

## UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA



### VENÂNCIO SARMENTO

# O CURRÍCULO DE BIOLOGIA EM TIMOR-LESTE: UM ESTUDO DE CASO NA ESCOLA 12 DE NOVEMBRO - BECORA, DÍLI.

Dissertação apresentando ao Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica (PPGECT) da Universidade Federal de Santa Catarina, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Educação Científica e Tecnológica (ECT).

Orientadora: Dr<sup>a</sup>. Patrícia Montanari Giraldi

Florianópolis – Santa Catarina 2016

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

Sarmento, Venâncio

O currículo de biologia em Timor-Leste: um estudo de caso na escola 12 de novembro - Becora, Díli / Venâncio Sarmento; orientadora, Dra. Patrícia Montanari Giraldi - Florianópolis, SC, 2016.

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. Ensino de Biologia. 3. Currículo. 4. Educação em Timor-Leste. I. Giraldi, Dra. Patrícia Montanari . II. Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica. III. Título.

#### Venâncio Sarmento

# O CURRÍCULO DE BIOLOGIA EM TIMOR-LESTE: UM ESTUDO DE CASO NA ESCOLA 12 DE NOVEMBRO - BECORA, DÍLI.

Dissertação apresentando ao Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica (PPGECT) da Universidade Federal de Santa Catarina, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Educação Científica e Tecnológica (ECT).

Comissão examinadora:

Prof<sup>a</sup>. Dr. a Patrícia Montanari Giraldi Orientadora

Prof<sup>a</sup>. Dr. Eliane Santana Dias Debus Examinadora

Prof<sup>a</sup>. Dr. Suzani Cassiani Examinadora

Prof. Dr. Irlan von Linsingen Examinador

Examinadora Suplente

Este trabalho é dedicado aos meus pais Sebastião Fernandes (*in memoriam*) e Celestina Sarmento da Cruz Laloleque, à minha companheira Rosina Elo e aos meus filhos Borusala Uaikuruwaku e Salomão Uaikuruwaku.

#### **AGRADECIMENTOS**

Ao chegar o final deste trabalho, várias pessoas colaboraram, tanto docentes, quanto colegas de estudo. Para tanto, desejo expressar nesta ocasião, os meus sentimentos de gratidão para todos que contribuíram comigo durante o processo de estudo até o fim do trabalho.

Em primeiro lugar agradeço a Deus Pai todo-poderoso, pelo seu amor e graças, como alimento de cada dia, que me iluminou e deu força durante o estudo no Brasil, que me deu luz durante este processo de pesquisa, assim, consegui terminar este trabalho.

Dedico os meus agradecimentos à banca, composta pelos professores Prof. Dr<sup>a</sup>. Eliane Santana Dias Debus, Prof. Dr. Irlan von Linsingen, Prof. Dr<sup>a</sup>. Suzani Cassiani e Prof. Dr<sup>a</sup> Mariana Brasil Ramos, pelas suas disponibilidades em realizar as leituras de qualificação e defesa desta dissertação.

Em seguida, dedico os meus profundos agradecimentos a minha orientadora, Prof. Dr<sup>a</sup>. Patrícia Montanari Giraldi, que me guiou do início até o final deste trabalho. Agradeço pela sua sabedoria, dedicação e orientação. Com base em suas perspectivas teóricas, não apenas consigo chegar ao final do trabalho, mas também consegui me aprofundar nos aspectos específicos e importantes da formação e profissionalização docente.

Ào Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica Universidade Federal de Santa Catarina, Prof. Dr. Carlos Alberto Marques, pela sua liderança e coordenação, inclusive ao processo administrativo final do meu estudo.

A todos os professores que fazem parte da Pós-Graduação em Educação Cientifica e Tecnológica da Universidade Federal de Santa Catarina, pela dedicação e exemplo que me nutrem e fortalecem. Especialmente, ao Prof. Dr<sup>a</sup>. Andrea Brandão Lapa, Prof. Dr. Jose André Peres Angotti, Prof. Dr. Carlos Alberto Marques, Prof. Dr<sup>a</sup>. Suzani Cassiani, Prof. Adriana Morh e Sylvia Regina Pedrosa Maestrelly por colaborarem com o meu aprendizado e crescimento acadêmico.

Aos colegas da turma de mestrado de 2013 e aos participantes do DICITE (Discursos da Ciência e da Tecnologia na Educação) que proporcionaram momentos enriquecedores de reflexão e estudos. Em especial ao Alexandro Tomas Barbosa pelas contribuições e discussões durante o processo de escrita.

Ao Governo de Timor-Leste que nos facilitou com a "Licença Sabática" e custo de viagem e bolsa de estudo para estudar no Brasil.

Também pelo apoio da Embaixada do Timor-Leste no Brasil, que luta para obter bolsas de estudos nesse país.

A todos os colegas timorenses no Brasil: Anselmo Xavier, Alarico Amaral, Azita Camões, Diogo Sávio, Domingos Sebastião Guterres, João dos Santos, Imaculada da Conceição, Longuinhos da Silva, Luis Alves, Mario Menezes, Paulo Mariano, Rozito Quintão e Vitor Brito com os quais compartilhamos sempre da troca de ideias sobre nossos respectivos estudos no Brasil.

E, finalmente, aos meus familiares. Em primeiro lugar, dedico os meus agradecimentos à minha mãe Celestina Sarmento da Cruz Laloleque, a minha companheira, Rosina Elo e nossos filhos amados, Borusala e Salomão que toleraram minha ausência durante três anos. Lamento muito a ausência do meu pai Sebastião Fernandes (*in memoriam*) e o meu tio Marcelino da Silva (*in memoriam*); assim, agradeço os meus irmãos: Lucio Amaral, Samcio, Antonio da Silva, Natalino Guterres, Salvador de Jesus e Bulukai e, às minhas irmãs: Coulay, Madakay e Juvita que me deram apoio espiritual, pois, este estudo faz parte de uma luta que representa, para todos nós, o caminho de elevar a educação, como também o apoio para a construção do país.

A educação não transforma o mundo. A educação transforma as pessoas. As pessoas transformam o mundo.

(FREIRE, 1979, p.84)

SARMENTO, Venâncio. **O currículo de biologia em Timor-Leste:** um estudo de caso na escola 12 de novembro - Becora, Díli. Florianópolis, SC 82f. 2016. Dissertação de Mestrado - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências Físicas e Matemáticas, Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica, Florianópolis, SC, 2016.

#### **RESUMO**

Este estudo analisa a compreensão de professores de Biologia e dirigentes escolares sobre o currículo proposto para o Ensino Secundário Geral (ESG), em particular os profissionais que atuam na Escola 12 Novembro, localizada em Becora, Díli, Timor-Leste. Timor-Leste é um país novo que teve a independência restaurada em 20 de maio de 2002 e necessita avançar em diversos âmbitos. A educação desempenha um papel importante no processo de desenvolvimento agora e no futuro para o país, porque a educação é um lugar de transformação. O objetivo geral desta pesquisa é investigar de que forma o currículo proposto para o Ensino Secundário de Biologia em Timor-Leste é compreendido por professores e gestores da Escola 12 Novembro em Becora, Díli, em Timor-Leste. Durante esta pesquisa utilizamos o método de entrevista semi estruturada. Para discutir e analisar a compreensão dos sujeitos da pesquisa referente ao currículo do ESG de Timor-Leste, utilizamos referenciais teóricos de currículo em uma perspectiva crítica e da área de formação de professores de Ciências e Biologia. Para tanto nos pautamos em teóricos como Paulo Freire, Tomaz Tadeu da Silva e Henry Giroux. Entre os principais resultados identificamos: 1) o grande desafio representado pelo ensino na língua portuguesa, ou seja, ensinar Biologia em uma língua que os professores não dominam; 2) o descompasso entre a proposta curricular e a realidade de Timor-Leste; 3) problemas relacionados a falta de contextualização de livros didáticos e manuais, principalmente pela ausência de abordagem de temas relevantes no contexto local. Nesse sentido, consideramos relevante a produção de olhares que problematizem essas questões e venham contribuir com novas perspectivas para se pensar o currículo em Timor-Leste, em especial aquelas alinhadas com visões não colonialistas.

Palavras-chave: Ensino de Biologia, Currículo, Educação em Timor-Leste.

SARMENTO, Venâncio. **The curriculum of biology in East Timor:** A study of case in the school of 12 de novembro - Becora, Dili. Florianópolis, SC 82f. 2016. Dissertação de Mestrado - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências Físicas e Matemáticas, Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica, Florianópolis, SC, 2016.

#### **ABSTRACT**

This study analyzes the biology teachers and educational administration comprehension on the curriculum proposed to the General Secondary School (ESG), in particular of the professionals that practice at the 12 de Novembro School, located at Becora, Díli, East Timor. East Timor is a new country, which got its independence restored in 20<sup>th</sup> May, 2002 and need to advance in several spheres. Education plays an important role in a country development process and future, because education is the place of transformation. The main objective of this research is to investigate how the Biology curriculum suggested for the General Secondary School in East Timor is comprehended by teachers and the educational administration of the 12 de Novembro School at Becora, Díli, East Timor. During this research we used the semi structured interview method. To discuss and analyze the research subjects comprehension of the East Timor's ESG curriculum, we resort on the critical perspective of curriculum and the biology and science teacher education theorists. To such, we stood with theorists like Paulo Freire, Tomaz Tadeu da Silva and Henry Giroux. Amongst our main results, we identified: 1) the great challenge of teaching in Portuguese language, which means teaching biology in a language that teacher don't master; 2) the discrepancy between curriculum and East Timor reality; 3) problems related to the lack of context in text books, specially through the inexistence of themes related to the local context. In such way, we consider relevant the production of new ways to see and question this matters so new perspectives of thinking the East Timor curriculum, in special those aligned with non colonialists vision can be built.

Keywords: Biology education, curriculum, East Timor education

SARMENTO, Venâncio. **Kurríkulu biolojia iha Timor Lorosa'e:** estudu kazu iha eskola 12 novembru – Becora, Díli. Florianópolis, SC 82f. 2016. Dissertação de Mestrado - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências Físicas e Matemáticas, Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica, Florianópolis, SC, 2016.

#### LIA FUAN BADAK

Estudu ida ne'e analiza komprensaun ba profesór biolojia no dirijente eskolár kona-ba kurríkulu ne'ebe propoin ba Ensinu Sekundáriu Jeral (ESG), liliu ba profisionál sira ne'ebe atua iha eskola 12 Novembru, nian iha Becora, Dili, Timor Lorosa'e. Timor Lorosa'e hanesan nasaun foun ida ne'ebé restaura ihkas iha loron 20 fulan maiu tinan 2002 no presiza avansa iha area oioin. Edukasaun hala'o papél importante iha prosesu dezenvolvimentu oras ne'e no iha tempu oin mai ba nasaun ida ne'e, tanba edukasaun mak fatin transformasaun. Objetivu jerál hosi peskiza ne'e mak investiga kona-ba kurríkulu ne'ebé propoin ba ensinu Sekundáriu Biolojia iha Timor Lorosa'e, nune'e komprende hosi profesór no jestór Eskola 12 Novembru iha Becora, Dili, iha Timor Lorosa'e. Durante peskiza ida ne'e ita uza métodu entrevista semi estrutura. Hodi deskuti no analiza komprensaun instrumentu peskiza nian ne'ebé relevante ho kurrikulu ESG iha Timor Lorosa'e, ami uza referensia teorikus kurrikulu ba perspektiva kritika ruma no ba area Formasaun Professor siencia e Biologia. Ne'e duni ami sita iha teorikus hanesan Paulo Freire, Tomaz Tadeu da Silva no Henry Giroux. Entre principais no rezultadu sira ne'e identifika-mos; 1) dezafiu boot ne'ebé reprezenta husi hanorin ho lingua portuguesa ka hanorin biolojia iha lingua ne'ebé professor sira lá dumina; 2) iha proposta kurrikular ne'e lá hanesan ho realidade iha Timor Lorosa'e; 3) relasiona ho problema ne'ebé falta contextualizasaun husi livru didátiku no manual. principalmente husi azensia halo tema ne'ebe relevnate ho kontestu lokal. Iha sentidu ida ne'e, ami konsidara relevante ho produsaun ne'ebé hare'e ba kestaun problemas hirak ne'e no sei kontribui ho perspetiva foun atu hanoin kona-ba kurríkulu iha Timor Lorosa'e, espesial iha liña ida ne'ebé lá-ho vizaun kolonialista.

**Liafuan xave**: Hanorin Biolojia, Kurrikulu, Edukasaun iha Timor Lorosa'e.

# LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Mapa de Timor-Leste	31
Figura 2. Diagrama da Estrutura do Ensino Secundário Gera	ıl em Timor-
Leste.	45
Figura 3. Mapa de Localização a Escola 12 de Novembro - F	3ecora 58

# LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Estrutura da Componente Geral:	45
Tabela 2. Estrutura da Componente das Ciências e Tecnologias	46
Tabela 3. Estrutura da Componente de Ciências Sociais e Humanida	ades
	46

#### LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

CAPES Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoa de Nível

Superior

CPLP Comunidade dos Países de Língua Portuguesa

CSH Ciências Sociais e Humanidades

CT Ciências e Tecnologias ESG Ensino Secundário Geral

FALINTIL Forças Armadas de Libertação Nacional de Timor-

Leste

FRETILIN Frente Revolucionária de Timor Leste Independente

FCG Fundação Caloute Gulbenkian

IPAD Instituto Apoia ao desenvolvimento

LBE Lei de Bases da Educação

ME-RDTL Ministério da Educação da República Democrática de

Timor-Leste

PEDN Plano Estratégia do Desenvolvimento Nacional

PQLP Programa de Qualificação Docente em Língua

Portuguesa

PR Partido Republicano;

RDTL Republica Democrática de Timor-Leste

TK Taman kanak-kanak (Ensino Pré-Primária)

SMA Sekolah Menengah Tingkat Atas (Ensino Secundário)

SD Sekolah Dasar (Ensino Primário).

SMP Sekolah Menengah Pertama (ensino Pré-Secundário)

ou Escola Preparatória, de 3 anos (2º ciclo).

UA Universidade Aveiro

UNTAET United Nations Transitional Administration in East

Timor

UNTL Universidade Nacional Timor Loros'e

UNTIM Universitas Timor-Timur (Universidade de Timor-

Leste).

# **SUMÁRIO**

APRESENTAÇAO2
UM POUCO DA MINHA TRAJETÓRIA COMO EDUCADOR 2.
OBJETIVO GERAL:
OBJETIVOS ESPECÍFICOS: 2
INTRODUÇÃO3
CONTEXTUALIZAÇÃO HISTÓRICA DO TIMOR-LESTE3
CAPITULO 1 - SISTEMA DE EDUCAÇÃO DO TIMOR-LESTE
DA COLONIZAÇÃO PORTUGUESA À REFORMA
CURRICULAR ATUAL
1.1. EDUCAÇÃO NO PERÍODO COLONIZAÇÃO PORTUGUÊS (45 ANOS)
1.2. EDUCAÇÃO NO PERÍODO DA OCUPAÇÃO INDONÉSIA
(DURANTE 24 ANOS)4
1.3. EDUCAÇÃO NO PERÍODO TRANSIÇÃO UNTAET (EM
PORTUGUÊS ADMINISTRAÇÃO TRANSITÓRIA DAS NAÇÕE UNIDAS PARA TIMOR-LESTE)
1.4. EDUCAÇÃO NA PÓS INDEPENDÊNCIA (A PARTIR DE 200
ATÉ A ATUALIDADE)
1.5. A REFORMA DO CURRÍCULO DO ENSINO SECUNDÁRIO GERAL
1.5.1. A estrutura do currículo ensino secundário geral
CAPÍTULO 2 - UMA ABORDAGEM SOBRE CURRÍCULO 5
2.1. CURRÍCULO
CAPÍTULO 3 - METODOLOGIA E ANÁLISE DA
ENTREVISTAS
3.1. CONTEXTO E SUJEITOS DA PESQUISA
3.2. INSTRUMENTOS DE CONSTRUÇÃO DOS DADOS5
3.2.1. Elaboração e realização das entrevistas
3.3. ANÁLISE DAS ENTREVISTAS
3.3.1. A dificuldade com a língua portuguesa6
3.3.2. A falta de recursos e materiais didáticos
3.3.3. Ausência de contextualização dos assuntos de biologia en
relação as realidades de timor6

CONSIDERAÇÕES FINAIS	69
REFERÊNCIAS	73
APÊNDICE	79
APÊNDICE 1 - ROTEIRO DE ENTREVISTA P4 NA ESCONOVEMBRO-BECORA, DÍLI	
APÊNDICE 2 - ROTEIRO DE ENTREVISTA OS P1, P2 E : ESCOLA 12 DE NOVEMBRO – BECORA, DÍLI	
APÊNDICE 3 - ESTRUTURA ORGANIZAÇÃO EL SECUNDÁRIO GERAL 12 DE NOVEMBRO BECORA, DÍLI	
APÊNDICE 4 - CARTA DECLARAÇÃO MINISTÉRIO EDUCAÇÃO TIMOR-LESTE DIRECÇÃO GERAL DO EI SUPERIOR	NSINO

# **APRESENTAÇÃO**

### UM POUCO DA MINHA TRAJETÓRIA COMO EDUCADOR

Apresento a minha história pessoal para facilitar a compreensão deste trabalho, no qual coloco as minhas fases de estudo em Timor-Leste até a minha vinda ao Brasil. Na verdade eu nasci em Vessoru, Posto Administrador Uatolari, Município de Viqueque, em 05 de agosto de 1978. Naquele momento da história do meu país houve um movimento pela independência. Nesse contexto, a FRETILIN (Frente Revolucionária de Timor Leste Independente) declarou a Independência unilateralmente em 28 de Novembro de 1975, oito dias depois, em 7 de Dezembro de 1975 ocorreu a invasão militar indonésia. Devido a esse episódio, minha família evadiu-se para a montanha Matebian, juntamente com boa parte da população de Viqueque. Morei três meses (Agosto a Novembro de 1978) nesta montanha, onde a população sofria de fome e muitas pessoas morreram. <sup>1</sup>

Em 22 de novembro de 1978, quando tinha apenas alguns meses de vida, com o aumento do cerco às lideranças das Forças Armadas de Libertação Nacional de Timor-Leste (FALINTIL) Revolucionária de Timor-Leste Independente (FRETILIN) que estava em Matebian, toda a população que ainda estava nas montanhas teve que render-se as mãos dos militares indonésios. Os militares que formavam a força Indonésia capturaram meu pai e ele foi preso durante três meses. quando o Exército de Militares Indonésios fizeram o movimento para procurar membros da FALINTIL e FRETILIN nas florestas ou nas montanhas. No ano seguinte, meu pai fugiu e juntou-se com Força FALINTIL e FRETILIN nas montanhas para lutar contra a invasão dos militares da Indonésia. Nesse momento, os militares descobriram nossa família e fomos levados à ilha Atauro, em 1982 onde permanecemos até  $1987^{2}$ .

Comecei a escolarização na Educação Básica ou ensino primário (Sekolah Dasar) que foi realizada na Villa Maumeta em Atauro no início de 1986 e terminei no Ensino Primário Hau-Oli, Uatolari (Viqueque) em 1993. Dessa forma, a minha escolarização se deu em língua indonésia. Nesse período, até 1999, todo o ensino em Timor era realizado na língua

<sup>2</sup> Relatório da Comissão de Acolhimento, Verdade e Reconciliação (CAVR) de Timor-Leste, Capitulo 3: História do Conflito, 2005.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Relatório da Comissão de Acolhimento, Verdade e Reconciliação (CAVR) de Timor-Leste, Capítulo 5: Resistência: Estrutura e Estratégia, 2005.

indonésia, com implantação do currículo indonésio e até mesmo com professores que eram trazidos da Indonésia para ensinar em Timor, enquanto que a língua portuguesa era proibida. Assim, podemos dizer que a escola era vista como lugar de produção de uma identidade nacional, era o espaço de difusão da cultura indonésia. Toda minha geração foi formada dentro desse modelo escola.

Em 1993 continuo a escola no Ensino Pré-Secundário ou *Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama*<sup>3</sup> (SLTP/SMP) em Uatocarbau (Município de Viqueque) durante três anos, nesse período também recebi uma bolsa de estudo de dois anos do governo Indonésio. Fazia parte da política Indonésia distribuir bolsas de estudo para alunos com boas notas na escola. Concluí o ensino Pré-Secundário em 1996 e continuei meus estudos no Ensino Secundário Geral (ESG) em Viqueque. Ao final do Ensino Secundário, escolhi o departamento de ciências naturais para realizar minha graduação em Ensino Superior e também recebi uma bolsa do governo da Indonésia durante um ano. A distribuição das bolsas de estudo estava relacionada com a intenção de dar continuidade à invasão do território timorense, uma vez que atraía estudantes para continuar sua escolarização que acontecia pela língua e currículo indonésio.

Por pressões internas e externas relacionadas ao contexto político de Timor e mundial, o governo indonésio realizou em 1999 um referendo com a finalidade de definir novos rumos políticos em Timor. A partir desse referendo foi decidido pela independência do país. Assim, em setembro de 1999, depois de terminar o ESG (que corresponde no Brasil, o Ensino Médio), os militares indonésios e as milícias que apoiavam a integração do território timorense à Indonésia, iniciaram um processo de destruição sistemática das infraestruturas vitais do país, do qual resultou a destruição de 95% dos estabelecimentos de ensino básico, secundário e superior. As instalações da universidade, bem como todos os materiais, móveis, edifícios, foram completamente destruídos por causa do resultado do referendo em 30 de agosto de 1999, no qual apontou que "78,5% (344,500 eleitores) dos timorenses votaram para a independência do Timor-Leste e o restante, 21,5% (94.388 eleitores) optaram pela integração como província autônoma da Indonésia" (BELO, 2010). Essa destruição afetou todas as escolas, que ficaram paradas durante um ano. No início da década de 1990, um massacre ocorrido na capital Díli deu visibilidade à violação dos diretos humanos, realizada ao longo da ocupação indonésia em Timor.

3

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Termo escrito em Língua Indonésia.

Em 2000 continuei meus estudos na Universidade Nacional Timor Lorosa'e e escolhi a Faculdade de Ciências da Educação, departamento de Biologia. Graças ao esforço de professores e alunos da antiga universidade e da escola politécnica, a Universidade Nacional Timor Lorosa'e (UNTL) pude começar a lecionar logo em novembro de 2000. Durante meu estudo na UNTL enfrentei muitos problemas no processo de ensino e aprendizagem por causa da falta de material didático, dos problemas com a língua portuguesa, segunda língua oficial da República Democrática de Timor-Leste e que foi proibida durante todo o período de ocupação indonésia. Enquanto estudava na UNTL consegui receber uma bolsa do Ministério da Solidariedade e Social (durante dois anos), da Fundação Xanana Gusmão (duas vezes) e do Gabinete do Presidente da República Democrática de Timor-Leste (uma vez). Além disso, lecionei em uma escola privada na cidade de Díli a partir de 2004 até 2006 como professor de Biologia. E me graduei em 2009. Entre os anos 2006 a 2012 trabalhei como secretário no Partido Republicano (PR).

No ano de 2006 uma crise militar afetou o país<sup>4</sup>. Essa crise gerou diversos problemas nos setores da economia, educação e política de Timor. Esse fato provocou o fechamento e destruição de várias escolas, inclusive da escola onde trabalhava.

Em setembro de 2011 fui aprovado na seleção de bolsa de estudo de mestrado do Ministério da Educação de Timor-Leste. Os participantes dessa seleção obrigatoriamente escolhem uma opção de língua: inglês ou português, a fim de que sejam encaminhados a outros países para cursar pós-graduação. Os estudantes que escolhem a língua portuguesa são encaminhados ao Brasil ou Portugal. Naquele momento os candidatos a bolsistas passavam por um teste de potencial acadêmico, realizado por mim em 2012. Assim, continuei a seleção para bolsa de pós-graduação participando de teste escrito e oral em língua portuguesa. Como o resultado do teste não foi adequado, em agosto de 2012 eu participei do curso preparatório em língua portuguesa durante quatro meses, ministrado por professores brasileiros vinculados ao Programa de Qualificação Docente em Língua Portuguesa (PQLP). Durante o curso de língua portuguesa, pude escolher o Brasil para realizar a pósgraduação.

\_

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Relatório da Comissão Especial Independente de Inquérito para Timor-Leste; Genebra, 2 de Outubro de 2006. Acesso em: <a href="http://static.publico.pt/docs/internacional/Onutimorrelatoriocompleto.pdf">http://static.publico.pt/docs/internacional/Onutimorrelatoriocompleto.pdf</a>

Em 14 de março de 2013 cheguei ao Brasil para realizar estudos na Universidade Federal de Santa Catarina, no Programa de Pós Graduação em Educação Científica e Tecnológica. Nesse período enfrentei diversos desafios, tanto com relação ao sistema de ensino, quanto à língua portuguesa. Apesar das dificuldades, e com apoio de cursos de língua portuguesa, tenho dado prosseguimento aos meus estudos e conseguido avanços no aprendizado da língua, dos conteúdos, das discussões das disciplinas e no desenvolvimento da pesquisa.

Destacamos, neste momento, que meu interesse de pesquisa está focado em mudanças que vêm ocorrendo na educação em Timor. Essas mudanças se materializam atualmente em uma proposta curricular que vem sendo implementada para o Ensino Secundário Geral (ESG) desde 2012. Essa proposta teve como autores uma equipe de professores e especialistas portugueses com a contribuição de alguns professores timorenses. Nesse contexto consideramos importante refletir sobre esse processo de mudança e implementação curricular. Para tanto, definimos a problemática central da investigação em torno da seguinte questão:

Quais contribuições e limitações do currículo para o Ensino de Biologia em Timor Leste na compreensão de professores e gestores?

Depois de identificada a problemática central do estudo e com o intuito de nortear o respectivo processo de investigação, definimos os seguintes objetivos:

#### **OBJETIVO GERAL:**

Investigar de que forma o currículo para o Ensino Secundário de Biologia em Timor-Leste é compreendido por professores e gestores da Escola de Ensino Secundário Geral 12 Novembro Becora, na capital Díli

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

- Possibilitar um espaço para o dizer de professores, principais sujeitos/atores do processo, sobre o currículo.
- Contribuir para promover reflexões sobre a implantação do novo currículo para o Ensino Secundário de Biologia em Timor-Leste;
- ❖ Averiguar as principais dificuldades que os professores do Ensino Secundário da Escola 12 de Novembro se deparam na implementação dos novos programas curriculares.

Indicar possibilidades para fomentar um processo crítico de apropriação e transformação de propostas curriculares;

Nossa escolha pela Escola de Ensino Secundário Geral 12 de Novembro foi realizada devido a sua localização em Becora, um bairro bastante populoso da capital, Dili. Essa escola possui cinco professores formados na área de Biologia, sendo considerada a escola com o maior número de professores formados na área. Além disso, é uma das maiores em número de estudantes.

Nos próximos capítulos desse estudo, discutiremos mais profundamente esses pontos. No capítulo 1 discutiremos alguns aspectos históricos ligados a organização do sistema de educação timorense, que contribuem para a compreensão das mudanças curriculares e situação atual do país. O capítulo 2 apresenta uma discussão sobre currículo baseada em nossos referenciais teóricos. Nesse capítulo construímos nossa compreensão sobre currículo que baliza o olhar que lançamos sobre a reforma curricular em implementação em Timor. No capítulo 3 discutimos a construção de nossos dados de pesquisa, a metodologia utilizada e a análise dos resultados. Por fim no capítulo 4 traçamos as considerações finais deste estudo.

# INTRODUÇÃO

# CONTEXTUALIZAÇÃO HISTÓRICA DO TIMOR-LESTE

Timor-Leste situa-se no sudoeste asiático, ao norte da Austrália e faz divisa por terra com a Indonésia. Segundo dados da direção Nacional Estatística de Timor-Leste, o país está organizado em 12 Municípios, uma Região Administrativa Especial de Oecusse Ambeno, 67 Postos Administrativos e 498 sucos. Os sucos são as menores organizações da estrutura de governo de Timor-Leste. Fazem parte dos sucos um chefe eleito pela população, o ancião local, um representante dos jovens e das mulheres e os chefes das aldeias. Os Municípios atualmente são Aileu, Ainaro, Baucau, Bobonaro, Covalima, Díli, Ermera, Lautem, Liquiçá, Manatuto, Manufahi, e Viqueque. Este trabalho foi realizado na capital, Díli, em uma escola pública de Ensino Secundário Geral - ESG que será descrita na metodologia da pesquisa. Abaixo segue um mapa de Timor, com a localização geográfica dos Municípios.

Mar de Banda

Taramana
INDONESIA
IND

Figura 1: Mapa de Timor-Leste.

Fonte: <a href="http://www3.uma.pt/Publicacoes/timor/imagens/mapa\_timor\_01.jpg">http://www3.uma.pt/Publicacoes/timor/imagens/mapa\_timor\_01.jpg</a>

Como comentamos na apresentação deste trabalho, Timor-Leste recentemente (no ano de 2002) teve restaurada sua independência. Atualmente o país passa por um processo de reestruturação em diversos âmbitos: cultural, político, econômico, educacional. Nesse processo compreendemos que a escolarização tem um importante papel. Freire (2002) em seu livro *Pedagogia da Autonomia* nos fala sobre a

importância de se pensar a educação como uma forma de intervenção no mundo. Para ele todo processo educativo é também político.

Prática educativa-crítica é o de que, como experiência especificamente humana, a educação é uma forma de intervenção no mundo. Intervenção que além do conhecimento dos conteúdos bem ou mal ensinados e/ou aprendidos implica tanto o esforço de reprodução da ideologia dominante quanto o seu desmascaramento (FREIRE, 2002, p. 61).

Assim, compreendemos a ideia de Paulo Freire ao pensar a escola como espaço de reprodução de conhecimentos e ideologias e também como lugar de problematização e resistências.

No contexto atual, temas ligados às ciências e tecnologias circulam em diversos âmbitos sociais e têm sido vistos como indissociáveis dos modos de vida contemporâneos. No que se refere à escola acreditamos que o ensino de ciências tem papel bastante importante, tendo em vista a ampla circulação desses conhecimentos. A educação é um lugar de transformação, tanto da ciência e da tecnologia para a nova geração, quanto das pessoas através do processo de ensino e aprendizagem nas escolas que preparam os sujeitos para a vida.

Segundo Delizoicov et all (2007), uma das

funções do ensino de ciências nas escolas fundamental e média é aquela que permita ao aluno se apropriar da estrutura do conhecimento científico e de seu potencial explicativo e transformador, de modo que garanta uma visão abrangente, quer do processo quer daqueles produtos - a conceituação envolvida em modelos e teorias - que mais significativamente se mostrem relevantes e pertinentes para uma inclusão curricular. (DELIZOICOV, 2007, p. 69).

Concordamos com o autor que o papel da educação em ciências possibilita uma visão mais abrangente de mundo, de forma que o conhecimento advindo da ciência se mostra pertinente para uma inclusão curricular.

Segundo a Lei de Bases da Educação (LBE) n.º 14/2008 o artigo 15 sobre organização do ensino secundário reafirma "Podem ser criadas escolas especializadas, destinadas ao ensino e prática de cursos de natureza técnica e tecnológica ou de índole artística".

Em minha prática como professor, tenho percebido o ensino de ciências e de Biologia na prática escolar timorense distanciado do aluno, repleto de informações que não facilitam a formação de uma rede de conhecimentos com sentido e aplicabilidade no seu cotidiano.

Para Demo (2002), a capacidade de se confrontar com qualquer tema é uma construção: "Condensa-se na habilidade de sabendo reconstruir conhecimento, enfrentar qualquer desafio de conhecimento, porque sabe pensar, aprende a aprender, maneja criativamente lógica, raciocínio, argumentação, dedução e indução, teoria e prática." (DEMO, 2002, p. 90). Nesse sentido, para Caon (2005) "abordar os conteúdos de ciências e de Biologia procurando a compreensão dos processos e a reconstrução do conhecimento significativo do aluno é uma forma de exercer, com competência, o ofício de professor educador".

No artigo 15 de lei Parlamento Nacional RDTL 14/2008 (Lei de Bases da Educação) o Ensino Secundário visa dar sequência e aprofundar a aprendizagem adquirida no ensino básico, completando e desenvolvendo a formação, mediante a persecução dos seguintes objetivos:

- a) Assegurar e aprofundar as competências e os conteúdos fundamentais de uma formação e de uma cultura humanística, artística, científica e técnica, como suporte cognitivo e metodológico necessário ao prosseguimento de estudos superiores ou à inserção na vida ativa;
- b) Assegurar o desenvolvimento do raciocínio, da reflexão e da curiosidade científica:
- c) Desenvolver as competências necessárias à compreensão das manifestações culturais e estéticas e possibilitar o aperfeiçoamento da expressão artística;
- d) Fomentar a aquisição e aplicação de um saber cada vez mais aprofundado, assente na leitura, no estudo, na reflexão crítica, na observação e na experimentação;
- e) Fomentar, a partir da realidade, e no apreço pelos valores permanentes da sociedade, em geral, e da cultura timorense, em particular, pessoas ativamente empenhadas na concretização das opções estratégicas de desenvolvimento de Timor-Leste e sensibilizadas, criticamente, para a realidade da comunidade internacional:

- f) Assegurar a orientação e formação vocacional, através da preparação técnica e tecnológica adequada ao ingresso no mundo do trabalho;
- g) Facultar contatos e experiências com o mundo do trabalho, fortalecendo os mecanismos de aproximação entre a escola, a vida ativa e a comunidade e dinamizando a função inovadora e interventora da escola:
- h) Assegurar a existência de hábitos de trabalho, individual e em grupo, e fomentar o desenvolvimento de atitudes de reflexão metódica, de abertura de espírito, de sensibilidade e de disponibilidade e adaptação à mudança.

Diante desses objetivos, o ensino secundário em Timor-Leste está dividido em escolas secundárias gerais e escolas secundárias técnicas. Em 2010 o número de alunos no Ensino Secundário (incluindo escolas técnicas) era de 40.781, com 2.073 professores empregados no sistema de ensino secundário. O setor privado é responsável por 31% do total das matrículas e 43% no distrito de Díli. Existem atualmente 91 escolas secundárias em Timor-Leste, das quais 74 são gerais (43 públicas e 31 privadas) e 17 são técnicas (12 públicas e 5 privadas)<sup>5</sup>.

Timor-Leste, desde a restauração de sua independência, tem passado por um constante processo de transformação no âmbito da educação. Com a implantação da Lei de Bases da Educação de 2008 ficou instituído um novo sistema de ensino que rompe com sistema indonésio utilizado até então. Essa mudança inclui seriação, disciplinas e também a língua de ensino que passa ser o português, além do Tétum. Tanto a língua Tétum, quanto a língua portuguesa são consideradas línguas de resistência. No caso da língua portuguesa, a mesma foi proibida durante os anos de ocupação indonésia. Nesse sentido, após a constituição da independência Portugal e Brasil vêm atuando na forma de cooperação com foco na formação de professore e no ensino da língua portuguesa em todos os níveis de ensino. No caso do Brasil essa colaboração se dá a partir do Programa de Qualificação Docente e Ensino de Língua Portuguesa no Timor-Leste (PQLP) financiado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoa de Nível Superior (CAPES).

-

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Informações retiradas do Plano Estratégia do Desenvolvimento Nacional-PEDN, 2011-2030, p. 24.

Tendo em vista a reestruturação do ensino no país, há muitos desafios específicos no que se refere à melhoria da qualidade do ensino secundário. No Plano Estratégia do Desenvolvimento Nacional - PEDN há criticas em relação ao currículo, naquele momento considerado como não adequado para servir às necessidades de desenvolvimento do País, a gestão dos professores é considerada precária, com uma taxa de professores por aluno muito baixa, e a qualidade do ensino é indicada como deficitária, sendo que muitos professores carecem de fluência nas línguas oficiais e de instrução (PEDN, 2011-2033, p.24). Nesse contexto de mudanças e novos desafios surge a necessidade de reformulação curricular.

No próximo capítulo discutiremos aspectos da história de Timor-Leste com ênfase nas mudanças ocorridas no âmbito da educação.

# CAPITULO 1 - SISTEMA DE EDUCAÇÃO DO TIMOR-LESTE: DA COLONIZAÇÃO PORTUGUESA À REFORMA CURRICULAR ATUAL

Consideramos o processo educativo importante no desenvolvimento social e cultural dos sujeitos. De modo particular consideramos que a estruturação de sistemas de ensino formal é ainda mais importante no caso de Timor-Leste, um país independente apenas há alguns anos. Nesse caminho vemos na escola um papel de extrema relevância.

Segundo Oliveira (2003) a escola pode ser pensada:

Como espaço privilegiado de produção curricular, para além do previsto nas propostas oficiais. Especificamente no que diz respeito aos processos de ensino-aprendizagem, as formas criativas e particulares através das quais professoras e professores buscam o aprendizado de seus alunos avançam muito além daquilo que poderíamos captar ou compreender pela via dos textos que definem e explicam as propostas em curso. Cada forma nova de se ensinar, cada conteúdo trabalhado, cada experiência particular só pode ser entendida junto ao conjunto de circunstâncias que a torna possível, o que envolve a história de vida dos sujeitos em interação, sua formação e a realidade local específica, com as experiências e saberes anteriores de todos. entre outros elementos da vida cotidiana. Pensar alternativas curriculares a partir dessa forma de percepção nos encaminha para um diálogo sem preconceitos com os educadores que, estando nessas escolas, produzem saberes e criam currículo, cotidianamente (OLIVEIRA, 2003, p. 68-69).

Ao construirmos nossa compreensão de educação concordamos com a concepção de Freire, que aponta o fato de sermos seres *inconclusos*, ou seja, somos sujeitos em constante processo de aprendizagem. Assim, defendemos a ideia de que professores e estudantes devem construir continuamente seu aprendizado em um processo que envolve diálogo. Na medida em que construímos conhecimentos também nos constituímos sujeitos. Freire (2000) destaca que:

Estar no mundo sem fazer história, sem por ela ser feito, sem fazer cultura, sem tratar sua própria presença no mundo, sem sonhar, sem cantar, sem musicar, sem pintar, sem cuidar da terra, das águas, sem usar as mãos, sem esculpir, sem filosofar, sem pontos de vista sobre o mundo, sem fazer ciência ou teologia, sem assombro em face do mistério, sem aprender, sem ensinar, sem ideias de formação, sem politizar não é possível. É na inconclusão do ser, que se sabe como tal, que se funda a educação como processo permanente (FREIRE, 2000, p. 64).

Em Timor-Leste ocorreram mudanças educativas que, para entendermos melhor, podem ser organizadas em quatro fases: Educação no regime Português; Educação na invasão Indonésia; Educação na transição UNTAET e Educação depois da independência.

### 1.1. EDUCAÇÃO NO PERÍODO COLONIZAÇÃO PORTUGUÊS (450 ANOS)

Segundo Serrano e Waldman (1997), o interesse de Portugal em Timor-Leste inicia-se no século XVI. Segundo os autores nesse período havia grande interesse comercial com ênfase na exploração do sândalo, mel e cera. Dessa forma a ilha do Timor era frequentada por exploradores que iam e vinham, sem fixar-se na ilha. De acordo com Pinto (2010), no período da exploração colonial não houve investimentos em infraestrutura, como por exemplo a construção de escolas. Ainda segundo o autor, em 1633 foram fundadas as primeiras escolas em Timor-Leste por parte de missionários dominicanos que iniciam um processo educacional, com a introdução da Língua Portuguesa e com a finalidade de espalhar a religião católica (PINTO, Segundo Silva (2011), nas relações de poder e saber 2010). estabelecidas entre colônias e colonizados, de um modo geral, "a cosmovisão 'primitiva' dos povos nativos precisava ser convertida à visão europeia e 'civilizada' de mundo, expressa através da religião, da ciência, das artes e da linguagem." (SILVA, 2014, p. 128).

Para Pinto (2010), é a chegada do primeiro governador nomeado por Portugal a Timor-Leste em 1702, que oficializa Timor como colônia portuguesa. Somente no século XX houve preocupação por parte do governo da colônia em criar as primeiras escolas. Assim, em 1915 foi aberta a primeira escola oficial em Dili. No entanto, há registros de que

a igreja católica oferecia o ensino primário e o secundário desde os séculos XVII e XVIII. Segundo Thomaz (2002 apud PINTO, 2010):

O progresso da escolarização foi bastante lento, porque em 1970-1971 frequentavam a escola vinte e oito por cento das crianças em idade escolar. Em 1972-1973 a percentagem ascendia a cinquenta e um por cento para atingir em 1973-1974 os setenta e sete por cento. (THOMAZ, 2002, apud PINTO, 2010, p. 20).

No período colonial português, inicia-se o investimento em escolas somente no século XX. A primeira escola foi construída somente em 1915. A partir daí o sistema de ensino baseava-se em um currículo ocidental, sendo que a educação era privilégio de uma elite e sem acesso à educação pública em massa. Segundo o modelo de educação portuguesa adotado entre 1973/1975, as modalidades de ensino eram organizadas por formação geral e profissional, com duração diferenciada:

Ensino primário quatro anos (4ª classe);

Ciclo preparatório dois anos (1ª e 2ª);

Ensino Liceu (7 anos);

Ensino Técnico (3 anos);

Escola de Habilitação de Professores (4 anos);

Escola de Artes e Ofícios (3 anos);

Escola Agrícola (3 anos);

Escola de Enfermagem (3 anos);<sup>6</sup>

De acordo com Belo (2008), até os anos de 1960 o ensino em Timor era praticamente uma transposição do que acontecia no ensino português. Ainda segundo o autor, a partir desse período, anos 60 dos séculos XX, foi adotado em Timor um currículo de Angola com manuais editados pela editora portuguesa LELO. Esses manuais foram utilizados nas escolas até 1975 quando houve a invasão indonésia.

Belo (2008), afirma que, "até 1940, apenas 4% dos timorenses falavam português, isto é os funcionários, os professores catequistas, os "liurais" <sup>7</sup> e chefes do suco, aqueles que cursaram "4ª classe" em Dili" (BELO, 2008, p. 4). Neste contexto, boa parte da população não tinha

\_

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Maria Manuela Gusmão: Dissertação;2010;p.24

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> Liurai são chefes tradicionais escolhidos pelo povo.

acesso à educação formal e, portanto o próprio domínio da língua portuguesa era privilégio de uma classe dominante. Um dos efeitos disso é o fato de até hoje boa parte da população timorense não domina a língua portuguesa.

## 1.2. EDUCAÇÃO NO PERÍODO DA OCUPAÇÃO INDONÉSIA (DURANTE 24 ANOS)

A segunda fase da educação em Timor-Leste teve início quando a Indonésia invadiu o país em 7 de dezembro de 1975, dez dias após a FRETILIN ter proclamado unilateral a independência em dia 28 de Novembro de 1975. Nessa época o Governo Indonésio lançou a campanha "Educação para todos os cidadãos", que além de finalidades educativas, tinha objetivos políticos (NICOLAI, 2004). Durante a invasão Indonésia (1975 – 1999), houve um esforço por parte da Indonésia para que todos os sucos e postos administrativos tivessem uma escola. Consideramos que esse acesso a educação é um projeto político de dominação cultural. Para Silva (2014) o processo de dominação vai além da exploração de recursos naturais e subjugação física, precisa afirma-se culturalmente. Assim, a escola passa a ser um local onde determinadas formas de conhecimento e visões de mundo são transmitidas.

O Governo Indonésio trocou o sistema educativo Português pelo seu próprio sistema, com a intenção de dominação pela educação. De acordo com um relatório do Banco Mundial de 1999, como consequência dessas alterações no sistema educativo, entre 1976 e 1999 o número de estudantes aumentou de forma acentuada, de aproximadamente 10.000 estudantes em 1976 para mais de 165.000 estudantes em 1999 (Relatório BANCO MUNDIAL, 2003).

O sistema de ensino no período da invasão Indonésia era organizado da seguinte forma:

- TK/Taman kanak-kanak (Ensino Pré-Primário) as escolas que eram frequentadas por crianças que se preparavam para serem admitidas no ensino primário com duração de 2 anos.
- SD/Sekolah Dasar (Ensino Primário) com duração de 6 anos.
- SMP/Sekolah Menengah Pertama (Ensino Pré-Secundário), com duração de 3 anos.
- SMA/Sekolah Menengah Atas (Ensino Secundário Técnico vocacional) com duração de 3 anos.

 Perguruan Tinggi (Ensino Superior) com duração de 4 a 6 anos oferecido somente na capital Dili.

# 1.3. EDUCAÇÃO NO PERÍODO TRANSIÇÃO UNTAET (EM PORTUGUÊS ADMINISTRAÇÃO TRANSITÓRIA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA TIMOR-LESTE)

A terceira fase da educação em Timor-Leste corresponde ao período de administração do território pela UNTAET (United Nations Transitional Administration in East Timor). Neste período, que decorreu entre 1999 até 2002, fase de transição 32 (trinta e dois) meses de administração internacional temporária da UNTAET – até à independência definitiva do país em 20 de Maio de 2002, período de retirada da Indonésia. De acordo com o Relatório de atividades científicas - fase I de monitorização do projeto de reestruturação curricular do Ensino Secundário em TimorLeste (2014)<sup>8</sup>, produzido por uma equipe da Universidade de Aveiro<sup>9</sup>, estima-se que, durante o período de retirada indonésia, cerca de 80 a 90% dos edifícios escolares e outras infraestruturas foram destruídos. Além disso, o documento apontam que cerca de 90% dos professores do Ensino Secundário (ES), boa parte deles indonésios, tenham abandonado o país. No ano de 2001, a maioria das escolas voltou a funcionar, através da atividade de professores voluntários, especialmente aqueles que tinham algum domínio da língua portuguesa, ou mesmo aqueles que possuíam diplomas acadêmicos mesmo que não dominasse a língua portuguesa.

Segundo Gusmão (2010), o sistema educativo em Timor-Leste seguiu o sistema anterior (indonésio), dividido em três fases, sendo o Ensino Primário com duração de seis anos, o Pré-Secundário e o Secundário com três anos. Também existiam escolas profissionais com nível de Ensino Secundário após o Pré-Secundário.

.

http://projetotimor.web.ua.pt/wp-

content/uploads/2015/09/1\_rel\_cient\_proj\_timorx.pdf

Trabalho desenvolvido no âmbito do Projeto Timor - Avaliação do Impacto da Reestruturação Curricular do Ensino Secundário em Timor-Leste – um estudo no âmbito da cooperação internacional, financiado pela FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia (PTDC/MHC-CED/5065/2012), no âmbito do Programa COMPETE e subsidiado pelo Fundo Comunitário EUROPEU FEDER.

# 1.4. EDUCAÇÃO NA PÓS INDEPENDÊNCIA (A PARTIR DE 2002 ATÉ A ATUALIDADE)

Depois de restauração da independência, em 20 de Maio de 2002, a constituição artigo 13º define o Tétum e o Português como as línguas oficiais da República Democrática de Timor-Leste. Mesmo assim, no sistema de ensino foram utilizadas as estruturas anteriores. De acordo com a discussão apresentada em documento oficial<sup>10</sup> a substituição do currículo indonésio por um currículo timorense tinha como objetivo adequar o ensino aos propósitos da nova nação. Segundo o mesmo documento, eram duas as questões principais das mudanças curriculares implementadas naquele momento: a introdução da língua portuguesa como língua de instrução e a retirada de conteúdos e contextos ligados à realidade indonésia. Essa mudança ocorreu com a organização de um grupo de trabalho, constituído por professores locais, técnicos do Ministério da Educação e professores da UNTL. Assim, a partir de setembro de 2001 foi possível a implementação de uma nova proposta curricular que veio substituir o currículo indonésio utilizado até então. Neste contexto, o processo de ensino e aprendizagem nas aulas eram ministrados em três línguas (Tétum, Indonésio e Português).

Atualmente o sistema educativo timorense é constituído por Educação pré-escolar, Educação Escolar, Educação Extraescolar <sup>11</sup> e Formação Profissional, como aponta o artigo 7º do capítulo II da Lei de Bases da Educação – LBE (Lei No. 14/2008)<sup>12</sup>.

Plano curricular do 3º ciclo do ensino básico e estratégias de implementação (Pacheco et. al, 2009). <a href="https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/10402/1/Reforma%20Curricular%20do%203%C2%BA%20Ciclo%20do%20Ensino%20B%C3%A1sico%20em%20Timor-Leste.pdf">https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/10402/1/Reforma%20Curricular%20do%203%C2%BA%20Ciclo%20do%20Ensino%20B%C3%A1sico%20em%20Timor-Leste.pdf</a>

Educação Extraescolar — este nível engloba atividades de alfabetização, profissionalização e formação continuada. Este último tem oferecido oportunidades para que os profissionais da educação possam seus conhecimentos, tanto dentro como fora de Timor-Leste. A atividade letiva da educação Extraescolar para adolescentes acontecem nas escolas dos Municípios. Quando não existem salas de aulas para referido ensino, utilizam-se então, as salas de aula do ensino médio ou fundamental em horários alternativos. Os alunos que obtiverem bons resultados recebem o diploma de ensino médio que viabiliza a possibilidade de prossegue os estudos no nível superior.

Desse modo, o sistema educativo no Timor-Leste está começando a se transformar com a reforma curricular que vem sendo implementada no Ensino Básico e Secundário e com as orientações pedagógicas aos professores, além dos materiais didáticos em língua portuguesa que estão sendo distribuídos nas escolas do país. Apontamos que a questão da língua é um dos principais problemas enfrentado em Timor e um dos principais panos de fundo do presente trabalho.

### 1.5. A REFORMA DO CURRÍCULO DO ENSINO SECUNDÁRIO GERAL

A reformulação do sistema de ensino combinada com os processos de reestruturação da própria sociedade, tem por finalidade favorecer a unificação nacional e o desenvolvimento cultural da sociedade. Os processos de reformas educativas e a implantação de novas políticas para o sistema educacional trazem modificações para o trabalho docente.

Timor-Leste como um país com independência estabelecida recentemente, necessita de uma nova organização do sistema de ensino, do seu currículo e dos temas a serem ensinados. Ao observarmos as mudanças históricas no sistema de ensino durante o período de colonização Português, invasão indonésia, transição UNTAET e após a restauração da independência em 2002, como descrevemos anteriormente, é perceptível os esforços em relação as questões da educação em Timor. Assim, segundo Bonito et al. (2014)

a reestruturação currículo do Ensino Secundário Geral faz parte desses esforços. Visto de três grandes orientações principais, a saber: elementos marcantes do desenvolvimento recente do sistema educativo timorense; programas internacionais que tiveram a adesão do país ("Education for All" e "Objetivos de Desenvolvimento do Milénio"); realidade interna, na qual se inscrevem princípios normativos (Constituição da República, e Lei de Bases da Educação), princípios orientadores da ação (Política Nacional da Educação), reformas estruturais (Lei Orgânica do Ministério da Educação) e reforma do sistema de ensino (BONITO et al., 2014. p. 437).

#### 1.5.1. A Estrutura do Currículo Ensino Secundário Geral

Como já comentamos, em 2009 o Ministério da Educação da República Democrática de Timor-Leste (ME-RDTL) organizou a reforma do Ensino Secundário Geral e Técnico-Vocacional. Assim, o ME - RDTL cria um acordo com a Universidade de Aveiro - UA para a reestruturação curricular do ESG em Timor-Leste. Isso ocorreu no âmbito de um projeto "Falar Português – Reestruturação Curricular do Ensino Secundário Geral em Timor-Leste", que foi financiado pelo Instituto Português de Apoio ao Desenvolvimento (IPAD) e com apoio da Fundação Caloute Gulbenkian – FCG, estipula em 2010, um protocolo de cooperação com o Instituto de Apoio ao Desenvolvimento – IPAD, atualmente Instituto Camões – Instituto Português da Cooperação e da Língua (MARTINS; FERREIRA, 2013).

Entre 13 de Junho 2009 a 16 de junho 2012 a equipe de especialistas da Universidade de Aveiro realizou Missões-Técnicas em Timor-Leste para conhecer e trabalhar com responsáveis educativos, escolas e professores e, ainda, contactar com outras entidades que pudessem fornecer elementos relevantes para o processo. Em 2012, a proposta curricular do ESG foi apresentada ao ME–RDTL. Nesse sentido, de acordo com o descrito na Proposta Curricular, foi constituída uma equipe multidisciplinar, abrangendo 14 (quatorze) áreas de conhecimento que integram o Plano Curricular do ESG e envolvendo cerca de 60 especialistas.

De acordo com o documento oficial "o objetivo deste Projeto, cujo período de execução se situa entre janeiro de 2010 e março de 2013, consiste na elaboração de um Plano Curricular para o Ensino Secundário Geral em Timor-Leste (10°, 11° e 12° anos) e de Programas, Manuais do Aluno e Guias do Professor para cada um dos três anos, para cada disciplina". <sup>13</sup>

Segundo o Plano Curricular do ESG o mesmo deverá ser um instrumento organizador do trabalho das Escolas (professores, alunos, estruturas diretivas), permitindo aos alunos escolher uma de duas vias de formação, de nível secundário, (Ciências e Tecnologias ou Ciências Sociais e Humanidades), que os habilite a entrarem na vida ativa ou a prosseguirem estudos superiores (MARTINS; FERREIRA, 2014).

O Plano Curricular para o ESG está organizado em ciclos de estudos:

\_

<sup>&</sup>lt;sup>13</sup> Projeto de Reestruturação Curricular do Ensino Secundário Geral em Timor-Leste https://www.ua.pt/esgtimor/

Figura 2. Diagrama da Estrutura do Ensino Secundário Geral em Timor-Leste.



Fonte: Proposta Curricular para o Ensino Secundário Geral (ESG) \* da responsabilidade do ME-RDTL

Abaixo apresentamos tabelas que indicam a distribuição de disciplinas em cada eixo de estudo para os três anos do ESG.

Tabela 1. Estrutura da Componente Geral:

Disciplinas	10.º ano (tempos letivos/semana	11.º ano (tempos letivos/semana)	12.º ano (tempos letivos/semana)
Tétum*	3	3	3
Português	4	4	4
Inglês	3	3	3
Indonésio*	2	2	2
Cidadania e Desenvolvimento Social	2	2	2
Tecnologias Multimédia	2	2	2
Religião e Moral*	2	2	2
Educação Física e Desporto*	2	2	0
Total	20	20	18

Fonte: Proposta Curricular para o Ensino Secundário Geral (ESG)

<sup>\*</sup> da responsabilidade do ME-RDTL.

Tabela 2. Estrutura da Componente das Ciências e Tecnologias

Disciplinas	10.º ano (tempos letivos/semana	11.º ano (tempos letivos/semana)	12.º ano (tempos letivos/semana)
Física	3	3	4
Química	3	3	3
Biologia	3	3	4
Geologia	3	3	3
Matemática	4	4	4
Total	16	16	18

Fonte: Proposta Curricular para o Ensino Secundário Geral (ESG)

Tabela 3. Estrutura da Componente de Ciências Sociais e Humanidades

Disciplinas	10.º ano (tempos letivos/semana	11.º ano (tempos letivos/semana)	12.º ano (tempos letivos/semana)
Geografia	3	3	4
História	3	3	4
Sociologia	3	3	3
Temas de Literatura e Cultura	3	3	3
Economia e Métodos Quantitativos	4	4	4
Total	16	16	18

Fonte: Proposta Curricular para o Ensino Secundário Geral

O Plano Curricular do ESG foi elaborado, aprovado RDTL por Resolução do Parlamento Nacional N.º 20/2011 e Resolução do Governo N.º 24/2011; Decreto-Lei n.º 47/2011, de 19 de Outubro (publicado no Jornal da República, Série I, Nº 38, pp. 5308-5314, de 19 de Outubro de 2011); com os *Objetivos de Desenvolvimento do Milênio* resultantes de um compromisso de atuação conjunta, em 2000, dos 189 Estados Membros das Nações Unidas, apresentam diretrizes claras sobre as metas de desenvolvimento preconizadas em nível mundial.

Ao analisarmos o Plano Curricular do ESG, identificamos que as proposta curriculares estrangeiras utilizadas como exemplos na construção do currículo de Timor, citadas no próprio Plano Curricular,

são em sua totalidade provenientes de países como Inglaterra, Espanha, Austrália, Nova Zelândia, e Portugal. Consideramos esse fato extremamente importante, uma vez que diz muito sobre a compreensão colonialista que parece balizar o currículo em Timor. Da Silva (2015), aponta que:

O nosso sistema de educação e as ciências que estamos a ensinar nas nossas escolas são predominantemente dos Europeus que ocupam o hemisfério norte. Imposição de ciência e tecnologia significam também a imposição de uma epistemologia europeia (DA SILVA, 2015, p. 05).

Nessa perspectiva está uma compreensão de que o foco do ensino está na preparação para as universidades estrangeiras. No Relatório "Reestruturação curricular do ensino secundário em Timor-Leste. Relatório de atividades científicas – fase I de monitorização" (2014), produzido por uma equipe portuguesa, essa compreensão fica explicitada em falas de representantes do próprio Ministério da Educação de Timor: "o ex-Diretor da Direção da Educação destaca que este novo currículo facilita o prosseguimento de estudos em universidades estrangeiras, na medida em que dá, durante o Ensino Secundário, bases robustas, equiparadas as de estudantes estrangeiros das mesmas idades" (CABRITA et al., 2014).

Consideramos interessante que o currículo de Timor possibilite o diálogo mediado por conhecimentos específicos. No entanto, questionamos se esse deve ser o foco da educação escolar. Compreendemos que os professores timorenses percebem esse distanciamento entre realidade local e aquilo que está proposto nos documentos: "Segundo os professores timorenses inquiridos, o novo currículo tem muita qualidade, mesmo atendendo a padrões estrangeiros – 'na Física este currículo (...) [esta] muito, muito bom, ao nível internacional" (CABRITA et al., 2014). Destacamos no trecho acima a palavra "mesmo", pois indica uma ressalva, apesar do currículo atender a padrões internacionais os professores o consideram bom.

Outro aspecto relevante sobre a implementação desse novo currículo é a separação dos eixos Ciências e Tecnologias (CT) e Ciências Sociais e Humanidades (CSH). Essa separação ocorre ao final do ensino básico geral. A determinação do eixo a ser seguido é estipulada por uma nota em um teste final: "Depende do valor dos alunos (...), [os melhores alunos vão] (...) para Ciências e Tecnologias.

(...) Depende das capacidades dos alunos" (CABRITA et al. 2014). Esse trecho traz falas dos próprios estudantes e nos chama a atenção pelo valor colocado para Ciências e Tecnologia. Ao indicar para o eixo Ciências e Tecnologias os estudantes melhores classificados no teste, há uma valorização de conhecimentos dessa área em detrimento dos conhecimentos das outras ciências. Ao mesmo tempo acreditamos que isso contribui para reforçar visões de ciências e tecnologias como sendo superiores a outras formas de conhecimentos, visão essa bastante criticada na atualidade. Essa separação produz a clássica abordagem da divisão entre duas culturas que não dialogam. Esse é um entendimento hegemônico e que vêm sendo criticado no âmbito dos estudos sociais das ciências e tecnologias. Para Barbosa e Cassiani (2015),

O currículo configurado dessa forma admite que os alunos, ainda no ensino secundário, passem por especialização. Assim, os estudantes timorenses que optarem pela via Ciências e Tecnologias, não terão acesso a disciplinas do componente Ciências Sociais e Humanidades, e vice-versa. Ao pensarmos em um currículo constituído por dois caminhos paralelos, percebese uma separação ou fragmentação entre as Ciências Sociais e Humanidades e os conteúdos Ciências da Natureza (BARBOSA das CASSIANI, 2015, p. 06).

Outro ponto que nos chama a atenção é a ausência de explicitação dos nomes dos profissionais timorenses que participaram desse processo de construção. De modo particular nos manuais produzidos há em suas fichas técnicas uma missão à participação de equipes técnicas timorenses. No entanto, não há explicitação dos nomes dos participantes, diferente do que ocorre com as equipes portuguesas. Compreendemos que podem estar envolvidos nessa decisão da não nomeação dos membros das equipes timorenses, aspectos políticos. No entanto, o fato de não haver isso explicitado nos materiais reforça o papel estrangeiro na elaboração desses textos e desvaloriza o trabalho de equipes locais.

Informações apresentadas no ambiente virtual do projeto de reestruturação curricular indicam a participação de 24 (vinte e quatro) professores timorenses que foram convidados a irem à Portugal em 2011 para um curso intensivo à respeito do currículo. Assim, percebemos que o contato mais efetivo de professores das escolas de Timor com a nova proposta curricular se deu a partir já de sua elaboração final.

Com relação ao ensino de Biologia encontramos nos documentos produzidos uma ideia bastante forte de que esse ensino deve ter como foco a formação de estudantes para ingresso em cursos superiores. Isso é destacado, por exemplo, no trecho a seguir:

Assume-se que a disciplina de biologia constitui um elemento estrutura na educação dos jovens timorenses que optam por um percurso secundário de ciências e tecnologias. Nesse sentido, a preparação dos alunos para prosseguimento de estudos universitários na área das ciências da vida envolve conhecimentos aquisição dos indispensáveis a esse propósito, articulando e aprofundando os que foram construídos durante o ciclo de estudo pré-secundário; assume também a necessidade de proporcionar ao alunos uma visão alargada das varias áreas de intervenção do conhecimento biológico, de modo que este possa desenvolver motivações que o encaminhem para escolha de percursos, como por exemplo, e educação, a medicina ou enfermagem, a produção agropecuária, a conservação e gestão de ambiental ou industria alimentar (TIMOR-LESTE, 2012, p.04).

Ainda com relação ao ensino de Biologia identificamos compreensões sobre seu papel na escola que remetem à visões fechadas sobre esse conhecimento como por exemplo:

Pretende contribuir para que se tornem indivíduos mais informados, mais preparados para compreenderem questões que envolvam conhecimento de Biologia, de Biotecnologia, ou de ciência em geral, mais capazes de formular opiniões cientificamente fundamentadas e analisar critica e eticamente alternativas (TIMOR-LESTE, 2012, p.04).

Por outro lado, consideramos que em alguns momentos nos documentos oficiais a intenção de promover uma articulação entre conhecimentos científicos e realidade local é explicitada. No entanto, acreditamos que o fato do programa de ensino proposto apresentar uma grande quantidade de conteúdos pré-estabelecidos, torna-se uma limitação. Compreendemos que um documento organizado dessa forma deixa pouco espaço para um trabalho mais dinâmico e voltado para

questões locais relevantes. Essa crítica nos remete à ideia de Paulo Freire quando afirma que,

Não é possível respeito aos educandos, à sua dignidade, a seu ser formando-se, à sua identidade fazendo-se, se não se levam em consideração às condições em que eles vem existindo, se não se reconhece a importância dos "conhecimentos de experiência feitos" com que chegam à escola. O respeito devido à dignidade do educando não me permite subestimar, pior ainda, zombar do saber que ele traz consigo para a escola (FREIRE, 2002, p. 37).

Apesar deste trabalho não ter como foco uma análise aprofundada dos documentos que compõe o Plano Curricular do ESG, entendemos que um currículo que se caracteriza como prescritivo abre poucos espaços para que educadores e educandos se coloquem de forma ativa no processo de construção de um ensino. Acreditamos que isso ainda é mais forte quando essa construção curricular envolve relações de saber e poder atravessadas por questões de colonialidade.

No próximo capítulo apresentamos alguns autores que nos ajudam a construir nossa compreensão sobre currículo, escola, ensino de biologia e seu papel.

#### CAPÍTULO 2 - UMA ABORDAGEM SOBRE CURRÍCULO

#### 2.1. CURRÍCULO

O termo currículo é polissêmico, como podemos observar em Silva (2014). Segundo esse autor, o currículo "é lugar, espaço, território. O currículo é relação de poder. O currículo é trajetória, viagem, percurso. O currículo é autobiografia, nossa vida, *curriculum vitae*: no currículo se forja nossa identidade. O currículo é texto, discurso, documento" (SILVA, 2014, p.150). Para esse autor, o currículo é documento de identidade. Nessa perspectiva consideramos importante questionar pelas questões locais, pelas relações de poder que fazem parte da implementação da nova proposta curricular para o ensino de biologia de Timor.

Neste trabalho, para discutir o currículo escolar no contexto do Timor-Leste tomamos com base autores como Henry Giroux, Tomaz Tadeu da Silva e Paulo Freire. Inspirados nesses autores pretendemos construir nossa compreensão sobre currículo e, a partir disso, trazer reflexões com base nos dados produzidos no contexto deste estudo.

Segundo Giroux (1997), os estudos curriculares como atualmente instituídos na maioria dos programas acadêmicos foram destituídos de uma visão democrática, ou seja, eles têm funcionado para educar os estudantes como funcionários públicos obedientes e técnicos especializados, ao invés de formar intelectuais e profissionais reflexivos (GIROUX, 1997). Conforme esse autor,

a finalidade e estudo do currículo como forma de discurso e prática estariam ligados a uma noção de prática educacional que toma como ponto de partida um compromisso com o bem-estar do público. Assim, o estudo curricular como expressão de formas específicas de conhecimento, valores e habilidades tomaria como princípio de organização a tarefa de educar os estudantes a tornarem-se cidadãos ativos e responsáveis; isto é, aue disponham das intelectuais e da coragem cívica necessárias para vida autodeterminada. reflexiva democrática (GIROUX, 1997, p.171).

A partir das muitas contribuições de Paulo Freire algumas questões são relevantes para pensarmos a educação como: o que ensinar, o que significa conhecer, podemos produzir reflexões importantes que

ajudam a pensar o currículo no contexto de Timor. Consideramos relevante o conceito de "educação bancária" trazido por Paulo Freire em seu livro *Pedagogia do Oprimido*. Esse conceito nos ajuda compreender que o conhecimento envolve muito mais do que transferir informações e fatos ao aluno. Desse modo, apesar de Freire não ter escrito especificamente sobre o currículo do ensino regular, suas reflexões contribuem para fazermos uma crítica ao currículo tradicional focado na repetição, no verbalismo e na falta de conexão com a realidade e os sujeitos envolvidos no processo educativo. Uma das principais contribuições da perspectiva freireana para nosso trabalho está na compreensão de que os conteúdos de ensino precisam ser construídos de forma diferente daquela tradicional. Em *Pedagogia do Oprimido* Freire apresenta de forma detalhada uma proposta para a construção de um currículo que considera os sujeitos e suas situações de existência, na qual os educandos tem um importante papel.

Outro ponto importante da obra de Freire é a concepção de cultura. Freire (1981), compreende cultura como resultado de qualquer trabalho humano. Assim, apaga-se a ideia de cultura de excelência e pode-se compreender a existência de diversas culturas. Essa compreensão traz implicações para pensar o currículo, pois as culturas tradicionais locais são consideradas como conhecimentos e legitimamente fazer parte daquilo que pode e deve ser abordado nas escolas.

De acordo com Silva (2014), pode-se dizer que Paulo Freire iniciou com seu trabalho uma perspectiva pós-colonialista de educação e também sobre currículo. Segundo o autor, os estudos pós-coloniais visam "problematizar as relações de poder entre os países que, na situação anterior, eram colonizadores e aqueles que eram colonizados" (SILVA, 2014 p. 62). As discussões trazidas por Silva (2014), à respeito da teoria pós-colonialista do currículo, bem como suas análises da obra de Freire contribuem para a produção do nosso olhar sobre o currículo que vem sendo implantado em Timor: "nesse sentido, a teoria pós-colonial é um importante elemento no questionamento e na crítica dos currículos centrados no chamado "cânon ocidental"" (SILVA, 2014 p. 126).

Assim, compreendemos que o currículo é espaço de poder, carrega marcas das relações sociais existentes. Compreendemos que a produção de um currículo envolve muito mais do que uma lista de conteúdos. Para Silva (2014, p.148) "o currículo transmite a ideologia dominante". Desse modo, podemos questionar se o currículo implementado em Timor representa a identidade timorense ou apresenta

uma suposta neutralidade de um currículo universal? Não temos pretensão de responder a essa pergunta. Porém, essa indagação nos acompanha ao longo do trabalho e contribui para um olhar mais atento para o currículo do ESG e sua implementação nas escolas. Uma contribuição nesse sentido, vêm da perspectiva apontada por Garcés (2009). Segundo esse autor a ideia de interculturalidade pode ser compreendida como um encontro ou relação entre culturas, tendo em vista suas diferenças e contradições. Autores que discutem essas questões no âmbito da educação apontam a relevância de processos educativos que levem em conta as diferenças e não as escondam por trás de um suposto discurso de igualdade.

Se plantea la interculturalidad en términos propositivos como perspectiva política, social y educativa que parta de comprender que toda situación educativa necesita construir una mirada sobre los sujetos que los conciba como inscriptos en identificaciones de género, etnia, generación, clase social y otras posibles, rompiendo con la idea de un ser educable único y monolítico, aunque manteniendo la intención de incluir a todos/as en una educación común (Villa y otros, 2009)<sup>14</sup>.

De acordo com Lopes (1999), o currículo disciplinar pode ser considerado como uma "tecnologia" de estruturação da escola. Para a autora nesse processo há uma constante seleção de conteúdos valorizados socialmente em uma cultura. Essa compreensão contribui para ampliar e problematizar a ideia de disciplina escolar. Em sua reflexão Alice Lopes argumenta que os conhecimentos escolares de ciências são produzidos tendo como base a ciência de referência, mas, no entanto, difere da mesma por envolver outros elementos e critérios em sua constituição como aspectos pedagógicos e cotidianos. Assim, com base na autora compreendemos que todo conhecimento escolar passa por um processo de seleção e mediação. Marandino, Selles e

\_

<sup>&</sup>lt;sup>14</sup> A interculturalidade surge em termos propositivos como perspectiva política, social e educativa que parta da compreensão de que toda situação educativa precisa construir um olhar sobre os sujeitos que os conceba como inscritos em identificações de gênero, etnia, geração, classe social e outros possíveis, quebrando com a ideia de um ser educável único e monolítico, mantendo a intenção de incluir todos/as em uma educação comum (Villa et al 2009).

Ferreira (2009), fazem uma discussão sobre a constituição histórica da disciplina biologia:

Historicamente datadas, as disciplinas escolares têm sido tratadas como uma dado, como algo anistórico e neutro que não pode nem deve ser questionado. Essa tendência em naturalizar os mecanismo de seleção e de organização dos conhecimentos escolares -, portanto, em não questioná-los em uma perspectiva histórica - tem sido apontada em muitos estudos e é o fruto, em grande parte, de uma interpretação segundo a qual os processos que criam as disciplinas na escola análogos aos do campo científico (MARANDINO, SELLES e FERREIRA, 2009, p. 50).

Quando se escolhe aquilo que fará parte do ensino escolar deixamos outros tantos temas de fora do processo. Assim, nos perguntamos quais os critérios para inclusão ou exclusão de determinados conteúdos? Além disso, historicamente o próprio papel desempenhado pela escola transforma a disciplina escolar biologia, ou seja, na constituição do currículo toma parte a própria imagem que se tem sobre a escola e seu papel. Podemos refletir assim sobre as escolhas feitas no currículo proposto para o Timor, uma vez que é necessário na construção do currículo considerar para o dialogo intercultural. Para Barbosa e Cassiani (2015), essa discussão é atravessada pelas relações de colonialidade de saber/poder:

A questão da colonialidade nesse contexto é marcante e pode ser observada numa transnacionalização do currículo, a qual é a "transferência" de certos conhecimentos pensados numa dada realidade, levada para outra sociedade sem levar em conta os conhecimentos locais, sem proporcionar um diálogo de saberes (BARBOSA;CASSIANI, 2015, p. 10).

Quando pensamos na realidade de Timor-Leste, entre outros aspectos, entendemos que o ensino de Biologia no Ensino Secundário pode contribuir para a discussão de temas como: impacto ambiental, sua relação com o desenvolvimento econômico e relações políticas, aspectos da biologia moderna como implicações da biotecnologia e genética, questões ligadas à saúde e qualidade de vida, produção de energia, entre outros temas. Mais do que uma listagem prévia de conteúdos a serem

trabalhados anualmente, como já indicamos, entendemos que o currículo para o ensino de biologia não deve estar descolado de questões locais relevantes. Segundo Martins (2013) as equipes portuguesas procuraram aprofundar o seu conhecimento sobre a realidade timorense e a sua cultura onde se inclui a cultura escolar, mas, mesmo assim, não foi possível situar ao mesmo nível de participação as equipes timorenses e portuguesas.

Consideramos necessário compreender os objetivos e finalidades que a equipe portuguesa determinou na reestruturação do currículo do ESG. Bonito et al. (2014) citam que as disciplinas selecionadas, para serem integradas no currículo, tiveram em consideração a respectiva importância na formação do cidadão. Isso pode ser desejo da política de mudança ao nível educativo, balizada pelas orientações constitucionais e também pode ser observado no primeiro objetivo do ensino secundário indicado na Lei de Bases da Educação:

Assegurar e aprofundar as competências e os conteúdos fundamentais de uma formação e de uma cultura humanística, artística, científica e técnica, como suporte cognitivo e metodológico necessário ao prosseguimento de estudos superiores ou à inserção na vida ativa (alínea a do art.º 15.º da Lei 14/2008, de 29 de outubro).

Rebelo et al. (2012) na sua pesquisa também cita que uma das finalidades do novo currículo é seguir princípios orientadores da Década das Nações Unidas da Educação para o Desenvolvimento Sustentável e Objetivos para o Desenvolvimento do Milênio, entre eles: promover o conhecimento científico multidisciplinar visando a compreensão de problemas locais, nacionais e globais.

Em nossa compreensão outras perspectivas de estruturação curricular e pedagógica podem contribuir com o ensino em Timor-Leste, em especial aquelas que priorizam os temas e saberes locais não apenas como pontos de partida para o ensino, mas como uma referência para o trabalho realizado nas escolas.

Inspirados na perspectiva teórica e pedagógica de Paulo Freire, Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2007), apontam a relevância do ensino de ciências estruturado a partir de uma abordagem temática:

Trata-se, então, de curricular, na programação e no planejamento, temas e conceitos científicos, sendo os temas, e não os conceitos, o ponto de partida para a elaboração do programa, que deve garantir a inclusão da conceituação a que se quer chegar para a compreensão científica dos temas pelos alunos (DELIZOICOV, ANGOTTI e PERNAMBUCO, 2007, p. 273).

Assim, concordamos com os autores citados acima quando apontam as limitações de um currículo focado em uma abordagem conceitual. Acreditamos que construir uma perspectiva mais ampla para o ensino de ciências em Timor constitui um desafio. O trabalho dos autores citados contribui na construção de um caminho possível na superação de tal desafio.

## CAPÍTULO 3 - METODOLOGIA E ANÁLISE DAS ENTREVISTAS

Neste capítulo descreve-se a metodologia utilizada nesta investigação. Inclui uma descrição geral da investigação (3.1.), contexto e sujeito da pesquisa (3.2.); instrumentos de construção de dados (3.2.1.) e, elaboração e realização das entrevistas (3.3.); a dificuldade com a língua português (3.3.1.), a falta de recursos e materiais didáticos (3.3.2.) e ausência de contextualização dos assuntos de Biologia em relação a realidade de Timor (3.3.3.).

Esta investigação teve como objetivos compreender os olhares produzidos sobre o novo plano curricular do ESG, por gestores e professores da Escola 12 de Novembro-Becora. Pretendeu-se ter como foco a seguinte questão: *Quais contribuições e limitações do currículo proposto para o Ensino de Biologia em Timor Leste*. Para se recolherem estas opiniões recorreu-se à realização de entrevistas.

#### 3.1. CONTEXTO E SUJEITOS DA PESQUISA

Os sujeitos participantes da pesquisa foram: Diretor de Divisão do Currículo e três professores de Biologia do ESG da Escola 12 de Novembro-Becora.

Os dados desta investigação foram recolhidos entre Janeiro a Fevereiro de 2015, na cidade de Dili em Timor-Leste. Na construção dos dados foi muito importante o retorno do pesquisador ao Timor a fim de realizar essa etapa da pesquisa. As entrevistas foram realizadas no local de trabalho dos entrevistados, a escola 12 de Novembro em Becora. As entrevistas foram áudio-gravadas 15.

Antes da realização das entrevistas foi necessário a solicitação de uma declaração do Ministério da Educação de Timor-Leste, (Direção do Ensino Superior) com a autorização para termos acesso à escola e aos colaboradores desta investigação.

Como já comentamos no capítulo I deste trabalho, nossa escolha pela Escola de Ensino Secundário Geral 12 de Novembro foi realizada devido a sua localização em Becora, um bairro bastante populoso da capital, Díli. Essa escola possui cinco professores formados na área de Biologia, sendo considerada a escola com o maior número de professores formados na área. Além disso, é uma das maiores em número de estudantes, um total de 1.206 alunos.

•

<sup>&</sup>lt;sup>15</sup> As transcrições das entrevistas encontram-se em anexo.

Figura 3. Mapa de Localização a Escola 12 de Novembro - Becora





Fonte: https://www.google.com.br/maps/@-8.5654009,125.6069242,203m/data =!3m1!1e3

As imagens acima representam a entrada principal da Escola 12 de Novembro e localização da escola, respectivamente. Na segundo imagem podemos observar a localização da escola em relação ao bairro. Na imagem destacamos a escola pesquisada, à sua frente está localizada a Escola 5 de Maio Klihantil, no seu lado esquerdo podemos observar casas da comunidade, atrás da Escola 12 de Novembro está localizada a Escola de Ensino Básico Esperança da Pátria. Ao lado direto vemos o Instituto de Formação SENAI (Brasil) e a Escola Técnico Vocacional Becora. A partir da imagem podemos evidenciar que essa localidade no bairro Becora concentra um grande número de instituições de ensino e, por consequência, trata-se de um local com grande circulação de estudantes e professores. Assim, mais uma vez apontamos a relevância deste estudo em uma escola desse bairro.

#### 3.2. INSTRUMENTOS DE CONSTRUÇÃO DOS DADOS

Para a construção dos dados desta investigação, optou-se pela entrevista semiestruturada. Segundo Pardal e Lopes (1995), a entrevista semiestruturada não é uma entrevista inteiramente livre, mas permite uma comunicação aberta entre entrevistador e entrevistado, e tem um caráter mais informal.

Assim, tendo em vista nossos objetivo de pesquisa construímos um roteiro que serviu como base para as entrevistas realizadas. Utilizamos a técnica da entrevista semi-estruturada com nossos colaboradores, o responsável pela Divisão do Currículo e professores de

Biologia. A realização das entrevistas possibilitou a construção dos nossos dados de pesquisa. Compreendemos que em toda entrevista, assim como em qualquer situação de interação pela linguagem, entrevistados e pesquisador moldam suas falas a partir de expectativas e histórias pessoais (ORLANDI, 2003).

#### 3.2.1. Elaboração e realização das entrevistas

Antes do trabalho de recolha de dados, elaboraram-se roteiros de entrevista em língua portuguesa (em anexo). A realização da entrevista semi-estruturada permite mais flexibilidade no decorrer das perguntas elaboradas no roteiro. A elaboração dos roteiros das entrevistas baseouse nas condições atuais da educação timorense nomeadamente no ensino realizado no ESG da Escola 12 de Novembro-Becora que está a implementar a Reestruturação do Currículo do Ensino Secundário Geral.

As entrevistas foram efetuadas em Tétum e áudio-gravadas. Entre os motivos que nos levaram a realizar as entrevistas em Tétum foi a dificuldade dos sujeitos de pesquisa dominarem e sentirem-se à vontade com a língua portuguesa. Após a realização das entrevistas, transcrevemos os áudios em língua Tétum e em seguida traduzimos em Português.

Os dados foram analisados de acordo com os objetivos do trabalho e discutidos a partir dos referenciais adotados.

#### 3.3. ANÁLISE DAS ENTREVISTAS

Neste item apresentam-se os resultados da investigação e está organizado em categorias emergentes a partir de nossa leitura das transcrições das entrevistas. A definição de tais categorias está centrada na relevância e frequência com que os temas aparecem nas falas de nossos colaboradores.

O grupo de entrevistados se caracteriza por ser formado por professores na faixa etária de 40 anos (40 a 47 anos). Todos os professores foram escolhidos por terem formação em ciências biológicas. No caso dos entrevistados essa formação ocorreu na UNTL (Universidade Nacional Timor Lorosa'e). Além disso, são profissionais experientes contando com 15 anos de formação e pelo menos 8 anos de atuação na Escola 12 de Novembro. Esses professores serão denominados de P1, P2 e P3. Um quarto colaborador, designado aqui de P4, era o chefe da divisão de currículo da unidade escolar. Esse

profissional tem formação em língua inglesa pela UNTL e atua na escola há 8 anos.

#### 3.3.1. A dificuldade com a língua portuguesa

Um dos pontos destacados por nossos entrevistados refere-se à dificuldade em ensinar na língua portuguesa, como podemos observar nas seguintes falas:

Mas, nós não podemos esquecer, por exemplo, que talvez haja algum conteúdo que está no currículo de biologia, apenas em geral, não há detalhes específicos. Isso vai dificultar nossos professores de Biologia. Por isso, nossos professores ainda precisam procurar alguma informação extra para completar a matéria e, isso, através da língua malaio (indonésio) a fim de resolver esse problema (P3).

A entrevista com P3 destaca a dificuldade no processo de ensino e aprendizagem em língua portuguesa. Na fala fica evidente que diante de problemas de complexidade dos textos do novo currículo os professores recorrem a uma língua conhecida (malaio indonésio). Essa dificuldade também aparece nas reflexões de P4 quando perguntado sobre os principais desafios a serem enfrentados nesse processo de implementação:

Língua, porque a maioria dos professores possui formação na época indonésia. Mas, gostemos ou não, o currículo atual é um programa do governo que faz parte de um sistema que nós temos que seguir ou implementar. Por isso, mesmo que tenha professores que não entendem bem a língua portuguesa, em cada período trimestral, o ministério da educação sempre oferece um curso de formação que dá os professores algumas condições para ensinar a língua portuguesa na escola. Esse curso começou em 2008 até o presente momento (P4).

Na sua resposta, P4 refere que o domínio da língua portuguesa é um dos grandes desafios para os professores, porque, todos os documentos da reestruturação curricular estão escritos com a língua portuguesa. Neste caso, lembramos que na época indonésia a língua portuguesa era proibida em todo território de Timor-Leste. A língua

indonésia era a língua oficial nas escolas, desde ensino Pré-Escolar até ao Universitário.

Na minha opinião, esse currículo pode ensinar na sala de aula, mas o conteúdo da matéria de Biologia tem que ser explicado, detalhadamente, para os alunos entenderem bem. E, há os professores que ensinam a matéria, mas, às vezes, não entendem bem quando o livro não explica de modo bem claro. [P2]

Essa fala reforça a dificuldade na implementação do novo currículo no ESG na Escola 12 de Novembro. A constituição da Republica Democrática de Timor-Leste no artigo 13 consagra como línguas oficiais o Tétum e o Português. Também juntamente na Lei de Base da Educação N.º 14/2008 artigo 8º indicam como línguas dos sistemas educativos são o Tétum e o Português. Como comentamos no capitulo I o avanço do ensino na língua portuguesa tem relação com sua proibição durante a invasão indonésia. Além disso, durante 450 anos de colonização portuguesa o sistema de educação visava à educação de elites e não a educação pública de massas (FREITAS, 2009), por isso hoje não apenas os professores não entendem bem a língua portuguesa, mas também a maioria da população de Timor-Leste ainda não é fluente em Português.

É importante indicar que os professores da disciplina de Biologia no contexto de Timor-Leste, que se deparam hoje com novos programas de ensino que têm de utilizar nas aulas que lecionam, não tiveram sua formação escolar e acadêmica em língua portuguesa, o que vêm sendo destacado em alguns estudos da área de educação de ciências como: Cassiani, Linsingen e Lunardi (2012); Pereira (2014); Pereira e Cassiani (2012); Janning e Cassiani (2015). Daí o principal interesse deste trabalho de investigação, sobretudo num momento em que se implementa o novo currículo no ESG.

Pereira e Fernandes (2013), ao relatarem dificuldades enfrentadas em sua atuação como cooperantes em Timor-Leste apontam que:

Com isso, percebemos ser frequente as discussões, e até certas dificuldades, com relação a temática energia. Por exemplo, alguns professores, principalmente os de Física, alegavam que essas dificuldades tinham suas origens em questões da linguagem, pois em bahasa indonésio, língua na qual a maioria deles havia sido alfabetizada, e que ainda pauta alguns dos materiais mais utilizados

nas aulas de ciências, a palavra (e logo o conceito) energia é apresentado como sinônimo de eletricidade (PEREIRA; FERNANDES, 2013, p. 6).

Compreendemos que o contexto social e político de Timor coloca a língua como um tema de extrema relevância. Assim, é natural que seja evidenciado nas falas de nossos entrevistados. Assumimos diante disso uma posição de concordância com Freire (1977) quando afirma que:

De fato, o problema da língua não pode deixar de ser uma das preocupações centrais de uma sociedade que, libertando-se do colonialismo e recusando o neo-colonialismo, se dá ao esforço de sua re-criação. E neste esforço de re-criação da sociedade a reconquista pelo Povo de sua Palavra é um dado fundamental (FREIRE, 1977, p. 161).

Ressaltamos que a língua portuguesa é indicada como problema a ser superado, mas e também um patrimônio de Timor, pois com ela e com apoio dos países membros da CPLP foi possível uma saída para a independência do país.

#### 3.3.2. A falta de recursos e materiais didáticos

No Timor-leste, muitas escolas públicas do país ainda padecem com a falta de recursos humanos, materiais escolares, e recursos financeiros que permitam a compra de materiais didáticos. Isso pode ser evidenciado na fala dos professores a seguir:

Dificuldade pra nós é a prática. Essa sim, é difícil, visto que o material prático fica limitado diante da não existência de um laboratório de biologia. P1 Livro didático em quantidade limitada; os alunos têm de receber livros, falta laboratório, tem biblioteca, mas não funciona. P2.

Uma experiência de ensino para ser boa e completa, ensina não é só teoria, mas também a prática, tem de ter laboratório e facilidade de uso do laboratório. No momento, não tem laboratório; para a aula ser boa, os alunos precisam compreender e aprender teoria e, também, praticar mais; aqui só temos, todos, a explicação na sala de aula. Para os alunos saberem e compreenderem, precisa prática. P2

Observamos nos trechos acima uma valorização do trabalho prático, laboratorial e experimental como via privilegiada para a educação em ciências. A questão é: para uma educação em ciências relevante o espaço do laboratório é essencial? Não pretendemos responder de forma decisiva essa pergunta. Porém, acreditamos que o uso de laboratório, assim como outros recursos, pode ser interessante para o ensino. No entanto, esse tipo de trabalho não garante que o ensino de ciências seja interessante e relevante, ou seja, o fato de ter um laboratório estruturado não é sinônimo de um ensino de qualidade. (Krasilchik, 2000).

Outros professores também sinalizam a necessidade de construir laboratórios de ciências nas escolas do ESG em Timor-Leste.

Por isso, é preciso que haja laboratório, pois quando os professores explicam o material, falando de alguma coisa que necessita da parte prática, é, dessa forma, um momento para mostrar aos alunos algumas limitações do ensino em Timor-Leste. P1

Professores que participaram da pesquisa citam que obstáculo na implementação do currículo é falta de recurso humano. O professor P4 reafirma:

A debilidade do novo currículo é a disciplina ou matéria nas ciências, Multimídia, Literatura e geologia. Essas são disciplinas com matérias novas. De fato, se queremos a implementação do novo currículo, então, primeiro, nós temos de investir ou preparar recursos humanos. Por exemplo: nessa escola não tem professores Multimídia. Literatura especialistas em Geologia. Nesse caso, nós colocamos. provisoriamente, professores que não são especialistas nas áreas mencionadas.

Identificamos nesse trecho que há preocupação por parte dos professores sobre a implementação do novo currículo no ESG. A implementação do novo currículo enfrenta problemas não só na língua, mas também no que se refere aos recursos humanos. Isso é causado pela ausência de profissionais em algumas áreas. Acreditamos que essas formações mereciam maior atenção do ministério da educação na preparação de professores antes da implementação do novo currículo. Para ultrapassar essa situação, o professor 4 reafirmou que o Governo de

Timor-Leste já tem planos para realizar a formação de professores de diferentes áreas para lecionarem as novas disciplinas. Assim, segundo ele:

Timor-Leste pode implementar um novo currículo, mas, primeiro, nós temos que preparar recursos humanos a fim de ter mais facilidade.

Segundo Lunardi (2014) destaca "numa perspectiva de melhoria geral da qualidade de vida do seu povo, baseada em formação de cidadãos com capacidade reflexiva, crítica, participativa e solidária". Na outra parte, citamos princípios gerais da LBE apresentados no artigo 1° - Âmbito e definição,

Competente ao Estado assegurar a disponibilidade de docentes com a formação qualificada adequada e demais recursos humanos, bem como das infraestruturas e meios financeiros necessários com vista a garantir uma educação de qualidade. (TIMOR-LESTE LEI DE BASES DA EDUCAÇÃO, 2008).

### 3.3.3. Ausência de contextualização dos assuntos de biologia em relação as realidades de Timor.

É de responsabilidade do governo a reconstrução do currículo nacional em Timor-Leste. Nesse contexto, entendemos a disciplina de Biologia como forma de produzir conhecimentos significativos que sejam relevantes para o contexto e realidade na sociedade timorense. Compreendemos que a sabedoria local pode ser um ponto de apoio para o desenvolvimento de uma aprendizagem mais relevante.

As respostas dos professores P1, P3 destacam,

Apenas uma parte apresenta problema: quando fala sobre a realidade geográfica de Timor, no que se refere ao mar, a área do Cristo Rei e a área das montanhas. O livro apresenta esses tópicos de modo geral, e não dá detalhes sobre a realidade geográfica timorense. Por isso, nossos professores precisam procurar, a fim de explicar melhor aos alunos. P1

Em geral, posso dizer que o currículo atual está apropriado, mas ainda não está bem adequado a nossa situação em Timor. Por exemplo, o material que explica sobre o meio ambiente

geográfico, lagoa, montanhas etc., refere-se a um só lugar. Na minha opinião, esse currículo é bom para nós, timorenses. Mas, nós não podemos esquecer, por exemplo, que talvez haja algum conteúdo que está no currículo de biologia, apenas em geral, não há detalhes específicos. Isso vai dificultar nossos professores de Biologia. Por isso, nossos professores ainda precisam procurar alguma informação extra para completar a matéria e, isso, através da língua malaio (indonésio) a fim de resolver esse problema. P3

Como destacam alguns autores (BARBOSA e CASSIANI, 2015; CASTRO-GÓMEZ; CASSIANI, LINSINGEN e PEREIRA, 2015) questões envolvendo colonialidade se fazem presentes em processos de transnacionalização do currículo. Esse processo é caracterizado pela transferência de conhecimentos de uma dada realidade para outra sociedade sem considerar conhecimentos locais. Para Barbosa e Cassiani (2015):

essas podem ser formas atuais do colonialismo europeu. Até os brasileiros em situação de cooperação internacional, mesmo não fazendo parte da Europa, mas possuindo inúmeras influências colonialistas e de colonialidade do poder e saber podem cair nessa armadilha (BARBOSA, CASSIANI, 2015, p.10).

Ressaltamos que os materiais didáticos, especialmente livros e manuais tem um importante papel pedagógico. No entanto, acreditamos que todo texto carrega a não neutralidade, ou seja, qualquer texto traz suas ideologias, relações de poder. Para Camilleri (1985, apud Sousa, 2013, p. 22)

o manual é um meio privilegiado para veicular a ideia de uma "cultura ideal", subjacente a uma ideologia, fortemente marcado por um etnocentrismo, que o autor exemplifica através "Silêncio a propósito de outras etnias ou minorias étnicas, e sobretudo, as imagens deformadas, estereotipadas, negativas (...) (CAMILLERI, 1985, apud SOUSA, 2013, p. 22).

Nesse sentido, consideramos relevantes reflexões de Freire (1977) produzidas em sua experiência com Guiné Bissau e fazemos paralelos com a realidade vivenciada em Timor.

Fazia-se necessário que os estudantes guineenses estudassem, prioritariamente, sua geografia e não a de Portugal, que estudassem seus braços de mar, seu clima e não o Rio Tejo. Era preciso que os estudantes guineenses estudassem. prioritariamente, sua história, a história da resistência de seu povo ao invasor, a da luta por sua libertação que lhe devolveu o direito de fazer sua história, e não a história dos reis de Portugal e das intrigas da Corte. Era preciso que os estudantes guineenses fossem chamados não a "exercícios de moldagem em barro, do poeta cego de um olho e coroado de louros", mas a participar do esforço de reconstrução nacional (FREIRE, 1977, p. 20).

Compreendemos que essas reflexões podem contribuir para pensarmos um currículo para Timor. Da Silva (2015), aponta a necessidade de construção de uma educação legitimamente timorense. O autor denomina essa construção de "educação timoriana". Assim, concordamos com Da Silva (2015), quando afirma que a Educação Timoriana refere-se à articulação da ciência e práticas baseadas nas culturas, fé e práticas timorenses, que vai constituir-se em uma narrativa de educação contemporânea. Esse autor acrescenta ainda, que a Educação Timoriana tem a sua herança colonial que necessita de um processo de desconstrução no nível do sistema de educação e também nos fundamentos epistemológicos, a desconstrução da ciência colonial e a construção de uma ciência e práticas timorenses. Tendo em vista a diversidade linguística e cultural que caracteriza Timor-Leste acreditamos que o currículo proposto para suas escolas deve refletir essa diversidade, ela deve fazer parte daquilo que é foco de discussão nas escolas, caso contrário corre-se o risco de promover processos de aculturação no lugar de um processo educativo humanizador.

Assim, concordamos como Marandino, Selles e Ferreira (2009), quando apontam que trabalhos pedagógicos que estabeleçam relações com problemas locais podem contribuir na seleção de conteúdos de ensino e modificar a relação com as escolhas sobre o que deve ser ensinado nas escolas, inclusive salientamos a importância de serem também definidos localmente. Para as autoras, esse tipo de processo "subverte nossas escolhas acadêmicas" ao contribuírem para outros modos de selecionar e organizar "conhecimentos científicos que ocorrem no interior dos processos educativos e não possuem as Ciências

Biológicas como única referência para confecção de nossos currículos escolares" (MARANDINO, SELLES e FERREIRA, 2009, p. 92).

Consideramos importante destacar que os professores timorenses identificam limitações nos materiais produzidos. Em diversas falas, como nos trechos destacados anteriormente, indicam a necessidade de complementar os conteúdos dos manuais tendo em vista apresentar temas mais próximos da realidade de Timor:

Já tenho novo currículo, quanto à implementação vai bem. Entretanto, alguns conteúdos do currículo da Biologia não estão completos. Então, no futuro deve ser reparado. P4

Acreditamos que um dos fatores relacionados com essa questão é ausência de uma participação mais efetiva de profissionais timorenses na elaboração nova proposta curricular. Concordamos com Barbosa e Cassiani (2015):

fatores como a carência de meio de comunicação, a falta de conhecimento na área específica e de Língua Portuguesa e a dificuldade do ministério timorense efetivar a constituição das equipes homólogas, fizeram com que essas equipes não Sem participação fossem constituídas. professores timorenses, é possível problematizar, os limites da configuração desse plano curricular, quando pensamos na influência do modelo do currículo português, composto por aspectos usados em sociedades ocidentalizadas principalmente, industrializadas que na maioria das vezes não reflete a realidade timorense. (BARBOSA e CASSIANI, 2015, p.06)

Enfatizamos que ao concordarmos com Silva (2014), pensamos no currículo do ESG timorense a partir de uma abordagem curricular que transite entre o local e o hegemônico. De acordo com esse autor, o híbrido carrega as marcas do poder, mas também as marcas da resistência. Nós, timorenses, precisamos nos ver na escola. Nesse sentido, compreendemos que a própria implementação do currículo é muito mais complexa do que uma inserção direta daquilo que está escrito nos documentos oficiais. O currículo implementado será também um híbrido carregado de relações de poder e resistências.

#### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Ao deixar a minha família em 13 de fevereiro de 2013 e chegar ao Brasil para dar início ao meu estudo no mestrado do Programa de Pós-Graduação em Educação Cientifica e Tecnológica (PPGECT) na Universidade Federal de Santa Catarina, na cidade de Florianópolis, muitas expectativas me envolviam, durante este período no Brasil. Um país diferente, uma língua diferente, um ambiente diferente, longe da família e da minha terra, uma história por mim vivida durante três anos. Enfrentei muitos desafios e obstáculos, em especial o pouco conhecimento da língua portuguesa e da escrita acadêmica. Vivi nesta experiência momentos de tristeza e alegria; tristeza quando no contexto da sala de aula eu pouco falava e me faltava a compreensão e comunicação com os colegas brasileiros, assim como para acompanhar os processos de discussões em aulas. Participando das disciplinas, de cursos de Língua portuguesa e palestras finalmente fui falando, entendendo e escrevendo em língua portuguesa. Assim, foi com alegria que aprendi com as novas experiências e conhecimentos. Minha expectativa agora com a conclusão deste trabalho é poder contribuir com a educação em meu país.

Como destacamos nas páginas iniciais deste estudo, Timor-Leste vivenciou uma história de muitas mudanças políticas. Viveu aproximadamente 400 anos sob o domínio da colonização portuguesa que deixou como herança a religião católica e aproximação com a língua. Em sua história de lutas Timor sofreu por 24 anos com a invasão de seu território pela indonésia. Desde 2002, Timor-Leste é um país independente. Essa longa história de resistência tem seus efeitos também na educação. Hoje o país passa por um processo de mudanças incluindo a implantação de um novo currículo para o ensino secundário e é nesse contexto que se insere este trabalho de pesquisa. Assim, definimos como problemática de pesquisa a questão: *Quais contribuições e limitações do currículo para o Ensino de Biologia em Timor Leste na compreensão de professores e gestores?* 

Retomamos aqui nossos objetivos e promovemos uma reflexão sobre os avanços e limites dessa pesquisa. Durante este trabalho tivemos como foco buscar compreender de que forma o currículo para o Ensino Secundário de Biologia em Timor-Leste é compreendido por professores e gestores de uma escola pública de Timor. Nesse caminho, nossa intenção era possibilitar um espaço para o dizer de professores sobre o currículo, na intenção de contribuir para reflexões sobre a implantação do novo currículo para o Ensino Secundário de Biologia.

Ao longo da pesquisa buscamos investigar as principais dificuldades com as quais os professores do Ensino Secundário 12 de Novembro se deparam na implementação dos novos programas curriculares. A partir disso, pretendemos que alguns pontos indicados nesses estudo possam indicar possibilidades para fomentar um processo crítico de apropriação e transformação de propostas curriculares.

Diante dos objetivos propostos e das análises realizadas identificamos alguns pontos centrais. Entre os principais resultados identificamos o grande desafio representado pelo ensino em língua portuguesa, o descompasso entre a proposta curricular e a realidade material das escolas em Timor-Leste, tendo em vista a formação de professores e disponibilidade de materiais e recursos didáticos e os problemas relacionados à falta de contextualização de livros didáticos e manuais, principalmente pela ausência de abordagem de temas relevantes no contexto local.

Assim, a partir de nossas análises e com base nos referenciais teóricos que utilizamos nesta pesquisa compreendemos a relevância de construir um olhar crítico sobre a nova proposta curricular para o ESG e a forma como vem sendo implementada nas escolas. De modo geral, nosso estudo indica que tanto a forma como a proposta foi construída, quanto sua apropriação por professores e gestores carregam traços de colonialidade de sabe e poder. Esses traços ficam evidentes nas falas de nossos entrevistados. Revela-se na dificuldade com a implementação de um trabalho em língua portuguesa e mesmo da compreensão da proposta curricular e manuais produzidos na língua portuguesa. Outro indício disso é a indicação por parte de nossos entrevistados da falta de adequação dos manuais didáticos no que se refere exemplos e contextualização coerentes com a realidade de Timor-Leste. Segundo Silva (2014):

A dimensão epistemológica e cultural do processo de dominação colonial não se limitava, entretanto, à produção de conhecimento sobre o sujeito colonizado e seus ambiente. O processo de dominação, na medida em que ia além da face de exterminação e subjugação física, precisava afirma-se culturalmente. Aqui, o que se tornava importante era a transmissão, ao Outro subjugado, de uma determinada forma de conhecimento (SILVA, 2014, p. 128).

Desse modo, concordando com o autor acreditamos que privilegiar determinadas formas de saber, em detrimento de

conhecimentos e saberes locais implica em uma tentativa de dominação cultural. Entendemos que conhecimentos científicos produzidos e estabilizados historicamente pela humanidade devem tomar parte nos processos educativos, porém sem silenciar e desconsiderar as diferentes culturas e os conhecimentos locais. Assim, entendemos que essa limitação dos manuais de ensino apontada pelos professores entrevistados é um desafio a ser enfrentando nos processos de ensino.

Consideramos um dado importante as falas sobre o descompasso entre o que é proposto nos documentos e a estrutura física e recursos das escolas. No Timor-Leste a maioria das escolas públicas, incluindo a escola 12 de Novembro, ainda não possuem uma estrutura física que possa contemplar aquilo que esta indicado na nova proposta curricular e manuais, como por exemplo as diferente práticas de laboratório. No que se refere a esse aspecto consideramos que o próprio bairro, entorno da escola pode ser espaço de investigação, sem necessariamente que as praticas em aulas de Biologia envolvam um laboratório com equipamentos sofisticados.

No outro lado a visão geral no Plano Estratégia de Desenvolvimento Nacional na visão educação e a formação destaca que:

Timor-Leste precisa melhorar a qualidade e a equidade da educação, de modo a que seja possível atingir resultados de aprendizagem reconhecidos e mensuráveis. Estas duas tarefas irão requerer a afetação de recursos substanciais. Teremos de expandir o investimento no nosso sistema de educação para garantir que temos as infraestruturas e os docentes de que precisamos para dar a todas as crianças acesso a um ensino de qualidade, independentemente onde residam, em Timor-Leste. (TIMOR-LESTE, PED, 2011 -2030. p.14).

Tendo em vista este contexto e nossos dados de pesquisa consideramos que abordagens já discutidas na área de ensino de ciências no Brasil, como a abordagem temática inspirada em Paulo Freire (DELIZOICOV; ANGOTTI E PERNAMBUCO, 2007; GOUVÊA DA SILVA, 2007), podem contribuir para se pensar outras formas de ensino em Timor. Gouvêa da Silva (2007), ao discutir a perspectiva de uma educação popular argumenta que:

A proposta procura romper a dissociação entre conhecimento científico e cidadania, observada na tradição sociocultural dominante, do colonizador,

considerando conhecimento, tanto a realidade local, quanto o processo de produção da cultura acadêmica, proposto a partir do diálogo entre saberes, popular e científico, em que a apreensão do conhecimento é construída coletivamente, a partir da análise das contradições vivenciada na realidade local (GOUVÊA DA SILVA, 2007, p. 13).

Acreditamos que ao explicitarem esses descompassos e silêncios os professores indicam reconhecer as limitações e necessários avanços tanto na proposta curricular, quanto nos manuais que chegam às escolas. Nesse sentido, acreditamos que a pesquisa se constituiu em um espaço para a reflexão e para a tomada de consciência a respeito de aspectos importantes da proposta curricular atual.

Por fim, acreditamos que o que indicamos nesta pesquisa pode contribuir para a produção de olhares mais críticos sobre o currículo, em particular no Timor-Leste. Além disso, pensamos que a própria compreensão sobre o que seja um currículo e seu papel nos processos de ensino deve ser desnaturalizado. Compreendemos também as limitações desta pesquisa e que as reflexões e questões aqui produzidas não se encerram com este trabalho.

#### REFERÊNCIAS

BANCO MUNDIAL. Timor-Leste Education – The Way Forward, 2003.

http://siteresources.worldbank.org/INTIMORLESTE/Resources/The\_way-forward.pdf.

BARBOSA, Alessandro T. e CASSIANI, Suzani. Efeitos de Colonialidade no Currículo de Ciências do Ensino Secundário em Timor–Leste. **Revista Dynamis**. FURB, Blumenau, v. 21, n. 1, p. 3–28, 2015.

BELO, Carlos Filipe Ximenes. **A Língua Portuguesa em Timor-Leste**. Disponível em http://forumhaksesuk.blogspot.com/2008/05/lnguaportuguesa-em-timor-leste\_18.html.Acessado em:03/01/2016.

BONITO et al., Contributos da reforma curricular em Timor-Leste para a literacia do cidadão em Ciências da Terra, 2014. Disponível em https://www.ige.unicamp.br/terraedidatica/V10\_3/PDF/TDv10-3-133.pdf.

CABRITA, Isabel, et al. Reestruturação Curricular do Ensino Secundário em Timor-Leste. **Relatório de atividades científicas – fase I de monetarização,** 2014. Disponível em http://projetotimor.web.ua.pt/wp-content/uploads/2015/09/1\_rel\_cient\_proj\_timorx.pdf

CABRITA, Isabel, et al., Implementar a Reestruturação Curricular do Ensino Secundário Geral em Timor-Leste Construindo Qualidade. Universidade de Aveiro, Lisboa, 2015.

CAON, C. M. Concepções de professores sobre o ensino e a aprendizagem de ciências e de biologia. [Dissertação]. Porto Alegre: Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, 2005.

CASSIANI, Suzani; LINSINGEN, Irlan Von; PEREIRA, Patricia Barbosa. (Pre)Textos para Pensar a Cooperação Educacional em Timor-Leste: algumas referências para o internacionalismo solidário.

Disponíveis em https://www.ces.uc.pt/myces/UserFiles/livros/1097\_Artigo Timor-Internacionalismo solidario.pdf

CASSIANI, Suzani; VON LINSINGEN, Irlan; LUNARDI, Graziela. Enfocando a Formação de Professores de Ciências no Timor-Leste.

ALEXANDRIA Revista de Educação em Ciência e Tecnologia, Florianópolis, v.5, n.2, p. 189-208, 2012.

DA SILVA, Antero. Educação Timoriana: uma proposta alternativa. **Simpósio Educação**, UNTL loron 14-16 Abril 2015.

DELIZOICOV, Demétrio.; ANGOTTI, José. A.; PERNAMBUCO, Marta C.A. Ensino de Ciências: Fundamentos e Métodos. São Paulo: Cortez, 2007.

DELIZOICOV, Demétrio; ANGOTTI, José André. **Metodologia de ensino de ciências.** São Paulo: Cortez, 2000.

DEMO, Pedro. **Educar pela pesquisa.** São Paulo: Autores Associados, 2002.

FREIRE, Paulo. Cartas a Guiné-Bissau Registros de uma Experiência em Processo, Paz Terra, São Paulo, 1977.

FREIRE, Paulo. **Ação Cultural para a Liberdade e outros escritos.** 5ª Ed., Rio Janeiro: Paz e Terra, 1981.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia de autonomia: saberes necessários à pratica educativa.** São Paulo: Paz e Terra 2000.

FREITAS, João. **Sistema da Educação Nacional, Formação Pos-Escolar & Labour Market Pathways em Timor-Leste.** Díli: Ministério Educação, Comissão Nacional Curricular do Ensino Superior, 2009.

GARCÉS, Fernando. De la interculturalidad como armónica relación entre diversos, a una interculturalidad politizada. In: **Interculturalidad crítica y descolonización. Fundamentos para el debate**. La Paz: Convenio Andrés Bello-Instituto Internacional de Integración, p. 21-50. 2009.

GIROUX, Henry A. Os Professores Como Intelectuais Rumo a uma pedagogia crítica da aprendizagem. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

GOUVÊA DA SILVA, Antônio Fernando. **A busca do Tema gerador na Práxis na educação.** Curitiba: Editora Gráfica popular, 2007. Disponível em https://radiocirandeira.files.wordpress.com/2012/01/a\_busca\_tema\_gera dor.pdf

GUSMÃO, Maria Manuela. Cooperação Bilateral Brasil-Timor-Leste na Formação Docente em Serviço: Perspectiva e desafios do Século XXI. Brasília, 2010.

KRASILCHIK, Myriam. Reformas e realidade: o caso do ensino de ciências. **São Paulo em perspectiva,** n. 14, v. 1, 2000.

LOPES, Alice R. C. Conhecimento escolar: ciência e cotidiano. Rio de Janeiro: Ed. UERJ, 1999.

LÜDKE, Menga e ANDRÉ, Marli A. D. A. **Pesquisa em educação: Abordagens Qualitativas.** São Paul: EPU, 1986.

LUNARDI, Graziela. Uma Experiência na Formação de Professores em Timor-Leste: das condições de produção aos sentidos construídos no enfoque CTS. Dissertação (Mestrado), PPGECT, UFSC, Florianópolis, 2014.

MARANDINO, Martha; SELLES, Sandra E.; FERREIRA, Márcia. S. Ensino de Biologia: histórias e práticas em diferentes espaços educativos. São Paulo: Cortez, 2009.

MARTINS, Isabel P. Educação em ciências no ensino secundário geral em Timor-Leste: da investigação à cooperação, 2013. **Journal of science education**, special issue - Vol. 14, pp. 20-23, 2013.

MARTINS, Isabel P., FERREIRA, A. A Reestruturação Curricular do Ensino Secundário Geral de Timor-Leste. Um caso de cooperação da Universidade de Aveiro no domínio da educação. In: **Pelos Mares da Língua Portuguesa I**. Aveiro: Universidade de Aveiro, p. 97-110, 2013.

NICOLAI, S. Learning independence education in emergency and transition in Timor – Leste. In: **UNESCO: International Institut for education planning**. 2004. Disponíveis em http://www.unesco.org/iiep/PDF/pubs/East\_timor.pdf.

OLIVEIRA, Inês Barbosa de. Currículos Praticados: entre a regulação e a emancipação. Rio de Janeiro: DP&A, 2003.

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

PARDAL, Luís; Lopes, Eugenia S., **Métodos e Técnicas de Investigação Social**. Porto: Areal. 1995.

PEREIRA, Patricia & CASSIANI, Suzani. Ser x saber – efeitos simbólicos da colonialidade nas relações entre os sujeitos e o conhecimento científico. **Atas do VII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências,** 2011. disponível em http://www.nutes.ufrj.br/abrapec/viiienpec/resumos/R1147-1.pdf.

PEREIRA, Patricia; FERNANDES, Francisco S. Neto. Condições de produção de uma aula de energia: a formação científica de professores em Timor-Leste, **Atas do VIII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências,** 2013. Disponível em www.nutes.ufrj.br/abrapec/ixenpec/atas/resumos/R1713-1.pdf

PINTO, Filomena I. C. A percepção da língua portuguesa por estudantes timorenses do ensino superior português. Dissertação de Mestrado (Faculdade de Ciências Sociais e Humanas) Universidade Nova de Lisboa. Lisboa, Portugal, 2010.

REBELO, Dorida; ANDRADE, Soares; BONITO, Jorge; MARQUES, Luis. Educação em geociências: investigação educacional e currículo do ensino secundário de Timor-Leste, 2012. Disponível em https://dspace.uevora.pt/rdpc/bitstream/10174/7548/1/Rebelo\_Andrade\_Bonito\_Marques\_Comunicacao.pdf

SILVA, Tomaz Tadeu. **Documentos de Identidade: uma introdução às teorias de currículo.** 3.ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2014.

SOUSA, Lúcio. Educação, Manuais e Etnocentrismo: os timorenses nos manuais de geografia do ensino primário português do estado novo. Universidade Aberta (Portugal). 2013.

THOMAZ, Luís Filipe. **Babel Lorosae; o problema linguístico de Timor-Leste.** Lisboa: Cadernos Camões, 2002.

TIMOR-LESTE. **Relatório. SNE-Sistema Nacional de Educação**. Dili: Governo do Timor Leste, 2007.

TIMOR-LESTE. LBE - Leis de Bases da Educação. D.O.J.R. de 29 de Outubro de 2008.

TIMOR-LESTE. Plano Estratégia do Desenvolvimento Nacional-PEDN 2011-2030, 2010.

TIMOR-LESTE. Constituição da República Democrática de Timor-Leste, 2002.

TIMOR-LESTE. **Programa Biologia 10°, 11° e 12° de Escolaridade**, 2012.

TIMOR-LESTE. **Relatório da Comissão de Acolhimento, Verdade e Reconciliação (CAVR) de Timor-Leste**, Capitulo 3: História do Conflito. 2005.

VILLA, A., THISTED, S., MARTÍNEZ, M. E. y DIEZ, M. L. Procesos educativos y escolares en espacios interculturales. **Revista Decisio**, 24, 79-85. 2009.

WALDMAN, Mauricio; SERRANO, Carlos. **Brava Gente de Timor- a Saga do Povo Maubere** [Prefácio de Noam Chonmsky]. São Paulo: Xamã, 1997.

#### **APÊNDICE**

APÊNDICE 1 - ROTEIRO DE ENTREVISTA P4 NA ESCOLA12 NOVEMBRO-BECORA, DÍLI.

Nome:
Idade:
Sexo:

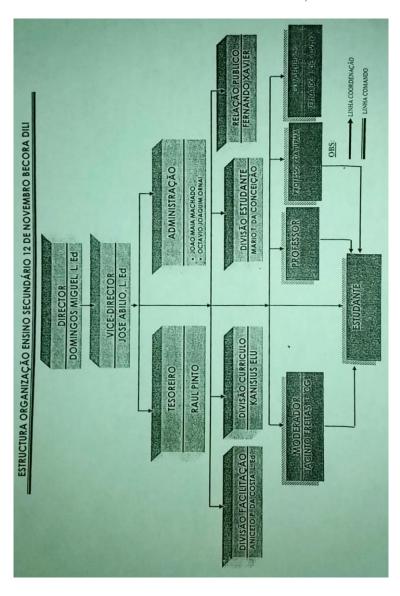
- 1. Onde você nasceu?
- 2. Qual é o seu curso de formação?
- 3. Onde você se formou?
- 4. Qual é o seu nível de Formação?
- 5. Em que ano você se formou?
- 6. Há quanto tempo está no cargo de... nessa escola?
- 7. Qual é o seu trabalho nessa escola?
- 8. Conte uma experiência a qual considera significativa durante sua experiência no cargo?
- 9. De acordo com a sua opinião sobre o currículo, qual o vantagem ou desvantagem do currículo novo recentemente implementado?
- 10. Na sua opinião, quais os problemas que os professores enfrentam durante a avaliação trimestral ou anual depois de implementação novo currículo?
- 11. O que você recomenda sobre esse currículo?

## APÊNDICE 2 - ROTEIRO DE ENTREVISTA OS P1, P2 E P3 NA ESCOLA 12 DE NOVEMBRO – BECORA, DÍLI.

Nome:	
Idade:	
Sexo:	

- 1. Onde você nasceu?
- 2. Oual é a sua formação?
- 3. Onde se formou?
- 4. Que é o título de sua formação?
- 5. Em que ano se formou?
- 6. Há quanto tempo é professor da Biologia?
- 7. Há quanto tempo está nessa escola?
- 8. Relate uma experiência de ensino que você considera significativa?
- 9. Como você vê a implementação do novo currículo, na Escola 12 de Novembro?
- 10. Quais são as dificuldades que os professores têm enfrentado no processo de implementação de novo currículo na Escola 12 de Novembro?
- 11. Quais sugestões você daria para resolver essas dificuldades?
- 12. Você considera esse currículo relevante para a realidade de Timor?
- 13. Você considera o currículo relevante para o processo de ensino aprendizagem de Biologia?

APÊNDICE 3 - ESTRUTURA ORGANIZAÇÃO ENSINO SECUNDÁRIO GERAL 12 DE NOVEMBRO BECORA, DÍLI.



# APÊNDICE 4 - CARTA DECLARAÇÃO MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO TIMOR-LESTE DIRECÇÃO GERAL DO ENSINO SUPERIOR

