

FORMAÇÃO CIENTÍFICA DE PROFESSORES EM TIMOR-LESTE: ANÁLISE DE UMA INTERVENÇÃO

Patrícia Barbosa Pereira
Francisco Fernandes Soares Neto
Suzani Cassiani

Introdução

Timor-Leste é o mais jovem país do sudeste asiático. Caracterizado por uma história um tanto quanto conturbada, desde o século XVI, nem mesmo a distância ou as barreiras geográficas conseguiram interromper o imaginário colonizador europeu, com referência direta aos portugueses – que dominaram e exploraram o território timorense por aproximadamente quatro séculos.

Apesar desse longo período de domínio e “imposição cultural”, em 1975, após uma etapa conturbada da história de Portugal, de crises em sua política e economia, houve então um abandono de Timor-Leste pela metrópole. Nesse cenário, talvez o principal dos acontecimentos envolvidos com a saída de Portugal tenha sido a proclamação de uma breve independência por parte da colônia. Sucessivamente, em tal contexto, houve também uma invasão/dominação por parte da Indonésia e, assim, a interrupção da utilização da língua portuguesa, que já era amplamente falada entre alguns timorenses, principalmente aqueles representantes das elites.

Após esses 24 anos de ocupação indonésia, um referendo assinado no dia 30 de agosto de 1999 decidiu por um outro caminho da história de Timor – a partir da possibilidade de restauração de sua independência, conquistada nos idos de 1975. Nesse momento, o país contou com atuação

da Organização das Nações Unidas (ONU), que garantiu a presença das forças armadas de muitos países, em uma missão de paz, com participação direta de alguns deles, tal qual o Brasil. Outras organizações internacionais também estão envolvidas e participam diretamente, desde a restauração da independência, de programas de cooperação internacional para a reconstrução e reestruturação do país em diversos setores, tais como o da saúde, justiça, educação e segurança.

Para demarcar essa nova fase de independência, Timor-Leste, apesar de ser um país plurilingue, com cerca de 20 línguas autóctones, voltou a adotar como línguas oficiais o português (língua de ensino) e o tétum (língua cultural).

Hull (2001) apresenta um exemplo de argumento sobre a convivência, supostamente tranquila, entre essas duas línguas, ao afirmar que houve uma relação muito pacífica entre ambas, desde a época da colônia, pois, para a maioria dos timorenses, a influência do cristianismo e da língua portuguesa, apesar de ser constante, era indireta. Por isso, esse autor defende que os antepassados adotaram a língua somente porque os lusitanos não interferiram tanto nas instituições nativas e fizeram poucas tentativas de modificar a cultura indígena (dos nativos de Timor-Leste). No entanto, outros pontos de vista, como o de Durand (2009, 2010) e de Feijó (2008), abordam a tensão que sempre parece ter existido na convivência entre portugueses e timorenses, fundamentada em uma empreitada civilizatória por parte de Portugal, com a criação de um Estado Colonial Português em Timor, no século XVIII. Isso ocorreu a partir de várias estratégias de domesticação, ao contrário dessa visão romântica de Hull (2001), atravessada, talvez, por sentidos também colonizadores que, por nos serem mais acessíveis, repetimos sem levar em consideração toda uma complexidade do processo amplo, e histórico, de ascensão da convivência entre as duas línguas.

Apesar dessas importantes iniciativas, um dos aspectos mais problemáticos da reintrodução da língua portuguesa não havia sido resolvido. Ou seja, o anseio, constitucional, de fazer com que todas as crianças do país aprendessem a falar a língua assumida como oficial parecia uma tarefa bastante difícil de ser cumprida, tendo em vista que a maioria dos professores foi formada durante a ocupação indonésia, ou seja, nos moldes de uma política do silêncio local, através da censura (ORLANDI, 2003, 2007), que levou toda uma geração a falar o idioma indonésio. Dessa maneira, na perspectiva da adoção da língua portuguesa, com a restauração da independência surgiu o problema de formação de professores timorenses, o que se refletia em 2012, após uma década da língua portuguesa na Constituição timorense, em 85% desses professores

sem nenhum tipo de formação nos moldes acadêmicos (CASSIANI; LINSINGEN; LUNARDI, 2012).

Entre várias outras propostas, oriundas de diversos países, o Brasil, por meio do Programa de Qualificação de Docente e Ensino de Língua Portuguesa (PQLP), atua como país cooperante em ações de formação de professores – com a integração entre ensino, pesquisa e extensão no território timorense. Nesse programa, atualmente, são utilizados múltiplos procedimentos de elaboração de planos e materiais para a docência, na contribuição para a reintrodução e difusão da língua portuguesa no ambiente escolar, através da utilização do material didático em português e, principalmente, na formação inicial e continuada de professores do Ensino Secundário. Além disso, é também intuito do PQLP um trabalho com conhecimentos relacionados aos conteúdos das disciplinas científicas e saberes necessários ao desenvolvimento de outras atividades pedagógicas, dentro e fora da escola.

O pano de fundo para as atuais propostas do programa está situado no reconhecimento de uma discussão acerca das questões culturais, entre os cooperantes brasileiros, na tentativa de evitar algumas práticas, as quais, como nos diz Freire (1985, p. 43) contradizem “frontalmente a afirmação do homem como sujeito que só pode ser na medida em que, engajando-se na ação transformadora da realidade, opta e decide.”

Sabemos ainda que, majoritariamente, o que rege a escolha de uma língua envolve disputas/relações de saber-poder (FOUCAULT, 1996). Nesse sentido, nos perguntamos: É possível adequar as práticas formativas a particularidades relacionadas à cultura, aos saberes, aos espaços e aos tempos de formação dos timorenses, em especial nos moldes emergenciais? Quais são os desafios inerentes aos cooperantes brasileiros e aos cooperantes timorenses? Como as formações organizadas no PQLP podem se configurar em ambientes coletivos de aprendizagem, levando em conta o diálogo com as realidades locais e de formação dos professores timorenses? Essas são apenas algumas das questões que nortearam a proposta de trabalho que iremos apresentar neste capítulo.

Cooperação brasileira: condições de produção dos discursos de formação de professores

As condições de produção, na análise de discurso de linha francesa (AD), compreendem os sujeitos e a situação, em sentido estrito, quando levam em conta o contexto imediato. Já em sentido amplo, há referência direta ao contexto sócio-histórico e ideológico (ORLANDI, 2003). Nessa perspectiva teórica e metodológica possibilitada pela AD, abordaremos

aqui o PQLP em contexto amplo, e as interações, filiações e (re)formulações de sentidos de uma situação particular que escolhemos como nosso *corpus* de análise consideraremos como contexto imediato, estrito.

Apesar de algumas iniciativas brasileiras por meio de organizações não governamentais (ONGs), ou mesmo relacionadas ao próprio Ministério da Educação (MEC), como a ida, em 2003, de uma Primeira Missão de Especialistas Brasileiros em Educação ao Timor-Leste (BORMANN; SILVEIRA, 2007), foi apenas em 2005 que o PQLP se estabeleceu no âmbito da política de cooperação internacional, no momento em que foi oficializado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), uma entidade do MEC, do Brasil.

A partir desse momento, começaram a ser publicados no Brasil editais para seleção de vários professores, como a possibilidade de trabalharem na formação, em língua portuguesa, de outros professores no território de Timor-Leste, principalmente na área de Ciências da Natureza e Matemática.

Dessa forma, já nos primeiros anos dessa cooperação, o trabalho ocorreu no âmbito da estrutura do sistema de ensino timorense, junto ao atual Instituto Nacional de Formação de Docentes e Profissionais da Educação (INFORDEPE), no preparo de aulas e materiais didáticos para as disciplinas curriculares voltadas à formação emergencial de professores timorenses.

Essas formações sempre foram pensadas a partir do problema que consistia (e ainda consiste) no fato de poucos professores timorenses serem falantes da língua portuguesa. Além disso, no momento de virada para a independência e adoção de uma nova língua, e nos anos que seguiram, o essencial parecia ser a formação em massa do maior número de professores possível e uma mínima preocupação com aspectos inerentes às subjetividades e aos possíveis caminhos para se problematizar ou (re) pensar as práticas formativas docentes. Por meio de análises preliminares (PEREIRA, 2014) das formações, percebemos que, somente a partir do ano 2009, algumas questões de fundo mais pedagógico passaram a ser problematizadas e mapeadas nesse âmbito, em especial, quando a Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) foi convidada a realizar uma visita ao Timor-Leste, no intuito de prestar uma assessoria pedagógica e, a partir de então, foi designada pela CAPES a coordenação acadêmica do PQLP por parte da UFSC.

Alguns problemas percebidos, referentes às questões pedagógicas e ao trabalho dos cooperantes, levaram a coordenação acadêmica da UFSC a reestruturar algumas práticas já estabelecidas pela CAPES, em especial a que se encontrava vinculada à ida e permanência dos cooperantes brasileiros. Além disso, a partir de então, passou a ocorrer um acompanhamento mais

direto das atividades desenvolvidas em Timor. Com relação a esse quesito, um outro problema que foi marcante em nossas pré-análises e, de certa forma, um mote para algumas alterações estruturais no novo Projeto de Acompanhamento e nos novos editais de seleção desenvolvidos pela UFSC, centra-se nas exigências acerca da formação dos professores cooperantes brasileiros.

Condições de produção estritas e a delimitação de um *corpus* de análise

Iniciamos nossas análises a partir das condições trazidas na seção anterior, ou seja, no fato de grande parte dos cooperantes brasileiros terem se deslocado ao Timor-Leste, entre os anos de 2005 e 2010, com uma formação diferenciada da que hoje é requisitada no edital. Nos documentos norteadores desses processos seletivos, a exigência era somente a licenciatura, direcionando a uma noção restritiva de que bastava saber os conteúdos conceituais da área específica, associados a um trabalho em sala de aula em nível médio de, no mínimo, três anos, “como se para o trabalho com formação de professores fosse necessária apenas a prática pedagógica” (PEREIRA; CASSIANI, 2011, p. 7). Além disso, a formação inicial dos professores brasileiros, um pouco limitante, em alguns casos, pode ser considerada como um entrave no sucesso de práticas que correlacionam as diversas áreas, em uma proposta de integração dos conhecimentos, como a freiriana adotada no Projeto de Acompanhamento.

Desde 2012, o que se tem é uma seleção que privilegia a escolha de *estudantes*, preferencialmente vinculados a algum curso de pós-graduação *stricto sensu*; *docentes brasileiros* de Instituições de Ensino Superior (IES) com no mínimo dois anos de experiência em ensino, pesquisa e/ou extensão; *integrantes brasileiros* de projetos de pesquisa ou núcleos de estudos nas IES, com pós-graduação *stricto sensu* e experiência de no mínimo dois anos em docência; *professores brasileiros*, com experiência comprovada na elaboração e atuação na formação de professores nas redes da Educação Básica ou no ensino de língua portuguesa como língua estrangeira, que possuam pós-graduação *stricto sensu* ou que estejam vinculados a projetos de pesquisa na área da linguística ou educação. Todos esses candidatos devem atuar, preferencialmente, nas áreas de Educação, Educação Científica e Tecnológica, Ensino de Ciências, Ensino de Língua Portuguesa, Linguística e áreas afins.

Um outro diferencial, também resultante das novas exigências dessa configuração do PQLP, se encontra nos locais de atuação dos cooperantes com relação aos anos anteriores. Em outros momentos, o curso ocorria no

formato de um bacharelado de emergência, uma espécie de licenciatura curta, em que os professores das áreas específicas trabalhavam de maneira isolada. Apesar de ainda ser emergencial, a formação de professores passou por uma mudança estrutural, baseada, inclusive na necessidade de se formarem professores para um novo currículo, que já está sendo implementado no ensino secundário do país. Desse modo, os cursos de formação ocorrem agora não somente no INFORDEPE, mas também, e principalmente, nas escolas públicas da capital, Díli, e na Universidade Nacional de Timor Lorosa'e (UNTL).

Além de todo esse panorama apresentado, muitas vezes, a formação inicial dos professores brasileiros ocorria na maioria dos cursos de licenciatura em Ciências da Natureza, nosso principal foco de análise, nos moldes 3+1, de forma a privilegiar os conteúdos das áreas de conhecimento científico e não o de conhecimento pedagógico. Nesse sentido, os materiais e práticas destinados a formar professores de Ciências em Timor-Leste muitas vezes se restringiam à mera apresentação de conteúdos de Biologia, Física, Química e Matemática. Tecemos tais considerações a respeito dessa formação inicial, principalmente, porque nossa proposta se concentra em apresentar um recorte analítico a partir do ponto de vista de algumas práticas docentes desenvolvidas pelos cooperantes brasileiros em solo timorense, em especial aquelas também relacionadas à formação permanente dos profissionais brasileiros, para além da formação dos professores timorenses.

Para problematizar essas questões, em nossas ações/reflexões intentamos privilegiar novas formas de pensar as práticas de formação de professores, que levassem em conta que um dos principais problemas presentes nos cursos de licenciatura são experiências parafrásticas, produtoras de uma variedade (ORLANDI, 2003), pautadas na visão moderna do conhecimento e em disciplinas isoladas, que acabam sendo avaliadas, através de um estágio, geralmente ao final do curso. Pimenta e Anastasiou (2005) defendem que experiências desse tipo influenciam em muito a maneira de atuação dos professores no ensino superior. Essas autoras ainda destacam que, nesse modelo, sempre ficou reforçada a visão de que o senso comum era algo sem valor, o qual deveria ser combatido através de um conhecimento científico neutro e verdadeiro, cabendo ao sujeito apreendê-lo com a maior objetividade possível.

Como estudantes de pós-graduação e professores, temos em mente que esse tipo de problematização é algo que sempre deve ser reanimado em nossas discussões. Portanto, ao experienciarmos uma ida ao Timor-Leste, enquanto cooperantes do primeiro semestre de 2012, logo após as mudanças inseridas no PQLP (na seleção, estrutura e até mesmo atuação dos cooperantes), nos sentimos instigados a tentar, na prática, vislumbrar

um pouco das discussões que tanto norteiam algumas teorias nas quais nos pautamos ao longo de nossa formação.

Na reestruturação da formação, de maneira autônoma, apesar da interlocução constante com a coordenação acadêmica, o grupo de Ciências da Natureza decidiu por propor uma organização dos momentos de formação que contemplasse tanto as especificidades quanto as inter-relações entre os conteúdos científicos de Biologia, Física, Química e Matemática, áreas que representávamos de acordo com nossa formação inicial. Aos momentos disciplinares dessas práticas formativas denominamos “específicos”, e aos mais generalistas, interdisciplinares, “momentos integrados”.

É com relação aos momentos integrados que delimitaremos nosso foco. Nesse sentido, nos seis meses em que trabalhamos em um grupo de dez cooperantes (dois de Biologia, dois de Física, dois de Química, um de Matemática e três de Língua Portuguesa), buscamos, ao máximo, promover um trabalho que gerasse a integração de conhecimentos científicos de áreas diversas (envolvidos por conhecimentos mais pontuais da língua portuguesa como segunda língua), numa perspectiva de formação científica mais ampla.

Partir de um enfoque que considerasse essa amplitude do Ensino de Ciências foi uma escolha pautada, *a priori*, nas próprias mudanças curriculares de Timor-Leste (TIMOR-LESTE, 2011), que começamos a vivenciar mais intensamente em 2012. Nesse momento, as disciplinas de Ciências da Natureza passaram a ser tratadas, oficialmente, sob o pretexto de uma abordagem CTS, já que a professora portuguesa Isabel P. Martins, que atuou na coordenação geral da nova proposta curricular para o Ensino Secundário de Timor-Leste, tem trabalhado a partir de uma perspectiva de educação que correlaciona Ciência, Tecnologia e Sociedade, como indica o próprio texto do Plano Curricular do Ensino Secundário Geral de Timor-Leste, de sua autoria:

As temáticas e abordagens selecionadas nos três anos serão trabalhadas sempre que possível numa estratégia Ciência-Tecnologia-Sociedade-Ambiente (CTSA) e, ao integrar temas abrangentes como saúde, ambiente ou segurança, procurar-se-á promover a concretização de Metas 229 de Desenvolvimento do Milênio. (MARTINS et al. 2010, p. 28).

Dessa forma, independentemente da filiação teórica da abordagem CTS adotada, já ficou perceptível que, a partir desse novo programa curricular, o conhecimento científico passaria a ser considerado, ao menos nos documentos oficiais, de forma menos fragmentada já nos últimos anos do Ensino Pré-Secundário. Até então, nesse nível (que equivale aos últimos anos do nosso Ensino Fundamental), a disciplina de Ciências, tal qual existe

no Brasil, não fazia parte da tradição escolar timorense, e o que mais se aproximava dessa disciplina no Ensino Pré-Secundário era a denominada “Estudo do Meio”, ofertada nas primeiras séries do referido nível de ensino. Entretanto, nas últimas séries os professores ensinavam separadamente disciplinas de Ciências da Natureza (Biologia, Física, Química), que seriam revistas posteriormente no Ensino Secundário.

A formação permanente de professores em Timor-Leste e suas possibilidades enquanto um ambiente coletivo de aprendizagens

Durante as práticas pedagógicas propostas, nossa intenção foi sempre a de promover um despertar, até mesmo através de uma reflexão sobre as nossas ações, muitas vezes também tão parafrásticas, sem espaço para o diálogo entre as áreas. Dessa forma, nossos encontros denominados integrados, por terem essa perspectiva, foram divididos em alguns momentos que privilegiaram a leitura e discussão de textos, tal qual “Joãozinho da Maré” (CANIATO, 1997), com objetivos de se trabalhar, por meio de discussões coletivas (entre professores brasileiros e professores timorenses), questões relacionadas à prática docente, concepção de ciência, de estudante, de escola e de conteúdos escolares, sempre através de negociações coletivas de saberes, da argumentação e da reflexão acerca da prática docente.

É nesse ponto que merece destaque a principal observação de tais práticas, a de que essas atividades possibilitaram um viés formativo, na perspectiva do grupo, inerente a uma abordagem interdisciplinar, também (e principalmente) aos professores brasileiros que, em geral, fundamentam suas ações por meio de um cunho assistencialista, numa política de transnacionalização das práticas formativas e da educação (PEREIRA; CASSIANI, 2011; SOUZA; ALVES, 2008).

Analizamos que esse tipo de proposta de interação convergiu ao que Wenger (2001, 2004) denomina como um repertório compartilhado de práticas, que, em linhas gerais, se configura como um espaço de negociação de significados ocorrido no interior de uma comunidade, inclusive com a preocupação ou paixão em coisas que os indivíduos que a compõe sabem fazer ou interagem, buscando formas de fazer melhor.

A fim de superar metodologicamente os traços assistencialistas de um ensino verticalizado e hierárquico, desenvolvido por alguns professores cooperantes brasileiros em anos anteriores, e tendo também em vista o caráter dialógico freireano proposto no Projeto de Acompanhamento, o que se buscava, em contexto timorense, era que a proposta de formação

fosse concebida em um processo contínuo de reflexão-ação de nossas práticas pedagógicas.

Nesse viés dialógico, reconhecemos, de acordo com Paulo Freire, que:

A autossuficiência é incompatível ao diálogo. Os homens que não têm humildade ou a perdem, não podem aproximar-se do povo. Não podem ser seus companheiros de pronúncia do mundo. [...] Não há também diálogo, se não há uma intensa fé nos homens. Fé no seu poder de fazer e de refazer. De criar e recriar. Fé na sua vocação de ser mais, que não é privilégio de alguns eleitos, mas direito dos homens. (FREIRE, 2005, p. 93).

Ainda sobre essa questão, identificamos o que Raposo e Maciel (2005) denominam de corresponsabilidade, através da reflexão de que:

[...] para se alcançar uma cooperação efetiva é necessário, entre outras coisas, considerar o grau em que os participantes percebem que são interdependentes entre si e que o sucesso dessas interações é mutuamente causado. [...] cooperar é trabalhar junto para alcançar objetivos comuns. Nessas situações, os objetivos dos participantes são positivamente correlacionados, ou seja, o indivíduo percebe que ele só pode alcançar seu objetivo se também for objetivo dos outros membros do grupo. Assim, ele procura objetivos que sejam benéficos a todos. (RAPOSO; MACIEL, 2005, p. 314).

Nesse sentido, analisamos que as atividades propostas nos momentos integrados fizeram parte de algo muito próximo ao que Freire (2005) designa como etapas de uma investigação temática, que se materializou em uma proposta de aula coletivamente construída. Naquele momento, o objetivo maior era o de que nossas ações fossem interpeladas pelo “esforço de propor aos indivíduos dimensões significativas de sua realidade, cuja análise crítica lhes possibilita reconhecer a interação de suas partes”, em um processo de codificação-descodificação (FREIRE, 2005, p. 111).

Ainda de acordo com Raposo e Maciel (2005), a interdependência social está associada aos esforços exercidos para alcançar êxito, qualidade de relacionamento e ajustamento psicológico entre os participantes. Essas dimensões da interdependência social tendem a ser encontradas juntas, e cada uma contribui para a presença da outra. Portanto, a maneira com a qual trabalhamos buscou olhar não somente para a formação dos professores timorenses, mas também para nossos próprios processos formativos, o que pode ter sido decisivo no sucesso do nosso trabalho enquanto grupo de cooperantes.

De maneira geral, nossas intervenções durante o momento integrado tiveram início por meio de um levantamento das condições (físicas e pedagógicas) da escola e seus sujeitos, das interações nos encontros específicos e das análises de entrevistas que realizamos com o corpo docente de uma Escola de Ensino Secundário Geral da capital, Díli.

A partir dessa pesquisa preliminar, estruturada nos aportes freirianos do Projeto de Acompanhamento anteriormente citado, percebemos que eram frequentes as discussões e até que havia certas dificuldades em relação à temática energia. Por exemplo, alguns professores, principalmente os de Física, alegavam que essas dificuldades tinham suas origens em questões da linguagem, pois em bahasa indonésio, língua na qual a maioria deles havia sido alfabetizada, e que ainda pautava alguns dos materiais mais utilizados nas aulas das disciplinas de Ciências da Natureza, a palavra (e logo o conceito) energia é apresentada como sinônimo de eletricidade. Consequentemente, as relações de sentido eram quase instantâneas e a dificuldade era sempre justificada pelo fato de o conceito se apresentar de maneira dificultosa, em ambas as línguas, indonésia ou portuguesa, não maternas.

Em um contexto em que os materiais do novo currículo já estavam sendo implementados em muitas salas de aula do ensino secundário timorense, inclusive na escola na qual realizamos a proposta de formação dos professores de Ciências, o desenvolvimento da aula integrada, com o tema energia, partiu da análise coletiva dos cooperantes das áreas de Ciências da Natureza a respeito dos materiais didáticos disponibilizados na forma de *Manual do aluno* (uma espécie de livro didático) e *Guia do professor* (livro do professor), para o trabalho com os estudantes. Junto com isso, percebemos o anseio, por parte dos professores timorenses, de uma abordagem que vinculasse as práticas da nossa proposta de formação à utilização desses materiais. A partir desse cenário, o tema energia foi destacado como possibilidade de trabalho por todas as áreas, em uma tentativa interdisciplinar (PAVIANI, 2005).

Com o intuito de aliarmos a perspectiva discursiva às noções freirianas de investigação temática, intentamos extrapolar os limites para expormos todas as relações possíveis, de acordo com os conteúdos conceituais apresentados nos materiais didáticos analisados. Assim, consideramos conveniente extrapolar as possibilidades apresentadas no *Manual do aluno*, com o intuito maior de aprofundamento delas, de situá-las em uma rede ampla de sentidos a serem filiados ou até mesmo (re)formulados. Nesse caminho, foi levada em consideração a existência de um esquecimento, na AD chamado de esquecimento de número dois ou da

ordem da enunciação que se relaciona diretamente ao que falamos, quando o fazemos de uma forma e não de outra (ORLANDI, 2003).

Foi assim que, enquanto professores brasileiros, enxergamos a possibilidade de uma integração de conceitos das diversas áreas científicas, partindo da desconstrução dos sentidos filiados às nossas histórias de formação, ocidental, em geral fragmentados e compartimentalizados em diferentes áreas do conhecimento e os (re)formulamos, a partir de uma perspectiva problematizadora. Nesse contexto, nossa proposta de aula partiu de uma questão central, cujo objetivo foi ao encontro do estabelecimento de relações conceituais entre as áreas científicas de atuação dos cooperantes brasileiros naquele semestre: Como o consumo de alimentos está relacionado à sua produção e conservação?

Com essa pergunta, que convencionamos chamar de problemática geral do tema “Energia para o uso social”, vislumbramos as possibilidades de integração entre as áreas do conhecimento, por meio de alguns conteúdos. Ao tentarmos mapear algo significativo social e culturalmente, que desse conta de contemplar/subsidiar discussões acerca da temática levantada, o diálogo com os professores timorenses nos trouxe indicativos de que a fruta mamão poderia se configurar como uma possibilidade pedagógica. Isso se justificou pelo fato de essa ser uma fruta comum naquele país e acessível a muitos dos timorenses, do ponto de vista econômico e cultural.

O desafio, a partir de então, foi o de negociar e sistematizar uma proposta de ensino do tema que se materializou em um conjunto de planos de aula. Esse processo ocorreu no planejamento dos momentos integrados e foi desenvolvido em uma série de encontros coletivos, que tinham como base extensos diálogos que problematizavam e buscavam possibilidades em como cada disciplina poderia somar para um avançar contextual do entendimento do tema levantado.

Nesse movimento, contemplamos em tais planos uma série de problematizações, que nos auxiliaram em uma abordagem também com vistas ao apoio e ao desenvolvimento de aspectos mais específicos das Ciências e de seu ensino. Ao assumirmos o mamão, sua produção e seu consumo, como pontos de partida, destacamos, a seguir, algumas das principais problematizações desenroladas, por área:

- **BIOLOGIA:** *Como ocorre a obtenção e transferência de energia entre os seres vivos?*
- **FÍSICA:** *Os tipos de energia neste fluxo são os mesmos?*
- **MATEMÁTICA:** *Qual a relação entre fotossíntese e produção de oxigênio?*
- **QUÍMICA:** *Por que armazenar alimentos?*

Cada um desses questionamentos foi desenvolvido com objetivos que denotam meios para possíveis respostas a tais questões, com enfoque nos conteúdos científicos abordados pelo *Manual do aluno*, e na possibilidade de esses conteúdos se relacionarem a aspectos sociais, em especial, da sociedade de Timor-Leste. Não é intuito deste trabalho a descrição pormenorizada de cada uma das problematizações e os objetivos de ensino que foram desenvolvidos em cada área do conhecimento em Ciências da Natureza e Matemática, mas sim uma discussão acerca do processo de construção e reflexão coletivas que nortearam os encontros de planejamento pedagógico dos professores brasileiros dessas áreas. Para ilustrar um dos frutos dessa investida, a seguir apresentamos algumas imagens do plano de aula construído coletivamente.

Com relação ao trabalho coletivo dos professores cooperantes brasileiros, a princípio, imaginamos que seria conflituoso o fato de dividir espaço com um colega durante uma aula; mas, o planejamento de tal trabalho, que se estendeu por cerca de cinco encontros, permitindo a maturação de ideias no âmbito do grupo, e a criação de vínculos e de relações de confiança, foram fundamentais nesse processo de construção coletiva, o que, ao contrário, possibilitou um trabalho essencialmente cooperativo e despido de preconceitos.

Principalmente nas semanas finais, constituiu-se em nosso grupo o que vemos como um dos discursos possíveis de serem reconhecidos a partir dos próprios professores do PQLP, constituído de sentidos de cooperação, filiados aos sentidos de abertura, de possibilidades de um trabalho coletivo, visando a um objetivo comum.

Porém, isso só foi possível nos momentos em que não negamos as diferenças e nos (re)conhecemos como grupo aberto a compartilhar repertórios e práticas. Conforme já mencionamos, entendemos esses aspectos no sentido proposto por Wenger (2001), de repertório compartilhado de práticas por uma comunidade, que inclui rotinas, palavras, instrumentos, maneiras de fazer, gestos, símbolos, ações ou conceitos produzidos ou adotados no curso de sua existência, e que passam a ser parte de sua prática. Desse modo, nos repertórios compartilhados, há uma combinação dos aspectos coisificadores e de participação que estão envolvidos na negociação de significados ocorrida no interior da comunidade.

Analisamos que alguns sentidos filiados a esses aspectos dos repertórios compartilhados estiveram presentes durante as reuniões, refletindo, inclusive o quão rico e dinâmico foi o processo de negociação, registrado no diário de campo de um dos cooperantes envolvidos na pesquisa:

[...] o que pretendemos em nossa aula é explorar, pela integração das disciplinas, o como ocorrem as relações, etc. Foi muito bom este nosso encontro de hoje. Meus colegas, que quase nunca falam, opinaram bastante. Não sabemos se isso se deve à abertura do grupo para que falassem mais, pois o tempo todo pedimos as opiniões dos mesmos, incentivando a participação. Ou se estavam à vontade porque a articulação pedagógica não estava presente neste encontro. Bom, independente dos motivos, esse foi um dos dias que voltei mais contente para casa! (Trecho do diário de bordo de um dos autores. Díli, 29/05/2012, grifo nosso).

Ademais, com os objetivos do Projeto de Acompanhamento em mente, prezamos por um trabalho integrado, mas reconhecemos que, para tal, havia a necessidade de um trabalho que envolvesse todos os professores do grupo brasileiro, de modo que a prática proposta indicasse caminhos ao nosso grupo e, principalmente, aos professores timorenses. De acordo com Pereira (2014), essa questão do envolvimento do grupo de cooperantes foi fundamental, pois, de certa forma, em momentos anteriores da cooperação já houve alguma intenção de integração, mesmo que de forma muito incipiente, indicando tais sentidos:

Tinham pessoas que eram a fim de trabalhar em grupo e que a interdisciplinaridade surgia espontaneamente [no outro momento da cooperação], sem muito direcionamento. Então foi um trabalho que assim ó visita de campo que era só dos alunos da biologia, que tinha todo um roteiro para eles observarem [...] Mas a gente podia também ter algum olhar pra química e aí os alunos da química também foram. Então foi assim, um trabalho interdisciplinar que surgiu espontaneamente e que foi muito legal, por que? Nós éramos muito amigas, nós morávamos na mesma casa e trocávamos figurinhas das nossas aulas. [...] mas, eram duas salas de aula diferentes, eles tiveram aula de biologia, a gente de química, mas as visitas de campo foram integradas houve esse olhar interdisciplinar, mesmo que não sendo de cima pra baixo. Agora já se tem um projeto, vem de cima pra baixo, querendo ou não querendo, trabalhando ou não trabalhando dessa forma há esse momento integrado, optando ou não optando, gostando ou não gostando, pronto: tá ali. (Fala de uma professora brasileira apud PEREIRA, 2014, p. 233-234).

Mesmo que de maneira pontual e um pouco fragmentada, percebemos nessa fala a presença de iniciativas anteriores, de professores brasileiros, para um trabalho na contracorrente de uma educação científica prescritiva, propedêutica, descontextualizada e meramente transmissiva (unilateral). Porém, por mais que pareça antagônico, analisamos aqui também uma fragmentação, nessa tentativa de integração apontada, em

especial pela ausência de diálogo com os demais cooperantes, com relação a uma prática que poderia surtir efeitos ainda mais ricos se contasse com o envolvimento de um coletivo maior.

Outro ponto que analisamos na fala da professora é um deslocamento de sentido relacionado à expressão interdisciplinaridade, que parece mais voltada para uma multidisciplinaridade, ou seja, um olhar a partir de cada área do conhecimento, em que a única conexão seria o objeto de análise, no caso do relato da professora: a visita a uma praia. Cabe ressaltar, é claro, que a definição de interdisciplinaridade é, até certo ponto, bastante complexa, mas, traçando uma aproximação com o que temos considerado como integração de conhecimentos, há uma superação das relações simples entre conteúdos disciplinares e um enfoque nas relações entre professores-alunos, alunos-alunos, professores-professores e escola-comunidade (FAZENDA, 2002; PAVIANI, 2005).

Reconhecemos, assim como Paviani (2005), que não são raras as dificuldades de tempo relacionadas às tentativas de práticas mais interdisciplinares cooperativas, principalmente impostas pela carga horária dos professores, além de outros problemas de ordem mais técnica, inerentes aos saberes pedagógicos. Contudo, o que intentamos e percebemos é que se torna possível a interlocução entre diferentes áreas, a partir do momento em que há também uma preocupação com o processo de problematização vinculado à investigação temática (FREIRE, 2005). A partir da análise da gênese desse plano de aula sobre energia e do reconhecimento da perspectiva da incompletude que atravessa todas as manifestações da linguagem, vemos essa busca por uma temática e um destrinchar de sentidos possíveis para cada abordagem conceitual, como possibilidade. Percebemos o instigar de um pensar que já está se construindo, pouco a pouco, diante dos sucessos e resistências associadas nas questões de saber e de poder (FOUCAULT, 1996), nas ações formativas dos novos cooperantes brasileiros. Um repensar constante nas questões de colonialidade (MIGNOLO, 2003) que interpelam nossas ações pedagógicas também tem sido mote para novas e outras discussões na formação de professores de Ciências em Timor-Leste, ao colocar em foco os sujeitos de uma complexa rede discursiva, localizados e condicionados historicamente.

São nessas pequenas iniciativas, que agregam força diante dos sentidos de um novo, um possível, que pretendemos possibilitar outras leituras acerca do trabalho com formação de professores de Ciências em contextos diversos, levando em conta as possibilidades de diálogos com as realidades locais.



Por estar situado no âmbito dos instrumentos de cooperação internacional, muito comum na construção do Estado em Timor-Leste, reconhecemos que o PQLP não é um programa neutro. Silva (2008, 2012) aborda que, nesse âmbito, o programa também faz parte de uma política de desenvolvimento/construção de capacidades, um objetivo da cooperação técnica internacional, cujos programas ganharam muita força a partir de 1990, por meio de ações que permitiram a “disponibilização de recursos humanos competentes para a implementação e reprodução legítima e sustentada de certas práticas institucionais” (SILVA, 2012, p. 155).

Nesse sentido, o PQLP pode ser considerado também como situado entre os programas de desenvolvimento/construção de capacidades pelos quais há promoção de um fluxo e transposição de modelos, tanto de educação, quanto de cultura, modos de ser etc. Assim como Pereira (2014), independentemente da perspectiva teórica e metodológica adotadas pelo programa, consideramos importante a reflexão constante acerca da nossa posição enquanto cooperantes, dentro de um programa de governo em que os processos de formação também se encontram imersos em fatores neocoloniais. Dessa forma, reconhecemos que o PQLP não se isenta da possibilidade de geração de algumas práticas de características também transmissivas, propedêuticas e prescritivas; porém, a partir das análises do trabalho coletivo, com vistas a aproximações aos aportes freirianos, vislumbramos a possibilidade de uma abertura ao diálogo, o que, prioritariamente, se faz essencial em uma perspectiva de relação entre culturas.

Analisamos então que foi o movimento dialógico, fundamentado na perspectiva problematizadora, a principal causa, e também consequência, dos impactos percebidos em todas as etapas da formação por nós vivenciadas no PQLP durante o primeiro semestre de 2012, período em que estivemos em Timor. Isso só foi possível porque as resistências, que são inerentes a todas as relações humanas, foram reconhecidas no grupo de cooperantes, e a noção de diálogo foi ampliada como campo de construção de um repertório compartilhado e de corresponsabilidade que permeou as ações pedagógicas propostas pelo grupo. Ademais, a tentativa de reconhecer uma horizontalidade nas relações (FOUCAULT, 2012), a nosso ver, proporcionada pelo esforço coletivo em tentar integrar as subáreas do conhecimento em Ciências da Natureza, promoveu uma espécie de reconhecimento da importância das relações, porque os sujeitos aprenderam a se enxergar, todos, como possíveis colaboradores.

Assim como Wenger (2001, 2004), percebemos em nossa experiência que, dessa maneira, grupos de pessoas passam a compartilhar, nesse tipo de

relação, uma preocupação por algo que sabem como fazer, o que provoca a interação regular para que aprendam a fazer isso melhor. Isso pode ser identificado no caso da participação na construção coletiva analisada.

Vale destacar que, nos cursos de formação de professores de Ciências da Natureza, em contexto brasileiro, são raros os espaços para esse tipo de discussão, o que, concluímos, foi o principal motivador em tornar esse tipo prática em contexto timorense, formativa para os professores brasileiros também. Assim, vislumbramos que as práticas de ensino que problematizam as relações entre Ciência, Tecnologia e Sociedade e/ou com abordagem freiriana, perpassam e são potencialmente relevantes a essas questões. Porém, a dualidade entre teoria e prática ainda é marcante, em especial com relação a fazermos algo diferente do que estamos habituados; ou seja, a partir das nossas análises refletimos que as contribuições deste trabalho se vinculam aos possíveis caminhos de inserção de tais questões no currículo da formação inicial e permanente de professores de Ciências da Natureza e, principalmente, daqueles professores brasileiros atuantes em programas de formação transnacionais, tal qual o PQLP.

Referências

- BORMANN, A. E.; SILVEIRA, M. Primeira missão de especialistas brasileiros em educação em Timor-Leste. In: SILVA, K. C. da; SIMIÃO, D. S. *Timor-Leste por trás do palco: cooperação internacional e a dialética da formação do estado*. Belo Horizonte: UFMG, 2007.
- CANIATO, Rodolpho. *Joãozinho da Maré*. 1997. Disponível em: <<http://pt.scribd.com/doc/31570122/Drama-do-Joaozinho>>. Acesso em: 12 jan. 2015.
- CASSIANI, S.; LINSINGEN, I. von; LUNARDI, G. Enfocando a formação de professores de Ciências no Timor-Leste. *Alexandria: revista de educação em ciência e tecnologia*, v. 5, n. 2, p. 189-208, set. 2012. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/alexandria/article/view/37719>>. Acesso em: 12 mar. 2014.
- DURAND, F. *História de Timor-Leste: da pré-história à actualidade*. Lisboa: Lidel, 2009.
- FAZENDA, I. *A interdisciplinaridade: um projeto em parceria*. São Paulo: Loyola, 2002.
- FEIJÓ, R. G. Língua, nome e identidade numa situação de plurilinguismo concorrencial: o caso de Timor-Leste. *Revista do Centro em Rede de Investigação em Antropologia*. v. 12, n. 1, 2008.
- FOUCAULT, M. *Vigiar e punir: história da violência nas prisões*. Petrópolis: Vozes, 1996.
- _____. *Microfísica do poder*. 25. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2012.
- FREIRE, P. *Extensão ou comunicação?* Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1985.

- FOUCAULT, M. *Pedagogia do oprimido*. 42. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005.
- HULL, G. *Timor-Leste: identidade, língua e política educacional*. Lisboa: Ministério dos Negócios Estrangeiros; Instituto Camões, 2001.
- MIGNOLO, W. D. *Histórias locais/projetos globais*. Belo Horizonte: Editora da UFMG, 2003.
- ORLANDI E. P. *Análise de discurso: princípios e procedimentos*. Campinas: Pontes, 2003.
- _____. *As formas do silêncio: no movimento dos sentidos*. Campinas: Unicamp, 2007.
- PAVIANI, J. *Interdisciplinaridade*. Porto Alegre: Educs, 2005.
- PEREIRA, P. B.; CASSIANI, S. Ser x saber: efeitos simbólicos da colonialidade nas relações entre os sujeitos e o conhecimento científico. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS – ENPEC, 8., 2011. Campinas *Anais...* Campinas: ENPEC, 2011. Disponível em: <<http://www.nutes.ufrj.br/abrapec/arquivos/3circularVIIIENPEC.pdf>>. Acesso em: 12 mar. 2014.
- PEREIRA, P. B. *O Programa de Qualificação de Docentes e Ensino de Língua Portuguesa em Timor-Leste (PQLP): um olhar para o ensino de Ciências Naturais*. Tese (Doutorado em Educação Científica e Tecnológica) – Centro de Ciências da Educação, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2014.
- PIMENTA, S. G.; ANASTASIOU, L. G. C. *Docência no ensino superior*. São Paulo: Cortez, 2005.
- RAPOSO, M.; MACIEL, D. A. As interações professor-professor na co-construção dos projetos pedagógicos na escola. *Psicologia: teoria e pesquisa*, v. 21, n. 3, p. 309-317, set./dez. 2005.
- SILVA, K. C. A cooperação internacional como dádiva: algumas aproximações. *Mana*, v. 14, n. 1, p. 141-171. 2008.
- _____. *As nações desunidas: práticas da ONU e a estruturação do Estado em Timor-Leste*. Belo Horizonte: Editora da UFMG, 2012.
- SOUZA, M. I. S.; ALVES, R. C. Transnacionalização da educação?: a ajuda externa à educação em Timor-Leste e o papel da CAPES. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL O ESTADO E AS POLÍTICAS EDUCACIONAIS NO TEMPO PRESENTE, 4., 2008. Uberlândia. *Anais...* Uberlândia: Universidade Federal de Uberlândia, 2008.
- TIMOR-LESTE. *Plano Curricular do Ensino Secundário Geral*. Ministério da Educação, 2011. Disponível em: <file:///C:/Users/Brazil/Desktop/PlanoCurricular_V2.pdf>. Acesso em: 20 fev. 2015.
- UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA (UFSC). *Projeto de Acompanhamento do Programa de Qualificação de Docentes e Ensino de Língua Portuguesa no Timor-Leste (PQLP)*. Florianópolis: UFSC, 2011.
- WENGER, E. *Comunidades de prática: aprendizagem, significado e identidade – cognición e desarrollo humano*. Barcelona: Paidós, 2001.
- _____. Knowledge management as a doughnut: shaping tours knowledge strategy through communities of practice. *Ivey Business Journal*, London, jan./feb. 2004.