dos professores timorenses que buscam sua emancipação profissional.

Na busca em responder o problema de pesquisa dessa pesquisa, foram emergindo outros questionamentos durante a elaboração do texto que foram muito úteis para o enriquecimento do mesmo. Assim, faço o fechamento retomando a questão que norteou meus anseios enquanto educadora progressista, que acredita na educação como libertação da consciência livre dos seres humanos.

### **Quais os caminhos percorridos para elaborar uma proposta didático-pedagógica, com enfoque CTS, a partir da educação problematizadora, considerando os sentidos construídos por professores timorenses em sua formação profissional?**

Ao buscar respostas a esta questão que desenhou a pesquisa estudei com afinco como aconteceram as tomadas de decisão relativas à educação, nos períodos que antecederam a formação do país, Timor-Leste, e os encaminhamentos pretendidos pelo governo de Timor-Leste para desenvolver a formação de professores que seja concordante com a inserção dos seus cidadãos conscientes do seu estar na história e no mundo, por isso se justifica o uso de uma abordagem que tem essa premissa, como é o caso da aproximação da educação problematizadora numa perspectiva de abordagem CTS.

Além disso, o necessário aprofundamento teórico e discussão de novas metodologias, possíveis de serem implementadas em aulas de ciências, com foco em desenvolver temas significativos para contribuições no campo da formação de professores no ensino de ciências, principalmente em Timor-Leste onde é tão raro encontrar material escrito sobre qualquer temática, corroborou para que o problema fundamental de minha pesquisa fosse respondido.

Na tentativa de melhor compreender o processo de elaboração da proposta de abordagem temática, numa perspectiva de articular os referenciais de Freire e CTS, foram destacados ao longo do trabalho alguns aspectos, dentre os quais se podem citar: o contexto particular em que a aproximação entre estes referenciais foi iniciada, a forma como ela tem sido apresentada no âmbito da formação inicial e contínua de professores timorenses, tanto na perspectiva da pesquisa quanto da prática, e a presença das condições de produção de sentido dos professores, mesmo que modestamente, que se fizeram presente na abordagem da proposta. A partir disso, foi possível construir uma proposta didático-pedagógica que fosse ao encontro das necessidades de formação dos professores deste país.

Sinaliza-se ainda que a interação entre a investigadora e os professores timorenses, ressaltada nesta dissertação, configurou numa outra perspectiva de formação contínua, que supera a imposição dos programas e currículos prontos, ou seja, busca sua construção coletiva a partir de temas com significado local, balizados pela realidade da comunidade em que cada professor está inserido. Neste sentido, destaca-se que a própria dinâmica de organização e construção dessa proposta contribuiu para instaurar um novo paradigma, para que de maneira geral, promova diálogos que possibilitem aos professores da educação básica e secundária a transformação para um pensar crítico das “situações-limites”, mais além das quais se acha o inédito viável (FREIRE, 1987, p. 106). Uma vez que os professores timorenses vem trabalhando de uma forma tradicional, por meio desse processo de conscientização podem transformar positivamente a sua prática educativa.

Outro ponto analisado refere-se à concepção que o professor atribui à função de ser professor, sendo uma consideração relevante na construção de uma prática dialógica em sala de aula.

Para Freire (1996) o papel do professor está conectado à concepção de que ensinar não é transferir conhecimento, mas criar condições para sua construção. Significa reconhecer que juntos, professores e alunos

aprendem por estas interações na sala de aula, já que todos trazem muitos conhecimentos das experiências da cultura elaborada e cultura primeira não escolares, que são vivenciadas no contexto familiar e social. Assumindo assim o papel do professor como desafiador, capaz de promover a educação como prática de liberdade, de combater o naturalismo histórico que desconhece a historicidade do homem como fazedor de sua própria história. O professor deve ser aquele que possui uma prática progressista que tende a desenvolver junto aos alunos uma capacidade crítica, a curiosidade para: perguntar, conhecer, atuar e reconhecer.

A visão sobre o papel que o professor tem de sua função favorece a construção de uma prática dialógica, já que o professor se reconhece como parte do processo e não como o detentor do saber. Nesta concepção o professor é aquele que faz a mediação para a construção do conhecimento.

A investigação temática em Freire, estruturada e implementada com algumas variações, surge do processo de buscar a temática significativa (FREIRE 1979; DELIZOICOV, 2008) de modo a selecionar temas educacionalmente relevantes para desenvolver com os alunos.

Em contrapartida, os temas com enfoque CTS, que no caso particular de Timor-Leste são da linha europeia, foram apresentados nos documentos oficiais, nos planos, nos programas e nos materiais didáticos, aprovados pelo ME-TL na reforma curricular do ensino básico e secundário. Estes documentos foram apresentados hegemonicamente, por instituições instauradas em outros países, que tiveram posições históricas totalmente contrárias a de Timor-Leste. É preciso abrir um parêntese neste momento para exemplificar o uso da palavra hegemônica anteriormente apresentado, sabemos que a elaboração das reformas curriculares eram necessidades básicas para permitir o crescimento do setor educativo timorense, o que contesto é o fato de como ela se deu, configurando a participação dos professores timorenses como figurantes, demasiadamente insignificante para ser levada em consideração. No meu entendimento, isso é de total relevância e significado, se se quer construir a democracia em pilares firmes é preciso ensiná-la de maneira coerente, mesmo que seja a escolha mais trabalhosa, com certeza será a que terá melhores resultados. É com este embasamento que o ME-TL pretende instaurar no corpo docente, qualificações para serem capazes de implementar cientificamente e pedagogicamente o currículo nacional, de acordo com os padrões de qualidade internacionalmente reconhecidos. Este desejo dos dirigentes da educação timorense ainda está longe de ser

alcançado, mas com certeza um dos caminhos que deve ser trilhado é o da formação de professores numa perspectiva crítica participativa.

Portanto, trabalhar numa perspectiva dialógica o ensino de ciências em Timor-Leste deve ser amplamente discutida e refletida. Ao analisarmos os materiais didáticos da reforma curricular, pode ser percebido que, se pensarmos nas concepções da educação progressista há muitos elementos de divergência em como foram escolhidos os eixos temáticos apresentados nestes materiais didáticos, principalmente lendo as orientações que sugere como os professores podem desenvolver os blocos temáticos que busquem articular e aprofundar o enfoque CTS. Neste ponto seriam necessárias profundas e complexas reflexões sobre a possibilidade de convergir a educação problematizadora para estes materiais didáticos na perspectiva CTS no ensino de ciências. Isto nos remete à uma discussão muito maior e mais ampla que é: infelizmente, nem sempre os temas que são relevantes para o ME-TL são também relevantes à comunidade escolar.

Espero, finalmente, ter criado com essa pesquisa um espaço de reflexão para aqueles que se encontram envolvidos com a educação, principalmente os professores de Timor-Leste que corajosa e diariamente entram em sala de aula, superando todas as limitações, impostas ou não, para praticar o ato de ensinar e o ato de aprender constantemente. Espero que estes professores se sintam motivados a promover ações que, embora pareçam pequenas ou isoladas à primeira vista, favoreçam a formação de cidadãos aptos a se posicionarem na sociedade, não aderindo acriticamente aos interesses dos modelos estabelecidos.

## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Maria José. P. M.. *Discursos da Ciência e da Escola: Ideologias e leituras possíveis*. Campinas: Mercado de Letras, 2004.
- ALMEIDA, Maria José. P. M.; CASSIANI, S.; OLIVEIRA, O. B.. *Leitura e Escrita em Aulas de Ciências: Luz, calor e fotossíntese nas mediações escolares*. Campinas: Letras Contemporâneas, 2008.
- ANDRÉ, M. (Org). *Formação de professores no Brasil, 1990–1998*. Brasília: MEC/INEP/Comped, 2002. (Série estado do conhecimento; 6).
- ARNEBERG, M.. *Education and Human capital*. In: J. Pedrson, M. Arneberg (Eds.) *Report on social and economic conditions in East Timor*. (p. 87). New York: International Conflict Resolution Program, Columbia University; Oslo: Fafo Institute of Applied Social Science. 1999.
- BANCO MUNDIAL (2011). *Learning for All, World Bank Group Education Strategy 2020*, April 2011. Disponível em: <[http://siteresources.worldbank.org/EDUCATION/Resources/ESSU/Education\\_Strategy\\_4\\_12\\_2011.pdf](http://siteresources.worldbank.org/EDUCATION/Resources/ESSU/Education_Strategy_4_12_2011.pdf)>. Acesso em: 1 de out. de 2011.
- BAZZO, W. A.; VON LINSINGEN, I.; PEREIRA, L. T. V. (Eds.). *Introdução aos Estudos CTS (Ciência, Tecnologia e Sociedade)*, Madrid: OEI, 2003.
- BOLINA, M. Timor e a língua portuguesa no seu projeto educativo. *Revista Lusófona de Educação*, 6, p. 179-193, 2005.
- BORMMAN, Alice; SILVEIRA, Marília (2007). “Primeira Missão de Especialistas Brasileiros em Educação em Timor-Leste: Desafios e Impasses”, In SILVA, Kelly Cristiane da; SIMIÃO, Daniel Schroeter (Org.) (2007). *Timor-Leste Por Trás do Palco: Cooperação internacional e a dialética da formação do Estado*. Belo Horizonte, Editora: UFMG
- CASSIANI, S.; von LINSINGEN, I.. *Formação Inicial de professores de Ciências: perspectiva discursiva na Educação CTS*. 2007.

CONTRERAS, José. A autonomia de professores. São Paulo: Ed. Cortez, 2002.

CASSIANI-SOUZA, S.. *Leitura e Fotossíntese: Proposta de Ensino Numa Abordagem Cultural*. Tese (Doutorado) - Unicamp, Campinas-SP, 2000.

DELIZOICOV, D. *Concepção problematizadora do ensino de ciências na educação formal*. Dissertação de Mestrado - Universidade de São Paulo, IFUSP/FEUSP, São Paulo, 1982.

DELIZOICOV, D. e ANGOTTI, J.A.P. *Física*. São Paulo: Ed. Cortez, 1990.

DELIZOICOV, D. *La Educación en Ciencias y la Perspectiva de Paulo Freire*. ALEXANDRIA Revista de Educação em Ciência e Tecnologia, v. 1, n. 2, p. 37-62, jul. 2008.

DELIZOICOV, Demétrio. *Conhecimento, Tensões e Transições*. Tese de Doutorado. São Paulo, SP: USP, 1991.

DELIZOICOV, Demétrio. *Ensino de física e a concepção freiriana de educação*. Revista de Ensino de Física, vol.5, n.2, dez. 1983.

DELIZOICOV, Demétrio; ANGOTTI, José André P. e PERNAMBUCO, Marta Maria C. A. *Ensino de ciências: fundamentos e métodos*. São Paulo: Cortez, 2002.

DELORS, J. (Org.). *Educação: um tesouro a descobrir*. São Paulo: Cortez. Brasília: UNESCO, 1998.

DURAND, Frédéric . *História de Timor-Leste, da Pré-História à Actualidade*. Lisboa: Lidel. 2009.

ENGUITA, M.. *Educação e Transformação Social*. Mangualde: Pedagogo. 2007.

FREIRE, P. *Educação como prática de liberdade*. Rio de Janeiro: Paz e Terra. 1968.

FREIRE, P. *Pedagogia do oprimido*. São Paulo: Paz e Terra, 1987.

FREIRE, P. *A Importância do Ato de Ler: em três artigos que se completam*. 22 ed. São Paulo: Cortez, 1988.

FREIRE, P. *Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GIRALDI, Patricia M.. *Leitura e escrita no ensino de ciências*. Tese (Doutorado em Educação Científica e Tecnológica). Programa de pós-graduação em educação Científica e Tecnológica. Universidade Federal de Santa Catarina, 2008.

GIROUX, Henry A. *Os Professores como Intelectuais*. Porto Alegre: Artmed Editora, 1997.

GUNN, Geoffrey. *A ocupação Indonésia de Timor-Leste, lições e legados para a construção do estado na nova nação*. 2007.

GUSMÃO, M. M.. *Cooperação Bilateral Brasil-Timor-Leste na profissionalização docente em serviço: “Perspectiva de Desafios do Século XXI”*. Brasília: UNB. 2010.

HAK, T *Por uma análise automática do discurso: Uma introdução à obra de Michel Pêcheux*. Campinas, SP/BRA: Editora Pontes, 1993.

HENRY, Paul. *Os fundamentos teóricos da “Análise automática do discurso” de Michel Pêcheux*. In: GADET, F.;

HULL, Geoffrey. *Timor Leste. Identidade, Língua e Política Educacional*. Instituto Camões. 52 p. 2000.

MAGALHÃES, A. B., SOEI L. L., SCOTT, D.. *Timor-Leste: interesses internacionais e actores locais*. 2007.

MARTINS, S. F.. *Políticas e as práticas de profissionalização docente em Timor-Leste: um estudo avaliativo*. 190f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Educação). Instituto de Educação. Universidade do Minho, 2011.

MECJD - MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, CULTURA, JUVENTUDE e DESPORTO. *Curso de Bacharelato para os Professores de Todos os Níveis de Ensino*. Díli: MECJD. 2004a.

MECJD - MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, CULTURA, JUVENTUDE e DESPORTO. *(Re)Estruturação do Instituto Nacional da Formação Contínua – Projeto*. Díli: Edição Instituto de Formação Contínua de Professores. 2004b.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. *Ajudar as crianças a aprender: Uma conferência internacional sobre educação bilingue em Timor-Leste*. Díli, Timor-Leste, vol. I e II. 2008a.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. *Avaliação anual conjunta*. Díli, Timor-Leste, 2008b.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. *Programa de Qualificação de Docente e Ensino de Língua Portuguesa em Timor-Leste*. In: Timor-Leste, Avaliação Anual Conjunta. Embaixada do Brasil em Timor-Leste e Ministério da Educação. Díli: Timor-Leste. 2008c.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. PCFN - Programa de Ciências Físico-Naturais, 3º Ciclo do Ensino Básico. Díli. 2010a.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. *Projeto de Consolidação da Língua Portuguesa (PCLP)*. Execução Técnica e Execução Orçamental do PCLP. Reunião de Acompanhamento entre o Ministério da Educação de Timor-Leste e o Instituto Português de Apoio ao Desenvolvimento, em 18/11/2010, 2010b.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. PENE - *Plano Estratégico Nacional de Educação 2011-2030*. Díli. 2011a

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. *Plano Curricular do Ensino Secundário Geral*. Díli. 2011b.

NASCIMENTO, Tatiana G. *Leituras de divulgação científica na formação inicial de professores de ciências*. 2008. 376f. Tese (Doutorado em Educação Científica e Tecnológica). Programa de pós-graduação em



educação Científica e Tecnológica. Universidade Federal de Santa Catarina, 2008.

NASCIMENTO, Tatiana G.; von LINSINGEN, Irlan. Articulações entre o enfoque CTS e a pedagogia de Paulo Freire como base para o Ensino de Ciências. *Convergência*, Toluca, v. 13, 2006. Disponível em: <[http://www.ocyt.org.co/esocite/Ponencias\\_ESOCITEPDF/6BRS077.pdf](http://www.ocyt.org.co/esocite/Ponencias_ESOCITEPDF/6BRS077.pdf)>. Acesso em: 10 março 2007.

NEVES, Guteriano Nicolau. *O paradoxo da cooperação em Timor-Leste*. In: SILVA, Kelly Cristina da; SIMIÃO, Daniel Schroeter (Org.). Timor-Leste por trás do palco: cooperação internacional e a dialética da formação do estado. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2007.

NÓVOA, A. (Org.). *Profissão professor*. 2.ed. Porto: Porto Editora, 1995. (Coleção ciências da educação).

ORLANDI, Eni. P. *Análise de discurso: Princípios e procedimentos*. 5. ed. Campinas: Pontes, 2003.

ORLANDI, E. *Análise de discurso: princípios e procedimentos*. 8.ed. Campinas: Pontes, 2009.

ORLANDI, E.P. *As formas do silêncio: no movimento dos sentidos*. 6.ed. Campinas: UNICAMP: 2007.

ORLANDI, E.P. *Discurso e leitura*. 2.ed. São Paulo: Cotez, 1993.

ORLANDI, E.P. *O que é linguística*. 2.ed. São Paulo: Brasiliense, 2009.

PECHEUX, M. *Análise de discurso*. Textos escolhidos por Eni P. Orlandi. Campinas: Pontes, 2011.

PNUD . *Millennium Development Goals in Timor-Leste 2009*. Nova Iorque: ONU, 2009.

PNUD. *Country Programme Action Plan (CPAP) for Timor-Leste 2009-2013*. 2009. Disponível em: <[http://www.tl.undp.org/RBAA\\_file/Timor-Leste%20CPAP.pdf](http://www.tl.undp.org/RBAA_file/Timor-Leste%20CPAP.pdf)>. Acesso em: 20 de jun. de 2010.

PNUD. *Ukun Rasik A'an*: O caminho a nossa frente. Relatório do Desenvolvimento Humano de Timor-Leste, 2002, p. 51.

SANTOS, M. A. (Org.). *Experiências de Professores Brasileiros em Timor-Leste*. Cooperação Internacional e Educação Timorense. Florianópolis. Editora: da UDESC. 2011.

SILVA, Ana Maria Costa. *A formação contínua de professores: uma reflexão sobre as práticas e as práticas de reflexão em formação*. Educação & Sociedade [online], vol.21, n.º 72, p.89-109. 2000. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0101-73302000000300006>>. Acesso em: 20 de out. de 2011.

SILVA, Kelly Cristiane da; SIMIÃO, Daniel Schroeter (Org.). *Timor-Leste Por Trás do Palco*: Cooperação internacional e a dialética da formação do Estado. Belo Horizonte: Editora UFMG. 2007.

SILVA, Kelly Cristiane da; SIMIÃO, Daniel Schroeter (Org.). *Timor-Leste Por Trás do Palco: Cooperação internacional e a dialética da formação do Estado*. Belo Horizonte, Editora: UFMG. 2007.

THOMAZ, Luís Filipe F. R.. *Babel Loro Sa'e, o problema linguístico de Timor-Leste*. Cadernos Camões. Lisboa: Instituto Camões. 2002.

THOMAZ, Luís Filipe F. R.. *País dos Belos, Achegas para a compreensão de Timor-Leste*. Lisboa: Instituto Português do Oriente e Fundação Oriente. 2008.

TIMOR-LESTE. Programa Indicativo da Cooperação Portuguesa para apoio a transição de Timor-Leste, 2000.

TIMOR-LESTE. *Constituição da República Democrática de Timor-Leste*: promulgada em 20 de maio de 2002. 2002. Disponível em: <[www.gov.east-timor.org/PMpage1.htm](http://www.gov.east-timor.org/PMpage1.htm)>. Acesso em: 10 agosto de 2010.

TIMOR-LESTE. Lei n. 14 de 29 de outubro de 2008. Dispõe sobre as bases da educação. Lex: Jornal da República, Díli, Timor-Leste, Série I, n. 40, p. 2641-2648, 2008a.

TIMOR-LESTE. PED - *Plano Estratégico de Desenvolvimento 2011-2030*. Díli. 2011.

UNDP/PNUD. *Relatório do Desenvolvimento Humano de Timor-Leste*. 2002. Disponível em: <<http://www.oecd.org/dataoecd/3/16/45139005.pdf>>. Acesso em: 20 setembro de 2010.

von LINSINGEN, I. *Perspectiva educacional CTS: aspectos de um campo em consolidação na América Latina*. Ciência & Ensino (UNICAMP), v. 1, p. 01-16. 2007. Disponível em: <http://www.ige.unicamp.br/ojs/index.php/cienciaeensino/article/view/150/108>>. Acesso em: 15 setembro de 2010.

von LINSINGEN, I.; SOUZA, S.C.; PEREIRA, P. B. *Repensando a formação de professores de ciências numa perspectiva CTS: algumas intervenções*. Actas del Primer Congreso Argentino de Estudios Sociales de la Ciencia y la Tecnología, v. 1. p. 1-17, Buenos Aires, jul. 2007.

ZEICHNER, K. M. *A formação reflexiva de professores: idéias e práticas*. Lisboa: Educa, 1993.

## **Normativos**

ASSEMBLEIA CONSTITUINTE DE TIMOR-LESTE. Constituição da República Democrática de Timor-Leste. Díli, 2002. [www.gov.east-timor.org/PMpage1.htm](http://www.gov.east-timor.org/PMpage1.htm). Acesso em: 10 ago. 2009.

JORNAL DA REPÚBLICA, Série I, Nº 40, decreto-lei nº 14/2008, de 29 de Outubro. Lei de Bases da Educação. Ministério da Educação de Timor-Leste.

JORNAL DA REPÚBLICA, Série I, Nº 19, decreto-lei nº 8/2009, de 19 de Maio. Regime Jurídico dos Estabelecimentos de Ensino Superior. Ministério da Educação de Timor-Leste.

JORNAL DA REPÚBLICA a, Série I, Nº 19, decreto-lei nº 7/2010, de 19 de Maio. Regime Jurídico da Administração e Gestão do Sistema de Ensino Básico. Ministério da Educação de Timor-Leste.

JORNAL DA REPÚBLICA, Série I, Nº 19, decreto-lei nº 22/2010, de 9 de Dezembro. Lei Orgânica do Ministério da Educação. Ministério da Educação de Timor-Leste.

JORNAL DA REPÚBLICA, Série I, Nº 46, decreto-lei nº 23/2010, de 9 de Dezembro. Estatuto da Carreira dos Educadores de Infância e dos Professores do Ensino Básico e Secundário (Estatuto da Carreira Docente). Ministério da Educação de Timor-Leste.

IV GOVERNO CONSTITUCIONAL. Programa Político do IV Governo Constitucional de Timor-Leste.

JORNAL DA REPÚBLICA, Série I, nº 4, decreto-lei nº 4/2011, de 23 de janeiro. Estatuto do Instituto Nacional de Formação de Docentes e Profissionais da Educação. Ministério da Educação de Timor-Leste. 2007

RESOLUÇÃO DO GOVERNO nº 24/2009, de - Aprova a Política Nacional de Educação 2007-2012

## APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO



**INSTITUTO NACIONAL DE FORMAÇÃO  
PROFISSIONAL E CONTÍNUA**

**COOPERAÇÃO INTERNACIONAL  
BRASIL/TIMOR-LESTE**

**Programa de Qualificação de Docente e Ensino de  
Língua Portuguesa no Timor-Leste**

**COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL  
SUPERIOR (CAPES)**



Nome: \_\_\_\_\_

Distrito: \_\_\_\_\_ Número Telefone: \_\_\_\_\_ Nascimento: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

### 1- FORMAÇÃO ACADÊMICA

#### 1.1- Ensino Secundário

Ano de Início \_\_\_\_\_

Ano de Conclusão \_\_\_\_\_

Marque com um X o curso concluído no ENSINO SECUNDÁRIO:

( ) ENSINO SECUNDÁRIO

( ) CURSO TÉCNICO ETP- ESCOLA TÉCNICA PROFISSIONAL

Em caso positivo, qual o curso?

\_\_\_\_\_

( ) MAGISTÉRIO – SPG ( Escola para professor).

#### 1.2- ENSINO SUPERIOR

( ) Sim, completo

Curso \_\_\_\_\_

( ) Sim, incompleto

Curso \_\_\_\_\_

### 2- EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL

A- Já trabalhou em outra atividade, além do magistério (lecionar)?

( ) SIM

( ) NÃO

B- Iniciou suas atividades como professor em que ano? \_\_\_\_\_

Qual a disciplina? \_\_\_\_\_

AS RESPOSTAS A SEGUIR DEVEM ESTAR RELACIONADAS COM A ESCOLA EM QUE VOCÊ TRABALHA ATUALMENTE

Distrito: \_\_\_\_\_

Escola: \_\_\_\_\_

Disciplina: \_\_\_\_\_

Turmas: \_\_\_\_\_ Número de Alunos: \_\_\_\_\_

Carga Horária Semanal da disciplina: \_\_\_\_\_

( ) **Primário**

( ) **1º Ciclo**

( ) 1º ano \_\_\_\_\_ turma(s)

( ) 2º ano \_\_\_\_\_ turma(s)

( ) 3º ano \_\_\_\_\_ turma(s)

( ) **2º Ciclo**

( ) 4º ano \_\_\_\_\_ turma(s)

( ) 5º ano \_\_\_\_\_ turma(s)

( ) 6º ano \_\_\_\_\_ turma(s)

( ) **Pré- Secundário**

( ) 7º ano \_\_\_\_\_ turma (s)

( ) 8º ano \_\_\_\_\_ turma(s)

( ) 9º ano \_\_\_\_\_ turma(s)

( ) **Secundário**

( ) 1º ano \_\_\_\_\_ turma(s)

( ) 2º ano \_\_\_\_\_ turma(s)

( ) 3º ano \_\_\_\_\_ turma(s)

**INVESTIGAÇÃO SOBRE O CURSO DO BACHARELATO DE ENSINO DE FÍSICA**

1. Como você se inscreveu no Curso de Bacharelato?
2. Escreva um relato da sua experiência como professor (a) nas escolas em que você trabalhou em Timor Leste
3. Escreva sobre suas perspectivas em relação ao Bacharelato de Ensino de Física?
4. Você acredita que a Sebenta pode colaborar como suporte pedagógico de forma significativa no processo de ensino-aprendizagem. Dê que maneira?
5. Dentre os tópicos a seguir selecione no mínimo três conteúdos e dê sugestões de como podem ser desenvolvidos em sala de aula.

- |  |                           |
|--|---------------------------|
| 1. Vetores                                   | 12. Movimento ondulatório |
| 2. Movimento Retilíneo Uniforme              | 13. Ondas Sonoras         |
| 3. Movimento Retilíneo uniformemente Variado | 14. Calorimetria          |
| 4. Leis de Newton                            | 15. Gases                 |
| 5. Trabalho e Energia                        | 16. Leis da Termodinâmica |
| 6. Conservação da Quantidade de Movimento    | 17. Óptica geométrica     |
| 7. Leis de Kepler e Movimento dos Planetas   | 18. Óptica ondulatória    |
| 8. Gravitação Universal                      | 19. Eletrostática         |
| 9. Estática                                  | 20. Eletrodinâmica        |
| 10. Fluido estática                          | 21. Eletromagnetismo      |
| 11. Movimento Harmônico Simples (MHS)        | 22. Modelos atômicos      |

Responda no espaço abaixo:

6. Com relação às metodologias sugeridas na questão anterior, qual seria a forma de avaliação para cada uma delas?
7. Dentre os tipos de técnicas de ensino abaixo, qual delas você costuma utilizar com maior frequência.

**Individualizado**

- Estudo Dirigido

**Socializado**

- Levantamento de Concepções Prévias;
  - Trabalho em Grupo;
  - Aula expositiva;
  - Exercícios propostos;
  - Experimentos;
  - Texto ( ) didático ( ) paradidático ( ) divulgação científica;
  - Estudo de Situação-Problema.
8. Com relação a questão anterior, dê um exemplo de como você utiliza a técnica de ensino escolhida acima.
  9. Marque abaixo os recursos que são disponíveis na sua escola:
    - ( ) Quadro e giz;
    - ( ) Material para a elaboração de cartazes;
    - ( ) Televisor;
    - ( ) Aparelho de DVD;
    - ( ) Biblioteca;
    - ( ) Refeitório;
    - ( ) Energia Elétrica e/ou gerador;
    - ( ) Laboratório didático;
    - ( ) Computador;
    - ( ) Internet.



## APÊNDICE B – TABULAÇÃO DO QUESTIONÁRIO

### LEVANTAMENTO: QUESTIONÁRIO APLICADO AOS PROFESSORES DE FÍSICA DO BACHARELATO DE EMERGÊNCIA - Missão 2009/2010

Ord	Nome	Distrito	Contato	Data Nasc.	Formação Acadêmica				Experiência Profissional	
					ESG/ESTV	Ano Início e Conclusão	Magistério	Ensino Superior	Iniciou ativ prof	Disciplinas
1	F 1	Ermera	77410612	12/03/1967	Ens. Secundário	1985 - 1988	SPG		1989	Todas as disciplinas Ens. Primário
2	F 2	Ainaro	77312658	20/08/1965			SPG		1984	Todas as disciplinas Ens. Primário
3	F 3	Dili	77292127	04/11/1974	Ens. Secundário A2 Biologia	1992 - 1995	-	Bacharelato D3	2001	Física e Inglês
4	F 4	Bobonaro	77373664	03/06/1964			SPG		1987	Todas as disciplinas Ens. Primário
5	F 5	Viqueque	77384134	28/08/1975	Ens. Secundário A2 Biologia	1992 - 1995		UNTL Agricultura Indonésia Bacharelato Física	2000	Biologia, Física e Química
6	F 6	Baucau	77380414	17/07/1963		1987 - 1990	SPG		1990	Religião e Moral
7	F 7	Ainaro	77284836	07/01/1957	Curso Positivo	1991		KPG	1974	Todas as disciplinas Ens. Primário
8	F 8	Manatuto	77346136	31/05/1967	Ens. Sec. Curso Técnico ETP	1987 - 1990		Politécnica D2 e Bacharel D3	2000	Física

Ord	Nome	Distrito	Contato	Data Nasc.	Formação Acadêmica				Experiência Profissional	
					ESG/ESTV	Ano Início e Conclusão	Magistério	Ensino Superior	Iniciou ativ prof	Disciplinas
9	F 9	Baucau	77295086	14/12/1963	Ens. Secundário	1986 - 1988	SPG	Bacharelato Física	1988	Todas as disc. Ens. Primário
10	F 10	Bobonaro	77143412	12/07/1967	Ens. Secundário	1984 - 1987	SPG	Bacharelato Física	1988	Todas as disc. Ens. Primário
11	F 11	Baucau	77382267	27/11/1969	Curso Técnico ETP - Comercial	1991 - 1993			1996	Adm. e Manejamento
12	F 12	Baucau	77274992	05/08/1967	Ens. Secundário A2 Ciências Naturais	1987 - 1990		Form. Ens. Básico (com.) Bacharelato Física (inc.)	1997	Inglês e Física
13	F 13	Baucau	77487600	04/08/1967		1987 - 1990	SPG		1990	Religião
14	F 14	Lautem	77374961	08/04/1962	Ens. Secundário	17/07/1983 05/05/1986	SPG	-	1986	Todas as disc. Ens. Primário
15	F 15	Dili	77360697	15/04/1976		1993 - 1996		Bacharelato Politécnica Dili D2	1999	Física e Matemática
16	F 16	Dili		04/11/1967	PGAK (Pendidikan Guru Agama Katolik)	1984 - 1987		ABA Indonésia L. Inglesa	1987	Religião Católica e L. Inglesa
17	F 17	Lautem	7239663	05/08/1964	Ens. Secundário	1985 - 1988		Contabilidade e Geral D1	1991	Economia
18	F 18	Ainaro	7327936	15/04/1975	Ens. Secundário	1993 - 1996		Bacharelato	1999	História e Física
19	F 19	Baucau		24/06/1965	Ens. Secundário A2	1989 - 1992	SPG	IPi (Inst. Pastoral Indonésia)	1997	Religião e Matemática

Ord	Nome	Distrito	Contato	Data Nasc.	Formação Acadêmica				Experiência Profissional	
					ESG/ESTV	Ano Início e Conclusão	Magistério	Ensino Superior	Iniciou ativ prof	Disciplinas
20	F 20	Manatuto	7284344	24/11/1958	Ens. Secundário Curso Técnico ETP	1984 – 1987	SPG (completo)	Peneyetaraan D3	1988	Todas as disc. Ens. Primário
21	F 21	Baucau	7343832	07/01/1965	Ens. Secundário	1988 - 1991				Todas as disc. Ens. Primário
22	F 22	Ainaro	7326205	25/03/1963		1982 - 1985	SPG		1985	Todas as disc. Ens. Primário
23	F 23	Ermera	7378625	12/02/1970	Curso Técnico ETP	1991 - 1994		Bacharelato	2000	Física e Inglês
24	F 24	Bobonaro	7288712	22/07/1964	Ens. Secundário Curso Positivo	1983 - 1986	SPG	Universidade Aberta	2000	Matemática e Estudo do Meio
25	F 25	Baucau	7338704	12/09/1973	Ens. Secundário	1992 - 1994			1999	Todas as disc. Ens. Primário
26	F 26	Viqueque	7317516	18/04/1960	Ens. Sec. KPG (Curso Form. Prof)	1988 – 1990		KPG (Curso Form. Prof)	1982	Todas as disc. Ens. Primário e L. Portuguesa
27	F 27	Ermera	7454203	16/05/1972	Ens. Secundário A3	1990 - 1993	-	-	2000	Todas as disc. Ens. Primário
28	F 28	Baucau	7447041	23/10/1963		1986 - 1989			1989	Matemática
29	F 29	Baucau	7295419	22/12/1965		1984 - 1987	SPG			Matemática, Artes e Cultura
30	F 30	Liquiçá	7641225	25/08/1962	Ensino Primário	1968 - 1974	-	-	2002	Todas as disciplinas
31	F 31	Bobonaro	7396982	13/04/1963		1985 -	SPG	FKIP D3	1994	Física

Ord	Nome	Distrito	Contato	Data Nasc.	Formação Acadêmica				Experiência Profissional	
					ESG/ESTV	Ano Início e Conclusão	Magistério	Ensino Superior	Iniciou ativ prof	Disciplinas
32	F 32	Liquiçá	7326729	25/04/1966	Ens. Secundário	1983 - 1986	SPG	Penetaraan D2 Indonésia	1986	Todas as disc. Ens. Primário
33	F 33	Manufahi	7301664	25/05/1967			SPG		1992	Todas as disc. Ens. Primário
34	F 34	Ainaro	7327936	16/02/	Ens. Sec. Ciências Naturais	1992 - 1994		Bacharelato ICR Dili Religião	1998	Religião e Biologia
35	F 35	Manufahi	7345439	05/01/1975	Ens. Secundário A2 Biologia	1991-1994			2000	Biologia, Química e Economia
36	F 36	Ermera	7295462	12/04/1966	Ens. Sec. Curso Positivo	1989 - 1992	SPG	Universidade Aberta	2000	Todas as disc. Ens. Primário
37	F 37	Ermera	7598986	10/06/1968			SPG	Universidade Aberta (UT)	1986	Todas as disc. Ens. Primário
38	F 38	Ainaro	7707044	07/08/1965		1984 - 1987	SPG		1987	Religião, Moral e Direitos Humanos
39	F 39	Ermera	7479718	10/04/1974	Ens. Sec A3	1992 - 1995			2000	Todas as disc. Ens. Primário
40	F 40	Baucau	7297987	15/10/1968		1984 - 1987	SPG		1987	Todas as disc. Ens. Primário
41	F 41	Lautém	7297180	09/06/1963	-	-	SPG	Educação Prof. Pré-Sec	1984	História e Artes Desenhos
42	F 42	Covalima/Suai	7349986	18/05/1963	Ens. Sec. Curso Técnico ETP	1986 - 1989		Bacharelato Física	1993	Todas as disc. 2º Ciclo

## LEVANTAMENTO: QUESTIONÁRIO APLICADO AOS PROFESSORES DE FÍSICA DO BACHARELATO (ESCOLAS TRABALHADAS 2009 – 2010)

Ord	Nome	Escola	Disciplina	Turmas	N Alunos	Carga Horária
1	F 1	EP e EPS Catrai-Leten - Ermera	Todas as disc e História, Geografia (EPS)	(7 turmas) 2º Ciclo: 6º ano 1T Pré-Secundário: 7º ano 2T; 8º ano 2T; 9º ano 2T	350	24h por semana
2	F 2	EPS Aimerleu	Geografia	(6 turmas) Pré-Secundário: 7º, 8º, 9º anos	143	
3	F 3	SENOFA - Díli	Física	1 ano	44 / 360	4h por semana
4	F 4	Primária São José Odamam	Todas as disciplinas	Primário: 2º Ciclo: 4º ano 3T, 5º ano 3T e 6º ano 3T.	560	6 a 8 h/semanais
5	F 5	Sec. Católica Sto Estevão de Viqueque	Física e Química	(6 turmas) Secundário: 1º ano 2T, 2º ano 2T e 3º ano 2T	200 alunos e 16 profs	NC
6	F 6	EPC São Sebastião	Matemática	6º ano	55	5h por semana
7	F 7	Escola Primária N° 62 Fatubessi	Todas as matérias	1º ciclo: 1º ano	48	
8	F 8	Pré-Secundária Manatuto	Física	(2 turmas) Pré-Secundário: 8º ano 2T	184 alunos e 10 prof.	NC
9	F 9	EPS Pública Bercoli – Venilale - Baucau	Física e Biologia	(6 turmas) Pré-Secundário: 7º ano 1T, 8º ano 1T, 9º ano 1T	235 alunos e 8 professores	Física – 18h (7º, 8º e 9º) Biologia – 12h (8º e 9º)
10	F 10	Pré-Secundário de Colégio – Maliana - Bobonaro	Física	(5 turmas) Pré-Secundário: 7º ano 1T, 8º ano 2T, 9º ano 2T	131 alunos e 10 professores	15h
11	F 11	Escola Pré-Secundária Católica Venilale	Educação Empresaria e Geografia	(10 turmas) Pré-Secundário: 7º ano 4T, 8º ano 3T, 9º ano 3T	324	26 h
12	F 12	Pré-Secundária Pública e Secundária Filial de Vemosse - Baucau	Inglês e Física	(12 turmas) Pré-Secundário: 8º ano 3T, 9º ano 3 T Secundário: 8º ano 2T, 2º ano 2T	450 alunos 13 profs	27h Pré-Secundária e 18h Secundária
13	F 13	Escola Primária Católica de Bercoli – Baucau Sub-Distrito Venilale	Religião	(3 turmas) Primário: 2º Ciclo	134	NC

Ord	Nome	Escola	Disciplina	Turmas	N Alunos	Carga Horária
14	F 14	EPP N° 3 de Lospalos	Todas as disciplinas	(19 turmas) Primário: 1º Ciclo: 1º ano 5T, 2º ano 3T, 3º ano 3T 2º Ciclo: 4º ano 3T, 5º ano 3T, 6º ano 2T	779 alunos 22 prof	NC
15	F 15	Escola Pré-Sec. 30 de Agosto - Comoro	Física	(6 turmas) Pré-Secundário: 7º ano 6T	288	21h
16	F 16	Escola Pré-Sec. de S. F. Xavier de Dare - Dili	Inglês	(4 turmas) Pré-Secundário: 7º ano 2T, 8º ano 1T, 9º ano 1T	165	NC
17	F 17	Pré-Secundária Lautém Sub Distrito Lospalos	Economia	(3 turmas) Pré-Secundário: 7º ano 4T, 8º ano 4T, 9º ano 3T	90	9h
18	F 18	Pré-Sec. Público Groto/Maubisse	Física	(8 turmas) Pré-Secundário: 7º ano 3T, 8º ano 3T, 9º ano 2T	325	24 h
19	F 19	Escola Pré-Sec. Baucau	Matemática	(13 turmas) Pré-Secundário: 7º 4T, 8º 4T e 9º 5T	493 alunos e 16 professores	24h
20	F 20	Escola Primária Pública de Samoro - Manatuto	Todas as disciplinas	(2 turmas) Primário: 2º Ciclo: 6º ano 2T	84	36h
21	F 21	EPPT Sarabata – Baucau Sub Distrito Quelicai	Todas as disciplinas	(1 turma) Primário: 1º Ciclo: 2º ano 1T	20	24h
22	F 22	Escola Primaria - Ainaro	Matemática e Administração Escolar	(1 turma) 2º Ciclo	35	24h
23	F 23	Escola Pré-Secundária	Física e Inglês	(6 turmas) Pré-Secundário: 7º 2T, 8º 2T e 9º 2T	400	NC
24	F 24	Escola Primária Tutubaba	Todas as disciplinas	(6 turmas) 1º Ciclo: 1º ano 1T, 2º ano 1T e 3º ano 1T. 2º Ciclo: 4º ano 1T, 5º ano 1 T e 6º ano 1T	105	NC
25	F 25	Primária Católica de Ariana	Todas as matérias	(6 turmas) 1º Ciclo: 1º 1T, 2º 1T e 3º 1T 2º Ciclo: 4º 1T, 5º 1T e 6º 1T	128	24 h
26	F 26	Escola Pré-Secundária N° 01 - Viqueque	Língua Portuguesa	(4 turmas) Pré-Secundário: 8º ano 2T e 9º ano 2T	48/ 993 alunos com 35 prof	
27	F 27	EPP N° 213 Liçapat - Ermera	Todas as disciplinas	(13 turmas) Primário 1º Ciclo: 1º 3T, 2º 2T e 3º 2T 2º Ciclo: 4º 2T, 5º 2T e 6º 2T	825	24h

Ord	Nome	Escola	Disciplina	Turmas	N Alunos	Carga Horária
28	F 28	EPP Caibada Baucau	Matemática	(5 turmas) 2º Ciclo: 4º ano 2T, 5º ano 2T, 6º ano 1T	129	24 h
29	F 29	EPC Uailili - Baucau	Matemática e Artes e Cultura	(3 turmas) Primário 2º Ciclo: 4º ano 1T e 6º ano 2T	78	48 h
30	F 30	Escola de Ensino Básico Nº 1 de Liquiçá	Todas	(12 turmas) Primário 1º Ciclo: 1º ano 2T; 2º ano 2T e 3º ano 2T 2º Ciclo: 6º ano 2T, 7º ano 2T e 8º ano 2T	456	-
31	F 31	Escola Sec. - Bobonaro	Física	(8 turmas) Pré-Secundário: 7º ano 3T, 8º ano 3T e 9º ano 2T	-	-
32	F 32	Escola Primária Pública 01 – Liquiçá - Bazartete	Todas	(6 turmas) Primário: 2º Ciclo: 6º ano 1T	235	36h
33	F 33					
34	F 34	EPS C São Paulo 3 Maubisse	Física	(9 turmas) Pré-Secundário: 7º ano 3T, 8º ano 3T e 9º ano 3T Secundário: 1º ano 1T	402	27h
35	F 35	Supervisor de Secundárias	Distrito de Manufahi	6 Escolas	-	-
36	F 36	Primária Pública Daralau Lemea-Leiem	Todas as disciplinas	1º Ciclo: 1º ano 1T; 2º ano 2T 2º Ciclo: 6º ano 1T	79	24h por semana
37	F 37	Escola Pré-Secundário de Ermera	Biologia	(3 turmas) Pré-Sec.: 7º ano 2T, 8º ano 2T e 9º ano 2T	208	6 tempos de 50 minutos
38	F 38	EPP Ainaro	Matemática e Administração Escolar	(2 turmas) 2º Ciclo: 5º ano 1T, 6º ano 1T	55	
39	F 39	EPP 194 Humbroe - Ermera	Todas as disciplinas	(6 turmas) Primário 1º Ciclo: 1º ano 1T, 2º ano 1T e 3º ano 1T 2º Ciclo: 4º ano 1T, 5º ano 1T e 6º ano 1T	309 / 9 prof.	24h
40	F 40	EP Nº 1 Baucau	Matemática	(3 turmas) 2º ciclo 6º ano	94	24 h
41	F 41	EPS Nº 2 de Lospalas - Lautém	Física e História	(17 turmas) Pré-Secundário: 7º ano 6T, 8º ano 6T e 9º ano 5T	915	27h
42	F 42	EPP Dais - Covalina	Matemática, LP e Estudo do Meio	Primário 2º Ciclo: 5º ano e 6º ano	NC	NC

## INVESTIGAÇÃO SOBRE O CURSO DO BACHARELATO DE ENSINO DE FÍSICA – Parte I

Ord	Nome	1	2	3	4
1	F 1	Eu inscrevi no curso de Bacharelato porque ser um professor tem que ter uma boa capacidade, qualidade e segundo tenho boa pedagógica, metodologia para os alunos que fui ensinar aproveitaram uma boa qualidade no seu futuro.	As minhas experiências como professor são seguintes: - fui ser professor no ano 1989 (9 lá para 10 anos) - no ano de 1991 até 1994 fui inscrever na Universidade Aberta (UT) não consegui terminar por causa da situação em Timor. - Depois de tragédia 1999 fui voluntariamente ensinar os alunos no meu sulco. - Legalmente ser professor depois de realizar um teste que foi realizado pelo governos UNTAET, ao mesmo tempo vai ser Catequista até a data.	Com a ajuda do curso no início até ao Bacharelato tenho esperança que no futuro irá exercer os meus conhecimentos que tive durante o início até fim de Bacharelato, específico na área Ciências de Física. - Antes de ir inscrever no curso de Bacharelato pessoalmente julgo que no meu Ensino de Física não vai levar uma boa qualidade ao meus alunos. - Graça a Deus através de curso intensivo com duração seis meses irá ter conhecimentos suficiente.	Acredito, porque no passado os livros todas as matérias incompleto e mais pior os livros de ciências naturais e sociais, com a sebenta pode ser fiz o plano do ensino.
2	F 2	Eu a seguir no curso de bacharelato até escolha específico para aprender ou conhecer mais de língua portuguesa	A minha experiência como professor hei de cumprir todas as regras dos professores, hei de seguir sempre o plano de aula, hei de educar ou ensinar bem as crianças porque eles são as futuras gerações que desenvolve a nação	Em primeiro escolhi disciplina Biologia como a Biologia tem muitas pessoas então mudei para a Física porque na minha escola não tem professor Física	No processo de ensino aprendizagem com a maneira de ensinar ou educar os alunos como deve ser para os alunos podem compreender bem a matéria que o professor explica
3	F 3	Basica da Lei do Conselho Ministro que decidiu abrir um curso intensivo para melhorar e elevar a capacidade dos professres em LP, Fis, Qui, Bio e Mat que se realizará no ano 2010 durante 3 meses Abril, Agosto e Dezembro.	A minha perspectiva são: - elevar meu conhecimento científico na física; - apresentar mais novos métodos de ensino de física; - aprender mais maneira tirar soluções na física matemática; - conhecer mais técnicas de laboratório.	O meu papel desempenho no distrito: - transmitir todos os conhecimentos que eu tinha no curso intensivo através da Sebenta. Tirar dúvidas do professor no caso Física para obterem uma solução. Explicar palavras novas sobre a Sebenta.	Sim, segundo a sebenta nós podemos explicar aos formandos e família com a sebenta podemos fazer experiência com formandos no distrito.
4	F 4	No bacharelato eu escolhi a Biologia como o Instituto diz que já é muito no Distrito. Fizeram um exame diagnóstico da matéria e classifiquei para física.	Como um professora que trabalhou em Timor-Leste respeitas as regras na escola, e cumpri o horário da escola como um professora profissional.	Em relação ao bacharelato de ensino Física quanto mais ter dificuldade gosto de aprender e desenvolver a minha capacidade.	Sebenta pode colaborar como suposta no ensino de aprendizagem porque a maneira de Sebenta é curto e práticas.
5	F 5	Relacionada nossa constituição da RDTL, a língua oficial é português. Assim, os cidadãos ou respectivamente os professores devem ser aprendidos para transmitir os conhecimentos melhor aos alunos.	As perspectivas: com curso de formação para aumentar a capacidade do professor formador e transmitam aos formandos do nosso distrito, para melhorar a qualidade dos professores e produzirão os estudantes que são qualificados.	O papel como professor formador nosso distrito: Depois de os conteúdos que aprenderam, como a base fundamental par formadores. Se transmitem as matéria sem dúvidas porque já estão formados.	Sim, a sebenta pode ajudar o conhecimento para transmiti-lo.



Ord	Nome	1	2	3	4
6	F 6	No curso de Bacharelato, 2º e 3º ano escolhi a disciplina de matemática e agora vou para a disciplina de física por razão para completar o 3º ano Bacharelato, e outra razão nós de Baucau há muito prof. de matemática, e menor prof. de Física	Era professor no tempo da invasão indonésia foi formado pelo língua malaio e trabalho desde 1990 até 1999. Enquanto Timor Leste independente no governo transição 2000 até a presente data sou um coordenador da primária Núcleo que composto pelo duas escolas satélites e seis escolas filiais que situam nas áreas remotas em sub distrito Vemasse distrito Baucau	O meu perspectiva em relação ao Bacharelato da disciplina de Física, queria aprender estudar e aprofundar essa disciplina, que estudava no tempo da invasão em Língua melaio que já tinha esquecido no tempo anteriores	Sim, a sebenta e os livros de referencia tem muita importancia para suportar o método e a pedagogia no processo de aprendizagem de maneiras diferentes segundo o plano de aula do professor.
7	F 7	No curso de Bacharelato eu escolhi a Biologia como a minha especialidade no Estudo mando frequentar o curso Física para aumentar mais o conhecimento de materiais sobre física	Eu escolhi como professora porque quero educar as crianças para serem pessoas educadores. No ano de 1974 eu como professora ensinei na escola primária de Fatubessi até 1975 até 1975, começaram a revolução de Fretelin contra UDT. No ano de 1976 a Indonésia entra a Timor-Leste, como a minha profissão é professora continuei ensinar na escola primária de Lequitura até ao ano de 1984. No ano de 1984 continuei trabalhar na escola primária Maubisse Vila. No ano de 1985 transferei para escola primária de Horaiquik até ao ano de 1992 transferei outra vez para a escola primária Maubisse-Vila até 1999 o Timor revolta contra a Indonésia. No ano de 1999 transferei outra vez para a escola primária de Fatubessi com a professora turma 1º ano, depois de três os professores faz o eleito de mudar profissão de Diretora da escola ate neste data.	NC	No processo de ensino-aprendizagem eu sempre fiz trabalho em grupo, individual
8	F 8	O curso formação Docente é muito curto, porque os dias deste formação é acelerado	Aumentar a nossa capacidade, conhecimentos de disciplina de Física.	O papel desempenho nos distritos é como um formador, facilitador os colegas a disciplina de física.	Sim, porque se não, temos a sebenta como é que lecionar a formação. Então, na Física tem a teoria e prática para aprender. Por isso, é preciso de uma sebenta.
9	F 9	Relacionada nossa constituição da RDTL, a língua oficial é Português. Assim os cidadãos ou respectivamente os professores devem ser aprendidos para transmitir os conhecimentos melhor ao alunos	As perspectivas; com curso de formação para aumentar a capacidade do professor formador e transmitam aos formandos do nosso distrito, para melhorar a qualidade dos professores e produzirão os estudantes que são qualificados.	O papel como professor formador nosso distrito: Depois de os conteúdos que aprenderam, como a base fundamental para formadores se transmitem as matéria sem duvidas porque já estão formados.	Sim a sebenta pode ajuda o conhecimento para transmite-lo.

10	F 10	Está formação Docente foi informado por mim através do Sr Espector Escolar sub-distrito.	É muito importante para nós , porque para elevar e aperfeiçoar o nosso conhecimento sobre essa matéria (Física).	O nosso papel é para ajudar a relembrar sobre as metodologias do ensino da disciplina Física	Acho que a sebenta é também importante, porque era como um fonta da matéria.
Ord	Nome	1	2	3	4
11	F 11	Inscribi no curso Bacharelato com próprio inisitivo	Trabalhei como professor da escola Técnico profissionais em 1996 até 1999 e como professor do ensino pré-secundário em 2000 até presente data.	Quando acabo a este curso estou a preparar para ensinar a matéria Física enquanto a escola tem necessidades	Não acredito a Sebenta como suporte pedagógico no processo de ensino-aprendizagem, enquanto o material do professor e livro do alunos e o mais importante
12	F 12	Fui convocado pelo Educação Regional do Ministério da Educação.	Espero que com este curso de formação possa melhorar as minhas capacidades intelectuais na área e utilizando os métodos adequados no processo de ensino aprendizagem, assim posso partilhar aos outros companheiros.	Transmitir os conhecimentos adquiridos neste curso de formação aos outros professores. Orientar os obstáculos encontrados pelos professores especificamente na área de Física.	Sim, eu acredito a sebenta fornecida e elaborada pelos professores brasileiros pode nos orientar, guiar e fortificar no ensino de Física de maneira mais adequada, adaptado e solucionado através de exercícios propostos e exemplos dados.
13	F 13	No curso de Bacharelato, eu escolhi disciplina Biologia. Mas quanto recebi guia de março mandou-me seguir especialidade disciplina de Física.	Na minha escola, onde eu trabalhei, encontrei muitos problemas. Em primeiro lugar língua, difícil para adaptar, porque o ambiente. Segundo edifício não esta em boa condição, mesas, cadeiras não há, também livros e materiais didáticos.	Sou professor ensino primário. Agora mandou-me seguir Bacharelato de ensino de Física. Estou a atravessar um grande problema. Vou tentar acompanhar está nova disciplina, aprender para aumentar meu conhecimento.	Sim. Quando há sebenta se o professor distribuir para os alunos darei muitos exemplos de tal maneira, isto é muito importante para eu aprendo e aumentar o meu conhecimento. Se não há sebenta na minha mão, acho muito difícil.
14	F 14	No curso de formação Docente é preparar os formandos para formar muitos formandos nos distritos para elevar a qualidade do ensino básico e no secundário na área da Física.	Este curso de formação de professores em relação das expectativas e qualificar a qualidade na área da Física aos formandos nos distritos, fazer plano diário e plano de aula, profundar bem a utilização prática de laboratório.	O papel desempenhado pelo professor formador nos distritos será importante para publicar nos locais determinados a onde que é o centro de todas as escolas. Em seguida aplicar a sebenta do pré-secundário e secundário.	Sim, acredito que a sebenta pode colaborar como suporte pedagógico de forma significativa no processo de ensino, com a maneira de suporte pedagógica podemos ampliar as explicações expositivas sugeridas para alcançar os objetivos da educação em Timor-Leste.
15	F 15	Eu escrevi as palavras na Língua Portuguesa.	A minha experiência, eu lecionei na Escola Pré-Secundária Baucau, comecei 1999 até agora eu lecionei na matéria Física 1º ano e 2º ano.	A minha perspectiva em relação ao Bacharelato ensino Física, eu queria aprender mais Ciência para aumentar a minha capacidade e na aprendizagem.	Eu credito pode colaborar o processo de aprendizagem mais significativa.

Ord	Nome	1	2	3	4
16	F 16	Inscrivi no curso de Bacharelato através de teste no ano de 2009.	A minha experiência como professora na Escola que eu estou a trabalhar é o seguinte. A minha 1ª experiência leccionei na Escola Primária de S. F. Xavier Dare. A disciplina que leccionei foi a religião católica e expressão musical até 1990. No ano 1990 fui continuar os meus estudos em Indonesia a formar numa Academia da Língua Estrangeira até 1993. Depois disso voltei para a minha escola já não leccionei a Religião, mas leccionei a Língua Inglesa. Gosto muito da minha escola, porque os conselhos dos professores trabalham juntos, unidos e trabalham em paz e harmonia.	Em relação a disciplina de Física, sou de nada. Escolhi esta disciplina, porque queria conhecer mais e descobrir mais coisas na minha vida.	Sim, acredito. Mas só com a sebenta não basta para os alunos aprendem é preciso com a criatividade do professor para eventar as matérias didáticas, para que ajudem os alunos.
17	F 17	Atraves de convite por meio de telefone pelo Instituto de Formação Contínua para participar o curso que me escolhi anterior que era a disciplina Física	Em 1991 até 1999 como professor do ensino Pré-Secundário a leccionar a disciplina de Economia. Naquela altura sem dificuldades para lecionar porque tem muitas referencias para utilizar e também a língua de comunicação é cada um de nós bem conhecido. Em 2000 até ao momento como professor tenho muitas dificuldades que me enfrento isto é a falta de referências utilizadas, outras materiais didáticas e a compreensão ou conhecimento de língua é muito mínimo	A disciplina Física é uma disciplina exata que difícil mas eu queria tentar porque a quante de professores no meu distrito é muito pouco e na minha escola não haver nenhum professor que foi formado nesta disciplina	Sim acredito. Com as sebentas posso fazer a preparação de dia-a-dia
18	F 18	Escreverei no curso de Bacharelato para aumenta mais o meu capacidade especialmente a matéria da Física, porque a Física não é uma Ciência que fácil e Ciência novo para mim	Início de ensinar em 1999. Na primeira semana entra na sala de aula tenho medo de falar ou tenho medo de explicar a matéria aos alunos. Mas depois de um ou dois meses, já tenho habituado de ensinar. Em 1999 até 2000 ensinei a matéria Religião. 2000 até 2006 ensinei a matéria História, e 2006 até a data ensinei a matéria Física	Com o curso de Bacharelato espero que no futuro a qualidade da educação mais melhor do que agora	A sebenta pode colaborar como suporta pedagógica de forma significativo no processo de ensino aprendizagem mas problema que alguns palavras que dentro da sebenta talvez não conhecemos
19	F 19	No curso de formação docente fui formado para ser professor da física no ensino pré-secundário.	Em relação as perspectivas deste curso de formação de professores é aprofundar a disciplina de física ou seja melhorar o conhecimento de física para ser um bom professor do ensino de física para ser um bom professor do ensino de física no ensino aprendizagem onde ele trabalha.	Será o formador de professor para o ensino pré-secundário.	Eu acho só com a sebenta não é suficiente e será acompanhado com várias referências para o professor consultar.

Ord	Nome	1	2	3	4
20	F 20	Frequentei o curso de Bacharelato do 1º ano, 2º ano e 3º ano com aproveitamento, no Distrito em 2005 até 2007.	Finalizei com aproveitamento o curso de formação do Bacharelato de Física.	O papel desempenhado pelo professor formador nos Distritos será que irão trabalhar em conjunto os conteúdos escolhidos estabelecida na sebenta.	Sim, acredito que com a sebenta pode colaborar como suporte pedagógico, de maneira retratar-se um plano elaborado para atingir a meta do processo de ensino durante um tempo determinado.
21	F 21	Foi escolhido o curso do Bacharelato de ensino Básico segundo programa do Ministério da Educação para a preparação do Ensino Básico, aos cursistas do Bacharelato de “Terceiro ano”.	Na escola onde trabalhei fica na área rural, e tinha várias dificuldades como: - Não tínhamos materiais didáticos; - Livros insuficientes; - A escola não tinha Biblioteca; - Não tinha máquinas de escrever; - Tinha dificuldades de multiplicar as fichas de exercícios para os alunos.	A minha postura como professor queria aprofundar meus conhecimentos na área das Ciências Exatas especialmente de Ensino de Física.	Sim, de maneira temporária, como guia dos professores para o processo do ensino-aprendizagem.
22	F 22	Como o programa do ME enviou para todos os professores em território TL tem de participar no curso de LP comecei o Nível I até o 3º Ano. Finalista do Bacharelato venho aqui para acabar a matéria específica escolhi Matemática, mas como professor Física da minha escola não tem então eu participar na matéria Física	Na minha experiência como professor Primária na Indonésia comecei 1985 até 1995, Ser diretor da escola Primária em 1996 – 1999 Ser diretor da escola Primária em 2000 até esta data	A minha perspectiva em relação ao Bacharelato Física. Escolhi a matéria Física para ensinar na escola Básico que esta a trabalhar	A sebenta colaborar como suporte pedagógico de forma significativa no processo de ensino aprendizagem. Como guia do professor referencia. Ser um livro da preparação do professor entrar na sala
23	F 23	Para aumentar a capacidade sobre a metodologia, planificação das aulas, linguagem, etc.	A minha experiência: ensinei a começar no ano 200 até agora só Física e inglês.	A minha perspectivas em relação ao bacharelato de ensino de física para aumentar capacidade sobre a Física e também aumentar capacidade a outra disciplinas.	Eu acredito porque a sebenta podemos comparar com os outros livros usados para fazer planificação da aula. Ex. Sebenta de Física pode fazer comparação com o livro Física de Indonésia ou livro de Portugal. E por isso pode planear a maneira de ensinar.
24	F 24	Escrevo no curso de Bacharelato, tenho profissão como professor e tenho dever para cumprir a ordem do Ministério da Educação.	- No ano de 1986 acabei o SPG (Escola para professor). - No ano de 1986 até 1999 ensinei no Distrito Liquiça. - Ao mesmo no ano de 2000, transferido para Distrito Bobonaro trabalhei como professor do ensino primária até à data.	Na minha perspectiva em relação ao Bacharelato de Ensino de Física é para aumentar e aprofundar mais o meu conhecimento de aprendizagem.	Eu concordo que a sebenta pode colaborar como suporte pedagógica de forma significativo de ensino-aprendizagem. De maneira: - Introdução da matéria anterior. - Explicação da matéria que ei de dar. - Agrupar os alunos. - Apresentação de resultado do grupo. - Dê a avaliação.

Ord	Nome	1	2	3	4
25	F 25	Inscrivi no curso de Bacharelato com a minha iniciativa para capacitar e aumentar o meu conhecimento e depois partilhar esse conhecimento para os alunos	A experiência como professor nas escolas em que eu trabalhei em Timor Leste é seguinte: No ano 2000 UNAMET realizar um teste para todos professores e naquele momento eu passei no teste e no ano 2001 vou ser professor permanente, ensinar na escola primária Católica de Ariana como professor da classe e ao mesmo tempo como Diretor da escola até a data.	A minha perspectiva em relação ao Bacharelato de Ensino de Física depois deste curso eu queria mudar meu posição como professor ensino primário para ensino pré-secundário e prepara melhor o plano de aula para implementar a matéria física que eu tive no curso de Bacharelato	Maneira de apoiar os nossos estudos e também é um indicador para seguir. Facilitar os nossos estudos, as matérias que dentro de esse sebenta está organizada para estudar.
26	F 26	Fui encarregada pelo superintendente Distrital para este curso de Formação Docente	Hei de esforçar-me aprender neste curso para poder melhorar as matérias e aprofundar alguns tópicos que é necessário para ser formador no distrito.	Preparação, realização e aplicação do plano de aula e realização da avaliação	Eu acredito que a sebenta pode ajudar os professores como suporte pedagógico no processo de ensino, porque o professor use a sebenta para preparar o seu plano de aulas.
27	F 27	Estou em INFPC foi selecionado pelo instituto.	Para ter mais conhecimento na área física como formador no Distrito.	O meu papel ser o professor formador quando voltarei no Distrito formar meus colegas e trabalho com a sebenta para ajudar no processo Ensino aprendizagem.	Eu acredito que a sebenta pode colaborar como suporte pedagógico de forma significativa no processo de ensino de maneira que organizar os conteúdos no processo de aprendizagem.
28	F 28	No curso de Bacharelato escolhi Física, para aumentar ou aperfeiçoar a disciplina Física, porque é a nova disciplina que queria aprender no ensino 3º ciclo	A experiência como professor nas escolas que trabalhei é um desafio que pela primeira vez que experimentei mas sim, é melhor também todos os dias a frente das crianças ou alunos por isso estou contente, estudar brincar com as crianças. Acho que é difícil ser professor, porque todos os dias a trabalhar sem descansar o pensamento. Com este situação posso melhorar também a minha capacidade de ser professor	Em relação ao Bacharelato de Ensino de Física, queria aprender nova disciplina que escolhi no momento que frequentei no 2º ano Bacharelato, para aperfeiçoar a linguagem da disciplina Física no ensino pré-secundário ou secundário.	Sim acredito, que a sebenta pode ajudar como suporte pedagógico do ensino-aprendizagem, como um livro de resumo de um texto para ajudar os professores a elaboração das matérias.
29	F 29	No primeiro escolho a matéria Matemática, mas depois tive um decisão para mudar para a Física. Porque na Matemática já tenho alguns conhecimentos.	Durante a minha experiência como professora no Ensino Básico tenho muitas dificuldades por causa da linguagem e faltam de livros referência.	Eu escolho esta matéria porque quero aumentar a minha capacidade de Ensino de Física.	As sebatas que já distribuíram nas escolas faz bem porque ajuda os professores no processo de aprendizagem.

30	F 30	Eu inscrevi no curso de Bacharelato através dos cursos começando no nível 3 até finalizar no 3º ano do Bacharelato.	As experiências como professora nas escolas básicas nos primeiros tempos ensinei os alunos e os adultos no mato, usei troca de cartazes as cascas do bambu é o lápis era o carvão. Em 2002 fiz um teste de língua portuguesa e passei com boas notas. Por isso, fui escolhida de se professora. Naqueles tempos ensinava na primária até a presente data.	Desejaria que em relação ao Bacharelato de Ensino de Física seja para mim uma fonte no ensino e aprendizagem. Pede a generosidade dos professores nos exercícios.	Sim acredito que a sebenta pode colaborar no processo de ensino e aprendizagem e ela auxilia a pessoa que está aprendendo.
<b>Ord</b>	<b>Nome</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
31	F 31	Inscrivi no curso de formação docente através de telemovel do educação distrito.	Os formadores que é de ensino primário que realmente ainda não dar aula de física por isso é provavelmente.	É importante, mas para ser formador no ensino Pré-secundário e Secundário é melhor através de uma seleção habilidade.	Acredito, mas é preciso mais referencia livro de referencia para melhorar conhecimento dos professores.
32	F 32	Foi selecionado pelo governo através do teste.	Importante para o formador. Importante também para os formadores e através desta formação o formador e formando vão completar-los.	O papel desempenhado pelo professor formador nos distrito, é colaborar com os professores.	A sebenta pode colaborar como suporte pedagógico de forma significativa no processo de ensino e também precisamos-nos capacitar.
33	F 33	Eu inscrevi nesse curso de Bacharelato para melhorar o nosso conhecimento da Língua Portuguesa em todas as áreas das disciplinas. Conhecer bem as matérias em língua portuguesa	Eu tirei escola para professor (SPG) em 1989 e em 1992 vou ensinar os alunos na minha aldeia que vivo lá. Porque nesta altura na minha aldeia não há professor. As crianças são abandonadas e têm muitas que não aprendem escrever e ler. Por essas partes que obrigar-me a ser professor, para esse desafios na minha aldeia	Em princípio a minha especialidade é a disciplina Matematica, mas no meu distrito ainda precisa mais professor da disciplina física portanto mudei para aprender mais nova matéria acrescer o meu conhecimento da ciencia	NC
34	F 34	Inscrivi no curso Bacharelato com o objetivo geral aumenta mais o nosso capacidade na área que não escolheu. Especialmente o meu específico que nós aproveitamos no curso de Bacharelato sobre disciplina da Física porque este disciplina novo para mim.	A minha experiência como professor nas escolas em que trabalhou no tempo ocupação Indonésia ensina disciplina Religião; depois de Independência não tem professor Biologia ensina disciplina de 1999 até 2003 e falta professor de Física e substitui para ensinar a a disciplina até a data. Mas tem muita dificuldades que nós enfrentamos na sala de aula.	Perspectivas em relação ao Bacharelato de Ensino de Física como curso de Bacharelato para melhorar a capacidade no futuro, neste momento que aprende mais durante seis meses no curso específico para continuar ao futuro.	A Sebenta pode colaborar como suporte pedagógico de forma significativa no processo de ensino-aprendizagem na escola, mas problema que nós enfrentamos falta de livro referência para suportar a Sebenta, porque algumas palavras que dentro da Sebenta talvez não tem. Explo: MKSA
35	F 35	Eu inscrevi-me no curso de Bacharelato porque frequentei o curso de LP desde nível 1 até pré-bacharelato e tudo isso por minha iniciativa. Em seguida, gostaria de continuar o Bacharelato e escolhi Física como minha especialidade porque queria conhecer bem os fenômenos da natureza.	Iniciei o meu trabalho como professor na Escola Secundária 1912 de Same desde ano 2000, como professor de Biologia para 3º Ano, Química e Economia para 1º ano. A língua introdutória que utilizei foi a língua malayu porque além de ainda não sabia bem a língua protuguesa, as sebentas que existiram nas escolas todo foram escritos em língua malayu.	A minha perspectiva em relação ao Bacharelato é no futuro, o ensino de Física nas escolas em Timor Leste será melhorando por causa de formação que nós termos no curso de Bacharelato. Espero que os nosso formadores vão nos formar com boas vontades e darão todos que os formadores têm em relação ao conhecimento de física.	Eu acredito que a sebenta pode colaborar de maneira que contribuir as informações científicas como conceitos teorias para que ser referenciados pelos que envolvidos nos processo de ensino-aprendizagem.

36	F 36	Eu inscrevo curso Bacharelato para aumentar o meu capacidade de Ciência e para transpor aos nossos alunos.	A experiência como professor durante o tempo ocupação indonésia, no ano de 1980 até agora. Como professor é para educar, é ensinar os alunos como deve	A minha perspectivas em relação ao Bacharelato de Ensino Biologia, mas mudam para a Física, isto é boa para aumentar mais os conhecimentos de vários disciplinas.	Eu acredito porque a Sebenta como um manual para ajudar o professor dentro do processo de aprendizagem ou é um Livro de apoio dos professores na Introdução das matérias anteriores.
----	------	--	--	---	--

Ord	Nome	1	2	3	4
37	F 37	Vindo do distrito escolhi a especialidade da Biologia mas chega até em Dili, o meu nome já está escrita na Física.	No ano de 1999 até 2002 como professor em escola primária Catrai-Léten, mas a partir de 2002 até 2009 fui transferido para o Ensino Primário de Catrai-Craia como Director da Escola. E no ano de 2010 dia 2 do mês de janeiro recebi a carta de Transferencia para a escola Pré-Secundária Tatamailao Catrai-Léten até agora.	A minha perspectivas em relação ao Bacharelato de Ensino de Física é para aumentar a capacidade quando terminarei o curso, voltando para implementar a Ciência que eu tive através do Ensino de aprendizagem na minha escola.	Acredito porque anterior em todas as escolas não existe livros por isso a Sebenta é o meio para ajudar os professores vão implementar o ensino da aprendizagem.
38	F 38	Como programa do ME enviou para todos os professores em território TL para participarem no curso de LP. Por isso, eu comecei o curso inicio nível 1 até a data. Chegamos no 3º Ano Bacharelato e escolhi Matemática, mas não há professor de Física, por isso tranferencia para Física.	No ano 1987 estou ensinar na EPP Maubesse e na Escola Pre-Sec. Católica A. Paulo. No ano 1991 escolhido pelo ME Director da Escola Primária até 1999. Em 1999 fui professor emergência até 2000. No dia 1 julho de 2000 fez um teste de Avaliação para ser professor na área Educação até 2005. Agora atuo como responsável da Escola Primária Pública Educação subdistrito Maubisse de Ainaro	Na minha perspectiva em relação ao Bacharelato de Ensino de Física, preparar é aprendiam as especialidade para ensina na Escola Básica que agora foi programado pelo Ministério da Educação	Eu acredito que a sebenta pode colaborar como suporte pedagógico de forma significativa no processo de ensino-aprendizagem de maneira como o guia do professor
39	F 39	Fui selecionado pelo Ministério através do Instituto Nacional de Formação e Contínua.	Para aprofundar e capacitar o conhecimento como formador nos distritos, em que trabalhei.	O meu papel como formador quando termina a formação irei formar darei curso aos colegas/professores no meu Distrito com a ajuda da Sebenta que estou fazendo.	Sim, acredito que a sebenta pode colaborar como suporte pedagógico de forma significativa no processo de ensino de maneira de organizar e selecionar os conteúdos que irei trabalhar: Como vou ensinar, preparar o material necessário para a realização do processo aprendizagem.
40	F 40	No curso de Bacharelato 2º ano escolhi disciplina Física	Fui professora da escola primaria durante 23 anos enfrentei muitas problemas e dificuldades. Não tem manual nas escolas e os alunos ainda não compreenderam bem a língua que é um pouco difícil. Mas como professora tenho muito esforço para futuro da nação	As minhas perspectivas em relação ao Bacharelato de ensino de Física é uma disciplina nova para mim mas eu queria aprender. Por isso peço aos professores para ajudar neste curso	Sim, a sebenta colaborar como suporte pedagógico de forma significativa no processo de aprendizagem. É um manual que usamos na escola para das as disciplinas

41	F 41	No curso de Formação Docente aprendi matéria de Física, LP, metodologia, psicologia, prática laboratorial com o objetivo ensinar os discentes na escola.	Vejo que este curso de formação de professor é única solução para capacitar os professores no domínio de Ciência, e que no fim possa ensinar os alunos seguindo o currículo estabelecido.	O papel desempenhado pelo professor formador nos distritos é formar ou capacitar os professores da matéria para ser mais capacitados no domínio da matéria lecionada aos seus alunos com a língua portuguesa.	Sim, acredito porque o professor timorense sem ter livro ou seja sem esta sebenta ele não vai ensinar bem. Portanto a sebenta referida pode colaborar como suporte pedagógico.
42	F 42	No curso de Formação Docente já frequentei o Bacharelato em Física, portanto, fui chamado pelo Instituto para treinamento.	No momento já estou preparado para ensinar no Pré-Secundário, mas depende plano do Ministério da Educação.	Com relação ao curso de Formação de professores as perspectivas são do ensino de Física para Pré-Secundário e Secundário.	Acho que a Sebenta é interessante no processo de ensino. Por isso, a Sebenta devia dar ou distribuir diretamente para que nós podemos utilizar no curso.



## INVESTIGAÇÃO SOBRE O CURSO DO BACHARELATO DE ENSINO DE FÍSICA – Parte II

Ord	Nome	5	6	7	8	9
1	F 1	Durante vai ser professor voluntário no nível pré-secundário ou seja 3º ciclo por causa de faltas de livros física por isso apenas vai dar os tópicos como seguintes: - Trabalho e Energia; - Gravitação Universal e - Conservação da Quantidade de movimento.	No anterior as metodologias que exerceu apenas disposição porque não há livros, materiais didáticos, laboratório. Talvez depois de disposição fui utilizar métodos experimentos, trabalho em grupo, motivar os alunos como uma pequena história que tem relação com a matéria dada ou fazer um jogo.	Levantamento de concepções prévias; trabalho em grupo; experimentos	Para os alunos ser activo escolhi um conteúdo e os alunos vão realizar em grupo por exemplo: mando um aluno fazer corrida em 100 m, e ele vai dizer para os colegas ou a seu professor o que é que acontece. Claro que ele vai responder. Tem energia, vai movimentar, etc. E depois os colegas tiram várias ideias e vão fazer um resumo relacionada o conteúdo.	1
2	F 2	Trabalho e energia; Gases e Leis Termodinâmica	A forma de avaliação para cada uma delas, avaliação diagnóstica, avaliação em grande grupo ou em pequeno grupo pré-teste	Trabalho em grupo	Trabalho em grupo. Permite aos alunos tomar consciência da importância dos valores e atitudes no desenvolvimento de uma atividade	1
3	F 3	(13, 19, 21) Os tópicos que eu selecionei eram ondas sonoras, eletrostática e eletromagnetismo, os três conteúdos que escolhi, penso que posso desenvolver em seguintes maneiras: - Fazer o plano de aula para decidir qual método ser usado na sala; - Por exemplo: Método explicativo/expositivo; - Método experiência através de aula prática laboratório	Fazer uma avaliação escrita e avaliação experimental (avaliação contínua).	Levantamento de concepções prévias; Trabalho em grupo; Aula expositiva; Exercícios propostos	Por exemplo: Ondas Sonoras: - Dar explicação sobre concepção de ondas sonoras; - Fazer uma relação com matemática através da equação matemática de ondas sonoras.	1 e 2
4	F 4	(5, 9 e 15) Três conteúdos que eu escolhi quanto mais para uma matéria nova, mas quero esforçar para aprender e desenvolver minha capacidade.	Seria a forma de avaliação para cada uma delas são Gases, Estática, Trabalho e Energia.	Experimentos	O técnica de ensinar escolhida acima é experimentos. Ex.: Quando dou um conteúdo e depois exercício aos alunos, para saber quantos alunos é que ter valor máxima, e quantos ter valor mínimo.	1 e 5
5	F 5	(4, 9 e 15) Tópico Gases Objectivos: conhecer a forma dos gases, que relacionados do nosso dia-dia. - saber as características dos gases e - distinguir transformações físicas da matéria Estratégicos: - introdução sobre gases; - Dê exemplos concretos; - Explicar as características; - Explicar as transformações dos gases. - Isotérmica, isobárica, isovolumétrica. - Calcular os valores dos gases. - Exemplos e Exercícios	A forma de avaliação é avaliação formativa para concretizar essa avaliação deve ser realizada: - O teste diário - Trabalho pessoal - Trabalho em grupo - Exercícios	Levantamento de concepções prévias; trabalho em grupo; aula expositiva; exercícios propostos	Exemplo: Uma aula fui dado: Uso aula expositiva, explica esse conteúdos, dar exercício resolvido, exercícios propostos (em pessoal ou grupo).	1

Ord	Nome	5	6	7	8	9
6	F 6	(5, 7, 11) Escolhi três conteúdos que já tinha marcado mas ainda não percebi bem como me movimentar. Desejo ao professora para que explica-me e dê a prática para compreender melhor	Metodologia é igual como maneira de ensinar, nos anteriores implementaram vários métodos de Portugal antiga, de Indonésia etc. E agora de Portugal, de Brasil, de Cuba, de Austrália, por isso há mudanças.	Estudo Dirigido, Trabalho em grupo e Exercícios Propostos	Estudo dirigido, por exemplo o professor copia no quadro os alunos pensam, liam e explica. Os alunos resolveram os exercícios individual e depois resolveram em conjunto com o professor.	1
7	F 7	NC	Seria forma de avaliação dar os exercícios como perguntas e respostas, divide em grupos e individual, conforme o resultado dos exercícios dos trabalhos	Texto didático	A técnica de ensino escolhida acima é para saber qual os alunos que já sabiam ler	1
8	F 8	(1 e 17) Teoria – o professor explica sobre o conteúdo, exemplo de exercício e os alunos resolvem os exercícios. Prática: os alunos fazem a prática sobre o conteúdo. Óptica Geométrica; Explicação da matéria; Exemplo de exercícios.	Participação, trabalho de grupo, teoria, prática, teste.	Exercícios propostos	1º O professor explica um exemplo de exercícios e depois os alunos vão responder os exercícios.	1 e 2
9	F 9	(4, 9 e 15) Plano de aula: Conteúdo Leis de Kepler Objectivo: Explicar aos alunos as leis de Kepler e o movimento circular e movimento elípticas. Explicar as funções das Leis de Kepler	Avaliação escrita, aos exercícios e trabalho em grupos.	Estudo dirigido	Com a ajuda do manual de apoio “livros Física” 7º, 8º e 9º ano explicar aos alunos na sala de aula.	1, 5, 6 e 7
10	F 10	Conteúdo: Movimento Uniforme Assunto: Prática uma aceleração muito particular/aceleração da gravidade. Objectivo: verificar as características de um movimento uniforme variáveis através de uma aula pratica. Material: Pedra, relógio, três alunos, fita métrica. Montagem: Medir a altura de local que vai usar para lançar a pedra. Metodo experimental utilizando praticar (contar o tempo até o corpo o tocar no chão)	Sim, a avaliação é importante, porque todos os métodos que nós usamos não quer dizer todos alcança o objetivo. Por outro lado, a condição no campo (escola) não ajuda o processo de ensino aprendizagem na escola.	NC	Porque na escola existe as materiais didactics limitados.	1
11	F 11	Vetores, MRU, Gravitação Universal que vão ser desenvolver na sala de aula com alguns teorias e experimentações para nós compreender melhor	A forma de avaliação que vai ser usada cada uma delas como trabalho grupo ou exercício	NC	Escolhi aula expositiva ou explicação para os alunos	1 e 5
12	F 12	Conteúdos: Movimento Uniforme Retilíneo Objectivos: 1) Definir a velocidade média 2) Reintroduzir a definição de conceito para fórmula 3) Calcular a velocidade média através da fórmula Actividade: Explicação oral pelo professor sobre o conteúdo Apresentação da fórmula de calcular a velocidade média; Exercícios de fixação pelos alunos com a orientação do professor; Avaliação pelo professor	Em relação aos tópicos escolhidos sugiro uma avaliação através de teste individual, experimentos e exercícios propostos.	Aula expositiva; Exercícios propostos	Exemplo: Dou a aula sobre MUR Pedindo aos alunos para marcar no chão os espaços e em seguida mandar um a aluno a caminhar nos espaços marcados e outro aluno anotando o tempo. No final, pede-lhe para calcular a velocidade média do aluno em caminho	1

Ord	Nome	5	6	7	8	9
13	F 13	NC	NC	Socializado	NC	1
14	F 14	(12, 16 e 21) Os três conteúdos que podemos desenvolver na sala de aula aquele temos de fazer a sua planificação de cada um dos conteúdos, sub conteúdo	As metodologias sugeridas na questão anterior serão avaliadas e como método: individual (individualidade, participação, trabalhos de grupo e exame periódica). A metodologia é ensinar como é que ele sabe e como deve saber o conteúdo, podem entender a linguagem a área da Física e aplicar os conteúdos sugeridos com os seus planos diário, plano de aula.	Aula expositiva	Técnicas de ensino	1, 5, 6, 7 e 9
15	F 15	Leis de Kepler e Movimento dos Planetas; Gravitação Universal; Trabalho e Energia.	O método que eu vou usar é dar explicação fórmula e exercício.	NC	Trabalho em grupo; Exercícios propostos e texto	1, 8 e 10
16	F 16	(5, 7 e 16) Em primeiro lugar a professora vai escrever o título no quadro, escrever os objetivos. Em seguida a professora vai perguntar os alunos sobre título e explorar as idéias dos alunos espontaneamente. A professora vai explicar a matéria e repetindo, a professora vai escrever o mapa conceitual do conteúdo no quadro e por último divide a turma em grupo e faz o exercício.	Em relação as metodologias sugeridas na questão anterior a forma da avaliação seria melhor oralmente e praticar por alunos, a observar e tocar nas materiais didáticos para que os alunos sentem e conhecem aquilo que eles estão a aprender.	Trabalho em grupo	1º a professora escreve o título da matéria no quadro, depois a professora vai explicar o conteúdo e por último divide a turma em grupo de 5 pessoas.	1, 3, 4, 5, 7 e 9
17	F 17	(1, 2, 7,9 e 10)	NC	NC	NC	NC
18	F 18	NC	NC	NC	NC	NC
19	F 19	(1, 2 e 7) MRU, MRUV e Vetores de maneira explicativa e expositiva.	Com relação as metodologias na questão anterior a avaliação para cada uma delas seria avaliação formativa e avaliação sumativa.	NC	Socializado: Distribuição do texto, trabalho de grupo e depois disso manda apresentar em grupo o trabalho realizado.	1
20	F 20	(11, 12 e 13) Reformular o conceito de movimento Ondulatório. Elaborar um texto sobre as ondas sonora. Retratar alguns trabalhos sobre o movimento harmónico simples (MHS)	Teste diagnóstico, realizar teste formativo e teste da avaliação final.	Levantamento de concepções prévias, trabalho em grupo, aula expositiva e experimentos	Orientar os grupos a resolver problemas em conjunto.	1 e 2
21	F 21	Vetores MRU, MRUV. Objectivo: Conhecer os fenómenos dos vetores e a velocidade de vetores. - Verificar a velocidade de MRU. - Distinguir a velocidade de MRUV.	A forma de avaliação são: - Avaliação directa a participação dos alunos. - Avaliação da fichas dos exercícios de TPC. - Avaliação dos testes sumativos.	Socializado	Levantamento ou explicação de concepções prévias sobre o conteúdo da matéria dada.	1
22	F 22	NC	NC	NC	NC	NC

Ord	Nome	5	6	7	8	9
23	F 23	Vetores, Leis de Newton e Eletrostática.	Para a forma de avaliação cada questão anterior pode ser através de exercícios teoria e também pode prática e analisa e depois perguntou as idéias sobre avaliação	Estudo dirigido, exercícios propostos, experimentos, textos	Exemplo: com exercícios propostos significa o tópico que nós ensinamos, o professor dar o exercícios para descobrir os alunos compreenderam ou não. Experimentos: significa a teoria que nos ensinamos baseia do livro ou sebeta tem realidade ou não. Exemplo a velocidade de um camioneta são 2 m/s e alcançou a distância 10 metros. Quantos o tempo que foi gasto pela camioneta? "pode através de materiais didático"	1, 2 e 7
24	F 24	Antes de dar as aulas preparei Plano Anual, Plano Trimestral e planificação de aula.	Em relação as metodologias sugeridas que teria de forma avaliação ½ são avaliação formativa, avaliação sumativa. E também avaliação directas e indirectas.	Trabalho em grupo	A técnica de ensino escolhida é trabalhar em grupo, com trabalho em grupo que os alunos possam ter activos e os tem a preparação de fé para os seus futuro.	1
25	F 25	Óptica ondulatória, Eletromagnetismo, Trabalho e Energia, eu sugerir para desenvolver este conteúdo em sala de aula com objecto ou materiais didacticos, para os alunos ou formandos compreendem bem e também os alunos formandos pratica-los	A forma de avaliação para cada uma delas; Avaliação trabalho do grupo Avaliação usar materiais didacticos na pratica laboratório	Texto: paradidatico	Um exemplo que eu utiliza a técnica de ensino escolhida acima é trabalho em grupo, dou pergunta ou trabalho cada grupo e observa-os	1 e 2
26	F 26	(1, 2 e 3) Dirigir a participação activa dos formandos, porque a aula é concentrado nos formandos, o formador só dá orientação que é necessário	Avaliar a participação activa do grupo de trabalho especialmente avaliação dirige pessoalmente.	Socializado Trabalho em grupo	O formador preparo a questão ou trabalho do grupo para cada grupo, o professor prepara avaliar o grupo e especialmente avaliação individual, depois diferente realiza a plenária, depende do tempo.	1
27	F 27	(2, 3, 5 e 8)	A forma de avaliação é formativa e sumativa	Trabalho em grupo e aula expositiva	Trabalho em grupo, aula expositiva, exercícios proposto, estudo de situação-problema	1 e 2
28	F 28	(7, 13) Para desenvolver em sala de aula precisam de material didática para enriquecer o estudo da sala de aula. Apresentar as figuras relacionadas com o conteúdos	Avaliação do trabalho de grupo Avaliação do trabalho individual	Socializado: Trabalho em grupo; Exercícios propostos; Texto	Formar dois ou três grupos e distribuir as fichas de trabalho	1 e 2
29	F 29	NC	NC	Estudo dirigido Trabalho em grupo Exercícios propostos	Costuma utilizar tipos técnicas de ensino individualizado – Estudo dirigido e exercícios propostos. Dar apontamentos sobre o conteúdo. Expliquei o conteúdo e dar exercícios	1, 2 e 7

Ord	Nome	5	6	7	8	9
-----	------	---	---	---	---	---

30	F 30	(7, 8 e 13)	Perguntas direta, Teste diário, Exercícios resolvidos e trabalhos do grupo Avaliação diagnóstica. Avaliação intermediária Avaliação formativa. Avaliação somativa	Trabalho em grupo, aula expositiva, experimentos, texto didático, estudo de situação-problema.	Escolhe o título; Dividir os alunos em grupos Cada grupo discutir ou debate deste título Apresentam o resultado do debate para os colegas ou outro grupo. Exemplo: trabalho do grupo para que os alunos não sejam passivos e todos vão dar as suas ideias Aula expositiva: enfeite os trabalhos dos meninos na sala de aula e convida as outras turmas para visitarem. Experimentos: Fazer experimentos da comida provando as substâncias doce, amargo, ácido e azedo. Texto didático: os alunos leem silenciosamente, em voz alta, pressa devagar, etc. Problema: resolver questões, contar, tabuada, expressões, etc	1 . 2 . 5 e 7
31	F 31	(5, 8 e 19) Trabalho e Energia: Conceito do trabalho e energia. Exemplo cotidiano sobre trabalho e energia. Exercícios resolvido. Exercício proposto. Gravitação Universal: Queda Livre. Experimento. Exercício resolvido. Exercício proposto. Eletrostática: Conceito. Experimento. Exercício resolvido. Exercício proposto	A forma de avaliação: Avaliação sobre participação ativa. Compreensão de conceito. Resolver exercício proposto. Atividade prática.	Aula expositiva, Exercícios propostos e experimentos	Explicar o conceito através de mapa modelagem sobre o trabalho e a energia. Exercícios propostos e elaborar atividade prática.	1 e 2
32	F 32	2, 3, 5 Plano de aula	A forma de avaliação para cada uma delas é avaliação formativa e sumativa.	Socializado	Trabalho em grupo. Aula expositiva, exercícios propostos, texto didático e estudo de situação problema.	1 e 2
33	F 33	MRU, Trabalho e Energia, Conservação da Quantidade de movimento	Podemos estabelecer a avaliação formativa para avaliar o conhecimento das questões que foi dirigido. Quais que já entendem e quais que ainda não entendem.		Estudo dirigido exercícios propostos. Através desse tipo podemos avaliar individualmente do processo de aprendizagem	1
34	F 34	Três conteúdos: Vetores Movimento Retilíneo Uniforme Leis da Termodinâmica	Relação as metodologias que a forma de avaliação para cada um aluno, teste diário, exercícios resolvidos da aula, perguntas direta para os alunos.	Trabalho em grupo, exercícios propostos, texto	Um exemplo de como utilizar a técnica de ensino: Trabalho em grupo. Exercícios propostos. Escolhei o título, dividir os alunos em grupos para discutir deste título. Apresentar o resultado do grupo que foi debate.	1 . 2 e 7
35	F 35	Calorimetria: o meu domínio deste tópico foi muito menos. Trabalho e Energia: este tópico tem maior relação com a nossa vida diária. Conservação da quantidade de movimento: Este tópico aparece na física do Ensino Secundário com maior frequência.	A avaliação para cada uma delas será de forma: trabalho em grupo, provas de texto e trabalho prático individual.	Trabalho em grupo	Técnica que utilizei foi organizar o grupo identificar o problema e em seguida facilitar os grupos para procurar a solução e por fim formular uma conclusão respectivamente como solução.	1

Ord	Nome	5	6	7	8	9
36	F 36	Leis da Termodinâmica: aumentar a entropia; Gravitação Universal: a massa da Planeta; Leis Conservação da quantidade de movimento e temperatura e entropia.	NC	NC	A técnica de ensino escolhida em acima são didático	1
37	F 37	NC	Com relação as metodologias sugeridas na questão queremos sugerir através dos formadores para serem ao governo sobre os materiais didáticos para completar o ensino de aprendizagem nas escolas.	Socializado	Com relação a questão anterior que eu utiliza a técnicas de ensino dividi os alunos em grupo e explicar aos alunos uma pequena discussão sobre o tema e dou o trabalho de grupo.	1
38	F 38	NC	NC	NC	NC	1 e 2
39	F 39	(5, 14 e 19) Trabalho e Energia: faço um esquema no quadro ou no cartaz como uma bateria ou gerador. Explicar como funciona a energia na vida cotidiana. Exemplos: Gerador de gasolina: o gerador funciona há gasolina. O trabalho realizado quando existe energia. Escolha um tema (trabalho e energia). Professor vai organizar a aula: divide a turma em grupo. Professor dá tempo aos alunos para realizar um trabalho de grupo. Professor questiona aos alunos para concluir o seu trabalho e apresenta. Tempo 50 min. Material usado: bateria, lâmpada.	Cada tópicos deve ter uma avaliação no final de aula para saber o conhecimento do alunos sobre tópico estudado	Socializado	Trabalho em grupo	1, 2 e 5
40	F 40	NC	NC	NC	NC	NC
41	F 41	1. Leis de Newton. 2. Leis de Kepler e Movimento dos planetas. 3. Gravitação Universal.	A forma de avaliação para cada uma delas é avaliação formativa e sumativa. Avaliação formativa baseada no/a: - Pontualidade; Assiduidade; Participação; Comportamento e Interesse	Socializado	Um exemplo de que se utiliza a técnica de ensino é tipo de socializado de forma: Levantamento de concepções prévias, Texto didático; Exercícios propostos; Experimentos; Trabalho de Grupo	1 e 2
42	F 42	Os conteúdos apresentados na tabela são: MRU; MRUV; Leis de Newton.	Para cada uma de avaliação será trabalhar em grupo e em individual.	Trabalho em grupo, experimentos	O professor fazer o plano de aula, Marcar no texto. Explicar. Perguntas. Resolve questões.	1 e 2

## APÊNDICE C – TEXTO “TAIS – OS TÊXTEIS DE TIMOR-LESTE”

### Tais - Os Têxteis de Timor Leste

Tais mane em algodão previamente fiado e tingido com corantes químicos, executado em ikat em teia (Bobonaro).

A ilha de Timor, longa e estreita, com a forma semelhante a um crocodilo, segundo uma das lendas de Maubere, está inserida no arquipélago indonésio, situada a menos de 500 quilômetros da Austrália. Encontra-se dividida em duas partes distintas: a metade ocidental, sob o domínio indonésio, mas onde ainda estão evidentes as influências da precedente colonização holandesa, e a zona oriental, hoje independente, com referências predominantemente portuguesas.

Nesta ilha, as tradições raramente permaneceram estáticas, e novas ideias e técnicas, algumas provenientes de ilhas longínquas, foram ao longo dos séculos absorvidas e reinterpretadas, para dar resposta a novas situações sociais e econômicas. Etnograficamente, os timorenses dividem-se em dois grandes grupos: o Atoni da Melanésia e o Tétum do Sul de Belu, que se pensa originário de Malaca. No caso específico de Timor-Leste, torna-se muito difícil identificar e territorializar os vários outros grupos étnicos. Ainda, nos dias de hoje, se encontra uma grande diversidade cultural e linguística, proveniente das antigas guerras internas e das consequentes integrações de subgrupos em outros grupos étnico-linguísticos. Tal diversificação é transposta para os têxteis, em termos de cores, motivos e técnicas usados na tecelagem. As diferentes línguas dificultam igualmente o estudo dos tecidos, devido à multiplicidade de termos aplicados a um mesmo utensílio ou técnica. É preciso entender que apesar de Timor-Leste se encontrar dividido em treze distritos, as diferentes línguas remontam a perto de quinze e distribuem-se de uma forma esparsa e errática por todo o território. No entanto, a necessidade de comunicação, especialmente para fins comerciais, originou a escolha do tétum – língua nativa dos Belus, divulgada pela sua conquista da parte leste da ilha de Timor – como língua franca.





### O significado dos têxteis

Tais feto muito elaborado executado em ikat em teia e buna, com motivos de pássaro (Timor-Leste).

Os têxteis de Timor, tal como nas outras sociedades da Indonésia, têm um papel muito importante nos rituais das comunidades, e, ao serem criados por grupos de etnias diferentes, podem distinguir-se uns dos outros, quer em estilo e nas técnicas utilizadas, quer no seu significado cultural.

Os têxteis que saem dos teares não são destinados prioritariamente a serem usados, exceto quando já estão gastos ou quando de cerimônias que celebram as várias fases da vida de um indivíduo: apresentação de um recém-nascido, dia de iniciação na caça de um jovem guerreiro, casamento, enterro, etc.; ou em certos rituais que se prendem com as tradições do grupo: inauguração de uma casa, etc. Em todas estas cerimônias está implicado o indivíduo, a linhagem, a família e a etnia ou grupo em que ele se encontra inserido, e é aqui que os têxteis ganham uma importância relevante, como produtos de troca nas relações sociais e econômicas, assegurando a sobrevivência da linhagem e do grupo.

### As fibras e as tingiduras

Tecedeira preparando os fios de algodão previamente fiado e tingido quimicamente, para introduzir como trama.

Os vários processos de fiação e tecelagem têm lugar essencialmente durante a estação seca. São atividades femininas, muito valorizadas pelos membros masculinos e femininos de cada



grupo, inteiramente conscientes da importância dos têxteis nas relações mencionadas anteriormente. A principal fibra utilizada é o algodão, e onde ele é cultivado a fiação manual é ainda comum, especialmente para têxteis que possuem um caráter especial.



Também aqui se pensa que Portugal teve alguma influência na expansão e popularidade do algodão, quando no século XVII estabeleceu um comércio significativo desta fibra natural, tornando Timor num centro conhecido para a troca deste produto, já nos finais do século XVIII, em que o cultivo desta planta atingiu o seu apogeu.

O algodão comercializado e fios pré-tingidos encontram-se com facilidade nos mercados regionais, assim como corantes químicos. A cidade de Lospalos, por exemplo, é conhecida pela sua produção têxtil, utilizando o fio comercializado e corantes químicos.

As fibras sintéticas têm, consistentemente, feito a sua intrusão nos têxteis, e hoje é possível adquiri-las na maioria dos mercados regionais: rayon, acetato, acrílico e polyester, para além de fios metálicos, na maioria dourados (antigamente obtidos, em algumas regiões, a partir da fundição de moedas holandesas).

Contudo, as tingiduras naturais são muito usadas em toda a ilha, e nesta, mais do que em qualquer uma das outras do arquipélago, o vermelho é a cor dominante. A explicação para este fato não é clara. Embora existam alguns autores que apontam para uma inspiração a partir do tom das buganvílias em flor durante a estação seca, esta cor, para muitas comunidades timorenses, está tradicionalmente associada à vida, ao sangue e à coragem.



Detalhe de uma faixa do tais feto contemporâneo, executado em algodão previamente fiado e tingido com corantes químicos, com motivo floral executado em ikat em teia (Dfili).

Detalhe de um motivo floral de inspiração portuguesa executado em ikat em teia, em um tais feto (Díli).



Timor tornou-se conhecido pelas cores vivas dos seus têxteis, embora essa não seja uma característica comum em todo o território de Timor-Leste. A maior parte das cores oriundas de corantes naturais provém essencialmente de três fontes, todas elas fáceis de obter em qualquer região da ilha. São as seguintes:

Taun – Arbusto de cujas folhas se extrai uma tinta, que vai do tom azul-escuro ou esverdeado-escuro até ao preto. Uma vez colhidas, as folhas são esmagadas com um pilão. Numa das receitas mais populares, a esta pasta é adicionada água e cal, que reage com as folhas tornando o tinto mais escuro e permanente.

A cal, aqui misturada, quando falta comercialmente, pode ser obtida a partir da trituração de conchas e búzios. Esta mistura pode repousar assim vários dias, com os fios imergidos na solução, consoante o tom mais claro ou mais escuro pretendido, dentro da gama dos azuis-escuros e verdes-escuros. O tom preto, por exemplo, necessita de cerca de uma semana.

Kinur – Trata-se da planta bulbosa açafão, cujos estigmas são empregados para tingir. Estes estigmas, uma vez extraídos, são reduzidos a pó e misturados com mais ou menos água consoante o tom mais claro ou mais forte que se pretende. Posteriormente deixa-se esta solução repousar com os fios dentro, pelo menos um dia, duração esta que se prende igualmente com a vivacidade do tom que se quer obter. Consoante as receitas seguidas, consegue-se todas as tonalidades que vão dos amarelos mais pálidos até aos laranjas mais fortes.

Teka – Árvore da teca. As folhas tenras desta árvore são retiradas e esmagadas com um pilão. A esta pasta adiciona-se mais ou menos água

consoante o tom mais rosa ou avermelhado que se pretende. Dependendo da receita e da quantidade de dias que se deixam os fios imergidos nesta solução, é possível obter tons de rosa e vermelho, de uma maior ou menor luminosidade e vivacidade.

Algumas das soluções supracitadas ainda são cozidas em panelas de barro. A imagem do bom tingidor, visto à semelhança de um alquimista medieval, aplica-se em certas regiões de Timor. Toda a tecedeira acaba por ter o seu segredo da receita para obter o tom que pretende, seja ele castanho, azul, verde, amarelo ou rosa.

O processo de tingimento pode levar de dois a três dias a alguns meses, dependendo da complexidade do tom e do número de cores que têm de ser misturadas. As receitas acima descritas são das mais simples, podendo algumas atingir graus de elaboração elevados, consoante lhes são adicionados mais produtos naturais, que vão funcionar, por exemplo, como fixadores da cor ou mordentes, ou se trata de corantes naturais cuja obtenção da cor não é possível através da adição de água, mas sim de soluções alcalinas.

Os fios que são para tingir numa determinada cor que necessite de um mordente têm de ser imergidos numa solução de óleo de candlenut ou de sementes de tamarindo, aproximadamente durante uma semana.

Estes processos de tingidura também podem ter lugar em várias fases do trabalho de tecelagem, e não só no início, como se vai poder constatar, quando da descrição das técnicas de tecelagem. Uma das perdas a nível cultural tem sido o fato destas receitas se estarem a perder, pois eram transmitidas de mãe para filha, sem que exista qualquer outro registro.

### **A fiação**

Uma vez apanhado o algodão da planta, ele é descaroçado, ou ledu em tétum. Para tal, são utilizados uns utensílios denominados fatu-ledu, que são descaroçadores, feitos com dois cilindros em madeira, entre os quais passa o algodão a descaroçar ou, numa situação mais precária, com uma vareta de bambu que roda fazendo pressão num fragmento de casca de tartaruga.

Posteriormente o algodão é cardado, seguindo-se a fiação através da técnica de torção. O fio assim obtido pode ter vários destinos nesta fase: ou é dobrado em mechas para ser em seguida tingido, refeitas em novelos, e por fim tecidos nas faixas de cor lisa; ou é feito em novelos, que vão originar as mechas, onde, uma vez colocadas numa armação apropriada, a tecedeira inicia a técnica do ikat, antes do tingimento.

### Os teares tradicionais

A fabricação das armações, onde é executada a técnica do ikat, e teares, está geralmente a cargo dos homens. Complexos de serem entendidos no seu funcionamento, possuem, na esmagadora maioria dos casos, um aspecto muito rudimentar.

A armação para a execução do *ikat* assemelha-se a uma estrutura de pouco mais de quatro paus de madeira, dispostos em forma de moldura, onde, com a ajuda de outros paus estreitos e amovíveis, as mechas são esticadas fortemente. Uma vez os fios paralelos uns aos outros, a tecedeira inicia o seu minucioso trabalho de atar, cobrindo pequenas porções de vários fios, de maneira a formar um desenho, só visível bastantes dias mais tarde, após o tingimento e novo esticamento das mechas na teia.

Os teares, bem mais complexos nos seus componentes, mas igualmente rudimentares, são teares de cintura (teares sustentados através de uma tira que passa atrás das costas da tecedeira). Estes obrigam as tecedeiras a trabalhar sentadas no chão de pernas estendidas, geralmente em esteiras por elas elaboradas, esticando o próprio tear e a teia, com a tensão exercida pelo seu corpo, através de uma cinta que ela faz passar nas costas, na zona lombar.

Este tipo de tear permite trabalhar com uma teia contínua que, com a técnica de tecelagem utilizada nesta região, produz tecidos com o mesmo aspecto e desenhos em ambos os lados, ou seja, não existindo direito e avesso.

### Técnicas de tecelagem



Tecedeira trabalhando um *tais* feto, com uma faixa central com um motivo previamente executado em ikat (Oecússi).

Timor é reconhecido não só pela qualidade dos seus têxteis, mas também pelas diferentes técnicas decorativas. O Warp-faced Ikat (*ikat* em teia, onde predominam os fios da teia sobre os da trama) é praticado em todas as regiões, sendo uma das técnicas principais e a com maior relevo, devido às suas características estarem fortemente associadas a esta ilha e não a outras do arquipélago.

Nem na língua portuguesa, nem em tétum, existe uma palavra ou pequeno conjunto de palavras que traduzam de forma exata esta técnica.

A técnica do *ikat* (atar antes de tingir), que pode ser executada nos fios da teia ou de trama, em Timor-Leste, aparece unicamente nos fios da teia. Este processo decorativo usa-se para reproduzir desenhos, a partir de cartões com os motivos executados em cestaria ou, mais comum nos dias de hoje e por influência dos portugueses, a partir dos desenhos em papel destinados a serem reproduzidos em crochet.

Nesta arte, os fios de algodão, ainda na sua cor original, são estendidos na armação de *ikat*, tal como foi mencionado anteriormente. A tecedeira, seguindo o desenho, vai atando com tiras vegetais secas ou ráfia os vários fios, cobrindo áreas que correspondem ao motivo. Uma vez terminado, as meadas são retiradas da armação e são tingidas na cor pretendida. As seções que estão unidas resistem ao corante.

Após o tingimento e antes da tecelagem, os fios são tratados com uma solução de tapioca e água para os endurecer, tornando portanto mais fácil a tecelagem do padrão, que se quer apertado e nítido. As seções atadas são então desfeitas e o desenho surge na cor original do fio, recortado pela nova cor tingida. Uma vez tecidos os fios da teia, com um único fio de trama de uma só cor, são lavados em água fria diversas vezes, para amaciar o pano, dissolvendo-se assim a solução que o endureceu. Os corantes são preparados com tal cuidado e perícia que, neste processo, não se observa virtualmente nenhuma perda de cor. O aspecto final dos tons do pano é suave e súbtil, quase esbatidos, com motivos em *ikat* que parecem um negativo da cor natural dos fios.

Detalhe de um bordado executado no painel central de um tais mane, decorado lateralmente com faixas estreitas de motivos feitos em *sotis*, datado dos finais do século XIX, princípios do século XX.





Detalhe de um motivo religioso e floral de inspiração portuguesa executado em ikat em teia, num tais mane (Oecússi). Exemplos de motivos tradicionais podem ser encontrados feitos totalmente em ikat tingido quimicamente, com o motivo a preto num fundo encarnado vibrante, laranja ou amarelo. O warp-faced ikat é quando esta técnica é aplicada apenas aos fios da teia antes de estes serem tecidos.

Como complementos, encontramos outras técnicas decorativas singulares de Timor, que são os sotis – passagem suplementar na teia, tecida de forma a parecer reversível –, e buna – trama suplementar descontínua, que dá o aspecto de um bordado. Qualquer destas técnicas, tal como foi mencionado anteriormente, varia muito de nome conforme a região da ilha, embora o processo de execução seja o mesmo.

A tecelagem é feita por tecedeiras que vivem nas comunidades locais, onde elas e as suas famílias são responsáveis por todo o processo, desde a preparação dos fios à operação de atar as linhas para formar o desenho, ao tingimento dos fios culminando com a tecelagem dos panos. A produção inclui muitas vezes a combinação das técnicas de ikat e sotis (passagem suplementar na teia).

### **Os diversos tais**

Embora o vestuário ocidental seja largamente usado no dia-a-dia, os têxteis locais ainda têm um significado muito importante nos rituais que celebram as mudanças das várias fases da vida ou o status social, nos rituais anímicos ou outros que se prendem com a agricultura. Nas cerimônias, os homens vestem panos retangulares, denominados tais mane, compostos por dois ou três painéis costurados entre si, que envergam à volta da cintura, e as mulheres vestem tais fetu (sabulu) semelhantes, mas costurados numa forma tubular, para assentar justo ao corpo, usados à volta da cintura ou atravessados na zona do peito, apenas com uma prega em baixo para permitir o movimento. Pequenas faixas, ou lenços, são populares como elementos de troca ou presentes, assim como cintos, malas para shiri ou bétel (estimulantes vegetais mastigáveis) e peças para a cabeça. Todos estes elementos, de um modo geral, são decorados com sotis ou buna em vez de ikat.

Ambos os tais, para além de serem usados nas cerimônias, rituais religiosos e festas, constituem igualmente presentes muito apreciados para dar e trocar entre os membros da comunidade.

### **Os motivos tradicionais**

Os padrões e os motivos têm um grande significado para os timorenses, tanto para aqueles que tecem como para os que vestem os tais.

Por toda a ilha, os motivos continuam a ser tradicionais na sua origem. Estes evocam majoritariamente os animais e elementos da natureza, diretamente associados aos mitos e aos ritos tradicionais: figuras antropomórficas com os braços e as mãos esticados são comuns, assim como representações zoomórficas de pássaros, galos, crocodilos, cavalos, peixes e insetos de água. Plantas, árvores (origem da vida e centro do mundo), e folhas, também surgem de uma forma consistente. Os desenhos geométricos, semelhantes a ganchos e losangos, localmente conhecidos por kaif, são de um modo geral interpretações da cultura Dong-Son.

Estes motivos foram todos herdados dos antepassados, e, tal como as receitas, transmitidos de mãe para filha. Os desenhos são sistemas de reconhecimento de uma linguagem cultural e representam os mitos ancestrais de todo o grupo e os seus símbolos. Mesmo quando estes motivos não podem ser associados a qualquer simbologia cultural, representam sempre mais do que uma mera decoração, como por exemplo o prestígio do indivíduo que enverga o tais, a sua posição na escala social, etc.

### **Os tais de Timor-Leste**



Detalhe de um tais mane em algodão previamente fiado e tingido com corantes naturais, com muitas faixas estreitas de motivos executados em ikat em teia e sotis (Covalima).

Tais decorado com ikat em teia e sotis.



Detalhe de um tais contemporâneo com estreitas faixas de motivos executados em ikat em teia.

Em Timor-Leste existe sem dúvida uma maior variedade regional, ao nível da tecelagem, do que em Timor Ocidental, mas, devido à instabilidade que se viveu na parte oriental da ilha, esta arte nunca conheceu um grande desenvolvimento, nem um estudo profundo, aliado ao fato de até hoje Timor-Leste nunca se ter afigurado como um interessante destino turístico. Timor-Leste está dividido em treze distritos: Oecússi, Covalima, Bobonaro, Liquiçá, Ermera, Ainaro, Manufahi, Díli, Aileu, Manatuto, Viqueque, Baucau e Lautém. Estes distritos podem ser usados para comparar semelhanças e diferenças nos têxteis. Essencialmente, a tecelagem contemporânea de Timor é tradicional no seu estilo ou de cariz comercial. Muitos destes têxteis podem ser encontrados em mercados locais, nas capitais dos distritos.

Em Oecússi, o pequeno enclave de Timor-Leste no interior de Timor Ocidental, o pano tradicional da região é o tai mane, com um grande painel central, executado em ikat, tanto em preto e branco, como em preto e laranja ou preto e amarelo. Os grandes e elaborados motivos



são, de uma forma geral, florais ou de inspiração religiosa, de certa forma semelhantes aos que também são encontrados na região de Sikka, na ilha das Flores. É, sem dúvida alguma, neste distrito, que a influência dos portugueses, nos motivos usados nos tais, se faz mais sentir. Embora os panos compostos de dois painéis pareçam simétricos, um painel é de fato mais estreito do que o outro.

Em Díli, os tais têm um cariz mais comercial e surgem com cores vivas e faixas muito estreitas em ikat, intercaladas com muitas outras estreitas riscas em cores sólidas. São usados o fio de algodão importado e corantes químicos, mas o processo meticuloso de elaborar o desenho através do atamento das linhas e tingimento do padrão nos fios, segue o método das vilas mais remotas.

Na vila de Balide, a cerca de meia hora de carro de Díli, são usados os fios previamente fiados e corantes químicos, assim como os fiados à mão e corantes naturais.

Em Ermera, a tecelagem manteve-se relativamente inalterada, de acordo com as preferências do povo local. É o único distrito onde os tais não são coloridos e têm um significado e aspecto especial, diferente de todos os outros da ilha. São, na sua totalidade, tais mane, executados essencialmente em preto, com pequenas passagens ou subtis desenhos em ikat, executados em branco. Tal fato prende-se com Ermera ter sido sempre um dos distritos onde habita um dos reis mais importantes da estrutura administrativa tradicional timorense. A cor preta está associada à realeza e nobreza, e, como tal, ela só predomina nos outros distritos onde também habitam reis ou régulos, como Bobonaro e Ainaro, embora aqui com menor importância do que Ermera. No distrito de Manufahi aparecem desenhos de animais realizados em ikat, nomeadamente o lagarto-do-mar, ou o porco, que se reveste de alguma importância, não sendo a sua carne consumida por alguns dos grupos oriundos desta região.

Em Covalima surgem os motivos mais tradicionais, como o gancho estilizado ou os animais, como o crocodilo, que alguns grupos veneram.

No todo, a produção de ikat parece menos extensa do que em Timor Ocidental, mas sosis e buna continuam a ser técnicas predominantes. As cores de fundo usadas para o ikat, quando não é o branco, são o vermelho, o laranja e o amarelo, a contrastar com o preto. Possivelmente devido à influência portuguesa que acabou por deixar marcas relevantes na vivência nesta metade da ilha, os motivos florais de inspiração europeia, assim como os de inspiração religiosa, são os mais evidentes, suplantando os motivos do gancho e do losango que encontramos em Timor Ocidental.



## APÊNDICE D – OFICINA SOBRE O TAIS



REPÚBLICA DEMOCRÁTICA DE TIMOR LESTE  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Nacional de Formação Profissional e Contínua



COOPERAÇÃO INTERNACIONAL BRASIL - TIMOR LESTE  
Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES)  
Programa de Qualificação de Docente e Ensino de  
Língua Portuguesa no Timor-Leste

**Título da Oficina:** O Ensino de Ciência e Tecnologia no Ensino Pré-Secundário e Secundário em Timor Leste.

**Público Alvo:** professores do Bacharelato de Emergência de Ensino de Física

**Número de vagas:** 30

**Duração:** 8 horas

**Data:** 11 de agosto de 2010

**Objetivo:**

Possibilitar aos professores em formação do Bacharelato de Emergência em Ensino de Física em Timor-Leste, a percepção de desenvolver temas relacionados a perspectiva do ensino de Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS), que esteja compreendido na realidade vivencial desses sujeitos em suas comunidades e venha auxiliar no processo de ensino-aprendizagem.

*Baseamo-nos na educação problematizadora ou dialógica de Paulo Freire, para elencar o tema gerador “O processo de produção do Tais” escolhido pelos professores em formação na II Turma de Bacharelato de Emergência de 2010.*

### **Metodologia**

#### **PROPOSTA DIDÁTICO-PEDAGÓGICA**

As atividades foram desenvolvidas nos seguintes momentos:

##### **1º MOMENTO**

Sugestão de Tema:

Tema: “*O processo de produção do Tais*”

1. Questão problematizadora:

**Qual a importância do *tais* na comunidade que você vive?**

2. Elaborar um texto individual descrevendo como os professores em formação vêem a importância do *tais* na sua comunidade em diversos aspectos: social, cultural, histórico, econômico e científico.
3. Disponibilizar para os professores em formação um texto elaborado por meio de sítios extraídos da internet que descreve a produção e as características do *tais*.
4. Realizar uma discussão com os professores para que possam indicar a veracidade das descrições feitas no texto por outras pessoas sobre sua cultura
5. Fazer a análise dos textos escritos, pelos professores em formação, para poder identificar os aspectos relevantes da memória discursiva ou interdiscurso.

## 2º MOMENTO

6. Realizar uma fala sobre a importância do tema no Ensino de Ciências. E a importância de desenvolver temas cotidianos na escola sobre temáticas vivenciadas pela comunidade escolar.

A. Iniciar as discussões com os professores em formação problematizando as seguintes questões:

- ✚ O que se entende por ciência e tecnologia?
- ✚ Quais os temas que são relevantes para sua comunidade e para Timor Leste?
- ✚ Como trabalhar numa perspectiva em que os seres humanos também fazem parte com o “ambiente”?
- ✚ Como fazer uma discussão de forma problematizadora? O que é um problema?

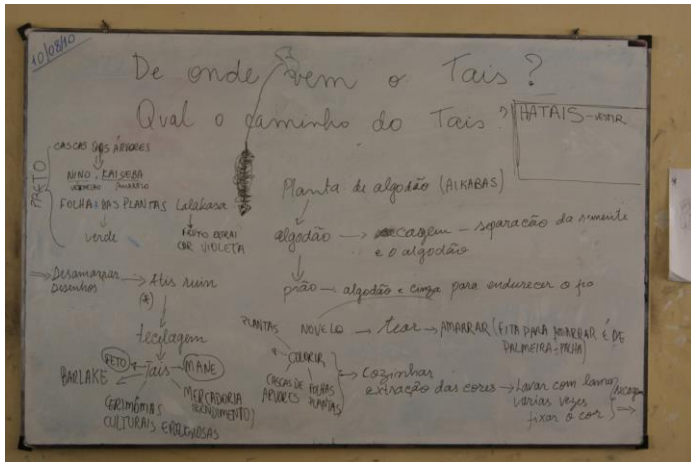
B. Buscar, por meio, de debate elencar temas relacionados as situações-problemas da comunidade onde os professores timorenses estão inseridos.

Escrever os aspectos relevantes do *tais*:

- ✚ Identidade Cultural;
- ✚ Histórico: trajes dos reis;
- ✚ Símbolo da unidade da família;
- ✚ Econômico;
- ✚ Político

## 3º MOMENTO

Dividir em grupos para elaborar um esquema do caminho do *tais*. Depois organizar a turma para que todos os professores em formação possam construir e discutir conjuntamente o esquema elaborado no quadro.



### Sintetizar no quadro **“O caminho do tais”**:

Planta de algodão (aikabas) – algodão (colheita) – secagem da semente e o algodão – peão – algodão e cinza para endurecer o fio – novelo – tear – amarrar (fita para amarrar é de palmeira: palha) – colorir (plantas, folhas de árvores, folhas das plantas) – cozinhar (extração das cores): nino(folhas das plantas: verde), kaiseba(amarelo), lalakasa(fruto extraí a cor violeta) – lavar com lama várias vezes, fixar a cor – secagem – desamarrar(desenhos) – Atis ruin (desenho) – tecelagem – **TAIS** (feto e mane) usado em Barlake, Cerimônias Culturais e Religiosas, Mercadoria(rendimento).

Elaborar questionários com os professores em formação para ser aplicado por eles em saídas de campo pré determinadas e em suas comunidades.

As questões serão feitas as seguintes pessoas:

- ✚ Soru *tais* (tecedeira);
- ✚ Comerciante;
- ✚ Comprador;
- ✚ Anciãos;
- ✚ Professor.

## ELABORAÇÃO DOS QUESTIONÁRIOS

### SORU TAIS (TECEDEIRA)

- 1) Como é feito o *tais*?
- 2) Quais são as matérias primas para construir o *tais*?
- 3) Quem é que pode produzir o *tais*?
- 4) Quais são as etapas para fazer o *tais*?
- 5) Se existisse a industria têxtil de *tais* eliminaria a tradição têxtil de Timor-Leste?
- 6) O *tais* que é produzido por uma industria têxtil tem a mesma qualidade que é produzido pelo processo tradicional?

### COMERCIANTES

- 1) Por que os comerciantes vendem o *tais*?
- 2) Qual é o rendimento da venda de *tais* por dia?
- 3) De que maneira vende o *tais*?
- 4) Quais os tipos de *tais*? E quanto custa cada tipo de *tais*?
- 5) Quanto ganha (lucro) em cada *tais*?
- 6) Se caso produz o *tais* com maior intensidade, qual o local que irá ser vendido e quem são os consumidores?
- 7) Qual a importância da venda do *tais*?

### COMPRADORES

- 1) Por que os “malaes” compram o *tais*?
- 2) Para que comprar o *tais*?
- 3) O *tais* pode atrair os estrangeiros?

- 4) Por que os turistas gostam mais de comprar o *tais* com figuras de lafaek ou casa típica?
- 5) Por que os estrangeiros compram *tais* em número mais elevado que os timorenses?

### **ANCIÃOS**

- 1) Como surgiram os *tais*?
- 2) Por que existe o *tais* nos tempos antigos?
- 3) Qual a origem do *tais*?

### **PROFESSORES**

- 1) Por que o professor tem interesse em saber sobre o *tais*?
- 2) O professor conhece o *tais*? Pode explicar sua importância?
- 3) Quando esta atividade é realizada nas escolas. Qual a política sobre essa atividade?
- 4) Como pode ser realizada esta atividade?
- 5) Os processos que envolvem a produção do *tais* tem relação com os conteúdos científicos?
- 6) Qual a metodologia utilizada pelo professor para ensinar sobre o *tais* aos alunos?

### **4º MOMENTO**

Realizar uma saída de campo de caráter investigativo na Ilha de Atauro e no Mercado de *Tais* em Díli, para que os professores consigam aplicar o questionário. Fazer relatos de imagens fotográficas/desenhos dos seus olhares sobre o tema. É importante que neste momento eles busquem fazer as perguntas para os mais velhos, aos artesões, os comerciantes e os compradores (*malae*).



Aplicar o questionário em Atauro e no Mercado de *Tais*.

Fazer o levantamento das respostas para poder analisar/discutir com os professores em formação os resultados.

Sugerir uma pesquisa dos conteúdos científicos apresentados pelos professores em formação. Dividir em grupos os professores e disponibilizar o material para a pesquisa/consulta.

Realizar discussão entre os professores depois da saída de campo e aplicação dos questionários para ser analisados os conteúdos programáticos (redução temática).

Elaborar propostas didáticas referente a temática do *tais* para serem desenvolvidos numa perspectiva de análise dos conhecimentos científicos possíveis de serem trabalhados.

**Conteúdos Científicos observados pelos professores em formação:**

- ✚ Energia Solar;
- ✚ Fotossíntese;
- ✚ Semente, plantas, folhas, casca das plantas, fruto e flor.
- ✚ Processo de separação;
- ✚ Secagem;
- ✚ Extração de pigmento;
- ✚ Cozimento (termodinâmica)
- ✚ Movimento (peão)

## **5º MOMENTO**

No fechamento deste trabalho deverá ser organizado um material, onde seja descrito o desenvolvimento das atividades realizadas sobre esta temática.

### **Questionário para implementar com os professores na entrevista.**

1. Como vocês, professores em formação inicial, avaliam a perspectiva de trabalharem o ensino de Ciências e Tecnologia numa abordagem baseada em pressupostos de Paulo Freire?
2. Dê que forma este tipo de educação problematizadora pode vir a colaborar/mudar com/seu fazer docente?
3. O que você acha de desenvolver os conteúdos científicos através de um tema-gerador relacionado a sua comunidade?
4. Como mobilizar o conhecimento científico no processo de ensino e de aprendizagem de Ciências, de maneira contextualizada com a realidade de Timor-Leste?
5. A partir da formação recebida no Bacharelato de Emergência e Formação Contínua, que tipo de sujeitos vocês pretendem formar?

# ANEXO A - TRANSCRIÇÃO ACADÉMICA DO ESTUDANTE

No		Disciplinas		Classificação				OBS							
				C	L	N	M								
1		2		3	4	5	6	7							
<b>I. DISCIPLINAS BÁSICAS GERAIS</b>															
1	Moral/Etica		2	B	3	6	A								
2	Tetun/Estudo Cultural I		2	B	3	6	A								
3	Tetun/Estudo Cultural II		2	B	3	6	A								
4	Matemática I		4	A	4	16	A								
5	Matemática II		4	A	4	16	A								
6	Língua Portuguesa I		4	C	2	8	A								
7	Língua Portuguesa II		4	C	2	8	A								
8	Estudo do Meio I		2	A	4	8	A								
9	Estudo do Meio II		2	A	4	8	A								
10	Língua Inglesa I		2	B	3	6	A								
11	Língua Inglesa II		2	B	3	6	A								
12	Informática I		2	B	3	6	A								
13	Informática II		2	B	3	6	A								
<b>DISCIPLINAS BÁSICAS DA ESPECIALIDADE</b>															
14	Expressão Plástica I		2	B	3	6	A								
15	Expressão Plástica II		2	B	3	6	A								
16	Metodologia Geral I		2	C	2	4	A								
17	Metodologia Geral II		2	C	2	4	A								
18	Matemática III		4	A	4	16	A								
19	Matemática IV		4	A	4	16	A								
20	Língua Portuguesa III		4	B	3	12	A								
21	Língua Portuguesa IV		4	B	3	12	A								
22	Língua Portuguesa V		4	C	2	8	A								
23	Língua Portuguesa VI		4	C	2	8	A								
24	Sociologia da Educação		2	C	2	4	A								
25	Administração Escolar		2	B	3	6	A								
26	Prática Pedagógica I		2	B	3	6	A								
27	Prática Pedagógica II		2	B	3	6	A								
28	Psicologia da Criança		2	B	3	6	A								
29	Monografia I		2	B	3	6	A								
30	Monografia II		2	B	3	6	A								

		1	2				3	4	5	6	7
		<b>DISCIPLINAS ESPECÍFICAS</b>									
31	Física Básica I					4	B	3	12	A	
32	Física Básica II					4	B	3	12	A	
33	Física Básica III					4	A	4	16	A	
34	Física Básica IV					4	A	4	16	A	
35	Metodologia Específica da Física I					2	A	4	8	A	
36	Metodologia Específica da Física II					2	A	4	8	A	
37	Técnicas laboratoriais da Física I					4	B	3	12	A	
38	Técnicas laboratoriais da Física II					4	B	3	12	A	
39	Técnicas laboratoriais da Física III					4	B	3	12	A	
40	Técnicas laboratoriais da Física IV					4	B	3	12	A	
41	Física para Ensino Pré-Secundário					2	B	3	6	A	
42	Física para Ensino Secundário					2	B	3	6	A	
		<b>TOTAL</b>				<b>120</b>			<b>370</b>		
		Total de notas Multiplicativas de C por N									
		Total de Créditos Cumulativo									
		Índice de Prestação Cumulativa (IPC)									
		Data de Julgamento									
		Preditado de Passagem									
		Observações									
		C : Créditos									
		L : Classificação em Letras (A, B, C, D, E)									
		N : Classificação Numérica (4, 3, 2, 1, 0)									
		M : Os Múltiplos de C por N									
		A : Aprovado									
		Título do Teze:									
		Legalizado pelo									
		Decano da Faculdade de Ciências da Educação.									
		Dili, 6 de Março de 2009									
		Chefe de Departamento.									
		Marcos António Amaral, M. Ed. Mgmt.									
		Vitor Lay, S. Pd									



