



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

**A DIOLOGICIDADE NA FORMAÇÃO CONTINUADA DE
PROFESSORES DA ESCOLA TÉCNICA PROFISSIONAL DE
BECORA EM TIMOR- LESTE**

**FLORIANOPOLIS
2016**



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA**

LUIS ALVES

**A DIOLOGICIDADE NA FORMAÇÃO CONTINUADA DE
PROFESSORES DA ESCOLA TÉCNICA PROFISSIONAL DE
BECORA EM TIMOR-LESTE**

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

Orientador: Dr. Demétrio
Delizoicov

**FLORIANÓPOLIS
2016**

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

Alves, Luis
A DIALOGICIDADE NA FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES
DA ESCOLA TÉCNICA PROFISSIONAL DE BECORA EM TIMOR- LESTE /
Luis Alves ; orientador, Demétrio Delizoicov -
Florianópolis, SC, 2016.
189 p.

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

Inclui referências

1. Educação Científica e Tecnológica. 2. Ensino Técnico.
3. Dialogicidade. 4. Formação Continuada de Professores de
Escola Técnica. 5. Planejamento de ensino. I. Delizoicov ,
Demétrio . II. Universidade Federal de Santa Catarina.
Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica.
III. Título.



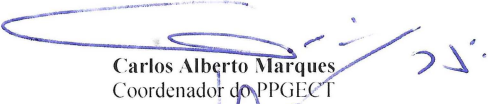
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS FÍSICAS E MATEMÁTICAS
CENTRO DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO
CURSO DE Mestrado em Educação Científica e Tecnológica

**“A DIALOGICIDADE NA FORMAÇÃO CONTINUADA DE
PROFESSORES DA ESCOLA TÉCNICA DE
BECORA/TIMOR LESTE”**

Dissertação submetida ao Colegiado
do Curso de Mestrado em Educação
Científica e Tecnológica em
cumprimento parcial para a obtenção
do título de Mestre em Educação
Científica e Tecnológica

APROVADA PELA COMISSÃO EXAMINADORA em 16 de setembro de 2016.

Demétrio Delizoicov Neto (Orientador – CED/UFSC) _____
Antonio Fernando Gouvea da Silva (Examinador – UFSCar) _____
Suzani Cassiani (Examinadora – CED/UFSC) _____
Irlan von Linsingen (Examinador – CTC/UFSC) _____
Patrícia Montanari Giraldi (Suplente – CED/UFSC) _____


Carlos Alberto Marques
Coordenador do PPGECT


Luis Alves

Florianópolis, Santa Catarina, 2016

A vida se constrói na sociedade multicultural e multilíngue. Muitos desafios e obstáculos foram enfrentados durante o percurso. Bastante tempo e investimento financeiro foram dispendidos. Mas a fé, a paciência e a esperança tornaram possível transformar sua vida.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar eu queria agradecer a Deus por todos os benefícios, pelo amor e fraternidade com sua luz durante a elaboração deste trabalho, em que procurei refletir sobre o problema de formação dos professores na Escola Técnica Profissional de Becora do Timor-Leste.

Agradeço a todas as pessoas que contribuíram com o meu percurso de formação até final deste trabalho.

À senhora Ana Paula, Ex-assessora do Gabinete de Bolsas de Estudo pelo empenho que fez e que me trouxe até na Universidade Federal de Santa Catarina no Programa de Pós-Graduação Educação Científica e Tecnológica na Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil.

À estrutura Pró-reitora de Pós-Graduação da Universidade Federal de Santa Catarina, que me ajudou na transferência de um programa de pós-graduação do Centro de Tecnologia da UFSC para o Programa de Pós-Graduação Educação Científica e Tecnológica da UFSC (PPGECT).

Ao senhor Prof. Dr. Carlos Alberto Marques, coordenador do programa e que com generosidade me recebeu no PPGECT.

A todos os educadores do PPGECT: Beбето, David, Delizoicov, Claudia, Frederico, Irlan, Jose, Suzani. Aos demais educadores pela inteligência qualidade da das aulas, dos seminários e debates e pelo apoio acima das minhas expectativas.

Em especial ao Prof. Dr. Demétrio Delizoicov, o meu orientador pela dedicação, paciência, generosidade compreensão e apoio durante o processo do meu mestrado, desde o início, ao se predispor a me orientar em uma reunião do colegiado do PPGECT até elaboração desta dissertação de modo que jamais esquecerei.

Aos meus colegas do Programa Pós-Graduação Educação Científica e Tecnológica, Lucas Maurici, Bruno Moreno Francisco, Simone Sobieczziak, André Alan e aos demais pelas contribuições e apoio moral que tanto me ajudou a melhorar minha proficiência na língua portuguesa para terminar o meu mestrado.

Aos meus colegas educadores na Escola Técnica Profissional de Becora, Abel, Álvaro, Antônio, Edmundo, Feliciano, Francisca, Francisco, Joanico, Jose, Manuel que me apoiaram e me encorajaram a continuar com a minha formação até terminar os meus estudos na Universidade Federal de Santa Catarina.

As famílias Alves especialmente para: Mateus de Jesus (em memória), Amélia Gusmão (em memória), Jermias Lobo, Celina Sarmiento, Jose Lobo, Natalina Pinto, Antônio de Carvalho, Francisca Fernandes e Luciana Gusmão que me ajudaram durante meu estudo no Timor-Leste e no Brasil.

As famílias Fernandes, Inácio, Esperança, Gregório, João, Ana Marta, Pedro, Jose, Matilda, Isabelita, que me motivaram para terminar meu estudo.

À minha esposa (Francisca Fernandes) e aos meus filhos e filhas (Joel Alves Fernandes, Jesuína de Fatima Alves, Amélia de Fatima Alves, Saturnino Alves Varela, Alexandre Alves Fernandes, Julicia Alves Fernandes e Micela Alves Fernandes), que com paciência me esperaram até terminar a minha formação de mestre na Universidade Federal de Santa Catarina do Brasil.

Meus amigos, que sempre estiveram comigo durante um processo de aprendizagem e trabalho.

E aos meus professores, especialmente ao professor Demétrio Delizoicov, pois, durante toda a minha vida, eu não tive outros grandes ídolos, senão, meus professores.

RESUMO

Esta dissertação apresenta um panorama sócio-histórico amplo das três fases da Escola Técnica Profissional integrante do sistema educativo de Timor-Leste e investiga aspectos da formação dos professores que nela atuam, com vistas a localizar necessidades formativas a serem contempladas em cursos de formação continuada de professores dessa escola. Os procedimentos metodológicos adotados foram pesquisas bibliográfica e documental, um questionário e entrevistas semiestruturadas. Realizou-se um resgate de aspectos históricos da Escola Técnica Profissional e uma caracterização da sua estrutura acadêmico-administrativa. O questionário e as entrevistas semiestruturadas foram utilizados para o levantamento de dados sobre os professores timorenses que estavam a ensinar na Escola Técnica Profissional. Com esses dados foi elaborado um perfil sobre a formação dos professores que responderam o questionário. Uma visão geral desses sujeitos enquanto seres sócio-histórico que fazem parte de uma determinada comunidade pôde ser caracterizada. Uma amostra desse conjunto de professores constituído por seis docentes foi selecionada para a etapa das entrevistas. O instrumento usado para as entrevistas abarcou dois textos e algumas perguntas norteadoras. Procurou-se obter as manifestações orais de cada entrevistado sobre a sua própria avaliação relativa à sua proficiência em língua portuguesa, bem como os desafios e lacunas – que por eles iam sendo informados – a respeito da sua formação pedagógica, em particular na elaboração de planejamento de ensino. Com isso, a intenção foi a de se estabelecer uma perspectiva dialógica ao longo das entrevistas de modo a se ter um conjunto de dados e falas dos entrevistados com as quais se pudessem identificar situações significativas e contraditórias, ao relacioná-las com aspectos da história do Timor-Leste, e que necessitassem ser problematizadas em cursos de Formação Continuada de Professores da Escola Técnica de Becora. Através da análise dos dados constantes no questionário e das falas dos professores nas entrevistas são propostos alguns encaminhamentos, afinados com a concepção de educação de Paulo Freire, para serem considerados no planejamento de cursos de formação continuada desses professores.

Palavras-chave: Ensino Técnico, Dialogicidade, Formação Continuada de Professores de Escola Técnica, Planejamento de ensino.

ABSTRACT

This dissertation presents a comprehensive history of the three partner overview stages in the professional technical School and member of the educational system of Timor-Leste and delves into aspects of training teachers who act, with a view to locate training needs to be addressed in continuing training courses for teachers of this school. The methodological procedures adopted were bibliographical and documentary research, a questionnaire and semi-structured interviews. A rescue of historical aspects of the professional technical School and a characterization of his academic and administrative structure. The questionnaire and semi-structured interviews were used for data collection on the Timorese teachers who were teaching in Vocational technical school. With this data was drawn up a profile on the training of teachers who answered the questionnaire. An overview of those being's historical partners that are part of a particular community could be characterized. A sample of that set of teachers consisting of six teachers was selected for the step of the interviews. The instrument used for the interviews-two texts and some guiding questions-was prepared. Through it the researcher sought the oral manifestations of each interviewed about their own evaluation on the Portuguese language proficiency, as well as the challenges and gaps – for they were informed – about their pedagogical training, in particular in the preparation of plans. With that, the intention was to establish a dialogical perspective along the interviews so as to have a set of data and lines of respondents with which they could identify significant and contradictory situations, to connect them with aspects of the history of East Timor, and that needed to be raised in the course of continuous formation of Teachers of the Becora Technical School. Through the analysis of the data contained in the questionnaire and lines of the teachers in the interviews are proposed some referrals, in tune with the concept of education of Paulo Freire, to be considered in the planning of continuing training courses for these teachers.

Keyword: Technical Education, Dialogical, Continuing Training of Technical School teachers, Educational Planning.

REZUMU

Disertasaun ida ne'e apresenta panorama sósiu históriku ida ne'ebé luan iha fase tolu ba Eskola Técnica Profisional ne'ebé integrante ba iha sistema edukativu iha Timor-Leste no investiga aspetu sira ba formasaun profesór sira ne'ebé dau-daun ne'e la'o hela. Ho sira nia hare ba lokalizasaun nesiedade formativa sira ne'e atu kontempla iha kursu kontinuasaun ba formasaun profesór sira iha eskola. Prosedimentu metodolojia adotadu sira ne'e sai peskiza bibliográfika no dokumental, kestionáriu ida no intrevista estruturada sira. Realiza ajuda ida ba aspetu históriku sira iha Eskola Técnica Profisional no karakterizasaun ida iha nia estrutura académika-administrativa. Kestionáriu ida no intrevista estruturada sira sai utilizadu ba iha levantamentu ba dadus kona-ba profesór timor oan sira ne'ebé hanorin iha Eskola Técnica Profisional. Ho dadus sira ne'e elabora perfíl ida kona-ba formasaun ba profesór sira ne'ebé hatan ka responde kestionáriu ida ne'e. Iha vizaun jeral ida kona-ba asuntu hirak ne'e enkuantu sai sosisu históriku ne'ebé hola parte ba iha comunidade ne'e rasik atu tane no valoriza. Iha amostra konjuntu ba professor hirak ne'e hari husi dosente nai-noon ne'ebé selesiona ba etapa entrevista. Instrumentu ne'ebé uza ba entrevista-testu rua no pengunta norteadoras (guia) balun ne'ebe elabora tiha ona. Liu husi ida ne'e peskizador ka hakerek na'in buka hetan manifestasaun oral sira husi hatan na'in ida-idak kona-ba nia avaliasaun rasik ne'ebé relasaun ho nia kna'ar iha lian portugis, hanesan desafiú sira no fatin mamuk sira ne'ebé ba sira atu lori hatan – no respeito ba nia formasaun pedagogjika, em particular ba elaborasaun planu. Ho ida ne'e, iha intensaun atu estabesele tiha ona perspetiva dialojika ida durante entrevista sira ho forma ida ne'ebé hamutuk ho dadus no koalia iha entrevista ho ida ne'e bele identifika situasaun signifkativa sira no kontraditoriu sira. Relasiona ona ho aspetus ba história iha Timor-Leste, ne'ebé nesessita no sai problema iha kursu sira ba formasaun continua ba profesór Eskola Técnica Bekora. Liu husi analiza ba dadus konstante sira, kestionáriu no koalia entrevista husi profesór sira sai hanesan dalan ka meu ruma, Afirma ho konsepsaun ba Edukasaun husi Paulo Freire, atu lori konsidera planu ba kursu formasaun ba profesór sira.

Liafuan xave: Ensinu Tékniku, Dialojidade, Formasaun continua ba profesór Eskola Técnica sira, Planu de Aula ba hanorin.

Lista de Figuras

Figura 1. Cristo Rei	40
Figura 2. Palácio do Governo.....	42
Figura 3. Imagem da Escola ETP-GTI de Becora.....	48
Figura 4. Organograma ETPGTI no tempo da ocupação da Indonésia.	51
Figura 5. Organograma do Vice-Diretor de Assunto Estudantil	53
Figura 6. Organograma Oraine da Escola Técnica Profissional de Becora	54
Figura 7. Organograma do Vice-Diretor de Logística.....	55
Figura 8. Organograma do departamento Geral	58
Figura 9. Organograma da ETP-GTI de Becora no tempo da UNTAET	62
Figura 10. Organograma da ETP-GTI depois da independência.....	70
Figura 11. Organograma atual do departamento de Eletrônica	74

Lista de Gráficos:

Gráfico 1: Estudantes da ETP-GTI de Becora - ano letivo de 2015.....73

Lista de Quadros:

Quadro 1 Professor da ETPGI, 2013-2015.....	71
Quadro 2 Alunos no ano de letivo de 2015	72
Quadro 3 Formação acadêmica	77
Quadro 4 Sistema de Ensino de Aprendizagem do Timor-Leste	80
Quadro 5 Formação acadêmica	84
Quadro 6 Lê a língua portuguesa	95
Quadro 7 Fala a língua portuguesa.....	95
Quadro 8 Entende a fala de outra pessoa.....	96
Quadro 9 Escreve	97
Quadro 10 Consulta Dicionário de Português.....	98
Quadro 11 Respostas sobre Não Entendeu algumas palavras no contexto da mediação da língua portuguesa.....	99
Quadro 12 Resposta precisaria usar dicionário no contexto da mediação da língua portuguesa.....	101
Quadro 13 Respostas uso do dicionário no contexto da mediação da língua portuguesa	102
Quadro 14 Respostas quanto à compreensão do texto dos professores ETP-GTI no contexto da mediação da língua portuguesa.....	103
Quadro 15 Resposta sobre compreensão da língua com porcentagem	105
Quadro 16 Grandeza e unidade elétrica	138
Quadro 17 Símbolos e siglas elétricas.....	139
Quadro 18 Trabalho coletivo na área eletrotécnica.....	141
Quadro 19 Aparelhos que a população usa em casa.....	143
Quadro 20 Quando não entende a língua portuguesa, qual é estratégia para entender	144
Quadro 21 Material para trabalhar em conjunto.....	146
Quadro 22 A dificuldade de fazer o planejamento.....	147

Quadro 23 Respostas dos professores entrevistados sobre dificuldade na leitura do texto sobre planejamento	149
Quadro 24 Lê ou não lê texto planejamento	150
Quadro 25 Escrita da língua portuguesa	151
Quadro 26 Conhecimento sobre planejamento do ensino.....	154
Quadro 27 Elaborar Planejamento de Ensino e de aula	156
Quadro 28 Porque seria importante que os alunos aprendam os dados técnicos	158

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

AC – Alfabetização Científica
APODETI – Associação Popular Democrática Timorense
ASDT – Associação Social Democrática Timorense
BRIT – Barisan Rakyat Timor Timur
CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CEPRA – Centro de Formação Profissional da Reparação Automóvel
CICOPN – Centro Formação Profissional da Indústria da Construção Civil e Obras Públicas do Norte.
CNRT – Conselho Nacional da Resistência Timorense
CPLP - Comunidade de Países de Língua Portuguesa
CTS – Ciência Tecnologia e Sociedade
EDTL – Eletricidade do Timor-Leste
ESTV – Escola Secundário Técnico Vocacional
ETPGTI – Escola Técnica Profissional e Grupo Tecnologia e Indústria
FCT - Formação em Contexto de Trabalho
FPTT – Frente Popular do Timor-Leste
FALINTIL – Força Armada Libertação Nacional do Timor-Leste
FRETILIN – Frente Revolucionária Timor-Leste Independência
INFORDEPE - Instituto Nacional de Formação de Docentes e Profissionais de Educação
INTERFET – The International Force in East Timor
IPTA – Instituição Profissional de Tecnologias Avançadas
KOPASSUS – Komando Pasukan Khusus
KOTA – Klibur Timor Oan Asuwain
ME-TL – Ministério da Educação do Timor-Leste
ONGs - Organizações Não Governamentais
ONU - Organização das Nações Unidas
OSIS – Organisasi Siswa Intera Sekolah
PAP - Prova de Aptidão Profissional
PED – Plano Estratégico de Desenvolvimento
PENE – Plano Estratégico Nacional da Educação
PQLP – Programa de Qualificação Docente e Ensino de Língua Portuguesa
RDTL - República Democrática do Timor-Leste
SDN – Sekolah Dasar Negeri
SMP – Sekolah Menengah Pertama
STM – Sekolah Menengah Pertama
TECVOC- Técnico Vocacional

UDT – União Democrática Timorese

UNDIL – Universidade de Dili

UNITAL – Universidade Oriental Timor Lorosa'e

UNTAET – The United Nation Administration Mission of East Timor

ZDP – Zona de Desenvolvimento Proximal

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	27
1. PROBLEMA E OBJETIVOS.....	27
A. OBJETIVOS.....	32
A.1. OBJETIVO GERAL.....	32
A.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	32
2. HISTÓRIA DE VIDA DO AUTOR.....	33
1. A ESCOLA TÉCNICA DE BECORA EM TIMOR-LESTE	47
1.1. História ETP-GTI na Época da Ocupação da Indonésia (1975-1999)	47
1.2. PERÍODO DA UNTAET.....	58
1.3. PERÍODO PÓS-INDEPENDÊNCIA (20 de maio de 2002 até o presente)	64
1.4. A Estrutura atual de organização do departamento de Eletrônica o ano letivo de 2016	73
1.4.1. As competências e as funções	75
a. Coordenador do departamento.....	75
1.4.2. Secretário do departamento de eletrônica.....	75
1.4.3. Tesoureiro.....	75
1.4.4. Responsável da divisão de Oficina.....	76
1.4.5. Responsável de divisão de Unidade de Produção.....	76
1.4.6. Responsável da divisão de Disciplina.....	76
1.4.7. Diretor da Turma/ <i>Wali Kelas</i>	76
1.4.8. Representante do Estudante/ <i>Wakil Siswa</i>	76
2. A FORMAÇÃO INICIAL	79
2.1. Procedimentos metodológicos, dados obtidos	81
2.1.1. Perfil dos Professores ETP-GTI de Becora/Timor-Leste	84
2.1.2. Uso da Língua Portuguesa.....	94
2.1.2.1. Lê a língua Portuguesa.....	94
2.1.2.2. Fala a língua Portuguesa.....	95
2.1.2.3. Entende a fala de outra pessoa.....	96
2.1.2.4. Escreve a língua Portuguesa	97
2.1.2.5. Consulta de dicionário Português	97
2.1.2.6. Leio o seguinte texto.....	98
2.1.2.6.1. Não entendi alguma(s) palavra(s). Escrevam quais.....	99
2.1.2.6.2. Precisaria usar dicionário	101
2.1.2.6.3. Usei dicionário	102
2.1.2.6.4. Quanto à compreensão do texto	102

2.2. Formação continuada de professores tecnologia na Escola Técnica de Becora/Timor-Leste.....	111
2.2.1. Formação Continuada dos Professores na Austrália.....	112
2.2.2. Formação Continuada dos Professores em Portugal.....	114
2.2.3. Formação Continuada de Professores na Coreia do Sul.....	117
3. FUNDAMENTOS TEÓRICOS	121
3.1. Sobre formação continuada de professores da educação tecnológica e perspectiva de Paulo Freire	121
3.2. Dialogicidade.....	127
3.3. Codificação, Descodificação, Problematização	131
4. FALAS DE PROFESSORES	135
4.1. Os Instrumentos Usados nas Entrevistas.....	135
4.2. Procedimento para realização das entrevistas	137
4.3. Análise dos resultados.....	137
4.3.1. Chapinhas.....	138
4.3.2. Planejamento.....	147
Considerações finais	161
REFERÊNCIAS.....	167
ANEXO I: Instrumento de Questionários Gerais para professores da ETP-GTI de Becora	173
ANEXO II: Instrumentos Entrevistados dos Aparelhos Elétricos	176
1. Texto Aparelhos Elétricos	176
2. Perguntas dos Aparelhos Elétricos	180
ANEXO III: Instrumentos da Pesquisa Entrevista do Planejamento ..	183
1. Texto do Planejamento	183
2. Perguntas do Planejamento.....	186
ANEXO IV: Foto Inauguração da ETP-GTI de Becora, Presidente da República da Indonésia em 1988	189

APRESENTAÇÃO

1- PROBLEMA E OBJETIVOS

Timor-Leste foi um país colonizado por Portugal desde 1515 até 1975 (4,5 séculos). O sistema de educação foi o de dominar os filhos de reis e das elites. Em 24 de abril de 1974 aconteceu a revolução dos Cravos em Portugal, sendo que o general António de Spínola propiciou que as províncias ultramarinas de Portugal escolhessem seus destinos.

Timor-Leste nasceu de 5 partidos políticos, sendo eles: União Democrática Timorense (UDT), Associação Social Democrática Timorense (ASDT), Associação Popular Democrática Timorense (APODETI), *Klibur Oan Timor Asuwain* (KOTA) e o Partido Trabalhista. Todos os partidos têm diferentes pontos de vista acerca da independência de Timor-Leste. A União Democrática Timorense queria uma federação com Portugal durante 5 a 15 anos, depois escolheria pela independência. Por sua vez, a Associação Popular Democrática Timorense (APODETI) apoiou a integração com a Indonésia, enquanto a Associação Social Democrática Timorense (ASDT) queria a independência imediata. Em 20 de maio de 1975, a ASDT transfigurou-se no partido da Frente Revolucionária de Independência de Timor-Leste (FRETILIN). A ideologia do Partido FRETILIN era com base no socialismo e comunismo. Foi esse partido que proclamou a independência unilateral da República Democrática do Timor-Leste (RDTL), em 28 de novembro de 1975, porém a independência do Timor-Leste só durou 9 dias (GUSMÃO, 2010).

A invasão militar da Indonésia ocorreu em 7 de dezembro de 1975, e tal ocupação indonésia se estendeu, ilegalmente, durante 24 anos. Um dos investimentos do governo da Indonésia foi na área da educação pública, mesmo assim, em 1999, Timor-Leste ainda estava muito atrás de outras províncias da Indonésia quanto ao número de matrículas de estudantes, bem como dos requisitos de educação básica obrigatória para crianças dos 7 aos 15 anos de idade (LUNARDI, 2014).

Em 1999 foi firmado um acordo entre o presidente da Indonésia B.J. Habibie e Portugal acerca da realização de um referendo, que foi marcado para o dia 30 de agosto de 1999. Depois disso, a ONU criou uma organização denominada UNTAET que tomou responsabilidade do

recenseamento de dados e consulta popular em Timor-Leste. Em 30 de agosto de 1999, a UNTAET realizou uma consulta popular, conhecida como *referendum* no território do Timor-Leste, a fim de verificar se a população timorense aprovava a anexação imposta pela Indonésia. Em 4 de setembro de 1999, o resultado da consulta popular averiguou que 78,5 % dos timorenses rejeitavam o governo da Indonésia.

Em vista disso, as Nações Unidas formaram uma organização denominada de UNTAET (*United Nations Transitional Administration for East Timor*) para administrar Timor-Leste no período 1999 a 2002. Essa organização foi liderada pelo Dr. Sergio Viera de Mello, brasileiro morto em um atentado em 2005, no Iraque. No tempo de UNTAET o sistema de educação foi totalmente destruído pelas milícias pró-Indonésia. As escolas no território do Timor-Leste não funcionaram porque cerca dos 80% dos professores eram da Indonésia e deixaram o território no período de administração da ONU. A maioria das escolas somente começou a voltar ao funcionamento por meio de professores voluntários, em 2001.

Timor-Leste oficialmente declarou sua restauração da independência em 20 de maio de 2002. É o país mais jovem do mundo e ocupa a parte oriental da ilha de Timor, no Sudeste Asiático, possui uma pequena extensão com cerca de 15.000 km² e uma população de 1,066,406 habitantes (CENSO, 2010). Quanto à sua organização geopolítica, Timor-Leste possui 12 administrações Municipais e uma Região Administrativa Especial, com base no decreto 4/2016 de 25 de maio.

O nível da educação escolar em Timor-Leste é muito baixo, em termos de padrões regionais e internacionais (FREITAS, 2007). Com base no Plano Estratégico de Desenvolvimento (PED), o país pretende melhorar a vida do povo timorense através de estratégias e ações nas áreas vitais da educação, saúde e inclusão social. A educação é a chave para melhorar as oportunidades de vida, sendo que a visão timorense é de que todas as crianças devem ir à escola e receber uma educação de qualidade que lhes dê os conhecimentos e qualificações que lhes permitam ter vidas saudáveis e produtivas, contribuindo de forma ativa para o desenvolvimento da nação.

Para chegar aos objetivos do PED, o governo de Timor-Leste tem se dedicado à melhoria da qualidade e da equidade de educação continuada

de professores, de modo que seja possível atingir resultados de aprendizagem reconhecidos e mensuráveis.

A Escola Técnica Profissional Grupo Tecnologia e Indústria (ETP-GTI) de Becora está localizada precisamente no Leste, no distrito de Dili. A Escola Técnica Profissional foi criada em 2 de novembro de 1986 pelo governo da Indonésia, nomeada de Escola Técnica Média ou *Sekolah Teknik Menengah*. Naquela época a Escola Técnica possuía cinco departamentos: Construção Civil, Eletricidade, Eletrônica, Serralheiro e Automóvel. Depois da independência, a Escola Técnica criou o departamento de Informática (XIMENES, 2015).

Dentre os vários desafios para a viabilização de um processo educacional para a formação de técnicos na Escola Técnica de Becora, destaca-se o da formação dos professores que nela lecionam, uma vez que uma das principais exigências para um desempenho desejável de docência é o domínio da língua portuguesa. A situação, semelhante em outras instituições educacionais, exige um planejamento tal que a formação continuada de professores seja articulada ao domínio e uso, pelo docente, da modalidade oral e escrita do português. Portanto, isso requer um processo formativo que permita a utilização corrente da língua portuguesa na prática docente. Por sua vez, a formação inicial dos professores que lecionam na Escola Técnica de Becora deu-se na área tecnológica, cujo currículo não abordou a dimensão pedagógica que é constituinte de um profissional que atua como professor em instituições de ensino. O resultado é que a grande maioria, cerca de 80%, exerce sua prática pedagógica sem ter tido a oportunidade de fundamentá-la durante a formação.

O problema do uso da língua portuguesa no Timor-Leste é complexo, e fundamentalmente tem raízes históricas. A razão principal da escolha da língua portuguesa deve-se ao fato dela ter sido uma língua de resistência durante 24 anos para os povos do Timor-Leste, período no qual foi proibida pelo governo da Indonésia. Depois da restauração da independência, o país tem enfrentado dificuldades para implementar, de modo generalizado e cotidianamente, o uso sistemático da comunicação em português, mesmo sendo língua oficial. Este aspecto tem seus desdobramentos na educação escolar, em especial no exercício de docência na Escola Técnica Profissional de Becora. Por sua vez, o tétum, outra língua oficial do país, ainda não está totalmente padronizado e a sua codificação está em construção.

Para as demandas que se apresentam, o Plano Estratégico Nacional do Sistema de Ensino Secundário Técnico e Profissional irá preparar os alunos para ingressarem no mercado de trabalho, assim como permitir-lhes o acesso ao ensino superior técnico e universitário. O aumento nas matrículas do ensino básico revela a necessidade urgente em transformar e alargar o sistema atual de ensino secundário por todo o país, em especial nas áreas técnico-profissionais. A reforma irá também requerer o desenvolvimento de um novo currículo para o Ensino Secundário Vocacional e a melhoria dos programas de formação e qualificação de professores. Serão igualmente necessárias alterações transversais ao ensino secundário e técnico-profissional, de forma a preparar os alunos para o mercado de trabalho, que se debate com uma escassez aguda de trabalhadores qualificados e semiquilificados, capazes de dar resposta ao ritmo acelerado de reconstrução nacional (PED, 2011-2030).

Em 2013, o Ministério da Educação do Timor-Leste começou a cooperação com o Ministério da Educação de Portugal via curso de capacitação dos professores das Escolas Técnicas Profissionais em Becora. Em 2 de maio de 2013, o Ministério da Educação mandou a primeira turma dos professores da Escolas Técnica de Becora para Portugal. O objetivo deste curso foi aumentar o conhecimento e capacitar os professores na área técnica profissional, na área pedagógica e em língua portuguesa. Eles aprenderam e observaram a configuração da área técnica profissional, dado que o currículo nacional da escola técnica profissional que se aplicou no ano letivo de 2012 foi produzido por professores de Portugal. Os professores timorenses precisaram adaptar o sistema de educação de Portugal, por isso foram para Portugal, em 2 de setembro de 2014, de modo que puderam se aprimorar nas áreas de pedagogia, técnica, ciência e língua portuguesa (XIMENES, 2015). Mesmo a língua portuguesa sendo oficial, além de língua de ensino e aprendizagem na escola, cerca de 80% dos timorenses, em 1975, não sabiam falar e escrever em português, incluindo os professores da Escola Técnica Profissional de Becora (BELO, 2008).

O Ministério da Educação do Timor-Leste criou um sistema de cooperação bilateral com o Ministério da Educação de Coreia do Sul na área de formação continuada de professores na área da tecnologia, no ano de 2014. Os objetivos desta cooperação são:

1. O Governo sul-coreano tem de capacitar e promover as qualidades dos professores das escolas técnicas na área de liderança e de especialidades de técnicas;
2. O Governo Sul-coreano tem de fazer a reconstrução de todos os edifícios da Escola Técnica Profissional e completar todos os componentes e ferramentas das práticas nas oficinas nos laboratórios;
3. O Governo do Timor-Leste deve oferecer a língua coreana como opção para o ensino e aprendizagem na Escola Técnica Profissional de Becora.

Com resultado desta cooperação, o Ministério da Educação do Timor-Leste enviou um primeiro grupo de professores timorenses para a Coreia do Sul. Os professores participaram de vários cursos nas áreas de administração e de liderança entre 1º e 10 de dezembro de 2013. Os professores que realizaram esses cursos foram: Edmundo Tiago, chefe do departamento de Mecânica de Automóvel, Jose Simões, chefe do Departamento Geral¹, e Francisco Guterres, vice-diretor de Estudante (Perfil ESTV, 2015).

Por sua vez, essa dissertação procurou obter manifestações de professores através de depoimentos, entrevistas e questionários a fim de articular, nos capítulos seguintes, o que Freire (2014) denomina de *situação significativa*, no que diz respeito aos processos educativos escolares, no caso em análise, os relativos à Escola Técnica de Becora. As *situações significativas* relacionam-se com contradições a serem superadas, ou seja, *um tema gerador*, conforme conceitua Freire (2014), a ser enfrentado por um processo *dialógico e problematizador* (FREIRE, 1983; 2014). Assim, a adoção de uma perspectiva, tanto de pesquisa como de formação de professores e alunos, que esteja em sintonia com uma educação progressista e crítico-transformadora, como é a concepção de Freire (SILVA, 2004), precisa ser contemplada pela dialogicidade e pela problematização.

Considerando essa situação e a busca de alternativas para a sua superação, a questão de pesquisa é a seguinte: **quais aspectos essenciais caracterizariam a formação continuada de professores da Escola Técnica de Becora de modo a contribuir para a implementação de**

¹ O Departamento Geral abrange as disciplinas de matemática, física, química, história, geografia.

práticas docentes e formativas em sintonia com a perspectiva educacional de Freire?

A. OBJETIVOS

A.1. Objetivo Geral:

Caracterizar um processo formativo dialógico mediado pelos conhecimentos e práticas dos professores da ETP-GTI.

A.2. Objetivos Específicos:

1. Identificar as principais dificuldades de professores com a língua portuguesa;
2. Apontar aspectos relativos às dificuldades do ensino de disciplinas do curso de eletrônica em língua portuguesa;
3. Caracterizar o desempenho dos professores na elaboração de planejamentos de ensino;
4. Explicitar encaminhamentos a serem implementados em cursos de Formação Continuada de Professores da Escola Técnica;

O trabalho discorre sobre a dialogicidade na formação continuada de professores da Escola Técnica Profissional, e foi constituído por quatro capítulos. O primeiro capítulo aborda aspectos da história da Escola Técnica Profissional de Becora que foram caracterizados de acordo com as seguintes épocas: história da invasão da Indonésia, Administração Transitória das Nações Unidas, Escola Técnica na época de pós-independência até o presente. Apresenta-se, também, a Organização do Departamento de Eletrônica na ETP-GTI de Becora.

O segundo capítulo discorre sobre a formação inicial dos professores da ETP-GTI de Becora, explicita a diferença entre bacharelado e graduação, apresenta o procedimento metodológico para obter dados de modo a se caracterizar o perfil dos professores e o uso da língua portuguesa. Descreve, também, as iniciativas já ocorridas referentes à formação continuada de professores na Escola Técnica de Becora.

O terceiro capítulo aborda a formação de professores e a perspectivas de Paulo Freire. Argumenta-se que a formação de professores e, em particular a de professores da educação tecnológica, é

responsável pela mudança de atitude e a formação crítica dos educandos, enfatizando a necessidade da implementação de um processo dialógico e problematizador, essenciais para uma educação como prática da liberdade. Fundamentando-se em Freire, apresenta-se o processo de codificação-problematização-descodificação que possibilita a elaboração do planejamento do ensino e da aprendizagem numa perspectiva crítico-transformadora, como é a concepção de educação de Freire.

No último capítulo, por meio de entrevistas, procurou-se “ouvir” os professores através de suas “falas”, ao se elaborar um instrumento especialmente “codificado” de modo a se problematizar o domínio que os professores têm da língua portuguesa, especialmente na área de eletrotécnica na ETP-GTI de Becora. Além disso, procurou-se estabelecer a relação desses professores com o planejamento didático, uma vez que a formação inicial, na área tecnológica, não contemplou esse assunto.

Contudo, antes de iniciar a discussão pretendo me apresentar enquanto um sujeito histórico, que tem a sua história de vida, e como isso se relaciona com o meu momento atual de professor na Escola Técnica de Becora.

2- HISTÓRIA DE VIDA DO AUTOR

Nasci em 8 de agosto de 1969, em Uasufa de Viqueque, morei na aldeia de Uani-Uma no Suco de Matahoi, no posto de Uatolari até 11 anos, com meus pais. Tenho 5 irmãos que se chamam Jeremias Lobo, Jose Lobo, Rosa, Antônio de Carvalho e Luciana Gusmão; meus pais chamam-se Mateus de Jesus e Amélia Gusmão.

Entre 1969 a 1973 eu ficava junto com meu pai e minha mãe na aldeia de Uasufa no suco de Matahoi, no Posto de Uatolari de Viqueque. Naquela época, eu falava a minha língua materna macasae, sendo que até hoje eu amo a minha língua e a minha terra, denominada em língua macasae como *Asi sobu e Asi moá*.

Iniciei os estudos aos 5 anos de idade, na escola Básica de Iralere, do posto de Uatolari, perto da aldeia onde morava. Nessa mesma época, em 25 de abril de 1974, aconteceu a Revolução dos Cravos em Portugal. Na ocasião, o General Antônio de Spínola abriu a possibilidade de independência das províncias Ultramarinas. Com isso, nasceram no Timor-Leste cinco partidos políticos: União Democrática Timorense

(UDT), Frente Revolucionária Timor-Leste Independente (FRETILIN), Klibur Timor Oan Asuwain (KOTA), Partido Trabalhista e Associação Popular Democrático Timorense (APODETI).

Meus pais escolheram o partido FRETILIN. Entre 1975 e 1979 continuamos morando na aldeia onde eu nasci. Lembro-me das tantas dificuldades que enfrentei em relação a educação nesse período. Eu não tinha materiais escolares, como um simples caderno ou lápis para escrever, então utilizava pedras de cor clara e escrevia em cima de pedras escuras ou pedaços de madeira de cor preta. Um fato que me marcou bastante foi em 1977, quando o professor Lino Metan me castigou porque eu não havia trazido os materiais para estudar. Dessa época, lembro também que ia para a escola sempre preocupado e triste, porque dia após dia os aviões e barcos dos militares indonésios bombardeavam o território do Timor-Leste.

De 1978 a 1979, a Zona 1945² em que morava com minha família passou por uma transformação política: o estado passou de moderado para radical. O grupo radical matou a liderança do grupo moderado em público. Eu vi isso acontecer, o que me deixou com traumas e medos.

Em 1979, os militares indonésios começaram a entrar no posto de Uatocarbau de Viqueque, a FALINTIL, que correspondia às Forças Armadas da Libertação Nacional do Timor-Leste. Uma vez que a FALINTIL não conseguiu resistir ao combate, a orientação das lideranças da FALINTIL e da FRETILIN foi a de que precisávamos mudar do local onde morávamos. Então, eu e minha família subimos para a montanha de Matebian e vivemos lá por três meses. Foram três meses de terror e medo.

Os militares indonésios cercaram a montanha por todos os lados, e também nos vigiavam pelo céu com os aviões. Lembro-me das vezes em que tive que buscar água, e meu avô ficava rezando para que eu pudesse voltar são e salvo.

² 1945 refere-se ao nome da Zona de Resistência na época da invasão militar da Indonésia.

Certo dia, meu irmão mais velho (Jose Caidara) veio até nós e ordenou que nos juntássemos com os militares indonésios, meu pai pensou que ele havia se juntado com os indonésios para nos render. Mas ele não fez isso, ele se juntou com a FALINTIL para guerrilhar na montanha. Na noite 21 de novembro de 1979 todos os FALINTIL da parte leste se concentraram e nós fomos aconselhados a trabalhar para os militares indonésios. Fomos instruídos a se render e trabalhar com os indonésios, mas que o nosso coração deveria permanecer com o grupo de resistência. Ao chegar de madrugada, eu e minha família nos rendemos aos militares indonésios e eles nos mandaram para o posto de Uatolari no distrito de Viqueque.

Chegamos ao posto de Uatolari em 1979 e vivemos ali sempre vigiados e pressionados pelos homens que apoiavam os indonésios. O posto de Uatolari tinha duas etnias, a nau'eti - maior parte pró-indonésia - e a etnia macasae - pró-independência. As duas etnias viviam em constante ameaça de morte. Vivemos esse período sempre com medo, eu não pude ir à escola, sendo que, cotidianamente, as crianças pró-indonésia ameaçavam as crianças pró-independência.

De 1980 a 1982 as crianças pró-independência não podiam ir à escola, mas mesmo assim, eu tentei. Fui até a escola para me matricular, e uma professora me deu oportunidade. Consegui frequentar as aulas durante mais ou menos três meses, depois disso, na escola que eu frequentava aconteceu uma divergência entre estudantes de etnias nau'eti e macasae, então não pude mais ir à escola, visto que pertencia à etnia macasae. Em 1982, o Estado indonésio começou a divisão do território do Timor-Leste (*Timor Timut*). Nós nos mudamos e ficamos alocados com a etnia nau'eti.

Depois disso, consegui me matricular na escola pública V Belia (SDN V Belia), e frequentei essa escola de 1982 a 1987. Quando estava no 3º ano da escola referida, aconteceu o Contato da Paz entre Let Purwanto e o Chefe de Estado das FALINTIL, Kay Rala Xanana Gusmão, no Lariguto do posto de Ossu de Viqueque. Naquela época, Xanana Gusmão era o líder da resistência na montanha. Eu e alguns colegas fomos visitar os membros guerrilheiros (1º Comandante Sabica Besi Kulit e 2º Comandante Rosito) no suco de Uaitame e no posto de Uatolari.

Em 1987, consegui terminar a Escola Primária de Belia de Uatolari. Na sequência, fui para a Escola Pré-secundária III de Uatolari. Durante o tempo em que estudei nessa escola, que era conhecida como *Sekolah Menengah Pertama*, comecei a trabalhar junto com os guerrilheiros da FALINTIL (Forças Armadas da Libertação Nacional de Timor-Leste), período em que guerrilhei contra os militares indonésios.

Na escola, meu talento para os esportes era no vôlei e como goleiro. Quando eu estava no 3º ano, meu professor de matemática, Sudarsono Amaral, deu-me a oportunidade de estudar matemática, e cheguei a ensinar a disciplina para os meus colegas na sala de aula. Eu gostava muito de estudar matemática e praticar esportes. Sempre representava minha escola e o meu posto em jogos e campeonatos contra outros municípios de Viqueque.

Em 1990, participei de um evento esportivo na escola, consegui o segundo lugar na corrida de 100 metros. Nessa época, comecei a fazer ligação clandestina com a FALINTIL, porque não gostava de trabalhar junto com os militares indonésios.

Aos 21 anos de idade terminei os estudos pré-secundários, e não poderia mais continuar estudando na Escola Secundária, pois a idade máxima para estudar era de 18 anos de idade. Então, fui a igreja mudar minha data de nascimento, de 8 de agosto de 1969 para 8 de agosto de 1972. Após isso, encontrei com o representante da educação do regional de Viqueque, o Sr. Antônio Meco, para tratar desse assunto. Ele fez uma carta oficial para mim e a entreguei para a administração da escola Pré-Secundaria III de Uatolari para mudar minha data de nascimento.

A escolha em cursar uma Escola Técnica Profissional foi motivada por um sonho que tive, no qual dois anjos me disseram que deveria ir à Escola Técnica Profissional de Fatumaca, e que eu não deveria temer. Depois de receber meu diploma, resolvi ir até o distrito de Viqueque. Logo que cheguei, um mercado de comerciantes tornou-se minha morada, meu acolhimento. Nele tive que passar minha primeira noite, sozinho, sem família. No meio de tanta aflição e solidão, um sonho em forma de anjo agitou meu sono, novamente, dois anjos me disseram que eu deveria me matricular na Escola Técnica Profissional de Don Bosco Fatumaca de Baucau. Mas, quando me levantei, o sonho se desfez, não vi nada acontecer. Talvez, fosse um plano de Deus para mim.

Na manhã seguinte, bem cedo, meu irmão, António Pinto da Silva, também chegou a Viqueque e me fez um convite surpreendente: o convite era meu sonho, o sonho que haveria de alcançar. Recebi dele o apoio para me matricular na Escola Técnica Profissional de Don Bosco de Fatumaca (ETP-Fatumaca). Sem demora, fomos na mesma manhã até a Escola Técnica Profissional de Fatumaca.

A Escola Técnica tinha quatro departamentos: Construção Civil, Mecânica de Automóvel, Eletricidade e Eletrônica, sendo esse último o que estava por inaugurar. Meu irmão, decididamente, disse-me que eu deveria escolher o curso de Eletrônica, o que acatei prontamente. Tudo aconteceu muito rápido: o chefe da comissão organizadora de ingresso de estudantes pediu para que eu fizesse um teste escrito. O resultado sairia em dois dias, sendo que ao retornar para a Escola de Don Bosco de Fatumaca, deparei-me com o resultado, e para minha surpresa, meu nome estava aprovado em primeiro lugar na lista do departamento de eletrônica.

Entretanto, um aspecto negativo é de que eu não dispunha de dinheiro para cursar Eletrônica. Não havia, até então, pensado nisso, mas ao voltar para minha aldeia e informar o resultado para minha família, meu irmão mais velho sentiu-se triste porque a Escola Técnica Profissional de Fatumaca tinha um custo muito alto. Ao mesmo tempo, as palavras decisivas de meu pai, de que eu estudaria na Escola, tornaram, mais uma vez, o meu sonho real.

Após entrar na escola, minha família se dedicava somente em custear meus estudos. Meus pais não se esqueceram de mim, pois mandavam sempre o dinheiro para custear a escola. Tratei de planejar meu futuro, uma vez que não dispunha de dinheiro, comecei a estudar matemática e física. Tendo em vista que a maior parte dos alunos não compreendia essas disciplinas, analisei a possibilidade de tirar um dinheiro extra ajudando-os nas disciplinas de exatas.

Nesse percurso, é difícil não me lembrar do professor João da Costa: mesmo batendo em seus alunos os motivava a estudarem. Além disso, incentivava-nos a lutar contra o regime militar da Indonésia.

Em 1991, os membros dos parlamentos da União Europeia visitaram Timor-Leste (*Timor-Timur*) e o professor João organizou os estudantes para fazer uma manifestação contra o regime militar de

Soeharto, na Escola Técnica Profissional Don Bosco de Fatumaca de Baucau. *Soeharto* era presidente da República Indonésia. Em atitude contrária, o diretor da escola nos impediu de fazer a manifestação.

Naquele mesmo ano, eu e meus colegas saímos da escola para manifestar com os membros dos parlamentos da União Europeia, em 4 de novembro de 1991. Mas nada aconteceu, pois, o governo indonésio não aceitou a ida de um jornalista de Portugal ao Timor-Leste e, ainda, não desejava que tivéssemos a independência timorense.

Barrados pelo governo indonésio, os jovens timorenses ficaram frustrados e decidiram combatê-lo. Em 28 de outubro os militares mataram Sebastião Gomes, um dos jovens pró-independência, na igreja de Motael de Díli, no Timor-Leste. Quinze dias depois, os jovens realizaram uma missa nesta mesma igreja em homenagem a ele. Lembro-me de que levaram flores até o cemitério de Santa Cruz, acompanhado de manifestações. Contudo, os militares indonésios cercaram os manifestantes e reagiram com suas tropas. Houve um massacre, conhecido até hoje como o “Massacre de 12 de novembro”.

Neste período não retornei à escola, pois queria voltar a guerrilhar na FALINTIL, localizada na montanha, mas o comandante David Alex, conhecido como Daítula, não aceitou que os estudantes de meu grupo se juntassem a ele. David Alex conversou com o diretor da Escola Técnica, que, por sua vez, permitiu voltarmos à escola. No entanto, alguns de meus amigos que estudavam no seminário não puderam voltar.

Retornei à escola em 14 de novembro de 1991, porém fui castigado: durante um ano, a escola não me deu oportunidade de sair aos fins de semana. Mesmo nos feriados que poderia ficar em casa com minha família, eu precisava voltar rapidamente, pois sempre me era dada alguma tarefa na escola.

Depois de três meses do massacre, o navio *Lusitânia Expresso* fez uma viagem ao Timor-Leste. Sensibilizados com os mortos no Timor, os que vieram no barco partiram de Portugal para colocar flores em memória aos heróis massacrados de Santa Cruz. Mas, o governo indonésio não autorizou a entrada dos tripulantes na área do Timor: os militares interceptaram o navio *Lusitânia Expresso*, obrigando-o a regressar para Portugal.

Após o massacre, queríamos receber todos os jovens que viajavam na embarcação, mas não conseguimos em razão de estarmos sob uma penalização por parte da escola. Infelizmente, eu não pude fazer nada. A pena consistia na proibição de visitar nossas famílias nos fins de semana, além de não podermos fazer política na Escola Técnica Profissional de Fatumaca de Baucau. Caso o resultado final no exame em duas disciplinas fosse abaixo de 5,0, também éramos punidos.

Mas consegui aprovação no exame de passagem para o 11º ano. No mesmo ano começava a compreender o que, de fato, significava a escola. Para mim, estar na escola era o lugar que me proporcionaria um bom futuro. Assim, eu não podia exercer minha escolha política na escola, para evitar problemas na minha vida profissional. Acreditava que só o estudo poderia mudar minha vida; não teria outro caminho para libertar o futuro das angústias do passado se não fosse a escola. Pensando nisso, comecei a me adaptar nesta nova fase de minha educação escolar.

Nesse mesmo tempo, conheci *Komando Pasukan Khusus (KOPASSUS)*, o comando especial indonésio, quando brincava junto com os militares indonésios. Entre 1991 a 1993, engajei-me no esporte no posto de Uatolari, no qual comecei a gostar de jogar futebol e voleibol.

Em 1993, terminei meus estudos na ETP de Fatumaca de Baucau. Neste ano, tive que realizar o exame nacional de língua malaia (*Bahasa Indonésia*) e Educação Moral da Pancasila (*Pendidikan Moral Pancasila*). Com mais uma conquista, fui aprovado no exame com nota total de 12,56.

Meu desejo era continuar os estudos em uma universidade, o que, no início, foi bastante difícil, pois meu pai não tinha condições de pagar um ensino superior para mim. Para surpresa, o diretor da escola ETP de Fatumaca, onde acabava de me formar, convidou-me para trabalhar no departamento de Eletrônica. Eu não sabia, mas o diretor havia antes informado ao meu pai que precisaria de mim para ensinar os alunos na área de Eletrônica de Fatumaca de Baucau. O convite veio, então, em resposta a mais um desejo que se tornou real para mim.

Em agosto de 1993 comecei a ensinar na Escola Técnica de Don Bosco Fatumaca de Baucau. Lembro ainda do primeiro dia como

professor, da primeira atividade da aula. Eu havia me preparado, mas ao entrar na sala de aula, esqueci tudo. Normalmente, no primeiro dia de aula nos apresentamos, fazemos uma aula quase autobiográfica do professor e do aluno. Mas não foi isso que fiz, porque, como disse, fiquei perdido. Talvez fosse a ansiedade e/ou nervosismo. Porém, não deixei de perseverar nas minhas vontades por causa desse esquecimento.

Certo dia, o diretor da escola confiou a mim um desafio: controlar a instalação de eletricidade no posto de Venelale de Baucau. Aceite o desafio e recorro que fiquei uma semana fazendo instalações nesse posto.

Em 1993, a Escola me confiou o papel de acompanhar os alunos da ETP de Fatumaca na peregrinação até a estátua de Cristo Rei, na montanha de Matebian de Baucau. Confiar isso a mim foi uma missão que nunca me esquecerei, pois é um símbolo muito importante de luta e resistência para Timor-Leste. Segue a imagem do Cristo Rei que está no topo da montanha de Matebian:

Figura: 1- Cristo Rei



Fonte: Autor 1993

Em visita a meu irmão, no suco de Laisorulai, situado no posto de Quilicai, em Baucau, foi-me relatada uma situação muito perigosa que estava por acontecer. Meu tio, Miguel Mateus fazia a ligação com a FALINTIL na montanha, sendo que alguém pró-indonésia delatou o trabalho de meu tio para o comando especial indonésio, conhecido como KOPASSUS.

Surpreendido, pensei em falar com José Lobo, seu sobrinho, um militar do Tim Saka que tomava conta da comunicação via rádio. Contei a ele a situação que estava por enfrentar nosso tio e o amedrontei dizendo que se não o ajudasse, veríamos a morte do tio Miguel pelos militares indonésios. Visto que os militares do Tim Saka controlavam a área de Loco-loco de Uatolari, minha ideia foi a de falsificar as informações do comando do posto de Uatolari para o comando de Tim Saka. De fato, a política de independência sempre se disfarçou para alcançar seu objetivo: os militares de Tim Saka eram militares timorenses que apoiavam a Indonésia.

Quando o ano letivo de 1993 para 1994 terminou, eu já tinha pouco dinheiro, mas mesmo assim, fui me matricular na Faculdade Politécnica de Hera, em Dili. Depois do cadastro, prestei exames de seleção na área de matemática, física e química. Em virtude de meu esforço, passei para o departamento de Eletrônica, em 1994.

Em 1995 todos os estudantes de eletrônica me escolheram como chefe do Departamento de Eletrônica: posição que corresponde ao líder dos estudantes do Departamento. Ao assumir o cargo, fiz um planejamento para o Departamento de Eletrônica que consistia em visitar a província da Java Oeste, na Indonésia, a fim de fazer estudos comparativos. Essa foi a primeira vez que o Departamento de Eletrônica realizou um estudo comparativo na Indonésia. Nessa visitação, em 1996, conhecemos a fábrica de Armas da Companhia PINDAD (PT. PINDAD), a fábrica de Aviões *Institut Pesawat Terbang Nusantara-IPTN* e a Produção Potência Elétrico Gás no Garut, de Bandung. Depois dessa visita de estudos na Indonésia, fizemos um relatório com o vice-diretor de assuntos estudantis da Faculdade Politécnica de Hera.

Graças a Deus, conquistei minha monografia e defendi meu trabalho com muita satisfação (*Sangat Memuaskan*). Quando terminei meus estudos, o reitor da Politécnica me chamou para trabalhar e ajudar na universidade. Aceitei o seu pedido, e, trabalhei na Faculdade Politécnica de Hera do Timor-Leste como professor contratado, entre 1996 a 1998.

No início de 1998, prestei concurso público para ser funcionário público de Timor-Leste e consegui aprovação nessa prova também. Em 1º de março de 1998, comecei o trabalho no Palácio do Governo Indonésio. Na área da administração pública, minha função era controlar os bens de serviço do governo, bem como coordenar a nova construção

do Palácio. Naquela época, os funcionários da área da administração pública ainda não sabiam utilizar um computador. Meu salário era de \$ 50,00 dólares americanos (500.000 Rupiah) por mês, mas naquele momento era um salário suficiente. Abaixo, segue uma imagem do Palácio do Governo onde trabalhei:

Figura 2- Palácio do Governo



Fonte: Autor 2015

Os anos 1998 e 1999 foram muito difíceis para os timorenses. O lugar onde eu trabalhava preparava os documentos a favor da Indonésia, no entanto, afirmei ao meu chefe de departamento que não assinaria esses papéis, e se fosse obrigado a isso, preferiria deixar o meu trabalho. Não me foi dada a opção de autonomia, porque já havia trabalhado com os guerrilheiros e era a favor da separação da Indonésia.

Naquela época, os apoiantes pró-indonésia equiparam-se com armas e dominaram todos os territórios do Timor-Leste. Eles obrigaram os funcionários públicos a apoiarem o governo da Indonésia. Por isso, os diretores e chefes de departamentos preparavam os documentos para assinar, mas eu não quis assinar porque apoiava a pró-independência.

Em 1999 voltei para o posto onde nasci, pois queria me casar com minha namorada Francisca Fernandes. Nós registramos o nosso nome na paróquia de Santa Maria de Fatima de Uatolari. Eu queria visitar meu pai na aldeia onde nasci. A caminho da aldeia, encontrei o 2º comandante Manuel da Costa, conhecido como Maubuti, na aldeia de Loco-loco de Uatolari, em 28 de junho de 1999. O Maubuti era o 2º comandante guerrilheiro da região II, que era responsável pela área de Baucau, Viqueque e de Manatuto.

Eu e Maubuti falamos sobre a situação geral no território do Timor-Leste, bem como conversamos sobre o futuro de nossa nação em Loco-loco de Uatolari. Eu informei a situação que acontecia na cidade de Dili, que, naquela altura, era de perigo, porque os jovens que apoiavam a independência não tinham armas para defender suas vidas. Ele me disse para cuidar da vida e que seria melhor recuar para a montanha, uma vez que os militares indonésios sempre apoiaram a Indonésia e faziam ameaças de morte aos jovens que apoiavam a independência. Maubuti também relatou que as eleições no Timor-Leste eram manipuladas, e os apoiadores da Indonésia sempre ganhava nesses jogos políticos.

Em 12 de julho de 1999, eu queria receber o sacramento do casamento na igreja de Santa Maria do Rosário de Uatolari. Informei meu casamento ao comandante guerrilheiro, e Maubuti ofereceu escolta dos seus amigos caso eu fizesse uma festa de casamento. Confiante com isso, fiz a festa de casamento, sendo que foi enviado Miguel Mateus para garantir a segurança da festa, mesmo em uma situação difícil como a que enfrentávamos foi possível realizar a celebração.

Quando decidi fazer minha carteira de identidade, no edifício administrativo no posto de Uatolari, encontrei documentos sobre a visita do Presidente Francisco Lopes da Cruz e do Secretário Geral *Barisan Rakyat Timor Timur* - BRTT Salvador Saldanha. A BRTT foi a organização de apoio ao governo da Indonésia que queria distribuir dinheiro para os jovens que apoiaram a Indonésia. Ao voltar para a casa do meu irmão, António Amaral, encontrei um amigo, Manuel Guterres. Conversamos sobre a visita do Presidente e do Secretário da BRTT. Meu colega e eu não aceitávamos a visita dessa organização, mas não tínhamos poder suficiente para evitar essa ação.

Desse modo, pedi ajuda para chamar Miguel Mateus (código *Laliu*), que foi o chefe da caixa clandestina *Terus Nain* no Loco-loco de Uatolari. Como ele não sabe ler, não adiantava enviar uma carta. À tarde, chegou ao posto de Uatolari, e consegui pedir para que Miguel Mateus cancelasse a visita do Presidente e do Secretário. Não queríamos que essa organização visitasse o posto de Uatolari, porque lá existem duas etnias - *Macasae e Naueti* - que sempre apresentavam divergências políticas sobre os rumos do Timor-Leste. O objetivo de cancelar essa visita era de evitar que se identificasse quem era pró-indonésia e pró-independência.

Em 7 de agosto de 1999, Miguel Mateus organizou um movimento de jovens pró-independência para barrar a visitação do Presidente e do Secretário Geral BRIT, no posto de Uatolari. Em 8 de agosto de 1999, muitos jovens ocuparam os campos e os lugares mais estratégicos no posto de Uatolari. Quando o helicóptero chegou, a posição ostensiva dos jovens fez com que o piloto do helicóptero decidisse voltar a Viqueque. Ao cancelar a visitação, o administrador de Viqueque, Sr. Martinho Fernandes, também decidiu que não iria mais almoçar com o administrador do posto de Uatolari. Esse evento tinha o propósito de reunir muitos convidados civis e militares. Eu rejeitei essa visitação, porque conhecia a situação real do meu posto de Uatolari, e sabia que existiam muitas diferenças de ideias políticas entre as duas etnias, nauti e macasae. Ao invés de divisão, desejava a unidade entre essas etnias.

Em 9 de agosto de 1999, voltei de Uatolari para Dili. A *United Nation Administration Mission of East Timor* (UNTAET) editou a data de campanha para pró-independência e pró-indonésia. Em 11 de agosto, comecei a participar na primeira campanha pró-independência, realizada na sede do partido ASDT em Lecidere, no Timor-Leste. No mesmo dia, foi a abertura da campanha política pró-independência, na cidade de Dili. Essa foi a primeira vez que pude ver o representante FALINTIL da montanha, Sr. Vidal, conhecido como Riak Lema, pois ele estava participando do evento. Neste contexto, subimos a bandeira CNRT na sede do partido ASDT, pela primeira vez, em Lecidere, Dili.

O nascimento das Forças Armadas da Libertação Nacional do Timor-Leste deu-se em 20 de agosto de 1999. Para celebrar esse dia, a liderança do Conselho Nacional da Resistência Timorense (CNRT) nos deu duas opções: participar em 20 de agosto juntamente com a Força Armadas da Libertação Nacional Timor-Leste (FALINTIL) no Uaimori de Viqueque; ou participar na sede CNRT em Audian, Dili.

Eu não tinha como ir a Uaimori de Viqueque, porque não havia transporte. Aos 25 de agosto de 1999 participei da manifestação do CNRT na cidade de Dili. Esta foi a maior manifestação pró-independência realizada em Timor-Leste

Aos 26 de agosto de 1999, de madrugada, regressei a Uatolari. Quando cheguei a Hera, um grupo pró-Indonésia, liderado pelo chefe de suco de Hera, cancelou a viagem, porque em 26 de agosto foi o dia de manifestação pró-indonésia. Eles nos mandaram voltar para a cidade de

Dili. Assim, tivemos de voltar para a sede do UNTAET de Balide, em Dili. Os membros do UNTAET nos proporcionaram transporte e segurança até o posto onde queríamos realizar a eleição.

Em 30 de agosto de 1999, fui votar no posto de Uatolari de Viqueque. Depois da eleição, a milícia pró-Indonésia começou a destruir as casas e os edifícios. E também matou os homens pró-independência. Eu não voltei para Dili, porque nesse período, a situação estava grave em todo o território do Timor-Leste.

Em 18 de setembro de 1999, levei minha esposa para a montanha. Nós ficamos juntos com meu pai e minha mãe na aldeia onde eu nasci. Em 20 de setembro de 1999, *The International Force in East Timor* (INTERFET) entrou no Timor-Leste, liderado pelo General Peter John Cosgrove.

Em outubro de 1999, voltamos para o posto de Uatolari. Naquela época os militares indonésios já haviam regressado para a Indonésia. Dessa vez, eu e minha esposa fomos morar junto com meu irmão mais velho. Em 15 de novembro de 1999, nasceu meu primeiro filho, dei a ele o nome gentio de *Mauleki* e nome católico de Noel Alves Fernandes.

Em 1º de janeiro de 2000, quis batizar meu filho Noel na capela de Uatocarbau, em Viqueque. Porém, o padre Gabriel Suban Koten não aceitou o nome, então, tivemos que modificar o nome de meu filho para Joel Alves Fernandes. Ele não recebeu o nome Noel porque não há semelhança com os nomes dos santos. Eu aceitei a condição porque queria que meu filho recebesse o sacramento de batismo.

Em 15 de janeiro de 2000 regressei para Dili. Em fevereiro do mesmo ano, concorri para o cargo de professor na Escola Técnica Profissional Grupo Tecnologia e Indústria de Becora em Timor-Leste, sendo que consegui ser aprovado no teste. Em 1º de março de 2000, os professores voluntários foram promovidos a funcionários públicos do Ministério da Educação de Timor-Leste.

Em 6 de junho de 2001, fiz um curso de inglês e eletrônica em Melbourne, Austrália. Como se tratava de um intercâmbio, a família que me recebeu foi me aguardar no aeroporto. A estadia em Melbourne foi de cinco semanas. Depois desse período, fui para o Instituto da Região do Bendigo, no qual estudei eletrônica e informática durante 3 meses. Após isso, voltei a Melbourne e estudei matérias pedagógicas durante 2

semanas. Em dezembro de 2001, voltei da Austrália para Timor-Leste. Faz onze anos que ensino a disciplina técnica de digital.

Em 5 de julho de 2003, dei sequência aos meus estudos na Universidade Oriental de Timor Lorosae, onde estudei durante 6 anos. Na sequência, frequentei a Universidade Widya Gama Malang, na Indonésia, durante 18 meses, a fim de me especializar na área de eletricidade. Em 2011, voltei da Indonésia para criar e atuar como professor no Departamento de Eletrônica, na Universidade Oriental de Timor Lorosae (UNITAL).

Em 2013 a 2016, estudei na Universidade Federal de Santa Catarina, no Brasil. Essa é uma oportunidade em virtude da cooperação entre o governo do Timor-Leste e o governo do Brasil, o que me conferiu o título de Mestre.

1. A ESCOLA TÉCNICA DE BECORA EM TIMOR-LESTE

1.1. História ETP-GTI na época da ocupação da Indonésia (1975-1999)

A Escola Técnica Profissional Grupo Tecnologia e Indústria (ETP-GTI) de Becora está localizada na aldeia 20 de maio, no posto de Cristo Rei, na cidade de Dili, precisamente no leste do município de Dili. A área da Escola Técnica tem aproximadamente três hectares (PROFILE ESTV, 2015).

Segundo Manuel Quintão (2015)³, o governo da Indonésia criou a Escola Técnica Profissional de Becora em 1986. Naquela época, a Escola Técnica funcionava junto com a Escola Técnica na Escola Pré-secundária V de Becora. A Escola Técnica Profissional foi construída em 2 de novembro de 1986, pela Companhia *Gunung Kijang*. A educação técnica vocacional é considerada chave para melhorar a gestão institucional no processo de ensino técnico, o que produz qualidade profissional na área da tecnologia e indústria, reconhecida pelo governo de Timor-Leste e pelo mundo. Cada departamento da Escola Técnica tem oficina e laboratório próprio. A Escola Técnica foi reativada em 2 de março de 2000, sendo que possui um quadro de 69 professores permanentes e contratados (XIMENES, 2015).

Com base no Plano Estratégico Nacional, seu sistema de ensino secundário técnico e profissional foi planejado a fim de preparar os alunos para ingressarem no mercado de trabalho, assim como permitir-lhes o acesso ao ensino superior técnico e universitário. O aumento nas matrículas do ensino básico revela a necessidade urgente em transformar e alargar o sistema atual de ensino secundário por todo país, em especial nas áreas técnica e profissional. A reforma irá também requerer o desenvolvimento de um novo currículo para o Ensino Secundário Vocacional e a melhoria dos programas de formação e qualificação de professores. Serão igualmente necessárias alterações transversais ao ensino secundário e técnico-profissional, de forma a preparar os alunos para o mercado de trabalho, que se depara com uma escassez aguda de

³ Manuel Quintão foi o primeiro aluno da turma em 1986. Agora ele é professor da ETP-GTI de Becora.

trabalhadores qualificados e semiqualificados, capazes de dar resposta ao ritmo acelerado de reconstrução nacional (PED, 2011-2030).

O lema da Escola Técnica de Becora é construir o futuro, isso significa preparar os estudantes para responder às necessidades do mercado de trabalho.

Em 1988, a Companhia *Gunung Kijang* fez a transferência do edifício da ETP-GTI de Becora para governo local (*Dinas Pendidikan Tingkat I Timor Timur*). No mesmo ano, o departamento de educação transferiu a responsabilidade da construção da ETP-GTI para o diretor indonésio da Escola Técnica Profissional, Sr. Y. Salisman, BA.

A Escola Técnica de Becora foi inaugurada pelo Presidente da República da Indonésia, Soeharto, em 1988. A imagem abaixo mostra o complexo da Escola Técnica Profissional de Becora:

Figura 3. Imagem da Escola ETP-GTI de Becora.



Fonte: Google Mapa Satélite (2016)

Na criação da Escola Técnica Pública (ETP-GTI) não há competição com a Escola Técnica de Don Bosco de Fatumaca. O objetivo do estabelecimento da Escola Técnica foi o de facilitar os filhos das famílias pobres e economicamente fracas a terem acesso à educação (PERFIL ESTV, 2015).

Na década de 1980, em Timor-Leste só existia uma escola técnica privada que se chamava Escola Técnica Don Bosco de Fatumaca, em Baucau. A Escola Técnica Don Bosco era situada na parte leste do Timor-Leste. Essa escola foi criada pela Congregação

Salesiana de Don Bosco (SDB) Fatumaca de Baucau e só atendia os filhos dos ricos e das elites. As taxas da Escola Técnica Don Bosco de Fatumaca eram mais caras do que a escola pública. Então, o governo local do Timor-Leste tomou a decisão de criar uma escola técnica profissional pública. Antes da abertura da Escola Técnica, o governo do Timor-Leste trabalhava em conjunto com a Escola Técnica de Don Bosco e mandava bolsistas timorenses para estudar as várias disciplinas técnicas na universidade Bandung, na Indonésia. Esses bolsistas estudavam as seguintes disciplinas: Técnica de Construção Civil, Técnica de Eletricidade, Técnico de Serralheiro e Técnico de Automóvel. Antes de terminar o período de estudo dos bolsistas na Indonésia, a Escola de Don Bosco já começava a cadastrar novos estudantes.

Naquela época, Timor-Leste era uma província da Indonésia. Por isso, o Engenheiro Mario Viegas Carrascalão orientava o diretor da escola técnica para começar a matricular os candidatos a estudantes no ano letivo 1985/1986 (XIMENES, 2015).

A língua de ensino e aprendizagem foi a indonésia, visto que era a língua oficial do governo da Indonésia. Naquela altura, a maioria dos professores da Escola Técnica era da Indonésia, uma vez que os timorenses ainda não tinham bacharelado e graduação. Por isso, todos os professores eram da Indonésia, especialmente da província de Sumatra e da província de Java.

A Escola Técnica Profissional foi criada pelo governador de Timor-Leste, Engenheiro Mario Viegas Carrascalão, uma pessoa com forte senso nacionalista e com espírito para desenvolver Timor-Leste. Foi o terceiro governador do Timor-Leste no período de 1983 a 1987, durante a ocupação militar da Indonésia.

Em 1987, Timor-Leste abriu-se para o mundo exterior, pois os jornalistas estrangeiros podiam acessar as informações diretamente no país. Na época da invasão indonésia os jornalistas tinham acesso às informações só até 1975, a partir desse ano, os jornalistas estrangeiros não tinham mais acesso. Isso durou até 1986 porque Timor-Leste foi uma base de operação dos militares da Indonésia.

Quando o Engenheiro Mario Viegas Carrascalão foi reeleito para governador traçou um plano de criação da escola técnica na

província de Timor-Leste, com objetivo de qualificar os jovens para trabalhar em qualquer área no território da Indonésia. A Escola Técnica em Timor-Leste era parte da Escola Técnica Nacional da Indonésia, o que poderia produzir uma geração de timorenses qualificados para atuar em qualquer posição na área de técnico no território da Indonésia e, especialmente, em Timor-Leste.

A criação da Escola Técnica objetivou propiciar o acesso e a igualdade de oportunidade na educação das crianças de famílias pobres, sua posição estratégica ocupa o centro do país, localizado entre as partes leste e oeste do Timor-Leste (XIMENES, 2015).

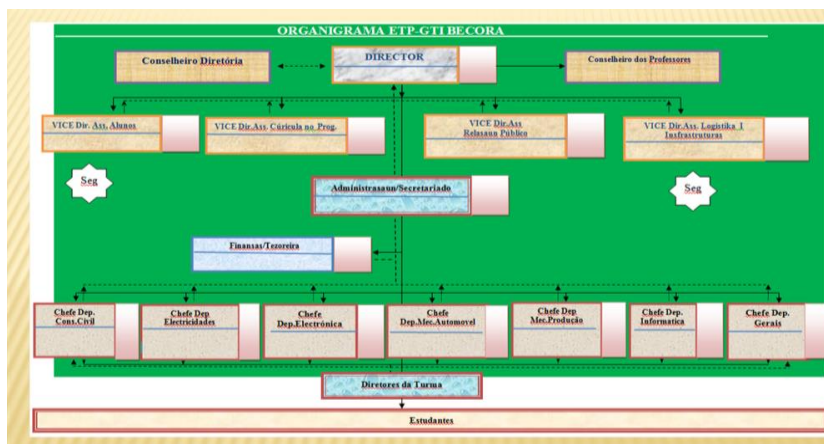
A criação da Escola Técnica Profissional propiciou quatro departamentos:

1. Departamento de Construção Civil (*Jurusan Teknik Bangunan*);
2. Departamentos de Mecânica de Automóvel (*Jurusan Teknik Otomotif*);
3. Departamento de Serralheiro (*Jurusan Teknik Pengerjaan Produksi Logam*);
4. Departamento de Eletricidade (*Jurusan Teknik Listrik*).

Entre 1986 e 1996 esse quadro de departamentos permaneceu o mesmo. No ano letivo de 1996/1997 a Escola Técnica criou mais um departamento, o de eletrônica de comunicação. Nesse departamento, todos os professores eram da Indonésia, sem haver uma interação com os professores timorenses, porque naquela época, os timorenses ainda não tinham graduação na área de eletrônica.

A Escola Técnica Profissional de Becora foi construída pelo governo da Indonésia em 1987, com o nome Escola Técnica Médio, conhecida como *Sekolah Teknik Menengah* (STM). Naquele tempo, ela fazia parte do governo da Indonésia. A escola referida foi incluída na parte da região leste do governo da Indonésia.

Figura 4. Organograma ETPGTI no tempo da ocupação da Indonésia



Fonte: Perfil ESTV, 2015.

Diretor da Escola

O diretor da escola é o líder máximo da Escola Técnica Profissional, sua função corresponde a um trabalho vertical com o Departamento de Educação - Nível I do Timor-Leste (*Dinas Pendidikan Tingkat I Timor Timur*); também um trabalho horizontal com todos os diretores de escolas que existiam no território de Timor-Leste.

- ✚ Os deveres principais do diretor da escola são:
 - ✓ Construir o planeamento da escola
 - ✓ Dirigir as atividades da escola
 - ✓ Organizar as atividades da escola
 - ✓ Coordenar as atividades da escola
 - ✓ Fiscalizar e supervisionar a atividade escolar
 - ✓ Fazer a avaliação das atividades da escola
 - ✓ Realizar uma reunião com o conselho de professores
 - ✓ Tomar uma decisão dentro da reunião
- ✚ O supervisor da escola tem as seguintes funções;
 - ✓ Supervisionar as atividades de ensino e aprendizagem.
 - ✓ Dar orientação e aconselhamento aos seus funcionários.

O diretor partilha a sua função com:

- a. Vice-diretor de administração (*wakil kepala sekolah bidang administrasi*);
- b. Vice-diretor de assuntos estudantis (*Wakil kepala sekolah bidang kesiswaan*);
- c. Vice-diretor de relações públicas (*Wakil kepala sekolah hubungan masyarakat*);
- d. Vice-diretor de logística (*Wakil kepala sekolah bidang logistik*);
- e. Vice-diretor de currículo (*Wakil kepala sekolah bidang kurikulum*).

Vice-diretor de administração e finanças

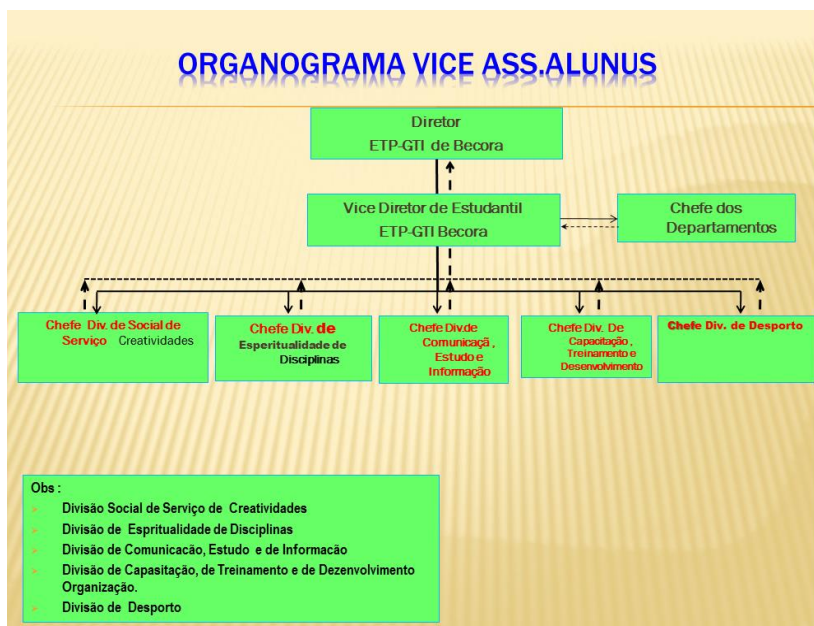
Esta pessoa trabalha com o diretor da escola para avaliar seus funcionários e fazer o planejamento de orçamento da escola, além de ajudar o diretor da escola a fazer o relatório trimestral e anual para o departamento da educação de nível I (*Dinas Pendidikan Tingkat I*), do Timor-Leste. O vice-diretor da escola também é o administrador e tem por função:

- ✓ Escritório da escola (*Kantor Sekolah*)
- ✓ Funcionário (*Kepegawaian*)
- ✓ Funcionalismo de trabalho (*Fungsi kerja*)
- ✓ Finanças (*Keuangan sekolah*)

Vice-diretor de assuntos estudantis (*Wakil Kepala Sekolah Kesiswaan*)

Esta função implica trabalhar com o diretor da escola para dirigir atividades em relação aos estudantes, organizando atividades na escola e fora da escola. Ainda, atua junto com o diretor da escola para fazer avaliação dos estudantes em todos os departamentos. O vice-diretor estudantil fornece o devido enfoque às disciplinas e às regras com relação aos estudantes. O objetivo fundamental é orientar os estudantes. O organograma do vice-diretor estudantil é o seguinte:

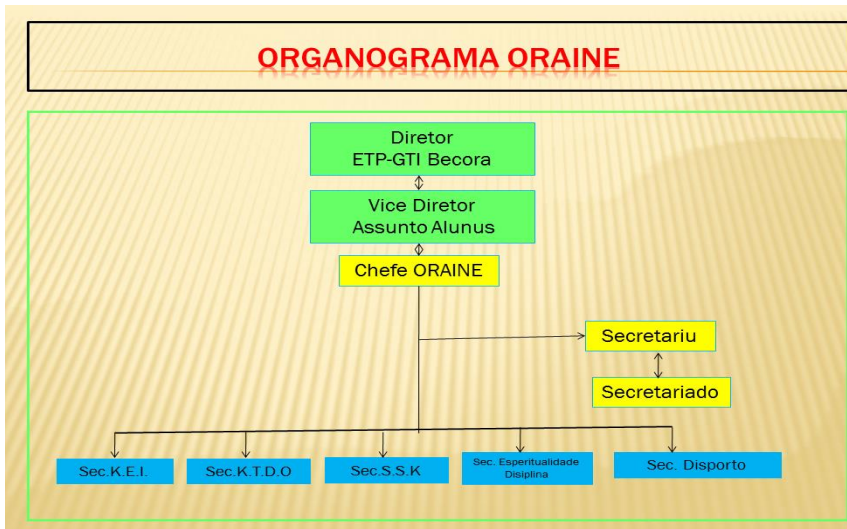
Figura 5. Organograma do vice-diretor de Assuntos Estudantis



Fonte: Perfil ESTV, 2015

O vice-diretor de assuntos estudantis também define a organização estudantil *oraine*, como é conhecida na língua indonésia – *Organisasi Siswa Intera Sekolah* (OSIS). A função da organização *oraine* é trabalhar na capacitação dos estudantes durante o processo de ensino e aprendizagem. Essa organização estabelece um rodízio na posição do vice-diretor de assuntos estudantis, feita a cada ano. O organograma *oraine* ou OSIS é o seguinte:

Figura 6. Organograma *Oraine* da Escola Técnica Profissional de Becora



Fonte: Perfil ESTV, 2015.

Vice-diretor de relações públicas (*Wakil Kepala Hubungan Masyarakat*)

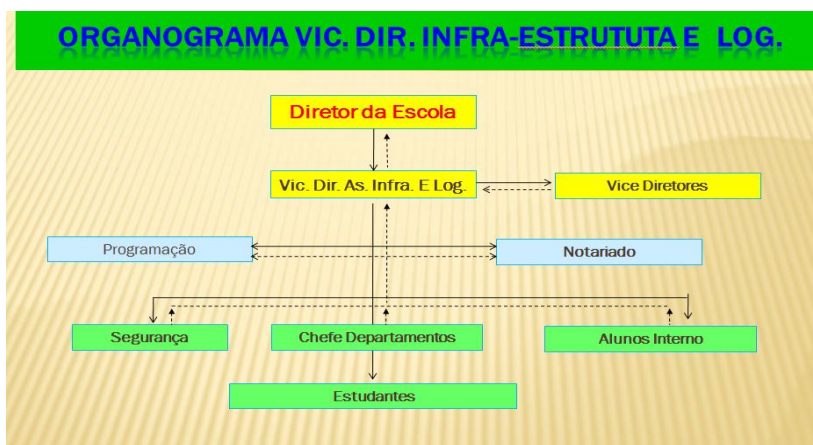
A função prevê a coordenação de assuntos exteriores. Neste sentido, a pessoa nesta posição precisa partilhar as informações entre a organização, os indivíduos e a sociedade, sendo responsável pela persuasão do grupo em aceitar uma dada situação. O vice-diretor de relações públicas também promove o resultado do desempenho dos estudantes para a imprensa, além trabalhar na acessibilidade ao mercado de trabalho. Em conjunto com os pais, promove o Conselho de Pais, uma organização que é conhecida na língua indonésia como *Dewan Orang Tua Siswa*. O Conselho de Pais trabalha em conjunto com a Escola Técnica para avaliar o andamento das atividades na escola, contribuir com ideias, acompanhar o processo de ensino e aprendizagem, e fornecer suporte financeiro quando necessário.

Vice-diretor de logística (*Wakil Kepala Logistik*)

O vice-diretor de logística tem a responsabilidade de executar e construir o desenvolvimento e manutenção do programa de infraestrutura, e também coordenar a execução de inventários dos instrumentos e dos equipamentos por unidade de trabalho. Ele fornece a instrução e assegura a execução dessas instruções. Os instrumentos e os equipamentos que existem na Escola Técnica Profissional sempre são controlados pelo vice-diretor de logística e seus membros. As funções dele são:

- Construir um programa de atividades de infraestrutura;
- Executar análise das necessidades de infraestrutura;
- Apresentar proposta de contratos de infraestrutura;
- Monitorar o fornecimento de materiais para a prática dos estudantes;
- Executar a recepção, inspeção e registro de bens no livro principal;
- Executar um inventário dos bens ou equipamentos por unidade de trabalho;
- Recapitular os produtos/equipamentos danificados;
- Coordenar e supervisionar a manutenção, reparar e desenvolver ferramentas de remoção;
- Executar a gestão do sistema administrativo de infraestrutura.

Figura 7. Organograma do Vice-Diretor de Logística



Fonte: Perfil ESTV, 2015.

Vice-diretor de currículo (*Wakil Kepala Sekolah Kurikulum*)

O vice-diretor de currículo tem a função de coordenar e controlar as atividades do conselho de administração dos professores, o que abrange planejamento, execução, medição, análise e avaliação. O vice-diretor de currículo atual é Marcos Lemos, que trabalha em conjunto ao diretor da escola no sentido de construir e preparar os programas de formação e capacitação dos professores. Nesta função, também é requerida a preparação e divisão de trabalho entre os professores. O vice-diretor de currículo tem as seguintes responsabilidades:

- ✚ Elaborar o programa de ensino e aprendizagem;
- ✚ Criar e descrever o calendário da educação;
- ✚ Construir a divisão de trabalho e dos programas de ensino;
- ✚ Construir um cronograma de avaliação e execução dos exames finais;
- ✚ Aplicar os critérios para passagem de classe;
- ✚ Agendar o cronograma de recebimento de caderneta e de certificado;
- ✚ Fazer a supervisão administrativa, acadêmica e a preparação do currículo;
- ✚ Preparar um relatório periódico;
- ✚ Coordenar, organizar e dirigir a elaboração de ensino.

O vice-diretor de currículo trabalha de forma integrada aos vice-diretores de outras escolas na execução de projetos e na coordenação de currículo de disciplinas, tanto com a escola privada quanto a escola pública média profissional (GUTERRES, 2016).

O chefe de departamento (*Ketua Jurusan*)

Ketua Jurusan é o líder máximo do departamento. Os papéis do chefe de departamento são:

- Ensino e aprendizagem (*Pengajaran*);
- Orientador (*Pembimbing*);
- Pesquisador (*Peneliti*);
- Líder (*Pemimpin*);
- Planejador (*Perencana*);
- Gestor (*Manager*);
- Mediador (*Penengah*);

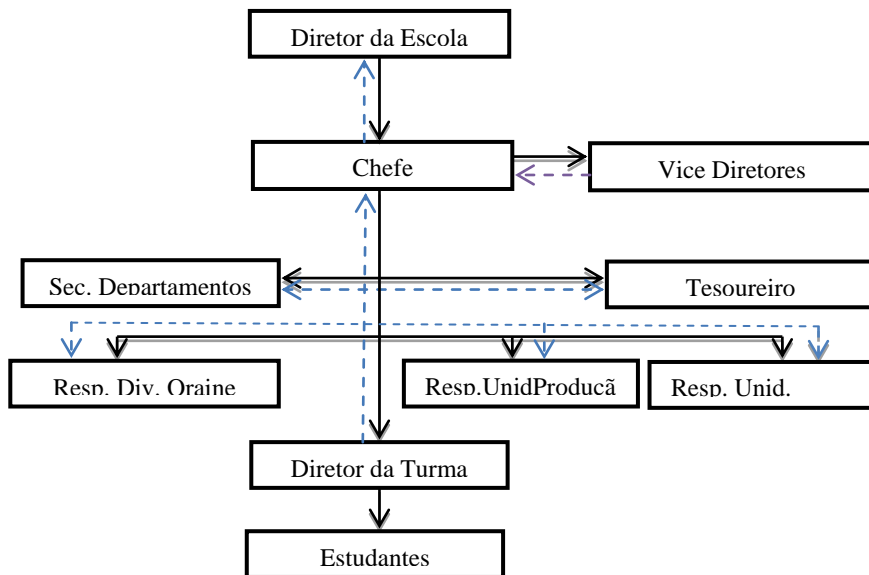
- Assessor (*Penasehat*);
- Promotor (*Pengajur*);
- Comunicador (*Komunikator*);
- Motivador (*Motivator*).

O chefe do departamento tem muitas responsabilidades, dentre elas, definir os programas de trabalho de cada pessoa, realizar encontros regulares, monitorar a aquisição e utilização de livros e comunicar as ideias para desenvolver o departamento. Outra função corresponde aos recursos humanos do departamento e assuntos orçamentários, pois é essa pessoa quem determina o uso prioritário de recursos financeiros e prepara um relatório anual. O chefe de departamento também é o responsável pela gestão do departamento, uma vez que administra os equipamentos, monitora a segurança e a manutenção de edifícios, cuida dos arquivos e dos documentos pessoais dos professores e dos alunos.

Outra função do chefe de departamento é auxiliar no desenvolvimento de talentos e motivar os professores na publicação de artigos científicos, bem como encoraja-los a participar de encontros acadêmicos locais, nacionais e internacionais. Assim, esta função desenvolve o plano de carreira dos professores, além de recrutar e selecionar novos professores.

O trabalho do chefe de departamento se realiza de forma integrada aos vice-diretores das escolas técnicas e diretamente com o diretor da escola técnica, sendo assim ele pode canalizar as queixas dos professores de modo mais ágil. Além disso, trabalha com o vice-diretor de currículo na avaliação do processo de desenvolvimento das disciplinas de cada área que existe no departamento. O organograma do departamento em geral e sua função é a seguinte:

Figura 8. Organograma do departamento em geral



Fonte: Perfil ESTV, 2015.

1.2. PERÍODO DA UNTAET

Em 1998 aconteceu a queda da ditadura de Soeharto. Novas negociações se estabeleceram entre as lideranças timorenses e os governos de Portugal e da Indonésia, a fim de estabelecer a situação política definitiva do Timor-Leste. Em março de 1999, foi assinado um acordo com o presidente da Indonésia, B. J. Habibie, e Portugal previu a realização de uma consulta popular em Timor-Leste. Em 30 de agosto de 1999, a Organização das Nações Unidas – por meio de uma missão denominada *The United Nation Administration Mission of East Timor* (UNTAET) – organizou o povo timorense para participar de um referendo. As Nações Unidas deram duas opções:

a) Aceita a proposta de autonomia especial ao Timor-Leste dentro do estado da República Indonésia; b) Rejeita a proposta de autonomia especial ao Timor-Leste, levando à separação de Timor-Leste da Indonésia?

Em 4 de setembro de 1999, a UNTAET anunciou o resultado da consulta popular. A maioria dos timorenses rejeitou a proposta à autonomia especial, levando à separação de Timor-Leste da Indonésia, com 334.580 dos votos ou 78,50%. Os timorenses que aceitaram a proposta de autonomia especial ao Timor-Leste dentro da República da Indonésia totalizaram 94.388 votos ou 21,50%. O referendo foi organizado e monitorado pela Missão das Nações Unidas em Timor-Leste (UNTAET).

A Administração Transitória das Nações Unidas em Timor-Leste (UNTAET) correspondeu a uma organização das Nações Unidas com base no Regulamento n°. 1999/1, da Administração Transitória das Nações Unidas em Timor-Leste (UNTAET), de 27 de novembro de 1999, sobre os poderes da Administração Transitória em Timor-Leste.

A UNTAET e a organização timorense do Conselho Nacional (CN) operaram em garantir a realização de eleição livre e justa em Timor-Leste. E também preparar a elaboração, com o povo timorense, da transferência dos poderes para um governo legalmente constituído. A organização da UNTAET foi liderada pelo Dr. Sérgio Viera de Mello., natural do Rio de Janeiro, Brasil.

O Conselho Nacional era chefiado pela liderança máxima da resistência do povo timorense, Xanana Gusmão. Dentro da organização do Conselho Nacional existiam dois grupos que tinham ideias diferentes durante a luta da independência. A organização do Conselho Nacional da Resistência dos Timorenses (CNRT) lutava pela independência e a Frente Popular do Timor-Leste (FPTT) lutava pela autonomia do Governo da Indonésia, conhecida na língua indonésia como *Barisan Rakyat Timor Timur* (BRTT). O representante pró-indonésia, que trabalhava no Conselho Nacional, foi escolhido por Salvador Saldanha, que sabia que alguns timorenses tinham ideias diferentes, mas respeitou o resultado da consulta popular. Na administração transitória, Sérgio Vieira de Mello escolheu o padre Filomeno Jacob Fernandes como Ministro da Educação do governo da UNTAET.

O sistema de educação do Timor-Leste entre 1999 e 2002 foi totalmente destruído: 90% das escolas não funcionavam, incluindo a Escola Técnica Profissional de Becora. 80% dos professores eram da Indonésia e deixaram o território do Timor-Leste. Entre 2000 a 2001, a maioria das escolas voltou à normalidade com professores voluntários.

A Escola Técnica Profissional de Tecnologia e Indústria começou a reativar o processo de ensino e aprendizagem em 2000, com professores timorenses que trabalharam junto com professores da Indonésia. Os professores que ensinaram com eles foram: Jose dos Santos, professor do departamento de Construção de Civil; Ernesto do Rego Varela, professor do departamento de Automóvel; Lourenço Justinho, professor do departamento de Serralheria; Tomas Xavier, professor do departamento Construção de Civil; Rui Marçal, professor do departamento de Automóvel.

Em 2000, os professores citados começaram a reabrir a Escola Técnica Profissional de Tecnologia e Indústria de Becora, no Timor-Leste. No mesmo ano, numa cooperação com o governo de UNTAET, foram ofertadas 10 vagas para professores atuarem em cada departamento:

- a. Professores de construção de civil : 10 vagas;
- b. Professores de eletrônica : 10 vagas;
- c. Professores de automóvel : 10 vagas;
- d. Professores de eletricidade : 10 vagas;
- e. Professores de serralheiro : 10 vagas.

Dentre as vagas disponíveis, meu grupo de professores escolheu o departamento de Eletrônica de Comunicação, sendo que eu era um dos cinco professores que passaram. Quando começamos a trabalhar na Escola Técnica Profissional, existiam 26 estudantes do 10º ao 12º ano, dispostos da seguinte maneira: 10º ano - 3 alunos, 11º ano - 14 alunos, 12º ano - 9 alunos. Em 2000, começou o ensino desses alunos, mas a Escola Técnica reabriu mais tarde, por isso não poderia fornecer os exames finais.

Em 2001, possibilitou-se aos estudantes a exame de passagem de série. De acordo com Jose dos Santos⁴, nesse ano, a Escola Técnica tinha cinco departamentos: Departamento de Eletrônica de Comunicação, Departamento de Construção de Civil, Departamento de

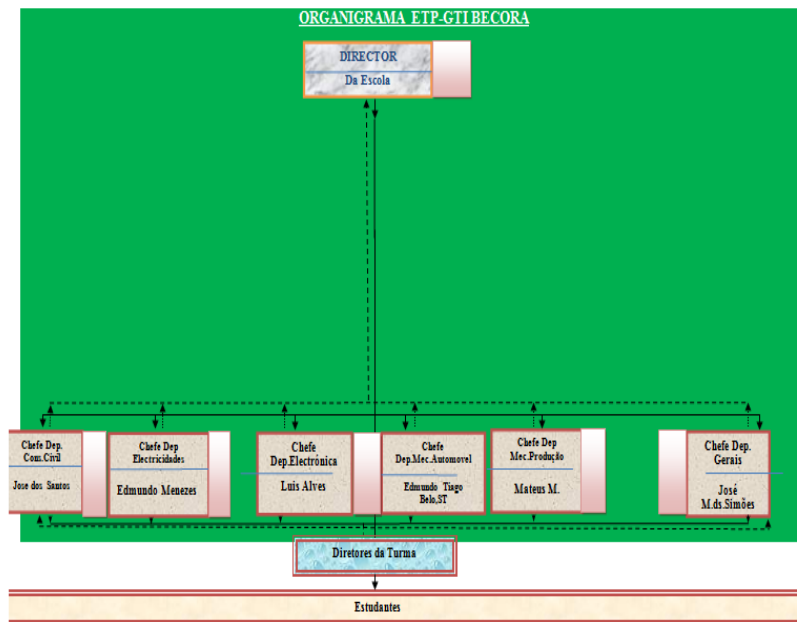
⁴ Jose dos Santos foi professor sênior da Escola Técnica de Becora.

Eletricidade, Departamento de Serralheiro e Departamento de Automóvel.

A estrutura da Escola Técnica Profissional de Becora foi alterada em relação aos vice-diretores e a administração da escola. Em relação às disciplinas, foram alteradas as disciplinas de língua indonésia, educação moral de Pancasila (*Pendidikan Moral Pancasila*), desporto (*Olah raga*) e história nacional da Indonésia (*Sejarah Nasional Indonésia*). A língua indonésia foi substituída pela língua portuguesa. A disciplina de “educação moral de Pancasila” foi trocada pela disciplina “moral e cívica”. O “desporto” foi extinto porque não tinha professor para ensinar essa disciplina. A “história nacional da Indonésia” não foi substituída pela “história nacional de Timor-Leste”, porque ainda não havia uma história oficial de Timor-Leste.

Na época da UNTAET, a língua do ensino era a língua indonésia ou também conhecida como língua malaia. A Escola Técnica enfrentou problemas para encontrar professor de língua portuguesa porque os timorenses que terminaram a escola básica no tempo da ocupação portuguesa eram poucos. Durante o governo de transição, a Escola Técnica ensinou pelo modelo de Portugal. O organograma da Escola Técnica no tempo de transição foi o seguinte:

Figura 9. Organograma da ETP-GTI de Becora no tempo da UNTAET.



Fonte: Perfil, ESTV, 2015.

A Escola Técnica Profissional Grupo de Tecnologia e Indústria de Becora escolheu o Engenheiro Tomas Xavier como primeiro diretor, entre 2000 a 2002. Depois de eleito, o novo diretor tratou de escolher seus chefes de departamento: Luís Alves ficou como chefe do departamento de Eletrônica, assumindo em 2000 o cargo e permanecendo nele até 2013.

Em 1º de março de 2000, o Ministério da Educação do Governo transitório começou a reconhecer todos os professores voluntários que ensinaram no território do Timor-Leste como funcionários da UNTAET, incluindo os professores das Escolas Técnicas de Becora. Por isso, os professores começaram a receber o salário de \$150.00 dólares americanos por mês.

Durante 2000 e 2002, a Escola Técnica não teve os instrumentos e os equipamentos de prática, sendo que os professores ensinavam somente a parte teórica. Durante três anos não houve nenhuma ajuda para providenciar os equipamentos de prática, por isso, a escola ficou conhecida como *sastra (Literatura de linguagem)*. No entanto, os professores esperavam essa realidade visto que a independência do país era recente. Mesmo com dificuldades, a Escola Técnica enfrentou pacientemente os problemas financeiros.

A Escola Técnica Profissional de Becora participou pela primeira vez do curso de pedagogia e de técnica em 2000, na Universidade de Melbourne e no Instituto Regional de Bendigo, na Austrália. Naquele tempo, o Conselho Nacional da Resistência dos Timorenses (CNRT) tinha muito parceiros nacionais e internacionais no estrangeiro. Por isso, a organização nacional e internacional ajudava os professores da Escola Técnica timorense na capacitação dos seus recursos humanos. A primeira turma da Escola Técnica mandou três professores para aperfeiçoamento na Austrália: Lourenço Justino – Departamento de Serralheiro, José dos Santos - Departamento de Construção de Civil – e Rui Marçal – Departamento de Automóvel. O objetivo do curso foi capacitar os professores na área de pedagogia e de técnica durante seis meses, em Melbourne, na Austrália.

Em 6 de junho de 2001, a Escola Técnica enviou a segunda turma de professores para participarem do curso de pedagogia e de técnica, foram eles: Abel dos Santos Coelho - Departamento de Eletrônica de Comunicação, Luís Alves – Departamento de Eletrônica de Comunicação e Feliciano Almeida Belo – Departamento de Eletricidade. Os professores ficaram durante 6 meses na Austrália e se especializaram na área de eletrônica e *work place assessment*, em Bendigo. No início de 2002, a Escola Técnica também mandou o terceiro turno de professores: Duarte da Costa – Departamento de Serralheiro e Raul Marques – Departamento de Construção de Civil.

Em 30 de agosto de 2001, os timorenses elegeram a Assembleia Constituinte para elaborar a Constituição RDTL. Na eleição da Assembleia Constituinte o partido FRETILIN ganhou 55 das 88 cadeiras da assembleia. A vitória na eleição deveu-se muito aos parceiros do Conselho Nacional da Resistência do Timorense (CNRT). No entanto, os demais partidos não desejavam entrar em cooperação com a FRETILIN - partido vencedor - porque tinham diferenças de ideológicas

e políticas. O Secretário Geral da FRETILIN, Mari Alkatiri, foi nomeado como Ministro-Chefe. Em março de 2002, a Constituição entrou em vigor. No mês seguinte, Xanana Gusmão foi eleito Presidente da República Democrática de Timor-Leste (RDTL).

1.3. PERÍODO PÓS-INDEPENDÊNCIA (20 de maio de 2002 até o presente)

O Timor-Leste é um dos países mais jovens do mundo e ocupa a parte oriental da ilha de Timor, no Sudeste Asiático. O português é a língua oficial do Timor-Leste o que conferiu sua aprovação como membro da Comunidade de Países da Língua Portuguesa (CPLP). Ao mesmo tempo, o país busca explicações e meios para fortalecimento de suas raízes a fim de estabelecer sua identidade nacional.

Timor-Leste tem o nome oficial de República Democrática de Timor-Leste (RDTL), o qual está sob o sistema semipresidencialista. O atual Presidente da República é Jose Vasco Conselho, conhecido como *Taur Matan Ruak*, escolhido por eleições diretas em julho de 2012. O chefe do governo é o Primeiro Ministro, Rui Maria de Araújo, eleito pelo partido mais votado ou majoritário de representantes no Parlamento Nacional. Mas na realidade, ele é membro do partido de oposição do governo atual, tendo sido escolhido por Xanana Gusmão, para assumir a posição de Primeiro Ministro da República Democrática de Timor-Leste em 2015.

De acordo com o decreto lei n. 4/2016, administrativamente o país está dividido 12 Municípios e uma Região Administrativa Especial, que são governados por um líder chamado de administrador de Município. Cada município é constituído por postos e liderado pelo “chefe do posto” ou chefe administrador do posto. Timor-Leste tem sessenta e quatro (64) postos, cada um deles é dividido em sucus, esses estão sob a liderança de um líder denominado “chefe de suco”, escolhido por meio de eleição direta do povo. No território do Timor-Leste existem 442 sucus.

Timor-Leste tem riquezas naturais que já começaram a ser exploradas, como o petróleo. Cada ano o governo de Timor-Leste utiliza 3% da riqueza de petróleo para o orçamento anual, a fim de beneficiar o povo timorense.

As Organizações das Nações Unidas não executou um diagnóstico para fazer um projeto grande e sustentável que pudesse ajudar o desenvolvimento da educação do Timor-Leste. Não foi formado, no ME-TL, um norteamento nacional ou departamento de recursos humanos durante doze anos de existência, isto apenas foi estabelecido em 2010. A formação de professores ainda é executada sem o controle dos critérios utilizados pelas escolas. A legislação que regulamenta a educação passou a estabelecer as capacidades esperadas dos docentes a fim de ingressar, progredir e ascender na carreira. Dentre algumas normatizações, destaca-se a publicação da Lei nº 14/2008 (29 de outubro de 2008), a *Lei de Bases da Educação* (LBE) e o *Estatuto da Carreira Docente* com base no decreto lei nº 23/2010 (9 de dezembro de 2010). Conforme o artigo 12 do decreto de 2010 espera-se que os professores alcancem os seguintes critérios: a) Domínio das línguas oficiais; b) Conhecimento técnico-científico na respectiva área e grau de ensino; c) Técnicas pedagógicas; d) Ética profissional.

Parece não haver uma relação de causalidade entre a legislação e a sua aplicação de fato. O legislativo produz toda a legislação necessária ao funcionamento da instituição, mas não executa a decisão política na prática de melhorias no funcionamento das organizações e da estrutura ministerial, bem como do sistema em geral. Esse problema acontece porque não houve tempo hábil de especialização das pessoas em suas respectivas áreas, dado que a independência se deu de modo repentino.

No final de cada ano, a dimensão normativa precisa produzir as leis, promulgar e publicar por meio do Jornal da República, sendo que há uma legislação exclusivamente aplicada à educação e a formação profissional. Entre leis que o Presidente da República promulgou, evidencia-se a *Política Nacional da Educação 2007-2012*, intitulada *Construir a nossa nação por meio de uma educação de qualidade*, a qual serviu de base fundamental para as futuras transformações da estruturação legal da educação do país.

A base legítima de formação de políticas públicas encontrou respaldo nos seguintes documentos: *Plano Estratégico de Desenvolvimento 2011-2030* (PED), elaborado pelo ex-Primeiro Ministro Kay Rala Xanana Gusmão, e *Plano Estratégico Nacional da Educação 2011-2030* (PENE), execução coordenada por João Câncio Freitas, que estava na função de Ministro da Educação.

No capítulo 2 do *Plano Estratégico de Desenvolvimento 2011-2030* ressalta que o capital social e a educação, que é oferecido na primeira verba, são as ‘verdadeiras’ riquezas nacionais dos timorenses. A educação e a formação são determinadas como elementos

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

O assunto principal de ação do *IV Governo Constitucional*, em termos de políticas educacionais na missão de 2007 a 2012, é a criação do quadro legal enquadrador do sistema, o qual foi promovido de forma articulada, ao longo dos anos tendo a *Lei de Bases da Educação* como elemento desencadeador. A partir dessa lei, foi possível a elaboração de planejamentos articulados e coerentes, o que permitiu dar respostas às necessidades existentes e superar lacunas em várias áreas de atuação. Essa adaptação legal ainda se encontra em aprofundamento, praticamente, em todos os níveis de ensino de aprendizagem e da educação.

Frente ao exposto, ressalta-se a publicação do seguinte quadro normativo: decreto lei nº 2/2008, de 16 de janeiro e nº 22/2010, de 9 de dezembro, sobre a *Lei Orgânica do Ministério da Educação*; decreto lei nº 30/2008, de 13 de agosto sobre o *Regime de Atribuição de Bolsas de Estudo*; decreto lei nº 7/2010, de 19 de maio, sobre *Regime Jurídico da Administração e Gestão do Sistema de Ensino Básico*; decreto lei nº 23/2010, de 9 de dezembro, sobre o *Estatuto da Careiras dos Docentes de Infância e dos Professores do Ensino Básico e Secundário*; decreto lei nº 33/2011, de 3 de agosto, sobre o *Regime Jurídico da Administração e Gestão do Sistema do Ensino Secundário*; resolução governamental nº 36/2011, de 7 de setembro, sobre o *Plano Curricular do 3º Ciclo do Ensino Básico*; decreto lei nº 47/2011, de 19 de outubro, sobre o *Plano Curricular e Regime de Implementação do Ensino Secundário Geral*; decreto lei nº 14/2008 de 29 de outubro sobre o *Regime de Implementação e Modelo de Certificação, Organização e*

Avaliação das Escolas Secundárias Técnico-Vocacionais, que podem ser tanto públicas ou privadas.

Podemos ver que a plataforma de um quadro legal é muito recente para orientar a execução das políticas educativas desde a implantação do Ministério da Educação, durante o mandato do ex-Ministro João Câncio Freitas.

O *V Governo Constitucional* começará a fazer as regras e procedimentos as leis em relação à gestão escolar, bem como execução curricular e carreira docente, além das regras administrativas de trabalho nas escolas.

A República Democrática do Timor-Leste não expõe todas as exigências para a educação desenvolver a qualidade e a quantidade de oferta educativa adequada ao crescimento populacional. O atendimento das exigências da sociedade timorense foi prioridade no final da missão do Ministro da Educação João Câncio Freitas e início do governo do Ministro da Educação Bedito dos Santos Freitas em 2012.

Uma das metas do ME-TL é realizar encontros com todas as partes educativas para representar ou democratizar a construção do ensino de aprendizagem no país. No início de 2015, o *VI Governo Constitucional* reformou seu gabinete: Fernando de Araújo Lasama assumiu as funções de Vice Primeiro Ministro de Assuntos Sociais e também como Ministro da Educação. Seu objetivo era continuar o programa Ministro da Educação anterior, porém em 2 de junho de 2015, ele morreu e seu cargo foi substituído por António da Conceição.

Em 20 de maio de 2002, o Governo da Administração das Nações Unidas em Timor-Leste (UNTAET) fez a transferência de poder para o Presidente da República Democrática de Timor-Leste, que se tornou oficialmente independente. Em 20 de maio de 2002 ocorreu a restauração da independência do Timor-Leste, proclamada em 28 de novembro de 1975. O Primeiro Ministro do Governo Constitucional foi Mari Alkatiri, que escolheu Armindo Maia para Ministro da Educação do primeiro governo da República Democrática de Timor-Leste (RDTL). Foi ele quem começou a traçar o plano para melhoria da educação no Timor-Leste.

Depois de restauração da independência, o *Conselho de Professores (Dewan guru)* da Escola Técnica Profissional escolheu

Domingos da Silva Guterres para diretor da Escola Técnica Profissional e Grupo de Tecnologia e Indústria (ETP-GTI) de Becora. A partir de 2002, a Escola Técnica evoluiu gradativamente, por exemplo, começou um acordo de cooperação com a Escola Técnica Profissional Gustave Eiffel (ETP-GE) de Portugal. O objetivo dessa cooperação foi capacitar o curso de pedagogia, técnica civil, matemática e informática.

Além disso, a ETP-GE apresentou seu currículo para implementar na Escola Técnica Profissional Grupo de Tecnologia e Indústria de Becora em Timor-Leste. Mas a carga horária mínima proposta era mais baixa do que o currículo da Indonésia. Por isso, o diretor da Escola Técnica, Domingos da Silva Guterres, rejeitou o currículo de Portugal. Os professores das Escolas Técnicas de Portugal tinham foco na área de informática e faziam a divisão de trabalho para os professores timorenses em dois grupos:

1. Um grupo de arquitetura ou hardware, composto de 5 professores: Luís Alves, Domingos Freitas, Manuel Amaral, Anselmo e Duarte da Costa.
2. Um grupo de Programa ou Software, também composto de 5 professores: Ilídio do Céu, Gaspar, Edmundo Menezes, Domingos da Silva Guterres e Francisco de Castro.

Os professores que finalizaram seus cursos foram: Ilídio do Céu, professor de Eletricidade, formado na área de programa ou software; e Luís Alves, professor de Eletrônica de Comunicação, formado na área de arquitetura ou hardware.

Depois da finalização do curso de informática, os formadores de Portugal fizeram uma proposta para o diretor da Escola Técnica de Becora: queriam ajudar a abrir o novo departamento de informática. O diretor da Escola Técnica aceitou a proposta, e foram recebidos novos alunos no ano letivo 2003/2004.

Em 2002, o Ministério da Educação promoveu um encontro com os professores das escolas técnicas do território de Timor-Leste, no qual se iniciaram os debates sobre o currículo nacional das escolas técnicas profissionais. A conclusão do debate propôs criar um currículo nacional provisório que respondesse às exigências das comunidades. O currículo nacional provisório começou a ser executado em 2003 até 2012.

O Ministério da Educação enfrentava dois grandes desafios sobre o currículo nacional:

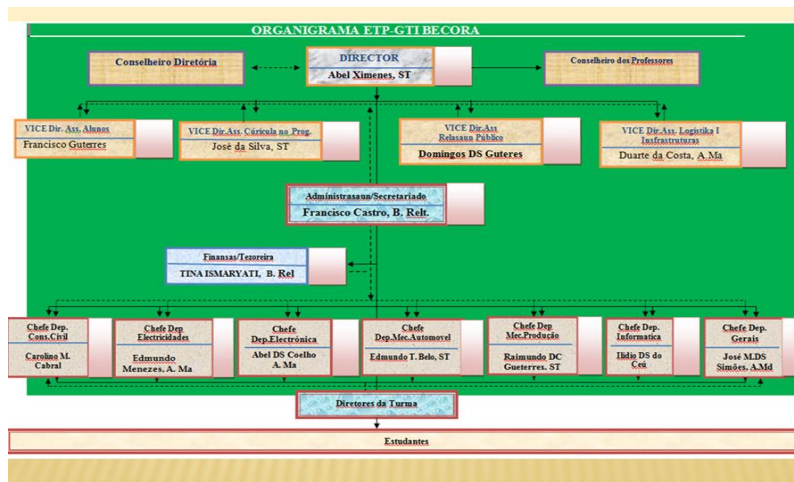
1. O uso da grade curricular antiga (currículo da Indonésia) em quase todos os níveis, porém estava descontextualizado e não respondia às exigências e necessidades dos estudantes daquele tempo como a nova nação;
2. A implementação das 2 novas línguas de instrução: o português e o tétum que são as línguas oficiais do Timor-Leste.

Logo depois que a língua portuguesa foi escolhida como língua oficial, todos os professores timorenses enfrentaram dificuldades no ensino e aprendizagem, porque 80% dos professores timorenses nunca haviam estudado língua portuguesa na escola (FREITAS, 2007).

Essa realidade é contraponto à perspectiva de linguagem de Liberali (2012) vista como objeto e instrumento da ação do educador, uma vez que por meio dela podemos perceber tanto o discurso na sala como o discurso sobre a sala de aula. Isto é, a linguagem materializa o processo reflexivo ao mesmo tempo em que constitui a prática pedagógica. Trabalhar com a linguagem significa instrumentalizar os educadores para refletir sobre suas ações (instrumento) e para agir em sala de aula (seu objeto). Significa, portanto, desenvolver poder emancipatório (LIBERALI, 2012, p. 37).

Em 2006, ocorreu a crise militar entre a etnia Leste e Oeste, que durou três anos. A Escola Técnica Profissional foi totalmente destruída por um grupo desconhecido, e quase todos os professores foram para a parte leste. Naquele tempo, o diretor da Escola Técnica fugiu para o distrito de Viqueque. Durante a crise, ele nunca voltou à escola. Por isso, o Ministério da Educação delegou Francisco Pinto como diretor provisório da Escola Técnica entre 2006 a 2009. Depois de normalizada a situação, o Ministério da Educação escolheu Jose dos Santos como diretor da Escola Técnica, visto que foi o professor sênior. Ele assumiu o cargo de diretor durante três anos, de 2009 a 2012. Em 2012, o Ministério da Educação aceitou o pedido do professor para continuar os estudos na Indonésia. No mesmo ano, o Ministério da Educação escolheu Abel Ximenes como diretor da Escola Técnica. Ele foi professor do Departamento de Automóvel, assumiu o cargo de direção em 2012 e permanece até hoje nessa função. O organograma da ETP-GTI e suas funções, depois da independência, são os seguintes:

Figura 10. Organograma da ETP-GTI depois da independência



Fonte: Perfil ESTV, 2015.

Conselho da diretoria

O conselho da diretoria é uma equipe de trabalho na Escola Técnica Profissional. A exigência é que tivessem experiência de trabalho em qualquer função na escola. Eles fornecem aconselhamento e sugestão para o diretor, sendo seus assessores imediatos.

Conselho dos professores

O conselho dos professores engloba todos os professores que ensinam na Escola Técnica Profissional. Em um fórum oficial, tomam uma decisão que pode representar todas as aspirações dos professores. Eles podem rejeitar a decisão do diretor da Escola Técnica Profissional, quando essa não é representativa.

Secretariado

O secretariado é o lugar onde trabalha o secretário do diretor da Escola Técnica. O secretário é escolhido pelo diretor da Escola Técnica, sua função é administrar os documentos dos estudantes que entram e saem da escola. Ele também recapitula os valores dos estudantes a cada semestre e/ou a cada ano letivo. Além disso, auxilia o diretor na

elaboração de um relatório trimestral e/ou anual para o Ministério da Educação do Assunto Técnico de Vocacional em Timor-Leste. O secretário da Escola Técnica de Becora é Francisco de Castro, professor do departamento de Eletrônica, escolhido pelo diretor Jose dos Santos, em 2009.

Tesoureiro/ *Bendahara*

O tesoureiro é uma pessoa escolhida pelo diretor da Escola Técnica para guardar e ser responsável pelo dinheiro da escola. Ele tem função de anotar o dinheiro que entra e sai da escola. A tesoureira da Escola Técnica é Tina Ismaryati, B. Ett, professora do departamento de Eletricidade, escolhida pelo diretor Jose dos Santos, em 2009.

Professores

Os professores são pessoas que servem para atender os estudantes nos espaços da escola. A função deles é ensinar, educar e administrar os alunos na sala de aula ou fora da sala de aula. Atualmente, são 69 professores que trabalham e ensinam na ETP-GTI, são divididos em sete áreas de ensino e aprendizagem, conforme a tabela abaixo:

Quadro – 1. Professores da ETPGI, 2013-2015

No	Departamento	Professora	Professor	Total
1	Eletricidade	1	6	7
2	Eletrônica	1	6	7
3	Construção de Civil	-	7	7
4	Mecânica da Produção	-	6	6
5	Mecânica de Automóvel	-	7	7
6	Informática	1	6	7
7	Gerais	7	22	29

Total dos professores da ETP_GTI	10	60	69
----------------------------------	----	----	----

Fonte: PREFIL, ESTV, 2015.

De acordo como Bolzan (2009), quando pensamos sobre o processo de ensinar e de aprender, é preciso salientar a importância do papel do professor, colocando-o em evidência. O professor reflexivo aprende a partir de análise e da interpretação da sua própria atividade, constrói, de forma pessoal, intrapessoal e interpessoal, seu conhecimento profissional que incorpora e ultrapassa o conhecimento emergente institucionalizado (FEREIRE, 1997; SCHÔN, 1997).

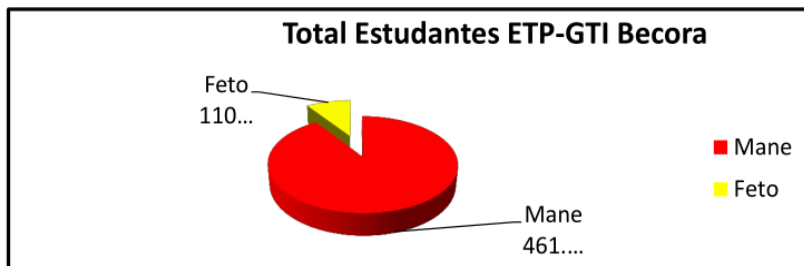
No ano de letivo de 2015, o total dos estudantes na ETP-GTI de Becora foi 571 alunos, divididos em 6 departamentos. Dentre os 571, os estudantes homens contabilizam 461, enquanto 110 estudantes eram mulheres. A seguir apresentam-se os totais de alunos da ETP-GTI no ano de letivo de 2015:

Quadro – 2. Os alunos no ano de letivo de 2015

Número de alunos	1º Ano		2º Ano		3º Ano		Sub-Total		Total
	M	F	M	F	M	F	M	F	
Cursos do Antigo Currículo ESTV	-	-	-	-	144	47	144	47	191
Construção Civil	27	6	30	7	-	-	57	13	70
Mecânica de Produção	24	9	32	1	-	-	56	10	66
Mecânica Automóvel	31	1	34	0	-	-	65	1	66
Eleticidade	31	2	27	1	-	-	58	3	61
Eletrônica	30	2	25	0	-	-	55	2	57
Informática	18	15	8	19	-	-	26	34	60
Sub-Total	161	35	156	28	144	47	461	110	571
Total	196		184		191		571		

Fonte: PERFIL, ESTV, 2015.

Gráfico 1: Estudantes da ETP-GTI de Becora, ano de letivo de 2015



Fonte: PERFIL, ESTV, 2015.

Departamento de Eletrônica/ Jurusan Elektronika

O atual chefe do departamento é Abel dos Santos Coelho, representa o líder máximo e tem a função de controlar a gestão de administração e também avaliar seus professores e os alunos. Os professores do departamento de eletrônica são sete (7). Eles enfrentam dois grandes desafios sobre o ensino e aprendizagem: primeiro, refere-se ao uso da língua portuguesa como língua do ensino na escola; segundo, a maioria dos professores de eletrônico é da área de elétrica. Esses professores fizeram graduação e bacharelado de engenharia elétrica, por isso foi difícil para desenvolver o departamento de eletrônica, que é mais específico. Eles são formados em língua indonésia, devido ao tempo da ocupação da Indonésia. Por isso, precisam melhorar os seus conhecimentos na área de ciência e tecnologia para desenvolver o país, além de aprimorar a língua portuguesa, para transmitir o conhecimento os alunos.

1.4. Estrutura atual de organização do departamento de Eletrônica, ano letivo de 2016.

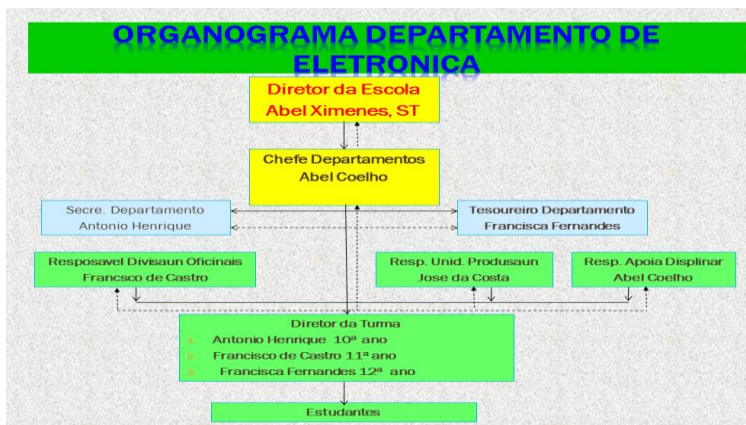
No departamento de eletrônica alguns dos funcionários e representantes dos estudantes estão incluídos na estrutura da organização, com as tarefas e funções específicas. A composição do pessoal desta unidade é a seguinte:

Coordenador do departamento : Abel Coelho dos Santos, Amd

- Secretário do departamento : Antônio Henrique, B. Ett.
- Tesoureira do departamento : Francisca Fernandes, Amd.
- Pessoal responsável pelo desenvolvimento do departamento:
- Responsável divisão de Oficina : Francisco de Castro, B. Ett.
- Responsável divisão unidade de produção: Jose da Costa, B. Ett.
- Responsável apoio de disciplina : Abel dos Santos Coelho, Amd.
- Diretor da turma 10º ano : Antônio Henrique, B. Ett.
- Diretor da turma 11º ano : Francisco de Castro, Amd.
- Diretor da turma 12º ano : Francisca Fernandes, Amd.
- Representante discente : Antoninho Ramos

O organograma do departamento de eletrônica pode ser visto na figura seguinte:

Figura 11. Organograma atual do departamento de Eletrônica



Fonte: Perfil ESTV, 2015.

1.4.1. As competências e as funções

a. Coordenador do departamento

Competências:

1. Realizar as tarefas baseadas nas políticas estabelecidas pelo diretor da Escola Técnica Profissional.
2. Dar orientação, direção, supervisão e controlar as tarefas atribuídas aos membros do departamento.

Funções:

1. Coordenação, integração, sincronização e colaboração, tanto no âmbito do departamento de eletrônica e do ambiente externo ao departamento, de acordo com as respectivas funções;
2. Avaliar todos os programas e as atividades no local de trabalho do departamento de eletrônica;
3. Fornecer os relatórios periódicos das atividades do programa para o diretor da Escola Técnica Profissional;
4. Realizar consulta do diretor da Escola Técnica para a execução de atividades no departamento de eletrônica.

1.4.2. Secretário do departamento de eletrônica

As funções:

1. Planejar, formular e controlar a execução da gestão do departamento de assuntos administrativa de programação.
2. Preparar a reunião de departamento e arquivamento de documentos e desempenhar a função de departamento de relações públicas.

1.4.3. Tesoureiro

Funções:

1. Preparar, alocar a gestão financeira para pagar as despesas do departamento de eletrônica.
2. Guardar e controlar a saída e entrada de dinheiro de cada departamento da Escola Técnica Profissional.

1.4.4. Responsável da divisão de oficina

O responsável da divisão de oficina é um professor que foi escolhido pelo chefe do departamento. Ele trabalha em cooperação com o vice-diretor da escola de logística para controlar os instrumentos e os equipamentos na oficina. Também controla as práticas dos estudantes do departamento de eletrônica.

1.4.5. Responsável de divisão de unidade de produção

O responsável da divisão de unidade de produção é um(a) professor(a) escolhido(a) pelo chefe do departamento. Nessa função, a pessoa trabalha com o vice-diretor de relações públicas da escola para promoção de intercâmbio entre os estudantes e as empresas.

1.4.6. Responsável da divisão de disciplina

O responsável da divisão de disciplina é um(a) professor(a) que é delegado pelo chefe do departamento. O escolhido irá trabalhar junto com o vice-diretor estudantil para controlar as atividades dos alunos, como o uso de uniformes e comportamento na escola técnica.

1.4.7. Diretor da Turma/*Wali Kelas*

O diretor da turma é um(a) professor(a) que representa os pais dos estudantes na escola técnica. Essa pessoa tem a função de motivar os estudantes, e preencher as cadernetas dos alunos.

1.4.8. Representante do estudante/*Wakil Siswa*

O representante do estudante é uma pessoa que é escolhida por todos os alunos da área de eletrônica. Ele é responsável pelos seus colegas e trabalha junto com os professores. E também é membro do *oraine*⁵ da escola técnica.

O líder do departamento de eletrônica trabalha com o vice-diretor de currículo para controlar e avaliar o processo de ensino e aprendizagem, e concentra-se no desenvolvimento da área especializada.

⁵ *Oraine* é a organização dos estudantes

Os estudantes de eletrônica estudam de modo focado as disciplinas de eletrônica e elétrica, áudio, vídeo e televisão. O estudo direcionado deve-se ao fato de que os alunos serão profissionais qualificados e aptos para desempenhar tarefas de caráter técnico relacionadas com a instalação, utilização, manutenção e reparação de materiais e equipamentos eletrônicos. O currículo foi estruturado tendo em vista as necessidades do mercado, que está em constante mutação para a era digital. A disciplina de eletricidade e eletrônica tem uma carga horária de 300 horas distribuídas ao longo dos três anos decorrentes do ciclo de formação. O plano curricular do departamento de eletrônica desde a fase de independência é o seguinte:

Quadro – 3. Plano curricular do departamento de Eletrônica

Domínios	Total Carga Horária	1ª Ano	2ª Ano	3ª Ano
PROGRAMA SOCIOCULTURAL				
Tétum	180	70	70	40
Português	350	130	130	90
Inglês	270	100	100	70
Língua Opcional	180	60	60	60
Cidadania e Desenvolvimento Social	230	95	95	40
Tecnologias Multimídia	200	100	100	0
Religião e Moral	100	40	40	20
PROGRAMA CIENTÍFICO				
Empreendedorismo	160	70	50	40
Matemática	300	100	100	100
Física	300	100	100	100
PROGRAMA PRODUTIVO				
Eletricidade e Eletrônica	300	110	140	50
Tecnologias Aplicadas	280	120	120	40
Sistemas Digitais	200	110	90	0
Áudio, Vídeo e TV	450	130	140	180
Formação em Contexto de Trabalho	500	0	0	500
TOTAL	4000	1335	1335	1330

Fonte: Ministério da Educação, 2012.

2. FORMAÇÃO INICIAL

O corpo docente da Escola Técnica de Becora é formado por 69 professores. Dentre estes, 43 professores participaram da pesquisa respondendo aos questionários. Baseado nos dados do questionário constatei que os professores possuem três níveis de educação distintos: bacharelado⁶, graduação e mestrado.

Desta forma, ainda através dos dados do questionário, identifiquei que 17 professores terminaram seus estudos de bacharelado, 24 professores frequentaram a graduação e 2 professores terminaram seus estudos no mestrado.

A duração do bacharelado depende do programa de cada universidade. A graduação possibilita terminar os estudos entre 4 e 5 anos. O bacharelado corresponde ao nível de educação entre o Ensino Secundário e o Ensino Superior (quadro – 4). Existem dois tipos de bacharelado: bacharelado técnico puro e bacharelado na formação de educação. Dos entrevistados, 15 professores possuem formação em bacharelado técnico puro e 2 professores possuem formação em bacharelado de educação. O bacharelado técnico puro é composto por distintas áreas: eletrotécnica, informática, mecânica da produção, mecânica de automóvel e construção de civil. Durante seus estudos na universidade, os professores que cursam o bacharelado puro não estudam disciplinas voltadas para a área da pedagogia. Eles são preparados para trabalhar na área industrial e técnica onde seus estudos possuem maior relevância. O bacharelado em educação, além de proporcionar disciplinas específicas como física, química e matemática, proporciona também disciplinas de pedagogia na universidade. Desta forma, os estudantes são preparados para ministrar aulas nos mais distintos níveis educacionais.

Os professores entrevistados que possuem graduação formaram-se em três áreas distintas: área técnica, área de educação e área social. Destes professores, 16 graduaram-se nos mais variados cursos da área técnica: engenharia elétrica, informática, mecânica de produção, mecânica de automóvel e construção de civil. Ainda, 6 professores terminaram seus estudos na área de educação e 2 professores

⁶ O bacharelado é o nível de educação no Ensino Superior no quadro 4.

graduaram-se na área social com título de mestre. Um deles tornou-se mestre na área de administração e o outro na área de gestão da economia. Todos os dados estão contemplados no quadro 4 abaixo:

Quadro - 4 Sistema de Ensino e Aprendizagem do Timor-Leste

UNIVERSIDADE					
26	Ensino Superior	3	Doutoramento		
25		2			
24		1			
23		2	Mestrado		
22		1			
21		4	Licenciatura		
20		3	Bacharelado		POLITÉCNICOS
19		2			Segundo ano
18		1			Primeiro ano
Exames Nacionais					
17	Ensino Secundário	3	Secundário Geral	Secundário Técnico	
16		2			
15		1			
Exames Nacionais					
14	Básico (Obrigatório)	9	3 ^o Ciclo		
13		8			
12		7			

11		6	2 ^o Ciclo
10		5	
9		4	
8		3	1 ^o Ciclo
7		2	
6		1	
Idade		Ano	

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

2.1. Procedimentos metodológicos, dados obtidos e análise.

O estudo se caracteriza como uma pesquisa mista e se encontra baseado na formação de professores na área de eletrônica e eletricidade, conhecido como eletrotécnico na formação continuada de professores na Escola Técnica Profissional. Os instrumentos de pesquisa mistos utilizados foram: questionário, entrevista semiestruturada, observação direta e pesquisa documental. O caráter qualitativo é a interpretação dos dados no processo do fenômeno social e o caráter quantitativo corresponde à utilização de posturas realistas e científicas (MOREIRA, 2011).

De acordo com Moreira (2011), a observação participativa é uma pesquisa de interpretação dos significados atribuídos pelos sujeitos e sua ação em uma realidade socialmente construída, isto é, o pesquisador fica imerso no fenômeno de interesse. Os dados obtidos por meio dessa participação ativa são de natureza qualitativa e analisados de forma correspondente (MOREIRA, 2011, p. 76).

Segundo Patton (1980), a análise de dados qualitativos é um processo criativo que exige grande rigor intelectual e muita dedicação. Não existe uma forma melhor fórmula, o que se exige é sistematização e coerência do esquema escolhido com o que pretende o estudo.

Decidido o tipo de codificação, o próximo passo da análise é a forma de registro, em que também pode haver muitas variações. Alguns

preferem fazer anotações nas margens do próprio material analisado, outros utilizam esquemas, diagramas e outras formas de síntese da comunicação. Essas anotações como um primeiro momento de classificação dos dados, podem incluir o tipo de fonte de informação, os tópicos ou temas tratados, o momento e o local das ocorrências, a natureza do material coletado (PATTON, 1980 apud LUDKE; ANDRÉ, 2013, p. 49-50).

De acordo com Moreira (2011), a pesquisa qualitativa também é chamada de naturalista porque não envolve manipulação de variáveis, nem tratamento experimental (é o estudo do fenômeno em seu acontecer natural). É fenomenológica à medida que enfatiza os aspectos subjetivos do comportamento humano, o mundo do sujeito, suas experiências cotidianas, suas interações sociais e os significados que o sujeito atribui a essas experiências e interações. Também é uma abordagem interacionista simbólica, uma vez que toma como pressuposto que a experiência humana é mediada pela interpretação, a qual não se dá de forma autônoma, mas de que o indivíduo interage com outro por meio de interações sociais, em que vão sendo construídas as interpretações, os significados, a visão de realidade do sujeito (MOREIRA, 2011, p. 76). Quanto aos procedimentos metodológicos, o instrumento utilizado foi a pesquisa documental.

O procedimento racional e sistemático tem como objetivo proporcionar respostas aos problemas que são propostos. De acordo com os procedimentos adotados podemos dizer que esta investigação faz uso da análise de documentos para a obtenção de dados. Através da técnica da documentação indireta foi possível recolher dados sobre o perfil acadêmico e atuação do corpo docente, bem como os currículos dos profissionais envolvidos na docência da Escola Técnica Profissional. O objetivo foi verificar e identificar a formação das disciplinas relacionadas aos Cursos Superiores de Tecnologia com enfoque na formação de cursos para a aplicação prática específica ligada às experiências profissionais dos professores (GIL 1987).

Os estudos bibliográficos e empíricos caracterizam o conjunto de regras metodológicas priorizados para entender e explicar o fenômeno didático na escola Técnica Profissional. O estudo bibliográfico tem por objetivo orientar a análise e organizar uma estrutura teórica que permita ler o real.

Guba e Lincoln (1981, apud LUDKE; ANDRÉ, 2013, p. 45-46) “apresentam uma série de vantagens para o uso de documentos na pesquisa ou na avaliação educacional. Em primeiro lugar destacam o fato de que os documentos constituem uma fonte estável e rica. Persistindo ao longo do tempo, os documentos podem ser consultados várias vezes e inclusive servir de base a diferentes estudos, o que dá mais estabilidade aos resultados obtidos”.

Os documentos constituem também uma fonte poderosa da qual podem ser retiradas evidências que fundamentam as afirmações e as declarações do pesquisador. Representam ainda uma fonte “natural” de informação. É uma fonte de informação contextualizada, pois surge num determinado contexto e fornece informações sobre esse mesmo contexto.

Uma vantagem adicional dos documentos é o seu custo, em geral baixo. Seu uso requer apenas investimento de tempo e atenção por parte do pesquisador para selecionar e analisar os mais relevantes. Outra vantagem dos documentos é que eles são uma fonte não reativa, permitindo a obtenção de dados quando o acesso ao sujeito é impraticável (pela sua morte, por exemplo) ou quando a interação com os sujeitos pode alterar seu comportamento ou seus pontos de vista (GUBA; LINCOLN, 1981 apud LUDKE; ANDRÉ, 2013, p. 45-46).

A pesquisa bibliográfica “é um procedimento que se utiliza de métodos e técnicas para a apreensão e análise de documentos dos mais variados tipos”. (PASSOS, 2012, p. 20). Na pesquisa documental são considerados documentos “quaisquer materiais escritos que possam ser usados como fonte de informação sobre o comportamento humano”. (PHILIPS, 1974, p. 187 apud LUDKE; ANDRÉ, 2013, p. 45).

Na pesquisa empírica deste trabalho, além da análise documental, foram obtidas informações dos professores da Escola Técnica Profissional, através de questionário e entrevistas. E também se utilizou os depoimentos de dois professores da Escola Técnica e um professor da Universidade sobre a formação dos professores na Escola Técnica de Becora.

De acordo com Bardin (2007), nessa metodologia “a análise de conteúdo é uma técnica de investigação que tem por finalidade a

descrição objetiva, sistemática e quantitativa do conteúdo manifesto da comunicação” (BARDIN 2007, p. 16).

2.1.1. Perfil dos Professores ETP-GTI de Becora

A Escola Técnica Profissional de Becora em Timor-Leste tem 6 departamentos, são eles: eletrônica, eletricidade, construção civil, mecânica da produção e mecânica de automóvel. Dentre os 69 professores que fazem parte do corpo docente, 43 professores (62%) participaram respondendo os questionários. Por isso, pretende-se analisar a formação acadêmica desses professores através dos dados no questionário, buscando verificar a aproximação desta formação com sua atuação na Escola Técnica Profissional Grupo de Tecnologia e Indústria de Becora. Inicialmente apresenta-se uma síntese dos dados coletados:

QUADRO – 5 Formação acadêmica

Professor	Idade	Secundário	Bacharelado	Licenciado	Mestrado	País de origem	Língua usada na universidade
1	44	Secundário Técnico Profissional	Engenharia Elétrica	-	-	Indonésia	Indonésia
2	38	Secundário Técnico Profissional	Engenharia Eletrônica	-	-	Timor-Leste	Indonésia
3	42	Secundário Geral (Matemática)	Engenharia Elétrica	-	-	Indonésia	Indonésia
4	40	Secundário Geral (Ciências)	Engenharia Eletrônica	Engenharia Eletricidade	-	Timor-Leste	Tétum e Portuguesa

		Naturais)	a	de			
5	30	Secundário Técnico Profissional	Engenharia Eletrônica	Engenharia Eletricidade	-	Timor-Leste	Indonésia e portuguesa
6	42	Secundário Técnico Profissional	Engenharia Eletrônica	Engenharia Eletricidade	-	Timor-Leste	Tétum-Portuguesa
7	50	Secundário Técnico Profissional	-	Inglesa	Administração	Tailândia	Inglesa
8	42	Secundário Geral	Engenharia Elétrica	-	-	Indonésia	Indonésia
9	42	Secundário Técnico Profissional	Engenharia Eletrônica	Eletricidade	-	Timor-Leste	Indonésia-Tétum
10	46	Secundário Técnico Profissional	-	Informática	-	Timor-Leste	Indonésia-Tétum
11	41	Secundário Técnico Profissional	Engenharia Eletrônica	Engenharia Eletricidade	-	Indonésia	Indonésia
12	38	Secundário Técnico Profissional (Sociais)	-	Informática	-	Indonésia	Indonésia
13	45	Secundário Técnico Profissional	Gestão de Informática	-	-	Timor-Leste	Indonésia

		(Agricultor)					
14	45	Secundário técnico profissional (SMEA)	Gestão de Informática	-	-	Timor-Leste	Indonésia
15	28	Secundário geral (Ciências Naturais)	-	Gestão de Informática	-	Timor-Leste	Indonésia-Português
16	40	Secundário Técnico Profissional	Mecânica de Produção	-	-	Indonésia	Indonésia
17	45	Secundário Técnico Profissional	Mecânica de Produção	Matemática	-	Timor-Leste	Indonésia
18	42	Secundário Técnico Profissional	Mecânica de Produção	Técnica de Indústria	-	Timor-Leste	Indonésia-Portuguesa
19	43	Secundário Geral (Ciências Naturais)	Mecânica de Produção	Mecânica de Produção	-	Indonésia	Indonésia
20	39	Secundário Técnico Profissional	-	Economia e Gestão	Economia e Gestão	Indonésia	Tétum-Indonésia
21	27	Secundário Técnico Profissional	Mecânica de Produção	-	-	Timor-Leste	Português

22	50	Secundário Técnico Profissional	Mecânica de Produção	Mecânica Automóvel	-	Indonésia	Indonésia
23	43	Secundário Técnico Profissional	-	Mecânica Automóvel	-	Indonésia	Indonésia
24	42	Secundário Técnico Profissional	Mecânica Automóvel	-	-	Indonésia	Indonésia
25	41	Secundário Técnico Profissional	Mecânica Automóvel	Academia de Pescas	-	Indonésia	Indonésia
26	39	Secundário Geral (C. Naturais)	Mecânica Automóvel	-	-	Indonésia	Indonésia
27	49	Secundário Técnico Profissional	Mecânica Automóvel	-	-	Indonésia	Indonésia
28	42	Secundário Técnico Profissional	Mecânica Automóvel	Mecânica Automóvel	-	Indonésia	Indonésia
29	46	Mecânica Automóvel	Mecânica Automóvel	-	-	Timor-Leste	Indonésia
30	43	Secundário Técnico Profissional	Construção de Civil	-	-	Timor-Leste	Indonésia

31	41	Secundário Geral (Ciências Naturais)	-	Construção de Civil	-	Timor-Leste	Indonésia
32	40	Secundário Geral (Ciências Naturais)	Construção de Civil	-	-	Timor-Leste	Indonésia – Português
33	49	Secundário Técnico Profissional	Construção de Civil	-	-	Indonésia	Indonésia
34	45	Secundário Técnico Profissional	Construção de Civil	Construção de Civil	-	Indonésia	Indonésia
35	33	Secundário Geral (Ciências Naturais)	Química	-	-	Timor-Leste	Indonésia
36	40	Secundário Geral (Ciências Sociais)	-	Ciência governamental	-	Timor-Leste	Indonésia–Português
37	43	Secundário Geral (Ciências Sociais)	-	Ciência governamental	-	Timor-Leste	Indonésia
38	29	Secundário Geral (Ciências Naturais)	Química	Química	-	Timor-Leste	Indonésia-Portuguesa
39	33	Secundário Geral (Ciências Naturais)	-	Religião	-	Timor-Leste	Indonésia–Português

40	35	Secundário Geral (Ciências Naturais)	Física	-	-	Timor-Leste	Indonésia
41	35	Secundário Geral (Ciências Naturais)	-	Inglesa	-	Timor-Leste	Indonésia-Português
42	30	Secundário Geral (Ciências Naturais)	-	Inglesa	-	Timor-Leste	Indonésia-Português
43	48	Secundário Geral (Ciências Naturais)	-	Educação	-	Indonésia	Indonésia

Fonte: Dados da pesquisa (2015 a 2016)

Os 43 educadores possuem graduação, mas apenas dois possuem mestrado e 17 possuem bacharelado. Com base nestas informações pode-se observar que a quantidade de mestres é relativamente pequena em relação ao número total de professores que preencheu os questionários.

Baseado no documento da organização não governamental *Source*, de 2000 a 2015 os níveis de educação dos professores na Escola Técnica Profissional são os seguintes: 3% dos professores possuem mestrado, 17% dos professores possuem bacharelado, 53% dos professores graduação e 18% possuem secundário técnico (Perfil ESTV, 2015).

Baseado nas respostas do questionário, destaca-se que 27 professores frequentaram seus estudos na universidade em língua indonésia, 9 professores terminaram seus estudos na universidade nas línguas indonésia e portuguesa, 3 professores frequentaram seus estudos universitários em línguas tétum e indonésia, 2 professores terminaram seus estudos na universidade em língua tétum e língua portuguesa, 1 professor frequentou seus estudos na universidade em

língua inglesa, e 1 professor terminou seus estudos no ensino superior em língua portuguesa.

Para aprofundar a análise sobre estes dados iniciamos com o bacharelado e a graduação dos professores com o objetivo principal de verificar se esta formação está de acordo com as línguas em que eles atuam na Escola Técnica Profissional. Dos 43 professores analisados, apenas 2% realizaram seus estudos em língua portuguesa, 2% estudaram língua inglesa, 5% realizaram seus estudos em língua tétum e língua portuguesa, 7% estudaram em língua tétum e língua indonésia, 63% estudaram em língua indonésia, e 21% dos professores estudaram em língua indonésia e portuguesa. Deste total, 31 atuam em disciplinas relacionadas com sua formação, ou seja, representam a maioria dos professores que se disponibilizaram a prestar informações. Esta constatação corrobora com uma das finalidades do Curso Superior Técnico, que é focar na formação destes cursos para a aplicação prática específica na Escola Técnica Profissional Grupo Tecnologia e Indústria de Becora. Normalmente, esses professores também exercem atividades profissionais fora da docência, contando com experiência prática na sua área de formação acadêmica. Cabem as palavras de Bazzo:

Como regra geral, são considerados habilitados a seguir as carreiras docentes aqueles que possuem um título superior, qualquer que seja ele. Assim, para ser professor de medicina, basta ser médico, para ser professor de história, basta ser historiador, para lecionar na área de engenharia, basta ser engenheiro (BAZZO, 2014, p. 13).

Dessa forma, Bazzo (2014) destaca que, de modo geral, em cursos ligados à educação tecnológica, considera-se suficiente se ter uma formação técnica, e mesmo a prática profissional nesta formação, para garantir um bom professor, alertando que esta ideia é recorrente na educação tecnológica. Contudo, Bazzo (2014) argumenta que o profissional docente necessita mais do que formação que o habilite a desenvolver atividades técnicas.

De acordo com e Rausch e Siewardt (2012, p. 9), a característica “pragmática” dos conhecimentos profissionais

fundamentados em disciplinas científicas é a de que “saber fazer não necessariamente é sinônimo de saber ensinar”.

Tendo em consideração o papel do Curso Superior em Tecnologia e a ideia de que a formação acadêmica técnica e a prática profissional garantem um “bom professor”, podemos também constatar a formação em cursos de especialização. Dos 43 professores, 67% possuem especialização em áreas diferentes. Essa é uma tendência geral nos cursos de educação profissional tecnológica. Na amostra investigada, nenhum dos professores realizou sua especialização de modo a ter uma formação específica para a docência. Essa tendência precisa ser revista. Na atual conjuntura existe uma preocupação em impulsionar a especialização, mas essa preocupação é impulsionada principalmente pelos requisitos exigidos pelo Ministério da Educação para avaliação e regularização dos Cursos Superiores em Tecnologia no Timor-Leste. Para efeitos de avaliação foram instituídos critérios que conferem uma pontuação para o curso analisado, sendo que o aumento da pontuação ocorre de acordo com a porcentagem de graduação e mestres presentes no quadro. Ainda, observa-se que menos de 5% dos professores têm a titulação de mestre e mais de 51% de professores possuem apenas cursos de graduação (baseado no quadro – 5 Formação Acadêmica).

No tempo do domínio da Indonésia o *Balai Penataran Guru-BPG* ou *Centro de Formação de Professores* era o responsável pela formação de professores de todos os níveis do ensino, com orçamento próprio e dependia diretamente de Jacarta, na Indonésia. Hoje se transformou no *Instituto Nacional de Formação dos Professores da Educação do Timor-Leste* (INFORDEPE). No entanto, esse instituto ainda não realiza a formação dos professores para atuar na área específica de educação tecnológica em Timor-Leste (GUSMÃO, 2010).

Nestas condições, com alguma semelhança no que diz respeito ao docente em cursos de tecnologia no Brasil, Bazzo (2014) considera que enquanto não houver uma exigência de formação específica em educação como premissa para a atuação como docente, os profissionais que estão atualmente no exercício da função deveriam levar em conta alguns aspectos para aprimorar suas aulas, o que implica em processos de formação continuada de professores em serviço.

A partir dos dados obtidos pelo questionário sobre a formação dos professores que atuam nos Cursos Superiores de Tecnologia pode-se constatar e corroborar um pensamento que permeia a educação tecnológica de uma maneira geral, a ideia de que a formação técnica é mais importante para esta modalidade de educação do que a formação pedagógica. Para os pesquisadores envolvidos com os estudos em educação a necessidade de uma formação pedagógica é primordial na prática docente. Tardif (2010, p. 117) traz uma definição de pedagogia muito interessante, ao estabelecer uma comparação com uma perspectiva tecnológica *lato sensu*:

A pedagogia é o conjunto de meios empregados pelo professor para atingir seus objetivos no âmbito das interações educativas com os alunos. Noutras palavras, do ponto de vista da análise do trabalho, a pedagogia é a “tecnologia” utilizada pelos professores em relação ao seu objeto de trabalho (os alunos), no processo de trabalho cotidiano, para obter um resultado (a socialização e a instrução). Esta definição parece facilitar a compreensão daqueles que atuam em áreas tecnológicas. Porém, antes de condenar a educação tecnológica em geral, e, principalmente os Cursos Superiores de Tecnologia, deve-se considerar as origens da educação tecnológica no Brasil e compreender fatos históricos que levam a privilegiar a formação técnica. (TARDIF, 2010, p. 117).

Em Timor-Leste, o primeiro curso formal técnico criado foi o de eletromecânico e montador elétrico, na cidade de Dili, em 1966, em que se buscava suprir a necessidade de mão-de-obra para aplicações práticas (LUNARDI, 2014).

Em 1975, quando começou a descolônização do Timor-Leste, os educadores que foram convidados para participar do processo de reestruturação e qualificação de educadores de Timor, em sua grande maioria, pertenciam a escola comercial e industrial.

Conforme depoimento⁷, os Cursos Superiores de Tecnologia (Politécnico) têm sua origem bem mais recente, sendo que foram estabelecidos no país apenas em 1990. Estes cursos nasceram com o objetivo de atender uma demanda existente de profissionais de nível superior que atuassem nos meios produtivos da época. Esta necessidade está repetindo-se atualmente, fato que torna importante a discussão sobre o tema. De acordo com esta motivação para sua criação, que busca principalmente suprir necessidades de mão-de-obra nas atividades laborais em geral, é mais fácil compreender a tendência de se dar tanta importância à formação técnica dos professores que atuam nestes cursos, já que o conhecimento técnico é o resultado almejado, de forma quase radical, pelos graduandos de um curso de tecnologia. Esse conhecimento técnico requerido tem por objetivo a solução de problemas existentes no universo profissional dos meios produtivos, ou seja, a aplicação prática dos conhecimentos no exercício da profissão.

Levando tudo isso em conta podemos dizer que existem fatores inerentes quanto à essa tendência da educação tecnológica em compreender que os saberes técnicos seriam suficientes para fazer de um graduado de qualquer área, um professor. A este respeito Bazzo (2014) evidencia:

No caso específico do ensino tecnológico, este entendimento ganha proporções preocupantes. [...] a educação tecnológica brasileira pode ser classificada como tendo fortes raízes positivistas [...] Estritamente sob a orientação dos paradigmas dominantes, são formados profissionais que, transformados em professores pelo simples fato de possuírem um diploma técnico de nível superior, perpetuam não só os aspectos positivos necessários à manutenção do estilo de pensamento da comunidade profissional, mas também seus desacertos (p. 13).

Com as palavras de Bazzo torna-se mais fácil a compreensão de que a tendência à formação técnica está enraizada na educação

⁷ Depoimento autorizado do docente Renaldo Guterres da Cruz, na Faculdade Técnica na Universidade Nacional Timor Lorosae (UNTL), 30 de maio de 2016.

tecnológica e vem se perpetuando através do processo de formação de professores na educação. As instituições que hoje oferecem os Cursos Superiores de Tecnologia apenas refletem esta cultura, que é replicada desde os primórdios da educação tecnológica na Universidade Nacional do Timor Lorosa'e (UNTL).

2.1.2. Uso da língua portuguesa

A língua é o principal instrumento de comunicação na interação entre humanos na sociedade. É com a língua que o ser humano faz a mediação das suas ideologias dentro de um grupo ou fora dele. É um dos aspetos mais importantes na definição de uma identidade cultural e nacional (GUSMÃO, 2010).

As línguas oficiais da República de Democrática de Timor-Leste (RDTL) são a língua portuguesa e o tétum, que foram escolhidas pela Assembleia Constituintes em 2002, consagradas na constituição da RDTL no artigo 13:

- 1- O tétum e o português são as línguas oficiais da República Democrática de Timor-Leste.
- 2- O tétum e as outras línguas nacionais são valorizados e desenvolvidos pelo estado.

Considerando-se essas determinações da constituição da RDTL utilizou-se um questionário exploratório inicial (anexo 1) para se obter dados sobre o domínio da língua portuguesa pelos professores da Escola Técnica de Becora. A seguir, apresentam-se algumas perguntas e respostas obtidas no questionário.

2.1.2.1. Lê a língua Portuguesa

- 1.- Não () 2- Com muita dificuldade () 3- Com pouca dificuldade ()
4- Sem dificuldade ().

O resultado da questão proposta acima pode ser conferido no quadro abaixo:

Quadro – 6 Lê a língua portuguesa

Quantidade dos professores 43	Lê a língua portuguesa	Porcentagem dos professores
-	Não	-
-	Com muita dificuldade	-
28	Com pouca dificuldade	65%
15	Sem dificuldade	35%

Fonte: Dados da pesquisa (2015 a 2016)

Baseado nos dados do quadro, 65% dos professores têm dificuldade na leitura, e 35% dos professores informaram que não têm dificuldade na leitura da língua portuguesa.

2.1.2.2. Fala a língua portuguesa

1.- Não () 2- Com muita dificuldade () 3- Com pouca dificuldade () 4- Sem dificuldade (). O resultado da questão proposta acima pode ser conferido no quadro abaixo:

Quadro – 7 Fala a língua portuguesa

Quantidade dos professores 43	Fala a língua portuguesa	Porcentagem dos professores
-	Não	-
4	Com muita dificuldade	9%
37	Com pouca dificuldade	86%

	dificuldade	
2	Sem dificuldade	5%

Fonte: Dados da pesquisa (2015 a 2016)

No resultado do quadro, 94% dos professores informaram que tem dificuldade em falar a língua portuguesa, enquanto apenas 5% professores informaram que falam a língua portuguesa sem dificuldade.

2.1.2.3. Entende a fala de outra pessoa

1.- Não () 2- Com muita dificuldade () 3- Com pouca dificuldade ()
4- Sem dificuldade (). O resultado da questão proposta acima pode ser conferido no quadro abaixo:

Quadro – 8 Entende a fala de outra pessoa

Quantidade dos professores	Entende a fala de outra pessoa	Percentagem dos professores
43		
1	Não	2%
2	Com muita dificuldade	5%
33	Com pouca dificuldade	77%
7	Sem dificuldade	16%

Fonte: Dados da pesquisa (2015 a 2016)

As análises aqui apresentadas indicam que, apesar dos problemas que cercam a profissão na atualidade, os professores timorenses na Escola Técnica Profissional reconheceram que 82% têm enfrentado dificuldades em escutar a língua portuguesa, 2% dos professores afirmam não compreender a língua portuguesa, e 16% dos

professores informaram não ter dificuldade em escutar a língua portuguesa.

2.1.2.4. Escreve a língua portuguesa

1.- Não () 2- Com muita dificuldade () 3- Com pouca dificuldade ()
4- Sem dificuldade ().

O resultado da questão proposta acima pode ser conferido no quadro abaixo:

Quadro – 9 Escreve

Quantidade dos professores	Escreve a língua portuguesa	Porcentagem dos professores
43		
-	Não	-
2	Com muita dificuldade	4%
30	Com pouca dificuldade	70%
11	Sem dificuldade	26%

Fonte: Dados da pesquisa (2015 a 2016)

Nesta questão, 74% dos professores têm dificuldade na escrita e 26% dos professores informaram ‘sem’ dificuldade de escrita. A análise do quadro 5 e do quadro 9 comprovam dados que indicam o contrário, pois no quadro 5 são apresentados 15 professores que não têm dificuldade de leitura, por sua vez, no quadro 9, aqueles que não dominam a escrita correspondem a 11 professores.

2.1.2.5. Consulta dicionário de português

1- Pouco (). Informe em qual (ais) situação (ões)

2 – Algumas vezes (). Informe em qual (ais) situação (ões)

3 – Constantemente (). Informe em qual (ais) situação (ões)

O resultado da questão proposta acima pode ser conferido no quadro abaixo:

Quadro – 10 Consulta Dicionário de Português

Quantidade dos professores	Consulta Dicionário de Português	Porcentagem dos professores
43		
12	Pouco	28%
18	Algumas Vezes	42%
13	Constantemente	30%

Fonte: Dados da pesquisa (2015 a 2016)

As dificuldades manifestadas pelos professores da Escola Técnica Profissional sobre o uso de dicionário indicam que precisam de muito da consulta sobre o vernáculo. Conforme podemos ver na tabela acima, 28% dos professores informam pouca consulta no dicionário, o que não significa que sabem a língua portuguesa; 42% dos educadores mostram que consultam quando precisam; e 30 % dos professores disseram sempre fazer uso do dicionário.

2.1.2.6. Leia o seguinte texto:

Nesta etapa do questionário, pediu-se aos professores que fizessem a leitura do trecho abaixo e que assinalassem a situação que mais representava a sua relação com o texto:

Antes de tudo o mais, é preciso saber formular problemas. E seja o que for que digam, na vida científica, os problemas não se apresentam por si mesmos. É precisamente esse sentido do problema que dá a característica do genuíno espírito científico. Para um espírito científico, todo conhecimento é resposta a uma questão. Se não houve questão, não pode haver conhecimento científico. Nada ocorre por si mesmo. Nada é

dado. Tudo é construído (Bachelard, 1977, p. 148).

2.1.2.6.1 Não entendi alguma(s) palavra(s). Escrevam quais:

O resultado da questão proposta acima pode ser conferido no quadro abaixo:

Quadro – 11. Resposta literal sobre Não Entendeu algumas palavras no contexto da língua mediação da portuguesa.

Professores	Não Entendi alguma (s) palavra (s). Escrevam quais:
P1	Genuíno
P2	-
P3	Vida, científico, genuíno, espírito, dado, construído, houve e questão.
P4	-
P5	Genuíno e dado
P6	Genuíno
P7	-
P8	-
P9	-
P10	Genuíno e ocorre.
P11	Digam haver, ocorre e mesmos.
P12	Genuíno, haver, ocorrer.
P13	Genuíno
P14	Genuíno

P15	Genuíno
P16	Nada, ocorrer e genuíno.
P17	-
P18	-
P19	-
P20	-
P21	Genuíno
P22	-
P23	-
P24	-
P25	-
P26	Digam e genuíno
P27	Questão, espírito, dado e ocorre.
P28	Genuíno
P29	-
P30	-
P31	-
P32	-
P33	-
P34	-
P35	-

P36	Genuíno
P37	Genuíno
P38	-
P39	Genuíno, ocorre, for e dado.
P40	-
P41	Genuíno
P42	Genuíno e ocorre.
P43	-

Fonte: Dados da pesquisa (2015 a 2016)

Baseado com os dados no quadro, identificou-se que 53% professores da Escola Técnica Profissional não indicaram a resposta ou não entenderam todas as palavras do texto, 42% dos professores da Escola Técnica não compreenderam o sentido de palavra genuíno, 5% dos professores responderam que não entenderam o significa de outras palavras.

2.1.2.6.2 Precisar usar dicionário.

SIM () NÃO ()

O resultado da questão proposta acima pode ser conferido no quadro abaixo:

Quadro – 12. Resposta Literal Precisar usar Dicionário no Contexto da mediação da língua portuguesa.

Quantidade dos Professores	Precisar usar Dicionário?	
	Sim	Não
43	36	7

Fonte: Dados da pesquisa (2015 a 2016)

Baseado nos dados acima, dos educadores da Escola Técnica Profissional de Becora, 84% têm necessidade de usar do dicionário e 16 % dos professores disseram que não precisam usar dicionário, porque eles têm conhecimento da língua portuguesa.

2.1.2. 6.3 Usei dicionário

SIM () NÃO ()

O resultado da questão proposta acima pode ser conferido no quadro abaixo:

Quadro – 13. Resposta Literal Uso Dicionário no contexto da língua mediação da portuguesa.

Quantidade dos Professores	Usei Dicionário	
	Sim	Não
43	34	9

Fonte: Dados da pesquisa (2015 a 2016)

De acordo com o quadro, pode-se afirmar que 79% dos professores da Escola Técnica Profissional precisam fazer do dicionário quando ministram atividades de em sala de aula, ao passo que 21% dos professores não usam dicionário dentro ou fora da sala de aula. Isso significa que os educadores ainda não compreenderam como utilizar o dicionário e também não dominam o vocabulário da língua portuguesa.

2.1.2.6.4. Quanto à compreensão do texto:

a – senti muita dificuldade (....)

b – senti pouca dificuldade (....)

c – não senti dificuldade (....)

d – não tive dificuldade na leitura do texto, mas NÃO entendi o seu conteúdo (....)

O resultado da questão proposta acima pode ser conferido no quadro abaixo:

Quadro – 14. Resposta literal quanto à compreensão do texto dos professores ETP-GTI no contexto da língua mediação.

Professores	Quanto a compreensão do texto?
P1	Senti muita dificuldade
P2	Senti muita dificuldade
P3	Não tive dificuldade na leitura do texto, mas não entendi o seu conteúdo.
P4	Senti muita dificuldade
P5	Senti pouca dificuldade
P6	Não senti dificuldade
P7	Não senti dificuldade
P8	Não senti dificuldade.
P9	Não tive dificuldade na leitura do texto, mas não entendi o seu conteúdo.
P10	Senti pouca dificuldade
P11	Senti muita dificuldade
P12	Não tive dificuldade na leitura do texto, mas não entendi o seu conteúdo.
P13	Senti pouca dificuldade
P14	Não tive dificuldade na leitura do texto, mas não entendi o seu conteúdo.
P15	Não senti dificuldade
P16	Senti pouca dificuldade
P17	Senti pouca dificuldade

P18	Não senti dificuldade
P19	Não senti dificuldade
P20	Não tive dificuldade na leitura do texto, mas não entendi o seu conteúdo.
P21	Senti pouca dificuldade
P22	Não senti dificuldade
P23	Não senti dificuldade
P24	Não tive dificuldade na leitura do texto, mas não entendi o seu conteúdo.
P25	Não senti dificuldade
P26	Senti muita dificuldade
P27	Senti pouca dificuldade
P28	Senti pouca dificuldade
P29	Não senti dificuldade
P30	Não tive dificuldade na leitura do texto, mas não entendi o seu conteúdo.
P31	Não tive dificuldade na leitura do texto, mas não entendi o seu conteúdo.
P32	Senti pouca dificuldade
P33	Não tive dificuldade na leitura do texto, mas não entendi o seu conteúdo.
P34	Não senti dificuldade
P35	Senti muita dificuldade
P36	Não senti dificuldade

P37	Não tive dificuldade na leitura do texto, mas não entendi o seu conteúdo.
P38	Senti muita dificuldade
P39	Não senti dificuldade
P40	Senti muita dificuldade
P41	Não senti dificuldade
P42	Senti pouca dificuldade
P43	Não senti dificuldade

Fonte: Dados da pesquisa (2015 a 2016)

O resultado da questão proposta acima pode ser conferido no quadro abaixo:

Quadro – 15. Resposta literal sobre compreensão da língua mediação

Quantidade dos professores	Resposta pergunta quadro – 3	Porcentagem
43		
8	Senti muita dificuldade	19%
10	Senti pouca dificuldade	23%
15	Não senti dificuldade	35%
10	Não tive dificuldade na leitura do texto, mas não entendi o seu conteúdo.	23%

Fonte: Dados da pesquisa (2015 a 2016)

Na Escola Técnica Profissional de Becora, conforme destacado no quadro, 14, 42% dos professores apontam que tem muita dificuldade na compreensão da língua portuguesa, 35% professores indicam que não

há dificuldade de compreensão da língua portuguesa como língua de instrução, e 23% dos professores não têm dificuldade na leitura, mas não compreendem o significado do texto.

O conteúdo selecionado diz respeito a uma concepção epistemológico-lógica, cuja dificuldade para compreensão não se refere apenas à capacidade de se ler um texto escrito em português, mas, sobretudo à concepção epistemológica do leitor. A leitura e compreensão de texto tratam-se, portanto, de um desafio com o qual professores da área de ciência e tecnologia convivem diariamente no seu fazer educativo, mas que, nem sempre, estão suficientemente conscientes dessa dificuldade. Além desta dimensão epistemológica, cuja compreensão dos docentes procurou-se obter, outras dimensões da ciência e tecnologia na sua relação com processos educativos precisam ser investigadas. Precisam ser contempladas questões tais como: *por que, para que, e para quem* se produz ciência e tecnologia; bem como *por que, e para que* são formados educandos em ciência e tecnologia na Escola Técnica de Becora. Tais questões precisam ser consideradas, em especial ao se realizarem planejamentos quer para a produção Ciência e Tecnologia, quer para o seu ensino nas escolas do Timor-Leste. Pretendeu-se com esse desafio a que os professores foram expostos, aprofundar informações sobre necessidades relativas aos processos de formação continuada de docentes da Escola Técnica de Becora, mediados através da língua portuguesa.

Dentre outros motivos para a obtenção de informações sobre a proficiência dos professores no que diz respeito ao domínio do português, destacam-se: i. os professores, assim como os alunos da Escola Técnica de Becora teriam como referência principal para os seus estudos textos escritos em língua portuguesa, como uma das possibilidades de se veicular essa língua conforme determina a constituição; ii. – quantidades significativas de professores da Escola Técnica tiveram sua formação fora e dentro do Timor-Leste, em língua distinta da portuguesa. Além disso, mesmo com a possibilidade do uso do tétum durante as aulas, a veiculação da língua portuguesa falada se constitui como um dos fatores que contribuem para o preceito constitucional das línguas oficiais da Nação.

A língua portuguesa é a língua de instrução e também instrumento de mediação. Por isso, a utilização da linguagem de forma clara, como instrumento mediador, é um meio pelo qual os participantes

podem comparar, relacionar, discutir e, conseqüentemente, transformar seus esquemas de conhecimento e suas representações sobre o que sendo aprendido (BOLZAN, 2009).

O Timor-Leste escolheu as línguas oficiais tétum e português para implementação de ensino e aprendizagem. A opção pela língua portuguesa deve-se ao fato dela ter sido uma língua utilizada como um instrumento de colonização para, posteriormente, se transformar numa arma de resistência, quando ocorreu a invasão da Indonésia. Por isso, considerar a língua portuguesa como constituinte da nacionalidade, conforme rege a constituição do Timor-Leste, trata-se de resgatar uma herança passada de contradições e luta, mas também de convivência cultural entre portugueses e timorenses.

A língua portuguesa é um instrumento que propicia a mediação de processos educativos na relação educadores e educandos na sala de aula. A formação dos professores e dos alunos apresenta dificuldades que precisam ser enfrentadas, particularmente, com a língua portuguesa falada, ainda que esforços precisem ser realizados quando se trata da língua portuguesa escrita. Tal situação é decorrente de quase 24 anos de ocupação da Indonésia, durante o período de 1975 a 1999, no qual as comunidades timorenses falavam a língua indonésia e também, de modo geral, a língua tétum. A partir de 2001, devido uma transformação política no Timor-Leste, houve, dentre outras conseqüências, também uma de caráter linguístico. A língua indonésia não é mais a língua oficial, mas sim o tétum e o português, conforme o artigo 13 da Constituição da RDTL.

O artigo 8 da *Lei de Bases da Educação* (2008) define que "as línguas de ensino do sistema educativo timorense são o tétum e o português", significando que a língua portuguesa é instrumento de mediação, em particular no que diz respeito ao uso da grande maioria dos textos didáticos referentes ao ensino técnico na Escola de Becora. Esse é um dos grandes problemas nos processos de aprendizagem em Timor-Leste e especialmente na Escola Técnica porque a língua é o instrumento para veicular a ciência entre os alunos como, também, estabelecer a comunicação entre os alunos e os professores.

O segundo elemento é a variedade de formas de regulação mútua através da linguagem. Neste sentido, as situações entre pares permitem mobilizar e reorganizar os processos cognitivos, por meio da

língua. Esse processo pode ser identificado como a possibilidade de utilizar a linguagem dos colegas como guia ou regulador das próprias ações. Estes fatores podem ser observados nas interações entre os alunos e entre os professores. A assimetria de papéis e funções pode levar à assimetria da participação, o que precisa ser cuidadosamente observado durante as atividades interativas (ONRUBIA, 1998).

Segundo essa compreensão, é possível considerar a realidade que os professores e alunos enfrentam em relação à dificuldade da língua como elemento de mediação. Essa dificuldade também resultou da tentativa de consolidação do regime ditatorial *Soeharto* em Timor-Leste, com a instalação de imigrantes indonésios para atuarem em todos os setores governamentais do país, bem como a proibição das línguas tétum e portuguesa nas escolas, sendo substituídas pela língua indonésia (SANTOS 2011).

Nos dados coletados nos questionários, 7% dos professores informam que têm muita dificuldade de escutar a língua portuguesa, 77% dos professores informam pouca dificuldade de escutar a língua portuguesa e 16% dos professores informam não ter dificuldade de escutar a língua portuguesa. A respeito da escrita, 4% dos professores informam ter muita dificuldade de escrever, 70% dos professores informam pouca dificuldade de escrever e 26% dos professores informam não ter a dificuldade de escrever.

A maioria dos professores timorenses que responderam aos questionários informou que não falam, nem leem e tampouco escrevem com proficiência desejável a língua portuguesa. Ao que tudo indica, esta situação deve-se, dentre outros motivos, à proibição do invasor indonésio do ensino de português em todas as escolas, substituindo-o pelo o ensino da língua indonésia. Os programas educativos ministravam às crianças e aos adolescentes a cultura e a história do Timor-Leste a partir do prisma da Indonésia. Como seria de esperar, isso provocou efeitos na perspectiva linguística e cultural de compreensão do mundo e do próprio Timor-Leste.

De acordo com Scartezini (2015) durante 24 anos de dominação indonésia, visando uma identidade entre o país dominado e o dominador, foi estabelecido um sistema educacional que propagava a ideologia e a língua indonésia, ao mesmo tempo em que se suprimia a cultura timorense. Nesse período, a população de Timor-Leste foi

proibida de utilizar a língua portuguesa, motivo pelo qual esse idioma foi tão útil para a resistência, tanto no espaço religioso quanto nas montanhas, onde a guerrilha armada se refugiava (p. 171-172).

Enquanto o regime do Suharto difundia a sua ideologia nacionalista através do sistema do ensino e aprendizagem, o exército da Indonésia aterrorizava e oprimia a população timorense, no sentido de proibir a língua portuguesa em Timor-Leste (HULL, 2000).

A língua portuguesa foi escolhida como língua oficial quando a FRETILIN declarou a Independência Unilateral da República Democrática de Timor-Leste, em 28 de novembro de 1975. Durante os 24 anos da ocupação dos militares indonésios, os guerrilheiros que estavam na montanha utilizaram essa língua para se comunicar e também para entrar em contato com outros países para contar o que acontecia no Timor. Para reconhecer a luta da resistência durante estes 24 anos, a primeira Constituição de 2002 escolheu a língua portuguesa e o tétum como línguas oficiais do Timor-Leste, conforme o artigo 13. Mas, na realidade, os professores timorenses, em torno de 75%, pouco falam e escrevem em português. Para promover o conhecimento dessa língua em Timor-Leste e capacitar o país na área de ciência e tecnologia, o governo desenvolveu programas de cooperação no âmbito da Comunidade dos Países da Língua Portuguesa (CPLP), especialmente com o governo do Brasil e o governo de Portugal.

Quando foi escolhida a língua portuguesa como língua oficial em 2002, pela Assembleia Constituinte, a nova geração que nasceu até 1975 enfrentou muita dificuldade sobre a língua oficial. Essa realidade foi encontrada na Escola Técnica Profissional de Becora, onde 76% dos professores responderam no questionário que possuem dificuldade de falar a língua oficial em Timor-Leste.

A língua portuguesa foi negada aos jovens durante os 24 anos da ocupação indonésia. Grandes esforços estão sendo feitos para que a reintrodução da língua portuguesa tenha sucesso na capacitação dos professores por meio da cooperação entre Brasil e Portugal.

O Ministério da Educação em colaboração com Portugal irá abrir mais três escolas portuguesas em Timor-Leste, o que vai atrair muitos timorenses visto que em Dili a escola está superlotada. A presença de timorenses nas universidades tanto brasileiras como

portuguesas continua a ser abaixo do número desejado, pela falta de estudantes capacitados para seguir os cursos nas universidades.

A capacitação de professores no domínio da língua portuguesa dever ser um dos grandes objetivos do Ministério da Educação do Timor-Leste para que a língua portuguesa, num curto espaço de tempo, venha a ser realmente uma língua instrumento em Timor-Leste, com isso outros problemas poderão ser resolvidos (GUSMÃO, 2010, p. 41).

Relativamente à questão da libertação nacional, é importante notar que a ideologia política da linguística rejeita quaisquer indícios de nacionalismo étnico. A libertação seria, antes de tudo, um projeto nacional e nunca localizado numa só área ou grupo étnico. A libertação nacional dever ser baseada no diálogo, porque o diálogo apresenta-se como uma forma de conexão entre a linguagem e a vida, tornando possível que a palavra seja o espaço, no qual os valores sociais contraditórios se confrontam. Esses conflitos dinamizam o processo de transformação social, permitindo a evolução social da língua (BOLZAN, 2009, p. 49).

A opção pela língua portuguesa tem um componente político e cultural, dado que a língua portuguesa foi a língua da resistência durante a ocupação do militar da Indonésia. A opção pelo português tem a ver com o fato da inexistência de certa ordem gramatical codificada e/ou ordem ortográfica das línguas nativas timorenses na colônia do Timor-Leste. Essa ideia é semelhante com a ideia de Amílcar Lopes Cabral que assumiu que “eu sei escrever (o balanta), mas escrever à minha maneira, outra pessoa já escreve à sua maneira” (AMADO, 2016). A ideia de Cabral é muito parecida com os líderes timorenses na época de 1975.

Dadas as ligações históricas, o português era mais próximo à cultura do timorense baseada na ideologia do partido FRETILIN. Em 28 de novembro de 1975, a FRETILIN declarou a independência unilateral e escolheu a língua portuguesa como oficial da República Democrática de Timor-Leste. Em 2002, o partido FRETILIN escolheu o português como a língua oficial pelos seguintes motivos:

- a. Língua portuguesa foi utilizada com a língua oficial na Montanha desde 1975 a 1999 (24 anos);
- b. Língua da resistência;
- c. Língua de culto até 1980.

- d. Língua da elite e falada aos 11% da população em Timor-Leste;
- e. Língua fonte de enriquecimento do tétum quer fonológica, quer lexicamente.

Entre 1975 a 1979, a língua portuguesa foi a língua de instrução nas zonas libertadas pelas Forças Armadas da Libertação de Timor-Leste – FALINTIL na Montanha. A nação imaginada seria uma nação democrática e livre, tal como foi construída pela Frente Revolucionária da Independência de Timor-Leste - FRETILIN. A razão política deste ato é que isso traria uma vantagem comparativa desmesurada aos nativos desta língua – o timorense – que poderia trazer grandes obstáculos ao projeto de unidade nacional (GUSMÃO, 2010).

O estado Indonésio proibiu o uso da língua portuguesa na escola e na comunicação cotidiana no território do Timor-Leste. A língua que medeia todas essas comunicações é o tétum e as línguas faladas nos distintos sucos. Todavia, cada uma dessas línguas faladas e algumas escritas têm associadas a si um conceito de identidade cultural e de valores sociais. O tétum ainda está em processo de elaboração das estruturas gramaticais e lexicais para melhor expressar o conhecimento científico, que é elaborado e rigoroso, tanto exigido pela ‘civilização tecnológica’ (THOMAZ, 2002).

2.2. Formação continuada de professores na Escola Técnica de Becora

Em 1998 aconteceu a queda da ditadura de Suharto. Novas negociações se estabeleceram entre as lideranças timorenses e os governos de Portugal e da Indonésia, a fim de estabelecer uma situação política definitiva no Timor-Leste. Conforme mencionado em capítulo anterior, em março de 1999 foi assinado um acordo com o presidente da Indonésia, B. J. Habibie, e Portugal previu a realização de uma consulta popular em Timor-Leste. Em 30 de agosto de 1999, a Organização das Nações Unidas - por meio de uma missão denominada UNTAET - organizou o povo timorense para participar as eleições. Entre 2000 e 2001 a maioria das escolas voltou à normalidade com professores voluntários. E também a Escola Técnica Profissional Grupo de Tecnologia e Indústria reativou o processo de ensino e aprendizagem, com professores timorenses que trabalharam junto com professores da Indonésia (FREITAS, 2007).

2.2.1. Formação continuada dos professores na Austrália

Em 2000, o governo transitório UNTAIT e o Conselho Nacional da Resistência Timorense – CNRT possuíam um programa de formação continuada de professores na área de tecnologia em cooperação com a *Hawtown University*, em Melbourne, Austrália. O objetivo deste curso era capacitar e promover as qualidades dos professores na área de tecnologia e de pedagogia para responder as necessidades dos alunos. Para realizar este curso, o governo transitório mandou a primeira turma de professores da Escola Técnica Profissional para participar do curso de especialidade na área de *work place assessment* e de *extending's training technology* em Melbourne e em Bendigo, na Austrália. O curso aconteceu entre 2 de julho e 19 de setembro de 2001. Os professores estudaram várias disciplinas que a universidade oferecia: mecânica de produção, mecânica de automóvel, construção de civil e pedagogia. Os professores que realizaram este curso foram: Jose dos Santos, Rui Marçal e Lourenço Justinho. Jose dos Santos é professor sênior e faz parte do departamento de Construção de Civil da Escola Técnica de Becora. Rui Marçal foi do departamento de Mecânica de Automóvel da Escola Técnica de Becora.

Em 2006, quando aconteceu a crise militar em Timor-Leste, Rui Marçal voltou para sua terra natal e mesmo com o término da crise não retornou para a Escola Técnica Profissional. Atualmente ele trabalha na área técnica do município de Baucau. O professor Lourenço Justinho fazia parte do departamento de Mecânica da Produção da Escola Técnica de Becora e também era professor sênior na mesma instituição. Após sua saída da Escola Técnica Profissional, o professor Lourenço passou a trabalhar na Inglaterra (PERFIL ESTV, 2015).

De acordo com Bolzan (2009):

o conhecimento pedagógico é um tipo de conhecimento que se caracteriza pelo saber teórico e conceitual, além do conhecimento dos esquemas práticos do ensino (estratégias pedagógicas, rotinas de funcionamento das intervenções didáticas e os esquemas experienciais dos professores). Nessa ótica, o conhecimento pedagógico também se refere aos

conhecimentos institucionais ou escolares que se constituem pelos saberes específicos pertencentes à cultura: conhecimento científico explorado nas disciplinas através de seus conceitos, métodos e estratégias, componentes do currículo escolar, utilizados para produzir novo conhecimento (p. 60-61).

Do dia 2 de junho até dezembro de 2001, os professores de eletrotécnica foram participar do curso de especialização na área de eletrônica e *work place assessment* em Bendigo e na *Hawtown University Private* em Melbourne, na Austrália. O curso de formação continuada de professores de tecnologia foi realizado pela segunda vez na Austrália. O objetivo deste curso foi o mesmo do curso anterior: melhorar a qualidade dos professores na área de tecnologia para responder a necessidade dos alunos na Escola Técnica Profissional de Becora.

Os professores que participaram deste curso foram: Luís Alves, Abel dos Santos Coelho e Feliciano Almeida Belo. O professor Luís Alves é do departamento de Eletrônica de Comunicação. Ele foi chefe do departamento de Eletrônica da Escola Técnica de Becora entre os anos 2000 e 2013. O professor Abel dos Santos Coelho é o chefe atual do departamento e professor da disciplina de Eletrônica de Comunicação. O professor Feliciano Almeida Belo é do departamento de Eletricidade da mesma instituição. Ele possui mestrado na área de Administração Pública, na Tailândia. Atualmente ele leciona a disciplina de eletricidade básica e também ensina a língua inglesa na Escola Técnica de Becora. O seu conhecimento na área de inglês se deve ao período em que frequentou o curso de licenciado na área de inglês, na Universidade Nacional de Timor Lorosa'e.

Entre maio e novembro de 2002, a terceira turma de professores participou do curso de especialização na área de soldagem e pedagogia em Bendigo e em Melbourne, Austrália. O objetivo deste curso era capacitar e aprofundar os conhecimentos dos professores na área de mecânica da produção e também aprofundar na área de metodologia de ensino. O professor que participou desse curso foi Duarte da Costa Guterres, do departamento de mecânica da produção. Atualmente ele é o vice-diretor de assuntos logísticos na Escola Técnica Profissional de Becora (XIMENES, 2015).

2.2.2. Formação continuada dos professores em Portugal

Baseado no Plano Estratégico Nacional, o sistema de ensino secundário técnico e profissional proporciona a preparação dos alunos para o ingresso no mercado de trabalho, assim como lhes permite o acesso ao ensino superior técnico e universitário.

O aumento nas matrículas do ensino básico revela a necessidade urgente em transformar e alargar o sistema atual de ensino secundário por todo o País, em especial nas áreas técnica profissional. A reforma irá também requerer o desenvolvimento de um novo currículo para o Ensino Secundário Vocacional e a melhoria dos programas de formação e qualificação de professores. Serão igualmente necessárias a ensino secundário e técnico-profissional, de forma a preparar os alunos para o mercado de trabalho, que se debate com uma escassez aguda de trabalhadores qualificados e semiquilificados, capazes de dar resposta ao ritmo acelerado de reconstrução nacional. (PED, 2011-2030).

Ainda se baseando no Plano Estratégico Nacional-PED, o Ministério da Educação do Timor-Leste criou um sistema de cooperação bilateral com o Ministério da Educação de Portugal na área de formação continuada de professores e na área da tecnologia, em 2013. O resultado desta cooperação é que o Ministério da Educação do Timor-Leste enviou um primeiro grupo de professores timorenses para Portugal. Os professores participaram de vários cursos especializados nas áreas técnicas entre os dias 2 de maio e 31 de julho de 2013.

Os objetivos destes cursos foram: observar o sistema educacional de Portugal para posteriormente adaptar o currículo e modular o ensino e aprendizagem na Escola Técnica de Becora no Timor-Leste; capacitar e melhorar a qualidade dos professores nas áreas técnicas; capacitar e promover os professores na área de pedagogia e também aprofundar a língua portuguesa como língua oficial e de instrução no Timor-Leste (CONSTITUIÇÃO RDTL, 2002).

Os professores da Escola Técnica que participaram destes cursos na primeira turma foram: Gaspar M. Fernandes, Raimundo da Costa Guterres, Edmundo Tiago Belo e Abel dos Santos Coelho.

O professor Gaspar M. Fernandes, na época, era professor do departamento de Construção de Civil. Ele participou do curso de pedagogia e do curso de construção civil oferecidos pelo Centro Formação Profissional da Indústria da Construção Civil e Obras (CICCOPN) em Porto, Portugal.

Raimundo da Costa Guterres é professor do departamento de Mecânica da Produção. Participou, neste período, dos cursos: sistema modular de ensino, organização do currículo, avaliação, planificação, regulamentação, projetos, prova de aptidão profissional (PAP), formação em contexto de trabalho (FCT) e a organização o funcionamento geral da Escola Profissional Gustavo Eiffel, Polo de Amadora, na cidade de Lisboa, em Portugal.

Edmundo Tiago Belo, Edmundo Menezes e Abel dos Santos Coelho participaram dos mesmos cursos realizados pelo professor Raimundo da Costa Guterres, porém, em distintas instituições. Atualmente o professor Edmundo Menezes é chefe do departamento de Eletricidade. Ele participou deste curso na Escola Profissional Infante de Dom Bosco Henrique na cidade de Porto, em Portugal. Edmundo Tiago Belo é professor do departamento de Mecânica de Automóvel. Ele participou destes cursos na Escola Profissional Infante de Dom Bosco Henrique. O professor Abel dos Santos Coelho faz parte do departamento de Eletrônica da Escola Técnica de Becora. Ele realizou os cursos na Instituição Profissional de Tecnologias Avançadas (IPTA) na cidade de Porto (PREFIL, 2015).

Entre os dias 8 de setembro e 11 de novembro de 2014, os professores da segunda turma participaram de vários cursos na área de tecnologia em Portugal. Os professores que realizaram estes cursos foram: Bendito Amaral, Anselmo Amaral da Silva, Duarte da Costa Guterres, João Lino, Abel Ximenes, Manuel Amaral, Álvaro Manuel Ximenes e Francisco de Castro.

O objetivo destes cursos foi capacitar e aprofundar os conhecimentos dos professores da Escola Técnica Profissional de Becora no Timor-Leste na área de tecnologia. Até então, desde a

restauração da independência do país, os professores só haviam participado de cursos de língua portuguesa no próprio Timor-Leste.

Os professores Bendito Amaral e Anselmo Amaral da Silva estão alocados no departamento de Construção Civil na Escola Técnica Profissional de Becora. Eles participaram de vários cursos de especialização na área de construção civil. O professor Bendito Amaral participou dos cursos: autocad, geometria descritiva, pedagogia e segurança de trabalho. O professor Anselmo Amaral realizou os cursos de pedreiro, canalização, pintura e pedagogia.

O professor Duarte da Costa Guterres é do departamento de Mecânica da Produção. Ele participou dos cursos de pedagogia, prática em oficina mecânica de produção, desenho técnico, PAP e FCT. Ele participou dos cursos na Escola Secundária Técnico Vocacional Emídio Navarro-Almada (ESTV) em Lisboa, Portugal.

João Lino é professor do departamento de Mecânica de Automóvel. Ele participou do curso de especialização na área de reparação de automóvel no Centro de Formação Profissional da Reparação Automóvel (CEPRA) de Lisboa, em Portugal.

O professor Abel Ximenes participou do curso de artes gráficas. Na época da realização do curso, ele era diretor da Escola Técnica Profissional e também fazia parte do departamento de Mecânica de Automóvel.

No início do ano letivo de 2016, o departamento de Artes e Gráficas foi aberto na Escola Secundária de 28 de novembro de Becora. O primeiro professor de Artes Gráficas foi Salustiano Quintão, licenciado na área de Mecânica da Produção na Universidade de Widya Gama, em Malang, Indonésia. Ele também participou do curso de Artes Gráficas em Portugal.

Os professores Manuel Amaral e Álvaro Manuel Ximenes pertencem ao departamento de Eletricidade da Escola Técnica Profissional de Becora. Eles realizaram os seus estudos na área de Técnica de Eletricidade na Amora-Seixal e na Escola Técnica da Família em Portugal.

O professor Francisco de Castro é do departamento de Eletrônica de Comunicação da Escola Técnica Profissional de Becora. Ele

participou dos cursos de pedagogia e de funcionamento geral da escola. Atualmente é secretário do diretor da Escola Técnica Profissional do Timor-Leste (PERFIL ESTV, 2015).

2.2.3. Formação continuada de professores na Coreia do Sul

Em cooperação com a Coreia do Sul, o governo timorense enviou diretores, vice-diretores e chefes de departamentos da Escola Técnica Profissional para realizar um curso na área de gestão e administração escolar com foco na liderança. Este curso resultou dos esforços do Ministério da Educação do Timor-Leste junto ao Ministério de Educação Sul Coreano. O curso intitulado *fellowship program for the administrator rehabilitation Project of Becora Technical Secondary School in Timor-Leste* ocorreu entre 1º e 10 de dezembro de 2014. O objetivo foi capacitar e preparar de professores para liderar e responder as necessidades dos alunos na Escola Técnica Profissional de Becora do Timor-Leste.

Os professores que participaram do curso de liderança foram: Francisco Guterres, Jose da Silva e Edmundo Tiago Belo. O professor Francisco Guterres é vice-diretor da Escola Técnica Profissional para assuntos de estudantis. Ele leciona a disciplina de história nacional do Timor-Leste na ETP-GTI de Becora.

Os professores Edmundo Tiago Belo e Jose da Silva são do departamento de Mecânica de Automóvel. Edmundo Tiago Belo é chefe do departamento de Mecânica de Automóvel e leciona a disciplina de mecânica de automóvel. Jose da Silva é vice-diretor da Escola Técnica Profissional para assuntos curriculares.

O Ministério da Educação do Timor-Leste mandou uma segunda turma de professores das Escolas Técnicas Profissionais para participarem de vários cursos de especialização na Coreia do Sul, entre os dias 7 e 27 de abril de 2015. O objetivo deste curso foi desenvolver os conhecimentos dos professores timorenses na área de ciência e tecnologia e também na área de pedagogia. Freitas (2007), afirma que o objetivo do curso é melhorar a preparação e motivação das qualidades de professores na área especializada da tecnologia e da pedagogia para responder as necessidades dos educandos na Escola Técnica Profissional. O autor destaca a necessidade de preparar qualidades de tal

modo aprendizagem dos alunos. Pode ocorrer e diserto modo contribuir para o sucesso na reforma da educação.

Os professores que participaram destes cursos foram: Anselmo da Silva, Domingos da Silva Guterres, Raimundo da Costa Guterres, Rogério Soares, Manuel Quintão, Edmundo Menezes, Tina Ismaryati, João G. Gusmão, Alcina de Sousa, Abel dos Santos e António Henrique.

Os cursos que o governo sul-coreano ofereceu aos professores timorenses foram os seguintes: *Leadership, Vocacional Training System, Methodology and Student Assessment, Major Theory and Practices, Manufactures, mechanic Automovel, Eletronhic, Microprocessor Program nad Information Technology.*

Os professores Anselmo da Silva e Domingos da Silva Guterres pertencem ao departamento de Construção Civil. Eles participaram de cursos na área de liderança, sistema de treinamento de vocacional, metodologia e avaliação dos estudantes na dimensão pratica e teórica. Anselmo da Silva é chefe do departamento de Construção de Civil. Raimundo da Costa Guterres e Rogério Soares são professores do departamento de Mecânica da Produção. O professor Raimundo da Costa Guterres realizou os cursos na área de desenho técnico, metodologia do ensino, avaliação dos alunos, teoria e prática de oficinas. Ele é chefe do departamento de Mecânica da Produção. O professor Rogério Soares realizou os cursos na área de manufaturas, metodologia do ensino, avaliação dos alunos, teoria e prática de oficinas.

Edmundo Menezes, Tina Ismaryati, Abel dos Santos Coelho e António Henrique são professores do Departamento de Eletrotécnicos (eletricidade e eletrônica), e participaram dos cursos de eletrônica e programa de microprocessador. Os professores João G. Gusmão e Alcina de Sousa são do departamento de Informática, e participaram do curso de informação da tecnologia (PERFIL, ESTV, 2015).

Conforme depoimento de Francisca Fernandes⁸, o Ministério da Educação do Timor-Leste enviou uma terceira turma de professores para

⁸ O depoimento é da professora Francisca Fernandes, do departamento de Eletrônica. Foi coletado no dia 10 de janeiro de 2016 e autorizado para uso por parte da referida professora.

participar de cursos de especialização nas áreas de ciência, tecnologia e pedagogia na Coreia do Sul, entre os dias 10 e 31 de agosto de 2015. O objetivo destes cursos foi capacitar e aumentar os conhecimentos dos professores nas áreas referidas acima. Os cursos que governo sul-coreano ofereceu foram os mesmos cursos oferecidos aos professores da segunda turma.

Os professores que participaram deste curso foram: Jose dos Santos, Carolino Cabral, Duarte da Costa Guterres, Armindo Jose dos Reis, Abel Ximenes, Armindo da Assunção, Hermenegildo de Sousa, Mateus Henrique, Joanico da Costa Ribeiro, Francisca Fernandes, Ilídio da Silva do Céu e Octavio Amaral Pinto.

Os professores Jose dos Santos e Carolino Cabral são do departamento de Construção Civil. Eles realizaram cursos na área de liderança, sistema de treinamento vocacional, metodologia e avaliação prática e teórica dos estudantes.

Duarte da Costa Guterres e Armindo Jose dos Reis são professores do departamento de Mecânica da Produção. Eles participaram de cursos na área de desenho técnico, metodologia de ensino, avaliação dos alunos, teoria e prática de oficinas.

Abel Ximenes e Armindo da Assunção são professores do departamento de Mecânica de Automóvel. Eles participaram dos cursos na área de mecânica de automóvel. Naquela época, Abel Ximenes foi o diretor da Escola Técnica Profissional de Becora do Timor-Leste.

Os professores Hermenegildo de Sousa, Mateus Henrique, Joanico Ribeiro e Francisca Fernandes estão na área de Eletrotécnica (eletricidade e eletrônica). Eles participaram dos cursos na área de especialização em eletrônica e programa de microprocessador ATMEGA.

Ilídio do Céu e Octavio Amaral Pinto são professores do departamento de Informática. Eles participaram do curso de informação da tecnologia. Ilídio do Céu é chefe do departamento de Informática.

Os maiores problemas que os participantes enfrentaram durante os cursos foram o tempo limitado e a língua em que foram ministrados os cursos. Neste caso, os cursos foram ministrados em língua coreana, porém, eram traduzidos para a língua indonésia aos participantes que,

por sua vez, utilizavam os manuais de apoio na língua inglesa. Desta forma, os participantes tiveram dificuldade para assimilar as explicações dos educadores e suas respectivas traduções. A professora Francisca Fernandes explicou que foi muito difícil compreender o instrutor do curso porque a língua de ensino foi em coreano, mas todos os módulos usavam a língua inglesa e a tradutora utilizou a língua indonésia. Ainda, a professora afirmou que o mais complicado foi a falta de simetria entre a língua de instrução e a língua do módulo, além da limitação do tempo que não favoreceu para aprendizagem científica.

3. FORMAÇÃO DE PROFESSORES E PERSPECTIVA DE PAULO FREIRE

3.1. Sobre formação continuada de professores da educação tecnológica

O professor tem uma função fundamental na formação intelectual e profissional de seus alunos. Ele pode influenciar na mudança de atitude e no desenvolvimento cognitivo dos alunos. Os professores das Escolas Técnicas Profissionais precisam estar preparados para os novos crescentes desafios desta geração, em particular em nações com uma história como o Timor-Leste. Os educadores e educandos precisam aprender e se transformar pela educação.

De acordo com Xavier (2009),

diríamos que educar é fazer-saber para ver surgir no aprendiz um novo modo de pensar e de agir. Vale salientar que a oferta deste novo saber-fazer deve acontecer em condições intelectuais, psicológicas e materiais adequadas, sem as quais o aprendiz terá dificuldades de aproveitá-lo.

Por outro lado, consideramos o aprender um saber-fazer a partir de um determinado conjunto de saberes que são vividos ou comunicados ao aprendiz. Assim, postulamos a aprendizagem como o gerenciamento inteligente de vivências e informações as quais deve o aprendiz articular de modo pessoal e autoral a fim de transformá-las em conhecimento útil e válido, pelo menos para si. (XAVIER, 2009, p. 46).

Aprender e ensinar são interações entre os educadores e os educandos no processo ensino e aprendizagem na escola. Freire (2015) afirma que aprender e ensinar faz parte da existência humana, histórica e social, como dela fazem parte a criação, a invenção, a linguagem, o amor, o ódio, o espanto, o medo, o desejo, a atração pelo risco, a fé, a dúvida, a curiosidade, a arte, a magia, a ciência, a tecnologia. E ensinar é aprender **cotejando** todas estas atividades humanas (FREIRE, 2015, p. 24). Ainda, segundo o educador:

no processo de ensinar e aprender, é preciso salientar a importância do papel do professor, colocando-o em evidência. Acreditamos, pois que o professor reflexivo aprende a partir da análise e da interpretação da sua própria atividade, constrói, de forma pessoal, intrapessoal e interpessoal, seu conhecimento profissional. (FREIRE, 1997 apud BOLZAN, 2009, p. 16).

Conforme Bolzan (2009),

ao refletir sobre sua ação pedagógica, o professor estará atuando como um pesquisador da sua própria sala de aula, [...] tornando-se ele próprio um produtor de conhecimento profissional e pedagógico.

Durante o processo de reflexão, o professor, muitas vezes, deixa emergir seus esquemas implícitos [...]. Ao refletir, ele passa a pensar sobre a situação passada, estabelecendo relações com situações futuras de ensino que virá a propor e organizar. Esse processo de reflexão crítica, feito individualmente ou em grupo, pode tornar conscientes os modelos teóricos e epistemológicos que se evidenciam na sua atuação profissional e, ao mesmo tempo, favorecer a comparação dos resultados de sua proposta de trabalho com as teorias pedagógicas e epistemológicas mais formalizadas. Assim, refletir sobre o saber e o saber-fazer implicam processos racionais e intuitivos, e esses processos, por sua vez, fazem parte do pensamento prático do professor. (BOLZAN, 2009, p. 17).

Relativamente ao Ensino de Ciência e Tecnologia o docente precisa refletir - e agir - posicionando-se em função das distintas tendências educacionais, como também das distintas compreensões das relações que se estabelecem entre Ciência, Tecnologia e Sociedade.

Em resgate da literatura sobre essas relações presentes em processos educativos já manifestados no final do século XX, Lorenzetti e Delizoicov (2001) detectaram que a alfabetização científica (AC), uma das correntes que tinha como foco essas relações para proposições

educativas, constituiu uma componente das grandes linhas de investigação no ensino de Ciências da Natureza. De acordo com os mesmos autores, esta proposição da AC relaciona-se às mudanças dos objetivos do ensino de ciências, em direção à formação geral da cidadania. O trabalho referido apresenta as distintas compreensões sobre AC, bem como os contextos educativos em que ocorriam, visando implementar um ensino de ciências que viabilizasse o enfrentamento de alguns dos problemas identificados nas décadas finais do século XX.

De acordo com Moreira (2008), a alfabetização científica pode ser um resultado de um processo de negociação de significados, subjacente a aprendizagem significativa para a mudança conceitual, propiciando condições para que os alunos possam ampliar a sua cultura (MOREIRA, 2008 apud ZARATINI, SILVEIRA, NEVES E SILVA, 2013).

Também tendo como foco as relações entre Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS), contudo não se restringindo apenas como linha de pesquisa em Educação e em Ciências, destaca-se o que tem sido denominado de Movimento CTS. Bazzo e Auler (2001), considerando as relações entre Ciência, Tecnologia e Sociedade depois da II Guerra Mundial, argumentam que os resultados dos investimentos na ciência mesmo tendo produzido certo bem-estar mundial temporário, destacam que também se estabeleceram aspectos criticáveis. Os autores fazem uma análise a respeito das vantagens e desvantagens manifestadas através da produção em CTS e nos seus impactos na sociedade. Destacam que essa produção não é neutra, criticando, portanto, uma concepção segundo a qual mais Ciência, significaria mais Tecnologia e que isto traria maior desenvolvimento econômico, maior bem-estar e equidade social.

Assim, uma das consequências de se aprofundar um estudo a respeito das distintas concepções que balizam as análises sobre as relações CTS, em particular em cursos de formação de professores de ciência e de tecnólogos, contribui para a implementação de uma educação numa perspectiva transformadora, como a que propõe Freire (2014; 1983).

Com essa intenção, Lunardi (2014) desenvolveu uma ação educativa no Timor-Leste. Trata-se da elaboração e aplicação de uma proposta pedagógica no curso de no qual participaram também

professores do Pré-Secundário, Secundário Geral no que diz respeito ao ensino de física. A autora assim a caracteriza:

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

A tentativa foi realizar uma aproximação entre a educação problematizadora de Paulo Freire com a educação CTS, pois este tema está presente e tem destaque nas políticas públicas educacionais e na nova reestruturação curricular apresentada pelo ME-TL para o 3º Ciclo do Ensino Básico (EB), Ensino Secundário Geral (ESG). Esta aproximação de temas se dá pelo do contexto educacional timorenses possibilitar as aplicações de conceitos freireanos e do ensino CTS. (LUNARDI, 2014, p. 25).

A autora explicita duas razões que balizaram o seu trabalho: a proposta didática pedagógica no ensino de ciência contextualizada à realidade em Timor-Leste e a formação de professores na perspectiva de se trabalhar numa aproximação freireana e CTS. Ela se dedicou ao desafio de procurar maneiras para explorar a necessidade do aprofundamento teórico e discussão de novas metodologias, possíveis de serem executadas em aulas de ciências, com enfoque em desenvolver temas significativos para contribuições no campo de formação de professores de ensino de ciências. Argumenta que uma revisão histórica da formação de professores é importante para compreender as posturas e posicionamento dos educadores ao construir uma proposta didático-pedagógica. O objetivo principal da pesquisa realizada constituiu-se em analisar os sentidos desenvolvidos pelos professores timorenses no enfoque Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS), a partir da problematização de temas desenvolvidos para uma proposta didático-pedagógica (LUNARDI, 2014).

Morin (2001) destaca que uma das principais missões do ensino mediado pelo professor secundário é uma reflexão sobre o

conhecimento científico e não científico, bem como sobre o papel da ciência e tecnologia, maximizado em nossas sociedades. O autor também questiona a distinção convencional entre conhecimento teórico e conhecimento prático. A distribuição social entre os que pensam e os que executam se reflete num sistema educativo cujos propósitos formativos podem ser questionados ao se ter como referências perspectivas educacionais crítico-transformadoras.

Rausch e Siewrdt (2012) analisam a formação dos professores que lecionam na área tecnológica e consideram a limitação dessa formação quanto ela se restringe apenas com a dimensão de um ensino que tem como objetivo aprofundar as qualidades profissionais para responder às necessidades do mercado de trabalho. Os autores destacam que outras dimensões do processo que prepara docentes da área tecnológica precisam estar presentes, em especial uma formação que contemple a atuação de especialistas da área tecnológica, como docentes do Ensino Fundamental e Ensino Médio.

Cunha (2005) afirma que a formação de professores universitários em geral tem “diferenças dos outros níveis de ensino, esse professor se constitui, historicamente, tendo como base a profissão paralela que exerce ou exercia no mundo do trabalho. A ideia de quem sabe fazer, sabe ensinar deu sustentação à lógica do recrutamento dos docentes” (p. 70).

Contrapondo essa compreensão dominante, criticada por Cunha, Tardif (2010) argumenta que a profissionalização do ensino deve se apoiar em conhecimentos especializados e formalizados, na maioria das vezes, por intermédio das disciplinas científicas em sentido amplo, incluindo, evidentemente, as ciências naturais e aplicadas, mas também as ciências sociais e humanas, assim como as ciências da educação.

Para esse autor, a característica “pragmática” dos conhecimentos profissionais fundamentados em disciplinas científicas e o seu *saber fazer* não significam, necessariamente, sinônimo de *saber ensinar*. Baseado na investigação dos currículos dos professores que atuam em Curso Superior Tecnológico constatou que uma ideia que permeia a educação tecnológica, de um modo geral, é aquela segundo a qual a formação técnica é mais essencial para esta modalidade de educação do que a formação pedagógica.

Tardif (2010) salienta que a pedagogia é o conjunto de meios empregados pelo professor para atingir seus objetivos no âmbito das interações educativas com os alunos. As considerações pedagógicas de Tardif têm alguma sintonia com aspectos abordados por Freire em *Pedagogia do Oprimido*. Destacam-se, por exemplo, que existirão dois momentos diferentes. No primeiro os oprimidos vão mostrando o mundo da opressão e vão comprometendo-se nas práxis, com sua transformação; no segundo, transformada a realidade opressora, esta pedagogia deixa de ser do oprimido e passa a ser a pedagogia dos homens em processo de permanente libertação (FREIRE, 2014; TARDIF, 2010).

Contudo, é necessário que se considere que em cursos de formação de técnicos e tecnólogos, a meta não é, ou não é exclusivamente, a de formar profissionais que irão atuar como professores na educação Básica ou Superior. A atuação docente se constitui a partir de uma formação profissional distinta do técnico ou do tecnólogo, uma vez que há especificidades relativas à conhecimentos históricos e práticas históricas da educação escolar, conforme se argumentou, exigindo, portanto, que sejam contemplados, de alguma maneira quando profissionais da área tecnológica se dedicam ao magistério.

Nestes casos, outros conhecimentos e práticas necessitam ser incluídos na formação permanente dos técnicos e tecnólogos que se comprometem com a docência. Conforme as discussões precedentes, conhecimentos didáticos e pedagógicos históricos, bem como as relações entre CTS, também são fundamentais para um técnico que irá atuar profissionalmente em qualquer atividade.

Ainda que o *Plano Estratégico Nacional* do Timor-Leste defina que o sistema de ensino secundário técnico e profissional irá preparar os alunos para ingressarem no mercado de trabalho, assim como, permitir-lhes o acesso ao ensino superior técnico e universitário (PED, 2012-2030), não significa, contudo, que esse ingresso no mercado de trabalho, ou no ensino superior, ocorra sem que haja uma formação crítica que permita aos técnicos formados refletir e agir sobre os impactos das relações CTS, em particular quando estiver envolvido pessoalmente. Por sua vez, os docentes que atuam no ensino técnico, tanto secundário como superior, poderiam em cursos de formação continuada, aprofundar os estudos sobre CTS, além daqueles necessários a uma atuação didático pedagógica em sintonia com uma perspectiva educativa transformadora.

O legislador produz toda a legislação necessária ao funcionamento da instituição, mas a sua implementação depende de muitas circunstâncias, sobretudo as decisões políticas, sem as quais pode não haver a execução prática de melhorias no funcionamento das organizações e da estrutura ministerial. Neste sentido, todos os esforços possíveis precisam ser implementados de modo que os desafios sejam enfrentados na Escola Secundária Técnica Profissional de Becora do Timor-Leste, em particular os relativos à formação dos seus professores. Mais de 75% dos professores não estão qualificados de acordo com os níveis exigidos por lei. Também o currículo é inadequado para lidar com as necessidades de desenvolvimento do país (FREITAS, 2007).

Destaca-se, sobretudo, o esforço e a vontade política exigidos para se implementar os artigos do decreto lei nº 14/2008 da *Lei de Bases da Educação* e do decreto lei n. 23/2010 sobre o *Estatuto da Carreira Docente*, que no artigo 12, estabelece o conjunto de capacidades que cada docente tem que possuir e desenvolver para ingressar, progredir e aceder na carreira, são eles: a) domínio das línguas oficiais; b) conhecimento técnico-científico na respectiva área e grau de ensino; c) técnicas pedagógicas; d) ética profissional (TIMOR-LESTE, 2008). Parece, portanto, inevitável tanto do ponto de vista da legislação como de uma atuação profissional consistente, que os professores timorenses, com destaque para os da Escola Técnica de Becora, tenham uma formação continuada em serviço.

3.2. Dialogicidade

Dialogicidade é a perspectiva fundamental da educação como prática da liberdade de expressão de ideias. Esta compreensão e finalidade do diálogo refere-se à interação entre duas ou mais pessoas que têm diferenças de opinião, uma vez que ao examinarem constantemente o mundo em que atuam, os diálogos permitem rever as interpretações em que se baseiam para atuar. Na educação concebida por Freire o diálogo é o processo de expressão entre o educador e o educando. Esse processo mediado pelo diálogo pode continuar em todos os instantes da ação educativa, caracterizando a educação dialógica, problematizadora, opondo-se aquela chamada por Paulo Freire de “educação bancária”, que considera o homem como objeto da educação, e não como o sujeito.

Para Paulo Freire (2014): “a educação que se impõe (...) não pode fundar-se numa compreensão dos homens como seres ‘vazios’ a que o mundo ‘encha de conteúdos’ (...) Não pode ser a do depósito de conteúdos, mas problematização dos homens em a suas relações com o mundo” (2014, p. 94).

O diálogo que Paulo Freire propõe em educação como prática da liberdade é assim compreendido:

O que é o diálogo? É uma relação horizontal de A com B. “Nasce de uma matriz crítica e gera criticidade [...]. Nutre-se do amor, da humildade, da esperança, e da fé, da confiança. Por isso, só com o diálogo se ligam assim, com amor, com esperança, com fé um no outro, se fazem críticos na busca de algo. Instala-se, então, uma relação de simpatia entre ambos. Só aí há comunicação. O diálogo é, portanto, o indispensável caminho (Freire), não só mente nas questões vitais para a nossa ordenação política, mas em todos os sentidos do nosso ser. Somente pela virtual da crença, contudo, tem o diálogo estímulo e significação: pela crença no homem e nas suas possibilidades, pela crença de que somente chego a ser eles mesmos [...]. (FREIRE, 2007, p. 115-116).

Todavia, isso pode conduzir para uma interpretação de que o diálogo se concretiza numa relação humilde, de encontro e solidariedade, ou seja, numa relação horizontal, de muita confiança. O diálogo produz a consciência libertadora e transformadora, dialógica. A dialogicidade é sempre ligada com a política de educação libertadora.

De acordo com Bolzan (2009), “o diálogo apresenta-se como uma forma de conexão entre a linguagem e a vida, tornando possível que a palavra seja o espaço, no qual os valores sociais contraditórios se confrontam. Esses conflitos dinamizam o processo de transformação social, permitindo a evolução social da língua” (BOLZAN, 2009, p. 49).

Quando ligada com a realidade dos professores da Escola Técnica Profissional de Becora, o problema enfrentado é a língua de instrução, pois é difícil transmitir conhecimento para os alunos. De acordo com a entrevista do professor (vide E4), apresentada no capítulo 4, cerca de

75% dos professores da Escola Técnica Profissional não sabem falar e escrever na língua de instrução, ou seja, a língua oficial do Timor-Leste. Na mesma entrevista, afirmou-se que 60% dos professores não sabe fazer planejamento do ensino em sala de aula.

De acordo com a professora entrevistada (vide E3), dialogar e discutir ciência e tecnologia na Escola Técnica Profissional é muito importante, mas na realidade o que se constata é que a maioria dos professores não domina a língua portuguesa, como também, segundo ela, têm fragilidade em alguns conhecimentos específicos relativos à ciência e à tecnologia. Por isso, é difícil realizar o diálogo entre os professores. Ela disse que para superar essa questão seria preciso realizar um curso de Especialização na área técnica da língua portuguesa.

No entanto, é importante destacar que o tétum, também língua oficial do Timor-Leste, pode ter um papel importante, conforme argumentam Cassiani e Linsingen (2016), sobretudo, na perspectiva de uma educação dialógica que considera as diferenças culturais para o enfrentamento e superação de situações significativas envolvidas com as contradições (FREIRE, 2014; 1983).

Baseado nos resultados das entrevistas com professores (E1, E2, E3, E4, E5 e E6), apresentadas no capítulo 4, mais de 80% dos professores da Escola Técnica não sabem falar e escrever na língua de instrução.

Bakhtin (1992a) argumenta que “a fala está indissolivelmente ligada às condições de comunicação, que, por sua vez, estão ligadas às estruturas sociais. Em suas palavras, a comunicação verbal, inseparável de outras formas de comunicação, implica conflitos, relações de dominação e de resistência, adaptação ou resistência hierárquica” (1992a, p. 14).

Bolzan (2009) afirma que “a língua como expressão das relações é um instrumento material e dialógico, apresentando relação entre o contexto institucional (escolar) e o desenvolvimento mental (construção do conhecimento), a busca da compreensão das vozes” (p. 70-71).

Em visita na Escola Técnica pude observar algumas aulas com a autorização dos professores e constatei que o ensino aos alunos se baseia no sistema de educação tradicional, em que a prática docente

basicamente se restringia à transmissão de conteúdos através da exposição do professor.

Essa característica da educação tradicional, na qual os educadores não dão oportunidade para os educandos serem os sujeitos da ação educativa, que Paulo Freire chama de *educação bancária* (2014), tem uma compreensão segundo a qual o ato educativo é realizado **sobre** o aluno, diferente da concepção freireana que advoga a necessidade de que o ato educativo seja **com** o aluno. Na prática educativa freireana é necessário considerar o educando como sujeito de ação educativa, e não como objeto passivo desta, o que implica que a sua participação no processo deve ocorrer em todos os níveis, inclusive na definição conjunta do conteúdo programático (DELIZOICOV, 1983).

De acordo com Freire (2014):

a educação que se impõe aos que verdadeiramente se comprometem com a libertação não pode fundar-se numa compreensão dos homens como seres “vazios” a quem o mundo “encha” de conteúdos; não pode basear-se numa consciência especializada, mecanicistamente compartimentada, mas nos homens como “corpos conscientes” e na consciência como consciência intencionada ao mundo. Não pode ser a do depósito de conteúdos (educação bancária), mas a da problematização dos homens suas relações com o mundo. (FREIRE, 2014, p. 94).

A dialogicidade é a essência da educação problematizadora como prática da liberdade. O diálogo é tratado como um fenômeno humano em Paulo Freire, o que nos “revela como algo que já poderemos dizer ser ele mesmo: a palavra. Mas, ao encontrarmos a palavra, na análise do diálogo, como algo mais que um meio para que ele se faça, impõe-nos buscar, também seus elementos constitutivos” (FREIRE, 2014, p. 107).

Quando não há verdadeiro diálogo, não há encontro, não há transformação do mundo, nem amorosidade e respeito. Podemos sintetizar isso expondo que:

O diálogo é este encontro dos homens, mediatizados pelo mundo, para pronunciá-lo, não se esgotando, portanto, na relação eu-tu. Esta é a

razão por que não é possível o diálogo entre os que querem a pronúncia do mundo e os que não querem; entre os que negam aos demais o direito de dizer a palavra e os que se acham negados deste direito. (FREIRE, 2014, p. 109).

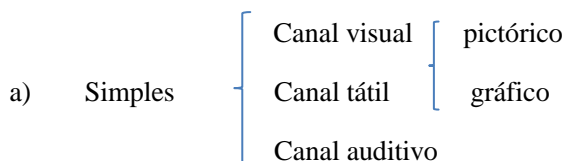
3.3. Codificação, decodificação, problematização.

Codificação é um artifício da criatividade humana para identificar objetos (códigos ou signos) entre outras coisas semelhantes. A decodificação é a interpretação ou tradução dos sinais linguísticos por um receptor, sendo que na teoria da informação seria um processo em que o indivíduo que recebe uma mensagem traduz os sinais ou códigos em dados significativos (conjunto de dados em um formato desconhecido) de modo que possa ser compreendido pelo decodificador (para um formato conhecido).

De acordo com Delizoicov (1982), a codificação e a decodificação surgem como pontos de fundamental importância no processo de ensino e aprendizagem através de temas geradores.

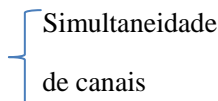
A codificação de uma situação existencial é a representação desta, com alguns de seus elementos constitutivos, em interação. A decodificação é a análise crítica da situação codificada. Uma codificação pode ser fácil ou complexa, depende da situação.

Uma codificação pode ser simples ou composta. No primeiro caso, pode-se usar o canal visual, pictórico, gráfico, tátil ou auditivo. No segundo caso há uma multiplicidade de canais.



CODIFICAÇÃO

b) Composta


 Simultaneidade
de canais

Assim, utilizando-se os vários canais de comunicação, as situações envolvidas nos “temas geradores” são apresentadas de forma “codificada” aos alunos, que, por sua vez, reconhecem isso por viverem a situação no dia a dia. Durante a “descodificação” busca-se a visão em conjunto. Através do processo de “distanciamento”, os alunos se projetam para fora da situação, como se de fora dela estivessem observando e analisando (DELIZOICOV, 1982, p. 25).

Delizoicov (1991) ao aprofundar a argumentação usada por Freire para fundamentar o processo de codificação-problematização-descodificação destaca a análise atribuída para a consciência real efetiva, que seria o resultado de múltiplos obstáculos e desvios que os diferentes fatores da realidade empírica impõem e infligem à realização da consciência possível (GOLDMAN apud FREIRE, 1975, p. 126). A superação da consciência real efetiva, então, ocorreria através de uma consciência máxima possível (GOLDMAN, 1980) envolvendo rupturas, conforme Delizoicov (1991) e Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2011), que o processo de codificação-problematização-descodificação deve se ocupar.

De acordo com Freire (2014):

a descodificação é um ato cognoscente, realizado pelos sujeitos descodificadores, e como este ato recai sobre a representação de uma situação concreta, abarca igualmente o ato anterior com o qual os mesmos indivíduos haviam aprendido a mesma realidade, agora representada na codificação.

Promovendo a percepção da percepção anterior e o conhecimento anterior, a descodificação, desta forma, promove o surgimento de nova percepção e o desenvolvimento de novo conhecimento.

A nova percepção e o novo conhecimento, cuja formação já começa nesta etapa da investigação,

se prologam, sistematicamente, na implantação do plano educativo, transformando o “inédito viável” na “ação editando”, com a superação da “consciência real” pela “consciência máxima possível”. (FREIRE, 2014, p. 152-153).

O processo de codificação-problematização-descodificação na sala de aula é organizado com a ajuda do que se denominam momentos pedagógicos, que vem sendo empregados em vários projetos de ensino (DELIZOICOV, 2008; MUENCHEN; DELIZOICOV, 2014). Constituem-se em três momentos pedagógicos: problematização inicial, organização do conhecimento e aplicação do conhecimento (DELIZOICOV, 1991).

a- Problematização inicial

Apresentam-se situações que os alunos conhecem e presenciam que estão envolvidas nos temas e, também, que exigem a introdução dos conhecimentos contidos nas teorias físicas para interpreta-las. Problematiza-se que os alunos então o conhecimento que os alunos vão expando, de modo geral, a partir de poucas questões propostas. Inicialmente discutidas num pequeno grupo, para depois serem exploradas as posições dos vários grupos com toda a classe, no grande grupo.

No primeiro momento, caracterizado pela apreensão e compreensão da posição dos alunos em fase das questões em pauta, a função coordenadora do professor se volta mais para questionar posicionamentos, inclusive para fomentar a discussão das distintas respostas dos alunos e lançar dúvidas sobre o assunto, do que para responder ou fornecer explicações. Deseja-se aguçar explicações contraditórias e localizar as possíveis limitações do conhecimento que vem sendo expressado, quando esse é cotejado com o conhecimento científico. Em síntese a finalidade deste momento é propiciar um distanciamento crítico do aluno ao se defrontar com as interpretações das situações propostas para discussão.

O ponto culminante da problematização é fazer com que o aluno sinta a necessidade da aquisição de outros conhecimentos que ainda não detém, ou seja, procura-se configurar a situação em discussão como um problema que precisa ser enfrentado.

b- Organização do conhecimento

Os conhecimentos selecionados como necessários para a compreensão dos temas e da problematização inicial são sistematicamente estudados nesse momento sob a orientação do professor. As mais variadas atividades são empregadas de modo que o professor possa desenvolver a conceituação física, identificada como fundamental para uma compreensão científica das situações que estão sendo problematizadas.

c- Aplicação do conhecimento

Destina-se, sobretudo, a abordar sistematicamente o conhecimento que vem sendo incorporado pelo aluno para analisar e interpretar tanto as situações iniciais que determinaram seu estudo quanto outras situações que, embora não estejam diretamente ligadas ao motivo inicial, podem ser compreendidas pelo mesmo conhecimento. [...] É o potencial explicativo e conscientizador das teorias científicas que deve ser explorado (PIETROCOLA, 2006, p. 142-143).

De modo semelhante aos projetos de ensino de ciências referidos, os três momentos pedagógicos podem também ser uma opção para abordagem de conteúdos nas práticas docentes dos professores na Escola Técnica de Becora, como também em cursos de formação continuada de professores.

4. FALAS DE PROFESSORES

4.1. Os instrumentos usados nas entrevistas

Os departamentos de Eletrônica e de Eletricidade têm um corpo docente formado por 12 professores, sendo que 6 professores (50%) participaram de duas entrevistas. Uma tratou sobre informações constantes em alguns aparelhos elétricos e eletrônicos fornecidas pelos fabricantes. De modo geral, essas informações são fixadas nesses aparelhos em “chapinhas”. Foi preparado um instrumento (anexo 2) com a finalidade de se obter, através de entrevistas, como os dados constantes nessas “chapinhas” eram interpretados pelos entrevistados, considerando, fundamentalmente dois aspectos: primeiro, o domínio da linguagem técnica, relativa às informações; segundo, a tradução dessa linguagem técnica para a língua portuguesa. A segunda entrevista (anexo 3) foi relativa a um texto redigido em português, sobre planejamento de ensino, que teve por finalidade ouvir os professores sobre a sua formação e atuação no que diz respeito à elaboração de planos de ensino e de aula, bem como aprofundar a compreensão sobre a proficiência em língua portuguesa dos entrevistados.

Neste capítulo serão analisados os dados das entrevistas, buscando melhor compreender, de um lado, a formação que esses professores possuem, e, por outro lado, as necessidades que um processo de formação continuada, minimamente, precisa contemplar para a atuação docente na Escola Técnica Profissional Grupo de Tecnologia e Indústria de Becora em Timor-Leste (ETP-GTI). Inicialmente apresentamos uma síntese dos dados obtidos com professores eletrotécnicos.

Os instrumentos das entrevistas foram elaborados com o auxílio de dois textos extraídos do livro Didático Geral (DELIZOICOV; BRICK, 2012). Procurou-se, através desse processo, estabelecer uma dinâmica dialógica de modo que fosse possível uma aproximação com o que Paulo Freire (2014) denomina Codificação-Problematização-Descodificação.

Assim, considerou-se como *códigos* os símbolos e as unidades de medida das grandezas elétricas, registrados nos aparelhos e apresentados numa lista extraída do texto mencionado (anexo 2).

Procurou-se problematizar a compreensão dos entrevistados sobre esses códigos, tanto no que diz respeito à conceituação técnico-científica quanto à descodificação do significado atribuído a essa conceituação em língua portuguesa. Examinou-se, também, a possível contribuição que a articulação dos códigos registrados nas “chapinhas”, quando interpretados em português, poderia estar fornecendo para a compreensão de outras partes dos textos escritos em língua portuguesa.

O segundo texto constituiu parte do instrumento (anexo 3) que apresenta aspectos que subsidiam a elaboração de planejamentos de ensino e de aula. Através da interação dos professores com esse texto problematizou-se a compreensão dos mesmos sobre a função do planejamento, bem como as práticas deles na elaboração de planejamentos. A leitura e descodificação do texto ocorrida durante as entrevistas contribuíram, também, para aprofundar outras dimensões da proficiência dos docentes em língua portuguesa. Destaca-se que, deliberadamente, não se planejou nesta etapa da investigação o uso auxiliar do tétum, pois o objetivo foi ter uma visão da autonomia dos docentes ao se defrontar com a língua portuguesa. Contudo, o emprego do tétum, como uma das dimensões para o processo de descodificação e problematização parece ter um papel fundamental para a formação continuada dos docentes da Escola Técnica de Becora.

Dois pressupostos foram adotados para a realização das entrevistas:

- 1- O professor faz parte de um coletivo escolar que deve participar de um planejamento conjunto com o intuito de que todos aprendam. Ao mesmo tempo, ele é responsável por uma turma ou disciplina e deve elaborar sequências didáticas e projetos de acordo com as necessidades que ela apresenta. Por sua vez, a coordenação pedagógica tem como função colaborar com esse trabalho, enriquecendo as reflexões que orientam o planejamento;
- 2- Fundamental para o exercício da profissão docente é a formação continuada na área pedagógica, em particular para os professores cuja formação inicial restringiu-se à conteúdos estritamente relacionados às áreas tecnológicas, como é o caso dos docentes da Escola Técnica de Becora.

4.2. Procedimento para realização das entrevistas

Os instrumentos usados para entrevista com professores que possuem formação inicial em cursos de bacharelado, graduação e mestrado, que lecionam em cursos da eletrotécnica na ETP-GTI de Becora, são constituídos pelos textos referidos e por perguntas abertas (anexos 2 e 3).

A primeira, conforme já exposto, identifica a prática profissional dos professores e especificamente em disciplinas na área de eletrotécnico, relacionado aos usos dos aparelhos elétricos e eletrônicos. A segunda parte busca identificar a formação do professor, relacionando aos aspectos que envolvem o planejamento.

Os textos foram entregues aos entrevistados para que providenciassem a sua leitura e foram informados que a entrevista seria realizada tendo como referência esses textos. Em comum acordo, foi agendada uma data com cada um dos entrevistados para a realização da entrevista, que ocorreram no período de dezembro de 2015 a fevereiro de 2016. As entrevistas foram gravadas com autorização dos entrevistados e estes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Para análise das questões abertas foi utilizado o procedimento da Análise de Conteúdo, que se trata de uma maneira de abordagem da essência do conteúdo das falas dos sujeitos para uma melhor interpretação. Segundo Bardin (2007), “a Análise de Conteúdo (seria melhor falar em análises de conteúdos) é um método muito empírico, dependendo do tipo de fala a que se dedica e do tipo de interpretação que se pretende como objetivo” (2007, p. 26). No caso desta pesquisa, pretendeu-se compreender a codificação de textos escritos em língua portuguesa, pertinentes à atuação profissional de docentes da Escola Técnica de Becora, cujo perfil de formação foi caracterizado. Além disso, os professores fizeram uma autoavaliação (através de respostas aos questionários) sobre a proficiência na língua portuguesa.

4.3. Análise dos resultados

As respostas dos professores obtidas durante a entrevista são apresentadas a seguir.

4.3.1. Chapinhas

As chapinhas são placas indicativas dos aparelhos elétricos que registram as unidades e designações de grandezas relativas à conceituação científica cuja finalidade é fornecer informações técnicas a respeito dos aparelhos. O resultado da entrevista sobre os aparelhos elétricos está apresentado nos quadros a seguir. Deve-se notar que o registro escrito da fala foi feito conforme cada entrevistado se expressou, por isso não foi realizada nenhuma ‘correção’. Assim, tem-se mais um dado sobre a proficiência em português dos professores que constituíram a amostra.

Quadro 16. Grandeza e unidade elétrica

CÓDIGO DOS PROFESSORES	PERGUNTAS
	O texto apresenta alguns dados na tabela, que são dados técnicos de alguns aparelhos elétricos. Esses, por exemplo: volts, watts, hertz e amperes. Você compreende o que significa cada um deles e você tem dificuldade sobre isso?
	Respostas:
E1	Sim, eu compreendo e não tenho a dificuldade sobre esse texto.
E2	Volt é a unidade da tensão. Em Timor-Leste tem 2 tipos de fonte alimentação são: 220 volts monofásico e 380 volts trifásico. Ampere é a unidade de corrente elétrica. Todo isso chama os aparelhos elétricos e não, eu não tenho dificuldade, só dificuldade que eu tenho é a língua portuguesa do que os aparelhos elétricos.
E3	Sim, eu entendi todo porque essa unidade e seu conceito nós usamos dia a dia na oficina e não, eu não tenho dificuldade porque essa matéria é mais básica, só que problema para mim é a língua portuguesa.

E4	Volt é uma tensão, que pode ser fonte da energia elétrica. Por exemplo: Em Timor-Leste tem fonte da energia EDTL comercialmente 220 volts para monofásico e 380 volts para trifásico, esse chama a tensão e não, eu não tenho a dificuldade, porque essa matéria é a matéria básica.
E5	Sim, eu compreendi e não, eu não tenho a dificuldade porque essa matéria é a minha especialidade.
E6	Sim, eu compreendi porque essa disciplina é a matéria básica e eu acho que a unidade não tem a dificuldade para mim.

Fonte: Dados da pesquisa (2015 a 2016)

Como resultado da entrevista de professores (E1-E6), destaca-se que os conceitos *volts*, *watts*, *amperes* e *hertz* não apresentam dificuldades para o início da decodificação, porque eles informaram que esses códigos se referem a aspectos básicos na área de eletricidade e de eletrônica. No entanto, os professores (E2 e E3) informaram que um dos grandes problemas é o uso corrente da língua portuguesa.

Quadro 17. Símbolos e siglas elétricos

	PERGUNTAS
CÓDIGO DOS PROFESSORES	A palavra “volts” te ajuda a entender o nome em português do conceito? Potência como você chama em sua língua? O símbolo W e a palavra “watts” ajudou entender a palavra escrita em português? E nas tabelas 6.1 e 6.2 há coisas escritas que te ajudaram a compreender outras coisas da tabela? Você acredita que as coisas que você entendeu das tabelas podem ajudar a entender um pouco mais o texto lido? Por que?
	Respostas:
E1	Sim, eu entendi, em língua indonésia a potência é a <i>daya listrik</i> . O símbolo W é mais ajuda para

	entender a potência elétrica. Na tabela 6.1 e 6.2 muito me ajuda, quando comparei relação com a língua portuguesa é a muito me ajuda para compreender.
E2	Sim, a língua indonésia potência elétrica é <i>daya listrik ou energy listrik</i> . Claro, o símbolo W é a unidade de potência elétrica. E a tabela é muita me ajuda porque os aparelhos elétricos na tabela já tem função que claro para me ajudar.
E3	Sim, a língua indonésia a potência elétrica é <i>daya listrik</i> . O símbolo W é mais ajuda para entender a potência elétrica. Eu acredito porque na tabela fala sobre as maquinas e suas funções mais claro.
E4	Sim, a palavra volts é muito ajudo para compreender o conceito da tensão em língua portuguesa. Na minha língua potência elétrica é <i>daya listrik</i> . O símbolo W é muito ajudo para entender o conceito da potência elétrica e claro porque essa tabela é detalhada e ajudar para entender a função dos aparelhos elétricos.
E5	Sim, muito ajudo para entender o conceito da tensão. Potência elétrica a língua malaio é <i>daya listrik ou power eletricity</i> e Sim, porque os aparelhos elétricos que existia na tabela ajuda muito para entender os aparelhos e suas funções.
E6	Sim, A potência elétrica é a multiplicação entre a tensão e a corrente elétrica. A língua indonésia potência denominada <i>daya listrik</i> . O símbolo W é a unidade de watts muito ajudo para entender a língua portuguesa e sim, porque as listas das ferramentas muito nos ajudar para compreender os aparelhos elétricos.

Fonte: Dados da pesquisa (2015 a 2016)

Os educadores E1, E2, E3, E4, E5, E6 informaram que os símbolos e as unidades, que representam os conceitos, bem como as

funções dos aparelhos elétricos, permitiram inferir um significado aos códigos usados, uma vez que esses possuem uma característica universal, enquanto uma linguagem técnica por eles dominada. Os significados por eles atribuídos parecem que possibilitaram, também, a compreensão destes significados quando expressos em língua portuguesa. Desse modo, os elementos informativos das “chapinhas”, escritos em português, quando descodificados, por demanda do entrevistador através de perguntas, parecem ter realizado uma mediação para que termos usados em língua portuguesa fossem por eles compreendidos. Por outro lado, não se obteve mais informações com estas entrevistas sobre o papel que a descodificação das “chapinhas” teria na compreensão de outras partes do texto que constituiu o instrumento. Ou seja, quais outras articulações, além das apresentadas com a descodificação propiciada pela tabela, potencialmente poderiam ser realizadas para a compreensão do texto escrito em português. Contudo, parece que em situações cujos códigos empregados têm um significado para esses professores, e expressos em tétum, indonésio ou inglês, potencializam a compreensão da língua portuguesa, pelo menos nas situações investigadas, quando os termos foram expressos em português.

Quadro 18. Trabalho coletivo na área eletrotécnica

	PERGUNTAS
CÓDIGO DOS PROFESSORES	Na escola, você costuma conversar com os colegas para discutir as dificuldades que você tem para ensinar e as dificuldades que os alunos têm para aprender?
	Respostas:
E1	Claro, eu acredito que dialogar meus amigos, podemos entender a ciência e tecnologia é importante para desenvolver nossa capacidade através ciência e a língua portuguesa.
E2	Sim, sempre conversamos com meus amigos que compreender a ciência e tecnologia. Penso muito importante porque usamos a língua portuguesa, a maioria dos educadores não compreender a língua

	portuguesa.
E3	Sim, eu sempre procuro os meus amigos para discutir a ciência e a tecnologia. Eu acredito que dialogar uma solução para completar as dificuldades que professores enfrentados na escola.
E4	Sim nós sempre conversamos com os amigos e as colegas para discutir as dificuldades que os professores e os alunos encontrar na escola. Porque esta maneira pode completar e melhorar a capacidade dos educadores para responder as necessidades dos educandos.
E5	Sim penso todas as disciplinas usam a língua portuguesa é importante para os educadores porque nós queremos desenvolver a nossa língua oficial.
E6	Sim, nós discutimos as dificuldades que nós temos porque plano de aula é uma maneira para melhorar a capacidade dos professores e também melhorar a capacidade dos alunos na escola.

Fonte: Dados da pesquisa (2015 a 2016)

De acordo com o quadro acima, pode-se inferir que a maioria dos professores considera importante uma interação, em particular no enfrentamento de dificuldades, conforme manifestaram E2, E3, E4 e E6, o que se aproximaria de uma perspectiva dialógica, se considerarmos essas dificuldades como problemas envolvidos em contradições a serem superadas. No caso, o uso do português além do tétum, como língua oficial que deve ser usada por professores que ainda não dominam a língua portuguesa e tiveram, em sua maioria, a formação, em outra língua. Freire (1983), em *Educação como situação gnosiológica*, argumenta que o enfrentamento de situações como essas, que são manifestações locais de contradições mais amplas podem, através de uma problematização, se constituir em gênese de novos conhecimentos, num processo educativo dialógico. Assim, parece haver o reconhecimento, por parte dos professores que, através do diálogo problematizador os educadores podem ter uma formação permanente de

modo a aprofundar a compreensão sobre a ciência, a tecnologia e o próprio domínio da língua portuguesa. Já o professor E5, ainda que não tivesse explicitado o termo “dificuldade” ou “problema” ao mencionar o uso do português, parece reconhecer implicitamente esse problema ao afirmar que “... a língua portuguesa é muito importante porque todas as disciplinas precisam expressar com a língua oficial...” ou seja, a língua de instrução de ensino e aprendizagem.

Quadro 19. Aparelhos que a população usa em casa

CÓDIGO DOS PROFESSORES	PERGUNTAS
	Quais aparelhos que a população mais usa em casa e além desses usados em casa, que outros aparelhos elétricos os alunos, professores e a população conhecem
	Respostas:
E1	Os aparelhos que a população mais usa em casa são: lâmpada, ventoinha, interruptor, tomada, refrigerador e fio elétrico e Normalmente eles conhecem esses aparelhos.
E2	Os aparelhos elétricos que as populações mais utilizam televisão, rádio, lâmpada, interruptor, tomada, ferro elétrico etc. E outros aparelhos elétricos os alunos, professores e a população conhecem: máquina de costura, computador, regulador, máquina de lavar etc.
E3	Os aparelhos que a população mais usa em casa são: televisão, rádio, ferro elétrico, secador, computador, lâmpada, tomada, interruptor, fio elétrico etc. E outros aparelhos elétricos os alunos, professores e a população conhecem: interruptor, Rádio, Televisão, lâmpada, e tomada.
E4	Normalmente são: lâmpada, interruptor, tomada, ventoinha, Rádio e televisão. E outros que eles conhecem: máquina de costura, máquina de lavar, máquina de cortar ferros, furador, interruptor,

	lâmpada, tomada e fio elétrico.
E5	Os aparelhos que a população mais usa em casa são: telefone, televisão, rádio, ferro elétrico, refrigerador, lâmpada, tomada, interruptor, fio elétrico etc. E outros aparelhos elétricos os alunos, professores e a população conhecem: Rádio, Televisão, lâmpada, interruptor, tomada, telefone etc.
E6	Os aparelhos que a população mais usa em casa são: lâmpadas, refrigerador, televisão e rádio. E outros aparelhos elétricos os alunos, professores e a população conhecem: Rádio, lâmpada, interruptor, Televisão, tomada, ferro elétrico etc.

Fonte: Dados da pesquisa (2015 a 2016)

Segundo essas informações, a maioria dos aparelhos elétricos e eletrônicos mencionados na tabela, que constituiu o instrumento de pesquisa, pertence ao cotidiano dos alunos. Isto sugere a possibilidade de, também, planejar a decodificação das “chapinhas” desses aparelhos em atividades educativas no âmbito do ensino da Escola Técnica de Becora.

Quadro 20. Quando não entende a língua portuguesa, qual é estratégia para entender.

	PERGUNTAS
CÓDIGO DOS PROFESSORES	Quando você não entende um texto escrito em português, normalmente o que você faz? Fale um pouco que estratégias você usa para entender melhor os textos escritos em português? Por exemplo: usa dicionário? Solicite ajuda de alguém?
	Respostas:
E1	Claro, eu tenho muita dificuldade sobre o vocabulário. Por isso, preciso dicionário para me ajudar. E também procuro alguém que sabe a língua

	portuguesa e a ciência.
E2	Quando não entendi, escrever a palavra que precisa procurar a resposta depois vou consultar no dicionário e internet google tradutor e também procuro meus amigos que conhecer bem a ciência e a língua portuguesa.
E3	Eu vou consultar com a colega que sabe a língua portuguesa e também vou consultar dicionário.
E4	Parece eu vou consultar e procurar no dicionário e no google translate. Quando não entendi, eu vou consultar dicionário e também consultar os meus amigos que compreender e conhecer bem a língua portuguesa e a ciência.
E5	Eu vou aprender no Google tradutor. E também procuro no dicionário e solicito alguém que saber a língua portuguesa e a ciência.
E6	Normalmente eu consulto o dicionário e vou consultar com meu amigo que entender bem com a língua portuguesa.

Fonte: Dados da pesquisa (2015 a 2016)

No resultado das falas dos professores entrevistados aparece de modo explícito a dificuldade com a língua portuguesa enquanto um problema a ser enfrentado pelo docente para a sua atuação profissional, como também as possibilidades de se apropriar de novos conhecimentos. No quadro, pode-se notar que para a superação das dificuldades que cada professor enfrenta na escola, implicou em uma interação entre os professores para vencer as lacunas que existem. Destaca-se, aqui, novamente, a *perspectiva de uma interação dialógico-problematizadora*, quer pela mediação dos pares docentes quer através da mídia eletrônica, enquanto viabilizador potencial de um processo de formação permanente de professores da Escola Técnica de Becora.

Quadro 21. Usa material para trabalho junto

CODIGO DOS PROFESSORES	PERGUNTAS
	Se você fosse usar esse material para trabalhar junto com os alunos. Como é que você pensa que poderia fazer? Essas unidades de medidas elétricas que estão escritas nos aparelhos da tabela são encontradas em outros aparelhos que fazem parte do dia-a-dia dos alunos e da população? Quais?
	Respostas:
E1	Eu acho que pode dar essa matéria para os alunos na escola, no comercio e usa em casa. Claro, estes aparelhos elétricos os alunos e a população sempre encontrar na escola, no laboratório e também utilizar em casa.
E2	Primeiro precisa explicar o processo de trabalho cada material. Segundo precisa saber a função do material. Esse aparelho pode usar em casa ou na escola. Claro que esse material sempre usar em casa e na escola.
E3	Primeiro preciso saber o planejamento de aula na escola. Claro que os aparelhos elétricos que usa em casa são: máquina de lavar, lâmpada, ferro elétrico, radio, máquina de costura etc.
E4	Para me, normalmente eu uso projetor para apresentar os aparelhos elétricos na sala de aula. Claro que estes aparelhos que mencione todo quase têm na oficina na escola técnica. Cada departamento tem um projetor usa ensinar.
E5	Eu vou apresentar meus alunos sobre o processo de trabalho cada aparelho que existia. Esses aparelhos usam na prática na oficina e também no campo de trabalho. Claro, por exemplo: lâmpada, fusíveis, ventilador etc.

E6	Eu vou fazer uma tarefa e classificar e identificar os aparelhos elétricos e suas unidades. Esse aparelho usa na oficina e laboratório. Os aparelhos que fazem parte do dia a dia os alunos e da população usam: lâmpada, aquecedor, máquina de lavar, televisão etc.
----	---

Fonte: Dados da pesquisa (2015 a 2016)

As entrevistas, após a leitura do texto (anexo 1), sobre os aparelhos elétricos, nos quais também havia as informações técnicas (nas “chapinhas”), parecem ter atribuído a esses aparelhos um papel nas atividades de ensino aprendizagem, ainda que de maneiras distintas. Assim, E6, E5, E2, E4 têm, essencialmente, uma visão, de certo modo, articulada com estratégias de ensino e aprendizagem na sala de aula. O professor E1 apresentou a possibilidade de se explorar em um âmbito externo à escola a compreensão das informações sobre os aparelhos, e o professor E3 ao mencionar o planejamento da aula, parece estar chamando a atenção para necessidade de se organizar a aula ao se ter como foco os aparelhos elétricos usados nas residências.

4.3.2. Planejamento

A maioria dos professores timorenses na Escola Técnica Profissional de Becora não tem conhecimento de pedagogia e da língua portuguesa. Por isso têm muita dificuldade para fazer planejamento do ensino e aprendizagem do ensino

Quadro 22. A dificuldade de fazer o planejamento

	PERGUNTAS
CODIGO DOS PROFESSORES	Qual é a dificuldade que você enfrenta para fazer o planejamento?
	Respostas:
E1	Os professores não têm conhecimento pedagogia e não têm as referenciais para fazer o planejamento do ensino.
E2	Primeiro a língua portuguesa e segundo é a ciência

	que nós temos ainda não suficiente. Precisa formação continuada para elevar a capacidade dos professores.
E3	Primeiro não tem referência e segundo eu nunca estudei durante processo ensino de aprendizagem na escola.
E4	Para fazer o planejamento a dificuldade que enfrenta é; a língua portuguesa e não tem os livros referenciais.
E5	Eu não tenho a dificuldade, mas com a língua portuguesa talvez não entendi o conteúdo do texto.
E6	A dificuldade que eu enfrentei, é a língua portuguesa e também não tenho livros referencias.

Fonte: Dados da pesquisa (2015 a 2016)

As falas dos professores explicitam distintos aspectos em suas diferentes respostas. Contudo, manifesta-se novamente a dificuldade com a língua portuguesa (E2, E4, E5, E6) como também a ausência (E1, E3) na formação inicial, relativa à dimensão didático-pedagógica que um professor necessita para a sua atuação profissional. Ainda que não caiba uma generalização, considerando apenas a explicitação de lacunas formativas por esses dois entrevistados, o perfil dos professores, apresentado no capítulo 2, permite concluir que a maioria dos professores da Escola Técnica de Becora não cursou, durante a sua formação inicial, disciplinas que têm como metas a reflexão e o aprofundamento de conhecimentos e práticas relativos aos processos educativos escolares.

Quadro 23. Respostas dos professores entrevistados sobre dificuldade na leitura do texto sobre planejamento

CÓDIGO DOS PROFESSORES	PERGUNTAS
	Agora eu quero que você me informe que dificuldade você teve na leitura do texto sobre planejamento, indique alguns trechos e páginas, onde você dificuldade de compreensão.
	Respostas:
E1	Em princípio eu entendi, mas esse texto usa a língua portuguesa é mais complicado para nos entender o conteúdo do texto.
E2	O problema para mim é a língua portuguesa mais complicada para entender e também para os meus amigos dos professores.
E3	Eu não entendi sobre problematização inicial e a organização do conhecimento.
E4	Eu penso que a língua portuguesa é mais difícil para os professores timorenses. Os professores que sabe fazer os planejamentos 30 ou 40%. A relação com a língua portuguesa é mais difícil. Os professores na escola técnica 75 a 80% não sabe falar e escrever a língua portuguesa.
E5	Eu acho que não tenho dificuldade, mas com a língua portuguesa é a difícil para todos os professores que ensinam na escola técnica.
E6	Esse texto nós compreendemos, mas a dificuldade fazer planejamento porque não tenho a referência e a língua portuguesa.

Fonte: Dados da pesquisa (2015 a 2016)

O texto sobre planejamento, que constitui o instrumento para a realização da entrevista, possibilitou uma maior clareza sobre aspectos

que precisam ser considerados ao se pretender organizar um processo de formação continuada de professores da Escola da Técnica de Becora. Assim, as falas dos professores além de expressarem novamente seus problemas com a língua portuguesa como a língua de instrução, também se manifestaram em relação às dificuldades de compreender um texto escrito em português cujo conteúdo se refere ao planejamento de ensino, conforme explicitaram E1, E3, E4 e E6.

Parece, portanto, haver a necessidade de se considerar possíveis estratégias mediadoras que possibilitem a implementação de cursos de formação continuada que, de modo articulado, enfrentem esses dois problemas relacionados: o da elaboração, em português, dos planejamentos de ensino e de aula, bem como a apropriação dos fundamentos que tornam os professores elaborá-los autonomamente.

Quadro 24. Lê ou não lê texto planejamento

CODIGO DOS PROFESSORES	PERGUNTAS
	Antes deste texto você já tinha lido algum outro texto sobre planejamento? Esse texto usado para orientar professores para fazer planejamentos e poderia contribuir para você fazer o planejamento das disciplinas que leciona. Mas há dificuldades com a leitura. Como você se organiza para fazer o planejamento do ensino?
	Respostas:
E1	Eu ainda não li sobre o texto planejamento. Eu ainda não organizei para fazer o planejamento do ensino.
E2	Sim, eu já li sobre planejamento. O planejamento é importante para os professores saber fazer para simplificar o texto para transferir os educandos. Eu nunca faço isso, por isso é muito difícil para mim.
E3 ⁹	Não, eu nunca li os livros que ter relação sobre

⁹ ‘Professor nunca leu sobre planejamento’ significa que, durante seu estudo, nunca aprendeu a disciplina da pedagogia e nunca fez planejamento didático.

	planejamento. Eu nunca estudei pedagogia por isso não posso organizar para fazer o planejamento do ensino.
E4	Eu já li sobre planejamento que significa planeado programa e organizar os métodos para ensinar os alunos na sala de aula. Se eu organizo para fazer o planejamento do ensino: primeiro vou preparar os livros para identificar os títulos; depois determinar o conteúdo que ter dentro do livro e organizar para ensinar os alunos na sala de aula.
E5	Sim, eu já li o texto sobre planejamento. Planejamento é a maneira para simplificar o texto. Eu não posso organizar isso.
E6	Sim eu já li texto sobre planejamento. Organizar os alunos e organizar as matérias na sala de aula.

Fonte: Dados da pesquisa (2015 a 2016)

Os entrevistados E1, E3, E5 disseram, ainda, que não haviam estudado nada a respeito de planejamento e que também não sabiam como fazer planejamento de ensino e de aula. Já os professores E2, E6 informaram que já haviam lido material sobre planejamento. Contudo, informaram não saber como elaborar o plano de aula, uma vez que não houve orientação para que fossem elaborados os planos de ensino e de aula.

Quadro 25. Escrita língua portuguesa

CODIGO DOS PROFESSORES	PERGUNTAS
	Os livros que você usa para preparar a aula são aqueles que você estudou? Estão escritos em que língua? Você usa livro escrito em português para

‘Outro professor que já leu’ significa que já leu alguns textos que têm relação com o planejamento do ensino.

	preparar aulas? Onde estudou? Qual língua era utilizada nas escolas que você estudou?
	Respostas:
E1	Sim, os modulares que nós usamos a língua portuguesa. Eu uso livro português para preparar as aulas, mas a explicação usa a língua tétum e a língua indonésia. Eu estudei na Politécnica de Hera. Quando era estudar lá, a língua usada é a língua indonésia.
E2	Sim, os modulares são usar a língua portuguesa. Eu uso livro português para preparar a aula, mas na explicação, uso a língua tétum e a língua indonésia. Eu estudei na Universidade Nacional do Timor Lorosa'e (UNTL). A língua era utiliza é a língua indonésia.
E3	Sim, os livros são escritos com a língua portuguesa. Os manuais são utilizar a língua portuguesa. Na sala de aula, eu explico com a língua tétum e a língua indonésia. Eu estudava na politécnica de Hera e a língua era usada é a língua indonésia.
E4 ¹⁰	Sim, a língua que uso é a língua portuguesa. Quando explica com os alunos, uso a língua tétum e a língua indonésia. Claro que eu uso os modulares que o ministério da educação preparar são as línguas portuguesas. O problema que eu enfrentei, em Timor-Leste não tem referências de português. Eu estudei na politécnica de Hera. A língua era usada é a língua portuguesa.
E5	Sim, os livros que eu uso é a língua inglesa. Os livros são escritos com a língua inglesa e a língua

¹⁰ O professor E4 abordou seu estudo no diploma III quando Timor-Leste já era independente, por isso a língua usada era a portuguesa. O professor E6 apontou seu estudo no diploma II, na época do domínio da Indonésia.

	portuguesa. Quando ensino, eu posso explicar com a língua tétum e a língua portuguesa. Eu estudei na Universidade Nacional do Timor Lorosa'e, a língua usada é a língua inglesa.
E6	Sim, escrito com a língua portuguesa. Claro, eu uso livros modulares para ensinar. Na sala de aula, eu explico com a língua tétum e a língua indonésia. Eu estudei na politécnica de Hera. A língua era usada é a língua indonésia.

Fonte: Dados da pesquisa (2015 a 2016)

Conforme informado por todos os entrevistados, procura-se referenciar textos redigidos em português para preparar suas aulas e E5 também consulta livros em inglês. Por sua vez, as aulas se desenvolvem num processo bilíngue com uso sistemático do tétum e da língua indonésia durante as exposições que o professor realiza (com exceção de E5 que informou usar tétum e português), muito embora a proficiência dos alunos em língua indonésia não tenha sido informada, além de não se constituir em língua oficial do país, como é o tétum.

Considerando que 83% dos professores da amostra utilizada para as entrevistas concluíram seus estudos no ensino superior mediado pela língua indonésia e 17% pela língua inglesa, os resultados apresentados no quadro 23 não são de se estranhar. Contudo, essas práticas docentes não contribuem, significativamente, para a proficiência no português falado dos envolvidos no processo educativo sob a responsabilidade desses professores. Destaca-se, entretanto, que não se teve como foco nessa pesquisa a obtenção de dados sobre o domínio do português pelos alunos da Escola Técnica de Becora. Por sua vez, o uso articulado da língua portuguesa escrita com o tétum nas práticas de ensino que vêm sendo adotadas, além de ter suas raízes históricas, tem sido uma alternativa que parece procedente do ponto de vista de estratégias educativas que possibilitam a apropriação de novos conhecimentos, como são os de eletrônica, pelos alunos da Escola Técnica de Becora.

Quadro 26. Conhecimento sobre planejamento do ensino

CÓDIGO DOS PROFESSORES	PERGUNTAS
	Aqui, no começo do texto tem 4 perguntas principais: Por que pretendo que meus alunos estudem o tema? Para que? O que? Como?
	Respostas:
E1	Porque os alunos querem saber o título e sua função e seu trabalho. Para saber e utilizar dessa função. Entendi esse pergunta. Quando esse texto e onde uso esse texto.
E2	Os alunos podem saber os títulos da matéria e sua função para fácil praticar. Para saber e conhecer. Não compreendi.
E3	Porque os alunos querem saber o significado e sua função do título. Para saber e conhecer o tema. Não compreendi esse pergunta. Precisa saber o processo de cada matéria.
E4	O tema é a importante porque tema é o espelho do texto para fácil saber e conhecer conteúdo do texto. Através do tema pode compreender conteúdo do livro. Para saber, conhecer e compreender conteúdo e seu objetivo. Não entendi. Como falar sobre metodologia do ensino que professor precisa planejar e organizar as disciplinas para ensinar os educandos na sala de aula.
E5	Para quebra as cabeças dos alunos, antes de processo do ensino e aprendizagem. Para saber a função de trabalho. Não, não entendi.
E6	Porque quer compreender e conhecer sobre o tema e sua função e também processo de trabalho. Para melhorar a capacidade dos alunos. Não compreendo esse pergunta. Explicação e acompanhamento dos

	alunos na sala de aula.
--	-------------------------

Fonte: Dados da pesquisa (2015 a 2016)

A parte inicial do texto que constitui o instrumento usado para a entrevista (anexo - 2) é o seguinte:

Problematização inicial – Como estruturar o plano de ensino a partir de um tema?

Definido o tema/situação que você pretende abordar, reflita sobre as seguintes questões:

Por que pretendo que os alunos estudem o tema/situação?

Para que pretendo que os alunos estudem o tema/situação?

O que pretendo que os alunos estudem do tema/situação?

Como farei para que os alunos aprendam sobre o tema/situação? (DELIZOICOV e BRICK, 2012, p. 131).

A sequência do texto, conforme pode ser verificado no anexo 2, solicita que o leitor – estudantes de licenciatura – reflitam sobre as quatro questões apresentadas (*Por quê? Para que? Como? O que?*) e as discutam em pequenos grupos. Tais questões pretendem problematizar a função do planejamento de ensino. Após isto, o texto discorre sobre as perguntas por uma compreensão de didática que se fundamenta numa concepção de educação crítico-transformadora.

As informações dos entrevistados, constantes no quadro 24, após a leitura do texto apresentado, complementarmente às informações do quadro 22, indicam que a ausência de fundamentação para a elaboração de planejamento, como elemento constituinte da formação de professores, tem seu impacto no exercício da docência. Também apontam a não compreensão de aspectos estruturantes do planejamento, implícitos nas quatro questões. Destaca-se que mesmo E4, que parece ter uma prática de planejamento, uma vez que afirmou “*Se eu organizo para fazer o planejamento do ensino: primeiro vou preparar os livros para identificar os títulos; depois determinar o conteúdo que ter dentro*

do livro e organizar para ensinar os alunos na sala de aula”, também apresentou algum nível de dificuldade na compreensão do texto.

Em particular, as questões *Por que?* e *E Para que?* têm um papel fundamental no planejamento educacional uma vez que se relacionam com as **justificativas** (Por que?) e **com metas e objetivos** (Para que?). Faz-se necessário, assim, que o conjunto dos professores da Escola Técnica de Becora construa de maneira coletiva o planejamento, de tal modo que num processo de interação dialógica possam compartilhar, dentre outros aspectos, o papel da educação técnica (e tecnológica) no Timor. As justificativas, metas e objetivos implicam nas relações a serem estabelecidas entre a educação e as necessidades da sociedade com as características que constituem a nação timorense. A formação continuada de professores que atuam na Escola Técnica de Becora precisa, portanto, ter esses aspectos como um dos conteúdos formativos articulados mais apropriadamente à dimensão instrumental na elaboração de planejamentos.

Quadro 27. Elaborar planejamento de ensino e de aula

	PERGUNTAS
CÓDIGO DOS PROFESSORES	<p>Perguntas: elaborar planejamento de ensino e de aula é uma atividade profissional de qualquer professor. Os professores precisam ser formados para que possam fazer isso profissionalmente. Para tornar possível a elaboração POR VOCÊ de planejamentos: que sugestões você faria:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. O chefe do departamento? b. A direção da escola? c. Os seus colegas professores? <p>Respostas:</p>
E1	<p>A resposta:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Sim b. Sim c. Sim.
E2	<p>A resposta:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Precisa trabalho junto com vice-diretor

	<p>assunto de currículo para realizar o curso da pedagogia na escola.</p> <p>b. Vai recomendar o ministério da Educação na área Técnico Vocacional para cria a formação continuada para melhorar a qualidade do ensino técnico profissional.</p> <p>c. Precisa estudar e fazer o planejamento para melhorar o ensino de aprendizagem na sala de aula.</p>
E3	<p>A resposta:</p> <p>a. Precisa trabalhar junto com o diretor da escola para criar o planejamento do ensino e aprendizagem.</p> <p>b. A direção da escola, especialmente Técnico Vocacional no Ministério da Educação para cria formação dos professores para realizar o curso especializado na área técnica.</p> <p>c. Precisa trabalho coletivo dos professores para responder as necessidades dos alunos.</p>
E4	<p>A resposta:</p> <p>a. Sim</p> <p>b. A direção da escola especialmente INFORDEPE é o centro de formação dos professores para criação a formação continuada na área de pedagogia e área especializada técnica.</p> <p>c. Sim.</p>
E5	<p>A resposta:</p> <p>a. Preciso trabalho junto com o diretor fazer bom plano para responder necessidades dos professores técnicos.</p> <p>b. Direção da escola especialmente Diretor Nacional Técnico Vocacional para toma uma decisão para responder a exigência dos professores técnicos.</p> <p>c. Precisa procurar a maneira para responder a necessidades dos alunos.</p>

E6	A resposta: a. Sim b. Sim c. Sim
----	---

Fonte: Dados da pesquisa (2015 a 2016)

Distintamente dos demais professores, E1 e E6 responderam apenas “sim”, enquanto os outros apresentaram algumas alternativas para se potencializar a formação continuada de professores da Escola Técnica de Becora. Os professores E2, E3, E5 sugerem recomendar à direção da escola e, especialmente, ao Técnico Vocacional (TECVOC) no Ministério da Educação para trabalhar junto com o Centro Formação de Professores para realizar a formação dos docentes no curso especializado na área técnica profissional. Por sua vez, o professor E4 destacou tanto a direção da escola como também e, especialmente, o Instituto Nacional de Formação de Docentes e Profissionais de Educação (INFORDEPE), que é o centro de formação continuada na área de pedagogia e área especializada técnica.

Quadro 28. Porque seria importante que os alunos aprendam os dados técnicos

CÓDIGO DOS PROFESSORES	PERGUNTAS
	Porque seria importante que os teus alunos aprendam os dados técnicos que estão escritos nos aparelhos elétricos? Essa pergunta relacionada a “Por quê?” constitui que etapa do planejamento? (veja o que está escrito no texto 1).
	Respostas:
E1	Para facilitar e ajudar os alunos podem conhecer os específicos dos aparelhos elétricos.
E2	Porque eles querem saber, conhecer a função cada aparelho e seu trabalho.
E3	Porque quer saber e conhecer os aparelhos que usam no laboratório de eletrônica.
E4	O objetivo para saber, compreender e capacitar. Porque o planejamento tem fazer uma prova pequena sobre o texto para determinar quantas horas, depois falar sobre quantas vezes encontra conteúdo.
E5	Porque os meus alunos são eletricitas, eles

	obrigatório para saber sinais elétricos.
E6	Sim, tem muito importante para os alunos querem conhecer e caracterizar as unidades porque esses aparelhos elétricos têm a relação com as disciplinas do de departamento de Eletricidade.

Fonte: Dados da pesquisa (2015 a 2016)

Com a formulação dessa questão, pretendeu-se problematizar relações que o texto sobre planejamento (anexo 2) procura estabelecer entre objetivos (Por que?) e conteúdos de ensino e desenvolvimento metodológico, uma vez que ele explicita (nomeia) alguns conceitos de eletricidade e suas unidades de medida, bem como uma alternativa de se abordá-los em sala de aula. Ainda que as falas dos professores entrevistados manifestem a necessidade do domínio dessa conceituação pelos alunos, apenas E4 estabeleceu de modo explícito a função dos objetivos no planejamento de ensino. Mencionou também outras características de um planejamento de ensino ao destacar a avaliação como uma previsão de tempo para desenvolver a atividade de ensino-aprendizagem.

Pode-se inferir que a maioria dos professores da amostra mesmo tendo informado que não fazem planejamento de ensino e que cursaram, na sua formação inicial, disciplinas relacionadas aos fundamentos e elaboração de planejamento, de fato, têm uma prática de “planejar” a sua ação docente na aula, talvez fruto de um “senso comum pedagógico” na sua convivência com processos educativos escolares. No entanto, trata-se aqui de identificar as necessidades formativas que podem influenciar na superação deste “senso comum pedagógico” de modo que se potencialize a educação escolar, em particular aquela da Escola Técnica de Becora, na sua contribuição para o enfrentamento das transformações necessárias ao Timor-Leste.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em função dos elementos explicitados ao longo desta discussão, algumas iniciativas podem ser implementadas considerando os dados e análises até o momento dissertados. Uma das contribuições seria para o processo de construção da formação continuada de professores da Escola Técnica Profissional, tanto em língua portuguesa quanto na área de especialização técnica e pedagógica na ETP-GTI de Becora. Considero que a pesquisa relacionada com a formação de professores na área de tecnologia e planejamento do ensino na ETP-GTI de Becora em Timor-Leste possa se constituir como um campo social-histórico de produção do conhecimento, mas que exige investimento intelectual pelas instâncias envolvidas na educação timorense.

A partir do desenrolar histórico do sistema educativo do país, a formação de professores reverbera como um ponto delicado nas políticas educativas para enfrentar as dificuldades, em particular as decorrentes da elaboração de planejamentos que atendam às necessidades do país, quer os relativos à escola, quer aos das disciplinas que constituem o currículo, ou seja, os planos de ensino e de aula. Esse desafio se relaciona com as dificuldades da língua de instrução, ou seja, as línguas oficiais de ensino e aprendizagem na escola. A grande maioria dos professores afirmou que a língua portuguesa é um dos obstáculos para desenvolver o processo do ensino e de aprendizagem na ETP-GTI de Becora, além dos pronunciamentos sobre as necessidades formativas para a elaboração de planejamento.

O conjunto de informações contidas ao longo dos quatro capítulos desta dissertação, nos quais se apresentam aspectos históricos e informações sobre a organização da Escola Técnica de Becora, perfil de formação dos professores e uma interação dialógico-problematizadora com uma amostra constituída por professores da ETP-GTI de Becora, constituem elementos para a apreensão de uma situação significativa e contraditória, conforme caracterizada por Freire (2014), vivenciada por um coletivo de docentes. Ainda que a pesquisa nesta dissertação não tenha sido realizada por uma equipe, parece possível aproximar esses procedimentos do que se constituiriam as primeiras etapas da investigação temática (FREIRE, 2014). Assim, a construção de um processo de formação continuada de professores da ETP-GTI de Becora poderia ser uma atividade desenvolvida em consonância com a perspectiva educativa de Freire:

Com um mínimo de conhecimento da realidade, podem os educadores escolher alguns temas básicos que funcionariam como ‘codificações de investigação’. Começariam assim o plano com temas introdutórios ao mesmo tempo em que iniciariam a investigação temática para o desdobramento do programa, a partir destes temas. (2014, p. 165).

De fato, este parece o contexto que caracteriza a implementação do processo de formação continuada na perspectiva freireana. Uma parceria colaborativa entre docentes formadores e os próprios professores em formação continuada (ou formação permanente, como prefere Freire) através de um processo dialógico-problematizador mediado pela dinâmica da codificação-problematização-descodificação pode, devidamente fomentada e planejada, constituir-se numa perspectiva formadora crítico-transformadora.

Algumas possibilidades referidas como “temas básicos” na citação de Freire já podem ser identificadas a partir do estudo realizado nesta dissertação. Em particular destacam-se:

1 - Uso articulado do tétum no processo de formação continuada de professores.

Suzani Cassiani e Irlan Von Linsingen, pesquisadores e coordenadores do Programa de Qualificação Docente e Ensino de Língua no Timor-Leste (PQLP/CAPES) da Universidade Federal de Santa Catarina, defendem que a língua portuguesa precisa ter uma relação de parceria com o tétum. Ainda, de acordo com Cassiani e Linsingen (2016), a incorporação do português é uma questão de tempo, e o convívio com outras línguas é extremamente importante. Os autores propõem algumas alternativas que podem ser implementadas durante os processos de formação continuada de professores, tais como a docência em um período de aulas e o outro período em formação, com cooperantes falantes de português e com professores timorenses que são proficientes em língua portuguesas e têm nível de formação superior. Além disso, Cassiani e Linsingen (2016) propõem investimento em material de leitura, bem como numa televisão educativa em língua portuguesa e implementação no campo da pesquisa científica realizada pelos timorenses.

Além dessa alternativa, o uso articulado do tétum com o português poderia ter como referencial uma situação similar ocorrida na Guiné Bissau, onde o português é a língua oficial e convive com o crioulo, falado pela maioria da população, além de outras línguas faladas pelas várias etnias existentes no país. Logo após a independência da Guiné Bissau do colonialismo português, em 1974, dentre outras iniciativas do governo guineense, encontravam-se aquelas relativas à educação, tanto no âmbito da alfabetização de adultos, como no ensino fundamental com duração de seis anos, que se tornou obrigação do Estado após a independência.

Dentre outras providências, o Ministério da Educação do país implementou vários projetos de formação de professores para atender as necessidades do atendimento nas escolas da Educação Fundamental. Um desses projetos (DELIZOICOV, 1983, 2008), implantado entre 1979 a 1981, destinou-se à formação de professores de Ciências Naturais para as 5ª e 6ª classes, tendo como referência a concepção de educação de Paulo Freire. A grande maioria dos professores em formação era proficiente em português, além de falar crioulo, no entanto seus alunos não. Desse modo, o processo de escolarização tinha como um dos desafios tornar os alunos proficientes em língua portuguesa através do seu uso pelas várias disciplinas que constituíam o currículo escolar.

Por exemplo, a disciplina de Ciências Naturais, em que a perspectiva freireana norteadora das práticas educativas foi adotada na sala de aula, a dinâmica da codificação-problematização-descodificação foi instrumentalizada pelos três momentos pedagógicos, conforme apresentado no capítulo 3. Nos casos dos alunos que ainda não dominava proficientemente a língua portuguesa, incentivou-se que se pronunciassem em crioulo nas discussões que ocorriam em torno da problematização realizada durante o primeiro momento pedagógico – Estudo da Realidade ou Problematização Inicial. Esta dinâmica possibilitou que o crioulo, inicialmente, fizesse a mediação para a explicitação da compreensão que os alunos tinham da situação problematizada. O professor, a partir das falas em crioulo dos alunos, encaminhava uma síntese da(s) compreensão(ões). A seguir, em um processo de construção conjunta, o professor procedia a redação de uma síntese em língua portuguesa, que, por sua vez, era transcrita pelo aluno no seu “caderno de atividades”. Os demais momentos pedagógicos, que constituíam parte do “caderno de atividades”, constavam de textos escritos em português que desenvolviam conteúdos necessários à

compreensão, através de conceituação científica da situação problematizada no primeiro momento.

Esse procedimento, com as devidas adequações, poderia contribuir em processos formativos de professores na Escola Técnica de Becora. Primeiramente, os formadores fomentariam o uso do tétum durante a codificação-problematização-descodificação, de modo que os professores pudessem expressar suas (in)compreensões, dúvidas e inseguranças sobre as dimensões educativas e didático-pedagógicas relativas às situações a serem problematizadas pelos formadores em atividades desenvolvidas durante a formação continuada. De modo semelhante aos professores guineenses, os formadores auxiliariam os professores a verterem suas falas, expressas em tétum, para a língua portuguesa. Igualmente, os textos destinados aos professores em formação seriam apresentados em língua portuguesa.

2 – As questões: *Por que?*, *Para que?* e *Para quem?* Produzir Ciência e Tecnologia.

Uma abordagem problematizadora dessas questões possibilitaria uma compreensão crítica a respeito das relações entre Ciência, Tecnologia e Sociedade. Desse modo, contribuiria para a elaboração de planejamentos, quer os da escola, quer os planos de ensino de disciplinas, quer os planos de aula, uma vez que se relacionam com justificativas, metas e objetivos de uma educação técnica compromissada com as transformações a serem implementadas no Timor-Leste, conforme argumentam alguns pesquisadores, a exemplo de Demétrio Delizoicov e Décio Auler (2011, 2015) e Irlan Von Linsingen e Saul Silva Caitano (2011).

A estruturação de um processo dialógico-problematizador em torno de, ao menos, dois destes temas básicos na formação continuada podem, potencialmente, resultar em conhecimentos e práticas inéditas com as quais os professores se apropriariam tanto de questões pertinentes às relações entre Ciência, Tecnologia e Sociedade, como da dimensão didático-pedagógica para a sua atuação, através de uma dinâmica de comunicação mediada pelas línguas tétum e portuguesa.

Institucionalmente, o apoio político e logístico das instâncias administrativas da ETP-GTI de Becora parece ser de fundamental importância para implementação deste tipo de processo formativo, em particular ao sensibilizar e envolver os professores no processo, e procurar meios de operacionalizá-lo.

Por sua vez, o Instituto Nacional de Formação de Docentes e Profissionais de Educação (INFORDEPE) pode, também, estabelecer parcerias com a Direção da ETP-GTI de Becora, no intuito de enfrentar o desafio de formar professores que atuam no ensino técnico.

REFERÊNCIAS:

AMADO, Abel Djassi. *Língua, Modernidade e Libertação: A Linguística Política de Amílcar Cabral*. Department of Political Science, Boston University, 2016. Disponível em: <http://pro-africa.org/lingua-modernidade-e-libertacao-a-linguistica-politica-de-amilcar-cabral/>. Acesso em agosto de 2016.

AULER, Décio; DELIZOICOV, Demétrio. *Investigação de temas CTS no contexto do pensamento latino-americano*. Linhas Críticas, vol. 21, núm. 45, maio-agosto, 2015, pp. 275-296. Universidade de Brasília. Brasília, Brasil

BAKHTIN, Mikhail. *Marxismo e Filosofia da Linguagem*. Tradução de Michel Lahud; Yara Frateschi Vieira. São Paulo: Hucitec, 1992a. Disponível em: <http://www.redalyc.org/pdf/1935/193542556003.pdf>. Acesso em Agosto de 2016.

BACHALARD, G. A. *Filosofia do novo espírito científico*. Lisboa: Presença, 1977.

Viera, Sergio de Mello. *Regulamento N.º 2002/1 Sobre a Eleição do Primeiro Presidente de um Timor-Leste Independente e Democrático*, 2002, Timor-Leste.

BARDIN, Laurence. *Análise de Conteúdo. Lisboa-Portugal*: edições 70, 2007.

BAZZO, Walter Antônio. *Ciência, tecnologia e sociedade: e o contexto da educação tecnológica*. 4^a.ed. Florianópolis: Editora da UFSC, 2014.

Belo, Carlos Filipe Ximenes. *A Língua Portuguesa em Timor-Leste*: Disponível em

<http://forum.haksasuk.blogspot.com/2008/05>. Acesso em Junho de 2016.

BOLZAN, Dóris. *Formação de Professores Compartilhando e Reconstruindo Conhecimentos*, 2009.

CABRINI, Conceição, CATELLI, Roberto Junior, MONTELLATO, Andrea. *Historia Temática: Diversidade Cultural e Conflitos-7^a Ano, 2009*. São Paulo. 4^a Edição.

CASSIANI, Suzani e LINSINGEN, Irlan Von. *Desafios e Possibilidades na Implementação da Língua Portuguesa*. Revista de Mata Dalan. Timor – Leste. Dili, 2016.

CUNHA, Fatima Suely Ribeiro. *A Cooperação Educacional Brasileira no Ensino Superior* in: GUEDEZ, Maria Denise, SCARTEZINI, Raquel Antunes, BARBOSA, Alessandro Tomaz, CANARIN, Ricardo Teixeira, ROSALEN, Elisa, RAMOS, André Gonçalves e CARVALHO, Susana Silva. *Professores Sem Fronteiras: Pesquisas e Práticas Pedagógicas em Timor-Leste*, NUP/UFSC, 2015, p. 171-172.

DELIZOICOV, Demetrio. *Concepção Problematizadora para o Ensino de Ciências na Educação Formal: Relato e Análise de Uma Prática Educacional na Guiné Bissau*. São Paulo, 1982. Tese Mestrado. Instituto de Física e Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo.

_____. *Ensino de Física e a Concepção Freireana da Educação*, 1983. Departamento de Matemática e Física na Universidade de Tãmbacé.

_____ e BRICK, Elizandro M. *Didática Geral*. Florianópolis, 2008.

_____ e AULER, Decio. *Ciência, tecnologia e formação social do espaço: questões sobre a não neutralidade*. Alexandria: Revista de Educação em Ciência e Tecnologia. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis. Santa Catarina. Brasil. Capa, v. 4, n. 2 (2011). Disponível em <https://periodicos.ufsc.br/index.php/alexandria/article/view/37690/0>. Acesso em Agosto de 2016.

_____, ANGOTTI, Jose André e PERNAMBUCO, Marta Maria. *Ensino de Ciências Fundamentos e Métodos*. 4^a Edição. São Paulo: Cortez, 2011.

_____. Problemas e Problematizações in: PIETROCOLA, Maurício. *Ensino de Física Conteúdo, Metodologia e Epistemologia*

em uma Concepção Integradora. 2ª Edição. Rev.- Florianópolis: Ed, da UFSC, 2005.

FREITAS, João Câncio, Ph.D. *Timor-Leste. Sistema da Educação Nacional, Formação Pós-Escolar & Labour Market Pathways*, 2007.

FREIRE, Paulo, *Pedagogia da Autonomia: Saberes Necessários à prática educativa*. Rio de Janeiro: 1997.

_____. *Pedagogia do Oprimido*. Fatima, Rio de Janeiro, 1970. (Aprender a Dizer a Sua Palavra, Professor Ernani Maria Fiori)

_____. *Extensão ou Comunicação?* Tradução de Rosisca Darcy de Oliveira. 7 ed. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1983. 93p. (Mundo, Hoje, vol. 24).

_____. *Pedagogia do Oprimido*. Edição 58ª, São Paulo/Rio de Janeiro, 2014.

GIL, Antonio Carlos. *Como Elaborar Pesquisa*. 1 Ed. São Paulo: Atlas, 1987.

GUSMÃO, Maria Manuela. *Cooperação Bilateral Brasil-Timor-Leste na profissionalização docente em serviço: “Perspectiva de Desafios do Século XXI”*. Brasília, 2010. Tese mestrado de Ciências Sociais da UnB.

GUTERRES, Marcelino da Costa. *Regulamento Interno Escola Secundário Técnica Vocacional Grupo de Tecnologia e Indústria (ESTV-GTI) de Becora*, 2016.

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

LIBERALI, Fernando Coelho. *Formação Crítica de Educadores: Questões Fundamentais*, 2ª Edição - Campinas, SP: Pontes Editores, 2012.

CAITANO, Saul Silva e LINSINGEN, Irlan Von. *Concepção sobre o Conhecimento Tecnológico e a Estrutura Curricular dos Cursos Técnicos*. Revista Brasileira Ensino de Ciência e Tecnologia, v. 4, p. 35-49, 2011.

LUDKE, Menga e ANDRE, Marli E.D.A. *Pesquisa em Educação: Abordagens Qualitativas*. Rio de Janeiro, 2013. 2ª Edição.

LUNARDI, Graziela. *Uma Experiência na Formação de Professores em Timor-Leste: Das Condições de Produção aos Sentidos Construídas no Enfoque CTS*. Florianópolis, 2014. Dissertação mestrado. Faculdade de Educação Científica e Tecnologia da UFSC.

LÚ-OLO, Francisco Fernandes. *Constituição da República Democrática de Timor-Leste: promulgada em 20 de maio de 2002*, 2002.

MOREIRA, Marco Antônio. *Metodologias de Pesquisa em Ensino*. São Paulo, 2011. Editora Livraria da Física 1ª Edição.

MUENCHEN, Cristiane e DELIZOICOV, Demétrio. Os três momentos pedagógicos e o contexto de produção do livro "Física"*Ciênc. educ. (Bauru) vol.20 no.3 Bauru July/Sept. 2014. Departamento de Física, Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Avenida Roraima, n. 1000, Camobi, CEP 97105-900, Santa Maria, RS, Brasil. E-mail: crismuenchen@yahoo.com.br e Departamento de Metodologia de Ensino, Centro de Ciências da Educação, Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, SC, Brasil. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1516-73132014000300617&script=sci_arttext. Acesso em 20 de agosto de 2016.

NEVES, Marcos Cesar Danhoni e SILVA, Sani de Carvalho Rutz. *Concepções de Docentes do Ensino Médio sobre o Enfoque Ciência Tecnologia e Sociedade CTS: Sinais do Modelo Tecnocrático na Alfabetização Cientificam* 2013.

NÓVOA, A. *Os professores e a sua formação*. Lisboa. Publicações Dom Quixote, 1992.

Nuh, Mohamad. *Jakarta. Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 28 tahun 2010 tentang Penugasan Guru sebagai Kepala Sekolah/ Madrasah*, 2010.

OLIVEIRA, Sérgio Godinho. *A Nova Educação: O que os Novos Caminhos da Educação Básica pós-LDB têm a ver com Educadores, Pais, Alunos e com a Escola*, Belo Horizonte, 2003.

PHILIPS, B. S. *Pesquisa Social*. Rio de Janeiro: Agir, 1974.

PIMENTA, Selma Garrido. Trabalho e formação de professores: saberes e identidade.

IN: Educação: novos caminhos em um novo milênio. Valfredo de Souza Ferreira (org). João Pessoa: autor associado, 2001.

Ministério da Educação Republica Democrático Timor-Leste. *Eletrônica, Áudio, Vídeo e TV: Plano Curricular 10º; 11º; 12º ano de Escolaridade*, 2012.

RAUSCH, Rita Buzzi e SIWERDT, Ricardo. Formação Docente de Professores que Atuam nos Cursos Superiores de Tecnologia. IX *ANPED SUL 2012*. Seminário de Pesquisa em Educação da Região Sul, 2012.

SANTOS, Mauricio Aurélio. *Experiências de Professores Brasileiros em Timor-Leste: Cooperação Internacional e Educação Timorense*. 2011.

SILVA, Antônio Fernando Gouveia. *A Construção do Currículo na Perspectiva Popular Crítica: Das Falas Significativas às Práticas Contextualizadas*. São Paulo, 2004. Tese Doutorado. Programa de Pós-Graduação em Educação: Currículo na Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.

TARDIF, Maurice. *Saberes Docentes e Formação Profissional*. 11 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010. 325 p.

TIMOR-LESTE. PED - *Plano Estratégico de Desenvolvimento 2011-2030*. Díli. 2011.

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

TODESCATTO, Cleusa, SCARTEZINI, Raquel Antunes, CUNHA, Fatima Suely Ribeiro. *A Cooperação Educacional Brasileira no Ensino Superior* in: GUEDEZ, Maria Denise, SCARTEZINI, Raquel Antunes, BARBOSA, Alessandro Tomaz, CANARIN, Ricardo Teixeira, ROSALEN, Elisa, RAMOS, André Gonçalves e CARVALHO, Susana Silva. *Professores Sem Fronteiras: Pesquisas e Práticas Pedagógicas em Timor-Leste*. NUP/UFSC, 2015, p. 171-172.

XIMENES, Abel. *Perfil Das Escolas Secundárias de Técnico-Vocacional de Becora do Timor-Leste*, 2015.

XAVIER, Antônio Carlos. *Educação, tecnologia e inovação: o desafio da aprendizagem hipertextualidade na escola contemporânea*. Professor Titular em Linguística no Departamento de Letras da Universidade Federal de Pernambuco - UFPE, Recife, Pernambuco, Brasil. xavierufpe@gmail.com, 2009.

NORMATIVOS

ASSEMBLEIA CONSTITUINTE DE TIMOR-LESTE. *Constituição da República Democrática de Timor-Leste*. Díli, 2002.

JORNAL DA REPÚBLICA, Série I, N°19, decreto-lei n° 7/2010, de 19 de Maio. Regime Jurídico da Administração e Gestão do Sistema de Ensino Básico. Ministério da Educação de Timor-Leste.

JORNAL DA REPÚBLICA, Série I, N° 19, decreto-lei n° 22/2010, de 9 de Dezembro. Lei Orgânica do Ministério da Educação. Ministério da Educação de Timor-Leste.

JORNAL DA REPÚBLICA, Série I, N° 46, decreto-lei n° 23/2010, de 9 de Dezembro. Estatuto da Carreira dos Educadores de Infância e dos Professores do Ensino Básico e Secundário (Estatuto da Carreira Docente). Ministério da Educação de Timor-Leste.

JORNAL DA REPÚBLICA, Série I, 20, decreto lei n° 4/2016, 25 de Maio. Primeira Alteração à Lei n.º 11/2009, de 7 de outubro Divisão Administrativa do Território. Ministério da Administração Estatal e Território de Timor-Leste.

ANEXO I: Instrumento de Questionários Gerais para professores da ETP-GTI de Becora.



ESCOLA TÉCNICA PROFISSIONAL GRUPO
TECNOLOGIA E INDÚSTRIA DE BECORA

Nome: _____

Município: _____ Número Telefone _____

Nascimento ___/___/____

1. FORMAÇÃO ACADÊMICA

1.1. Ensino Secundário

Ano de início: _____

Ano de conclusão: _____

Marque com um X o curso concludindo no ENSINO SECUNDÁRIO:

() ENSINO SECUNDÁRIO GERAL

() ENSINO SECUNDÁRIO TÉCNICO PROFISSIONAL

Em caso positivo, qual o curso?

() MAGISTÉRIO – STM (Escola Técnica Média)

ENSINO SUPERIOR

() Sim, completo

Curso: _____

() Sim, incompleto

Curso: _____

O nome de instituição: _____

País da Instituição: _____

Tempo que permaneceu no país: _____

A língua usada na Instituição: _____

2. EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL

A – Já trabalhou em outra atividade, além do magistério (lecionar)?

() SIM

() NÃO

B – Iniciou suas atividades como professoras em que Ano? _____

Qual a disciplina? _____

3. USO DA LÍNGUA PORTUGUESA

3.1. LÊ

1-Não () 2- Com muita dificuldade () 3- Com Pouca Dificuldade

() 4- Sem Dificuldade ()

3.2. FALA

1- Não () 2- Com muita dificuldade () 3- Com Pouca Dificuldade

() 4- Sem Dificuldade ()

3.3. ENTENDE A FALA DE OUTRA PESSOA

1- Não () 2- Com muita dificuldade () 3- Com Pouca Dificuldade

() 4- Sem Dificuldade ()

3.4. ESCREVE

1-Não () 2- Com muita dificuldade () 3- Com Pouca Dificuldade ()

4- Sem Dificuldade ()

3.5. CONSULTA DICIONÁRIO DE PORTUGUÊS

1-POUCO () Informe em quais (ais) situação (ões)

2-ALGUMA VEZES () Informe em quais (ais) situação (ões)

3-CONSTANTAMENTE () Informe em quais (ais) situação (ões)

3.6. Leia a seguinte texto:

“Antes de tudo o mais, é preciso saber formular problemas. E seja o que digam, na vida científico, os problemas não se apresentam por si mesmos. É precisamente esse sentido do problema que dá a característica do genuíno espírito científico. Para um espírito

científico, todo conhecimento é resposta a uma questão. Se não houve questão, não pode haver conhecimento científico. Nada ocorre por si mesmo. Nada é dado. Tudo é construído” (Bachelard, 1977, p. 148).

Assinale a situação que mais representa a sua relação com o texto:

1- Não entendi alguma (s) palavra (s). Escrevam quais:- -----

2- Precisaria usar dicionário.

SIM () NÃO ()

3- Usei dicionário.

SIM () NÃO ()

4- Quanto à compreensão do texto:

a- Senti muita dificuldade (....)

b- Senti pouca dificuldade (....)

c- Não senti dificuldade (....)

d- Não tive dificuldade na leitura do texto, mas Não entendi o seu conteúdo (....)

ANEXO II: Instrumentos Entrevistados dos Aparelhos Elétricos



ESCOLA TÉCNICA PROFISSIONAL GRUPO
TECNOLOGIA E INDÚSTRIA DE BECORA

TEXTO EXTRAÍDO DE DELIZOICOV E BRICK
(2008, p. 121-124).

1. Texto em aparelhos elétricos

Desenvolvimento Metodológico

Problematização inicial

- Proponha, por exemplo, uma atividade de procura e interpretação dos dados das "chapinhas" de aparelhos elétricos.
- Na aula anterior a este tópico, solicite que os alunos observem e anotem informações registradas em alguns aparelhos eletrodomésticos na sua residência, na escola, em lojas ou local de trabalho. Não é necessário fornecer qualquer definição ou explicação das grandezas; apenas oriente-os para localizar as informações nos aparelhos. Importante é mostrar que há um código e que é necessário entendê-lo, o que será feito nas próximas aulas.
- Parta dos efeitos observados em vários eletrodomésticos e faça uma discussão com o objetivo de que os alunos concluam que eles podem ser classificados nos que esquentam, movimentam ou comunicam. Eventualmente, em alguns aparelhos observa-se mais de um desses efeitos, ou ainda outro, não especificado.
- Solicite aos alunos as informações que anotaram referentes às "chapinhas" dos eletrodomésticos. Anote-as no quadro.

O desenvolvimento desta atividade é baseado na proposta do GRUPO DE REELABORAÇÃO DO ENSINO DE FÍSICA (GREF) do Instituto de Física da USP. As tabelas 1 e 2 foram extraídas do livro GREF: Física 3 – Eletromagnetismo, São Paulo: Editora da USP, 1996. Você as encontra também na página <<http://www.if.usp.br/gref/>> acesso em 01/12/2011

Organização do conhecimento



Organize uma tabela, com os alunos, a partir do que foi discutido no momento anterior. Liste cerca de 25 aparelhos diferentes, organizando a tabela como a que segue, apresentada, aqui, para orientação do professor e não para simples reprodução.

Chame a atenção para os aparelhos que, apesar de sua finalidade determinada (liqüidificador, por exemplo), também esquentam. Nestes casos, o aquecimento caracteriza uma perda de energia (calor), diferentemente de outros cuja finalidade é o aquecimento (chuveiro, por exemplo)

Tabela 6.1: Classificação dos aparelhos pelos efeitos observados

Aparelhos	Esquentar	Movimenta	Comunica	Outros
Lâmpada	X			X
Calculadora			X	
Batedeira		X		
Liquidificador		X		
Geladeira				X
Forno elétrico	X			
Televisor			X	
Rádio			X	
Aparelho de som		X	X	
Chuveiro	X			
Campainha		X	X	
Faca elétrica		X		
Espremedor de frutas		X		
Ônibus		X		
Aquecedor	X			
Furadeira		X		
Secador de cabelo	X	X		
Ventilador		X		
Telefone			X	
Depilador/barbeador		X		
Máquina de lavar		X ¹		
Máquina de escrever		X		
Metrô		X		
Ferro elétrico	X			
Torradeira	X			
Rádiorrelógio		X	X	
Gravador		X	X	
Máquina de costura		X		

Fonte: GREF – Física –3 Eletromagnetismo

Sistematize os dados obtidos com o levantamento das "chapinhas". Construa, com os alunos, uma tabela (esta habilidade é fundamental para um trabalho de formação em Ciências), a exemplo da que segue:

Tabela 6.2: Organização das informações contidas na relação grandezas físicas, unidades e símbolos.

Aparelhos	Tensão (AC) (V)	Potência (W)	Frequência (Hz)	Correntes (A)
Fusível				25-30
Liquidificador	110-127	350	50/60	
Torneira elétrica	220	4 000		
Aquecedor	110	500		
Refrigerador	90-109/ 110-125/ 200-219/ 220-250	500	50/60	
Máquina de lavar	110		60	
Aspirador de pó	110	850		
Lâmpada	120/ 115-120	40 60		
Máquina de costura	110	90	50/60	1
Chuveiro	220	2 800/ 4 400		
Forno elétrico	115	750		
Secador de cabelos		460		
Depilador	120/220		60	
Enceradeira	110	250		
Espremedor de frutas	110	70	60	
Televisor	110/220	70	60	
Ventilador	110	30		
Batedeira	110/127	220	50/60	
Calculadora	3 (DC)	0,0002		
Aparelho de som	110-135/ 220-240/ 135-110/ 220	100		2 1

Outras informações:

Faixas de frequência do rádio: FM - 87,5 a 103 MHz

AM - 525 a 1 605 kHz

Aparelho de som: FM - 300/75 Ω

Antena VHF (TV): 300 Ω

Fonte: OREF - Física -3 Eletromagnetismo

Problematize os dados, com as seguintes questões sugeridas:

- Quais são os aparelhos que registram maior potência? Por quê?
- Independentemente dos aparelhos, há valores constantes (próximos a valores médios)? Em caso positivo, para quais grandezas? (Referimo-nos aqui à frequência e a ddp).

Informe que:

- (A) é o símbolo da unidade SI da intensidade de corrente elétrica, o ampère.
- (V) é o símbolo da unidade SI de ddp (ou tensão, ou voltagem), o volt.

Recorde as unidades watt (W), de potência (também chamada "vatagem"), e hertz (Hz), de frequência. As unidades ajudam os alunos a reconhecer a extensão dos conceitos em todas as áreas da Física.

A seguir, continuando com a exploração dos dados e as transformações de energia, caracterize os grupos de aparelhos, baseando-se no texto abaixo.

Aspectos gerais acerca dos aparelhos elétricos

1] É mais simples investigar o funcionamento dos aparelhos elétricos de tipo resistivo. Consistem de um pedaço de fio denominado resistor (comumente chamado de "resistência"), em geral enrolado em forma de espiral cujas extremidades são ligadas à tomada através de dois fios revestidos por uma capa de plástico. Quando ligado à tomada, o fio em espiral se aquece, transformando a energia elétrica que recebeu em energia térmica (calor). Com a elevação da temperatura, começa a ocorrer a transferência de calor para a parte externa do aparelho e para o ambiente, de modo que o funcionamento do aparelho é assegurado sem fundir o resistor. A quantidade de energia que ele está consumindo por segundo é dada pela potência do aparelho. O relógio de luz, existente em todas as residências, mede o consumo de energia em quilowatt-hora (kW.h).

2] Nos aparelhos elétricos denominados motores, a energia é transformada em energia mecânica. Tal transformação deve-se à interação da corrente elétrica (nos fios condutores) com o campo magnético (produzido por um ímã ou eletroímã), resultando numa força que fará girar o eixo do motor. Eles são constituídos de duas partes principais: uma parte fixa, chamada estator, e uma parte gigante, chamada rotor.

2. Perguntas dos Aparelhos Elétricos

Hoje dia:

Horário:

NOME :

NOME CÓDIGO:

1. Eu vou entrevistar você com esse texto
2. Ele apresenta alguns dados na tabela, que são dados técnicos de alguns aparelhos elétricos. Esses, por exemplo: volts, watts, hertz e amperes.
 - a. Você compreende o que significa cada um deles? Ou você entende esses dados técnicos?
 - b. Você tem alguma dificuldade sobre isso?
 - c. Como você chama o conceito associado a volt? E em português, você sabe o nome? Em sua língua?
 - d. A palavra “volts” te ajuda a entender o nome em português do conceito? Potência, como que você chama em sua língua? O símbolo W e a palavra “watts” ajudou entender a palavra potência que está escrita em português?
3. O fato de você já conhecer as unidades das medidas de alguns conceitos eletrotécnicos envolvidos ajudou você a entender alguma coisa da tabela? O que? E do texto? O que?
 - a. Localiza alguma parte no texto que foi difícil para você?
 - b. Como é você fez para entender? Procurou ajuda de alguém? Consultou o dicionário?
 - c. Quais outros aparelhos que a população mais usa em casa?
 - d. Além desses usados em casa, que outros aparelhos elétricos os alunos, professores e a população conhecem?
4. Os textos têm 4 objetivos principais.
 - a. Você teve dificuldades para ler e entender esses objetivos? Indique quais.
 - b. Olhe a tabela 6.1. Quais são as funções que os aparelhos eletrodomésticos têm?

c. Nas tabelas 6.1 e 6.2 há coisas escritas que você entendeu e que ajudou a compreender outras coisas da tabela. Você acredita que as coisas que você entendeu das tabelas podem ajudar a entender um pouco mais texto lido? Por quê?

d. Primeiro objetivo. Você tem dificuldade. Qual foi a dificuldade?

e. Segundo objetivo. Qual foi a dificuldade?

f. Terceiro objetivo. Você entende esse objetivo? Você tem que dificuldade para entender esse objetivo devido a língua portuguesa?

g. Quarto objetivos. Você tem dificuldade com essa frase? Qual?

5. Você já tinha lido o texto anterior sobre planejamento. Agora também leu esse texto sobre eletrotécnica. Que relação você estabelece entre o texto de planejamento e esse?

6. No texto de planejamento foram feitas quatro perguntas:

a. Qual é a pergunta que se relaciona com objetivo? Indique em qual parte do texto 2, que você leu agora, estão os objetivos.

b. O conteúdo programático, isto é, a identificação das grandezas diferença potencial, corrente elétrica, frequência, potência elétrica e suas unidades se refere a qual pergunta do texto de planejamento?

c. Por que seria importante que os teus alunos aprendam os dados técnicos que estão escritos nos aparelhos elétricos? Essa pergunta relacionada à “Por quê?” constitui que etapa do planejamento? (veja o que está escrito no texto 1)

d. Se você fosse usar esse material para trabalhar junto com os alunos. Como é que você pensa que poderia fazer? Onde são utilizados esses aparelhos? Essas unidades de medidas elétricas que estão escritas nos aparelhos da tabela são encontradas em outros aparelhos que fazem parte do dia-a-dia dos alunos e da população? Quais?

e. Esse texto tem duas funções; Primeira função é uma possibilidade orientar você preparar uma aula planejamento didática detalhado; Segunda função é pensar no aluno. Você acredita que poderia usar coisas que o aluno conhece do seu dia a dia? Por exemplo: Máquina Costura, Ferro elétrico, televisão são coisas que conhecem?

f. Ao fazer isso haveria alguma interferência positiva na aprendizagem o teu aluno sobre os conceitos envolvidos nesses aparelhos? Porque? Por exemplo: Tensão (volts) Potencia (watts), Frequência (hertz) e

Corrente (amperes), pelo fato está usado isso dia a dia esta escrita nas na ficha técnicos aparelhos.

7. Você já foi orientado para fazer planejamento de ensino? Você pensa que é importante haver uma orientação para elaborar o planejamento de ensino?

8. Elaborar planejamento de ensino e de aula é uma atividade profissional de qualquer professor. Os professores precisam ser formados para que possam fazer isso profissionalmente. Para tornar possível a elaboração POR VOCÊ de planejamentos: que sugestões você faria para:

- a. a chefia do departamento?
- b. a direção da escola?
- c. os teus colegas professores?

ANEXO III: Instrumentos da Pesquisa Entrevista do Planejamento

ESCOLA TÉCNICA PROFISSIONAL GRUPO TECNOLOGIA E INDÚSTRIA DE BECORA



TEXTO EXTRAÍDO DE DELIZOICOV E BRICK (2008, p.131-134).

1. Texto do Planejamento

Plano de ensino sobre um tema

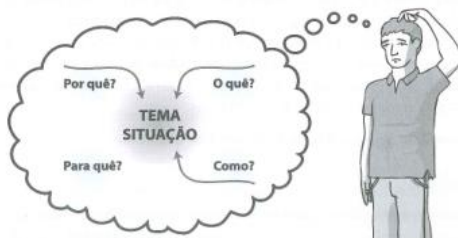
O capítulo tem por objetivo fornecer orientações para a elaboração de um plano de ensino de um tema. Você será orientado na elaboração de um plano de ensino. Na sequência do capítulo, serão fornecidas orientações e leituras que o auxiliarão na execução desta tarefa. A apresentação do plano constitui o trabalho final da disciplina de Didática Geral e será parte da avaliação.

Desenvolvimento metodológico

Problematização inicial — Como estruturar o plano de ensino a partir de um tema?

Definido o tema/situação que você pretende abordar, reflita sobre as seguintes questões:

- Por que pretendo que os alunos estudem o tema/situação?
- Para que pretendo que os alunos estudem o tema/situação?
- O que pretendo que os alunos entendam do tema/situação?
- Como farei para que os alunos aprendam sobre o tema/situação?



Com relação às questões explicitadas anteriormente, qual é a importância de ordem segundo a qual devemos buscar respondê-las? Considerando o que você percebe das aulas de Física com relação à ordem dessas questões e as leituras e discussões da disciplina, elenque alguns pontos para discutir com seus colegas e professores.

Organização do conhecimento — O plano de ensino: um todo e suas articulações com as partes

Elaborar um plano de ensino significa, em síntese, responder, organizadamente, às questões formuladas na *problematização inicial*. Note, no entanto, que já enfrentamos outras duas questões preliminares a estas, quais sejam:

Para quem ensinar? — ou seja, minimamente é preciso caracterizar o perfil do aluno da escola em que se desenvolverá o plano de ensino, conforme orientação no Capítulo 2;

Qual situação/tema abordar? — isto é, procurar detectar situações significativas para os alunos que frequentam determinada escola em que o professor atua, conforme proposta contida nos Capítulos 2 e 3.

A resposta para estas duas questões condiciona preliminarmente, e relaciona de modo fundamental, o trabalho docente que será planejado tendo como meta um determinado perfil de aluno que vive num determinado meio físico e sociocultural. Enfim, não é para um aluno qualquer que se estará planejando. Assim, quanto mais adequadamente a equipe de professores de uma escola caracterizar os alunos que a frequentam e o meio em que vivem, mais consistente e efetivamente poderá planejar um ensino que propicie ganhos cognitivos para que os alunos melhor entendam as situações em que vivem, através dos conhecimentos que serão abordados nas aulas e das atividades que serão desenvolvidas.

Passemos, agora, à discussão das outras questões.

Por quê?

Com a resposta desta questão estaremos apresentando a justificativa do particular tema/situação que estará sendo planejado para ser desenvolvido durante um determinado período de tempo, ou seja,

através de uma previsão do número de aulas. Assim, incorpore ao seu plano a justificativa que já foi elaborada na *aplicação do conhecimento* no Capítulo 3, quando você definiu o tema/situação objeto do seu planejamento.

Desse modo, seu plano já tem os seguintes elementos — a eles serão incorporados os demais, à medida que você os conclua:

Plano de ensino

Escola: (completar)

Disciplina: (completar)

Professor: (licenciando, completar)

Tema/situação: (completar)

Justificativa (completar)

Para quê?

A necessidade de responder a esta questão refere-se a uma tarefa docente que pode ser relacionada com o seguinte problema:

Se um mesmo tema/situação precisar ser planejado para o ensino (e a aprendizagem!) de uma população de alunos que cursa o a) ensino fundamental; b) ensino médio; c) ensino superior:

Que critérios orientam o estabelecimento da diferenciação na sua abordagem?

Conforme podemos inferir, há muitas variáveis que influem no problema formulado, tais como: a faixa etária dos alunos e a relação que os alunos têm com o tema/situação. Por exemplo, um aluno de um curso de engenharia elétrica tem uma relação com o tema “*aparelhos elétricos*” diferente da de um aluno do ensino básico, visto que o aluno de engenharia teria que ser formado para ter, dentre outras, a competência de projetar aparelhos elétricos, mas não faz sentido exigir isto dos alunos do ensino básico.

Em síntese, são os objetivos que, em última análise, possibilitam estabelecer uma diferenciação na abordagem do tema/situação.

Desse modo, ao responder à questão para quê? estaremos definindo os objetivos que orientam o planejamento das atividades de ensino-aprendizagem dos alunos e com o qual se efetivará a docência.

Para uma melhor compreensão da função dos objetivos educacionais, leia o texto a seguir referido:

2. Perguntas do Planejamento



TÉCNICA PROFISSIONAL GRUPO TECNOLOGIA
E INDÚSTRIA DE BECORA

Hoje dia / /2015 Horário ;

NOME:

NOME CÓDIGO:

1. Você leu esse texto que eu pedi para você ler.
 - a. Antes deste texto você já tinha lido algum outro sobre planejamento?
 - b. Normalmente como é que você planeja a tua aula? Conta para mim.
 - c. Antes de ir para a sala como você faz para preparar aula?
 - d. Você escreve alguma coisa para te orientar nas explicações que dará aos alunos? Isso que você escreve, antes da tua aula, é um resumo do livro? Como você prepara esse material que escreve?
 - e. Os livros que você usa para preparar a aula são aqueles que você estudou? Estão escritos em que língua? Você usa livro escrito em português para preparar aulas? Qual?
 - a. Na escola, você costuma conversar com os colegas para discutir as dificuldades que você tem para ensinar e as dificuldades que os alunos têm para aprender? Você acredita que fazer isso é importante? Por quê?
 - b. A direção da escola, além dessa reunião final do ano, ela organiza outras reuniões durante um ano?

c. O chefe departamento organiza, ao longo do ano, alguma reunião com os professores?

d. Quantas aulas você dá por semana?

e. Além das aulas, você tem outras atividades na escola? Quais?

f. Onde você estudou? Qual língua era utilizada nas escolas que você estudou?

2. Agora o que vou conversar como você é sobre esse texto. Esse texto fala sobre o planejamento do ensino e o planejamento da aula.

a. Comente alguma coisa do texto que pareceu importante para você. Por que?

Aqui, no começo do texto tem 4 perguntas principais:

Porque pretendo que meus alunos estudem o tema?

Para que?

O que?

Como?

b. Essas perguntas parecem importantes para organizar o planejamento? Por que?

3. Agora eu quero que você me informe que dificuldades você teve na leitura do texto. Indique alguns trechos e páginas, onde você teve dificuldade de compreensão.

3.1. Quando você não entende um texto escrito em português, normalmente o que você faz? Fale um pouco que estratégias você usa para entender melhor os textos escritos em português? Por exemplo: usa dicionário? Solicita ajuda de alguém?

3.2. Vamos conversar um pouco mais sobre planejamento e esse texto.

a. Qual é sua opinião sobre o planejamento na escola?

b. Qual é a dificuldade que você enfrenta para fazer o planejamento?

c. Como é que você supera as dificuldades que você tem?

d. Você tem outras dificuldades para entender esse texto? Quais?

e. Como você se organiza para fazer o planejamento do ensino? Esse texto é usado para orientar professores para fazer planejamentos e

poderia contribuir para você fazer o planejamento das disciplinas que leciona. Mas há as dificuldades com a leitura.

f. Como você pensa que pode se organizar junto com os colegas da escola para superar as dificuldades de tal forma que leitura do texto possa contribuir para fazer planejamento. Qual é sua ideia? Por exemplo, a escola poderia organizar cursos de formação continuada de professores. Comente.

ANEXO IV. A Foto Inauguração da ETP_GTI de Becora Pelo Presidente Republica da Indonésia em 1988.



TÉCNICA PROFISSIONAL GRUPO TECNOLOGIA E
INDÚSTRIA DE BECORA

