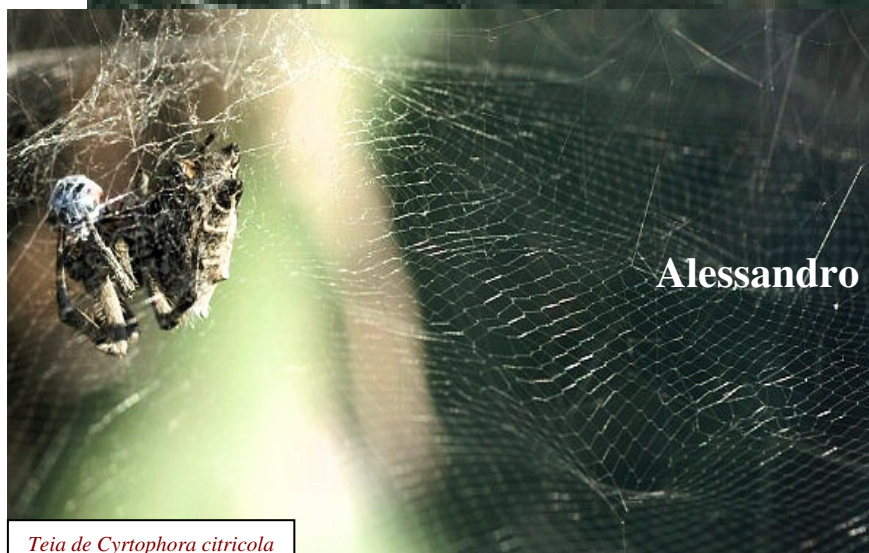


**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
FACULDADE DE EDUCAÇÃO  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM LICENCIATURA EM  
PEDAGOGIA**



**Alessandro Maia**

*Teia de *Cyrtophora citricola**

**Articulação de Saberes em Teia:  
em busca de uma abordagem dialógica transdisciplinar em  
EJA**

**Orientadora: Profa. Dra. Denise Maria Comerlato**

**Porto Alegre  
1. Semestre  
2010**

Alessandro Maia

**Articulação de Saberes em Teia:**  
em busca de uma abordagem dialógica transdisciplinar em EJA

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado à Comissão de Graduação do  
Curso de Licenciatura em Pedagogia da  
Faculdade de Educação da Universidade  
Federal do Rio Grande do Sul como  
requisito parcial e obrigatório para obtenção  
do título de Licenciado em Pedagogia.

Orientadora:

Profa. Dra. Denise Maria Comerlato

Porto Alegre  
1. Semestre  
2010

## **Alguns pensamentos...**

*Talvez aqueles que almejam a busca de um saber orgânico e molhado de sentidos tenham algo em comum com Ponce de Leão: pessoas que se embrenham na mata fechada, sem nenhuma garantia de que conseguirão o que buscam - a sua Fonte da Vida - tendo unicamente como garantias os inúmeros ferimentos da expedição: as decepções dos limites epistemológicos e docentes. Mas o que diabos move esses loucos? O que os faz sair do conforto de suas aquecidas lareiras para se arriscarem perder-se nas noites escuras e úmidas da densa floresta tropical? Não seria o ardente desejo de sentir o sabor daquela água tão encantada em seus lábios, uma sede tão intensa por ela, que é justamente esta sede que os faz nunca desistir de se embrenhar na mata?*

*Este trabalho é o relato e as reflexões de minhas viagens, a contação da história da expedição que fiz para saciar a minha sede...*

*Alessandro Maia*

*Dizem que:*

*de médico e louco, todo mundo tem um pouco!*

*Mas e por que não:*

*de médico, de químico, de sociólogo, de filósofo, de biólogo, de geógrafo, de físico, de historiador, de linguista, de matemático, de gestor público, de artista (...) e de apaixonado muito louco, todo mundo tem um pouco?*

*Alessandro Maia*

**Alguns pensamentos... que geraram meus Alguns Pensamentos  
Uma pequena homenagem aos professores e às professoras que inspiraram  
minha expedição (em ordem cronológica)**

*A indeterminação do elétron ajuda a nos tornarmos menos arrogantes.*

Prof. Fábio Boher - Professor de Química Geral I  
Instituto de Química - UFRGS

*Não conseguimos raciocinar parabolicamente, nem raciocinar hiperbolicamente.  
Raciocinamos apenas linearmente. Mas quem disse que a Natureza é linear?*

Prof. George González Ortega - Professor de Físico Química  
Faculdade de Farmácia - UFRGS

*Nada é o que parece. Tudo depende da profundidade com que vê.*

Prof. Casemiro Garcia - Professor de Histologia  
Instituto de Ciências Básicas da Saúde - UFRGS

(Pensamento enunciado pelo professor após pedir para traçarmos, na primeira aula de microscopia, uma linha reta no papel e, após, olharmos essa mesma linha reta ao microscópio ótico, constatamos que ela era tudo, exceto uma reta!)

*Dentre todas as palavras que falamos ao longo deste semestre, eu gostaria que guardássemos uma: abertura.*

Prof. Luis Carlos Bombassaro - Professor de Filosofia da Educação  
Faculdade de Educação - UFRGS

*Mas que raios é Ciência? Que diabos é cientificismo? E no frigir dos ovos, o que a vigilância epistemológica tem a ver com isso?*

Profa. Maria Cristina Bortolini - Professora de Pesquisa em Educação  
Faculdade de Educação - UFRGS

*Ao invés de definirmos que existe A cultura e que esta deve ser completamente substituída pela cultura subalterna a ela, por que não colocamos as duas a dialogar? Por que não nos tornamos bilíngues?*

Prof. Luis Armando Gandin - Professor de Sociologia da Educação  
Faculdade de Educação - UFRGS

*A quem isso serve? A quem a precarização serve?*

Profa. Laura Souza Fonseca - Professora de Campo Profissional  
Faculdade de Educação - UFRGS

*Seria na junção de cada fio - de uma rede ou teia - onde existe o acontecimento social, com seus fluxos e seus bloqueios.*

Profa. Denise Maria Comerlato - Professora de Seminário de Estágio em EJA  
Faculdade de Educação - UFRGS

## RESUMO

O presente Trabalho de Conclusão de Curso propõe-se ser um instrumento de reflexão a respeito dos limites e obstruções que o conhecimento, quando compartimentalizado em rígidas fronteiras, ofereceria à construção de saberes pulsantes na vida dos estudantes jovens e adultos. Estudando a fragmentação do saber, presente em uma sala de aula de totalidade 3 da rede municipal de ensino de Porto Alegre, levanto a hipótese de que este rompimento manifestar-se-ia em duas frentes, potencialmente sinérgicas: uma fragmentação entre os saberes da escola e os saberes do estudante e sua comunidade, um rompimento no saber caracterizado por Paulo Freire como educação bancária, denominado nesta pesquisa de *fragmentação 1*; uma fragmentação dos saberes no interior da própria instituição escolar, entre as suas disciplinas, um estilhaçamento no saber caracterizado por Edgar Morin como o fechamento do conhecimento pela extrema especialização, denominado nesta pesquisa de *fragmentação 2*. Buscando colocar Freire e Morin em conversação, a partir de minha experiência preliminar durante a prática de estágio, em que busquei a práxis desta abordagem - tendo como o ponto de intersecção entre os dois autores a dialógica do primeiro e a transdisciplinaridade do segundo - a fim de buscar alternativas à dupla fragmentação, proponho a possibilidade da teorização e construção de uma abordagem dialógico transdisciplinar na Educação de Jovens e Adultos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Educação de Jovens e Adultos : Dialógica. Transdisciplinaridade.

## SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO ou convencendo os patrocinadores de uma expedição .....	07
2	ARTICULAÇÃO DE SABERES EM TEIA ou a preparação de uma expedição ...	09
2.1	O INÍCIO DA EXPEDIÇÃO: O DIAGNÓSTICO PRÉVIO E RIGOROSO .....	09
2.2	DELINEANDO O OBJETO DE PESQUISA: A DUPLA FRAGMENTAÇÃO ....	11
2.3	BREVÍSSIMA HISTORICIDADE DA BUSCA PELA DESFRAGMENTAÇÃO DO SABER .....	26
3	MINHA EXPERIÊNCIA DE ESTÁGIO ou o relato de uma expedição em busca de uma abordagem dialógica transdisciplinar .....	29
3.1	“MAS O BRASIL NÃO FOI INVADIDO PELOS PORTUGUESES, PROFESSOR ALESSANDRO! ELE FOI DESCOBERTO!”: UM EXEMPLO ILUSTRATIVO DAS POSSIBILIDADES DA DIALÓGICA TRANSDISCIPLINAR .....	32
3.2	NA ARTICULAÇÃO DE SABERES EM TEIA, OS PÁSSAROS CANTAM: COMO OS ESTUDANTES DA EJA RESPONDERAM À ABORDAGEM? .....	35
3.3	A DIALÓGICA TRANSDISCIPLINAR PODERIA COMPOR UMA ESTRATÉGIA DE RESISTÊNCIA AO MODELO PREDATÓRIO DA SOCIEDADE DE CONSUMO? .....	40
4	CONSIDERAÇÕES FINAIS ou aonde minha expedição me levou? .....	43
5	REFERÊNCIAS .....	44
	ANEXOS .....	46

## **1 INTRODUÇÃO** ou *Convencendo os patrocinadores de uma expedição*

O presente Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) propõe-se ser um instrumento de reflexão - e ao mesmo tempo de elaboração de alternativas - a respeito dos limites e obstruções que o conhecimento compartimentalizado em rígidas fronteiras (disciplinares e escolares) oferece à construção de saberes pertinentes e repletos de sentido - em uma palavra: pulsantes! - na vida dos estudantes jovens e adultos.

Neste trabalho, em um primeiro momento, realizar-se-á uma análise crítica que buscará apontar que o conhecimento estaria disponibilizado nas escolas de uma forma duplamente insulada - de um lado, isolado dos saberes e experiências dos educandos construídos no mundo “extra muros” dos espaços escolares; de outro lado, um insulamento causado pelas rígidas fronteiras entre os próprios conhecimentos representados pelas diferentes disciplinas do mundo “intra muros” das escolas. Tal insulamento, que se constituiria em uma dupla fragmentação do saber, seria um promotor, junto aos estudantes jovens e adultos, de uma educação sem sentido para estes. Uma educação árida e infértil que, ao fazer perderem-se os sentidos, pode tornar-se uma mera formalidade para a obtenção de um papel chamado “diploma” e, o que para mim seria a pior de todas as consequências: a perda da paixão por aprender do estudante, justamente no interior de um espaço privilegiado para a intensa sistematização de uma grande gama de conhecimentos, que é a instituição escolar. Para tal análise crítica deste duplo insulamento/fragmentação serão utilizados como referenciais teóricos a dialógica de Paulo Freire e a proposta transdisciplinar de Edgar Morin.

Em um segundo momento, traçando relações com minha experiência de estágio em uma turma de totalidade 3 de uma escola da rede municipal de ensino de Porto Alegre, buscar-se-á demonstrar as possibilidades de uma abordagem transdisciplinar na Educação de Jovens e Adultos (EJA) para o resgate de relações de sentido, através dos vários saberes (como se

fossem “fios”) que, quando dialogados e articulados em fluxo, poderiam ser metaforicamente representados por conexões inteligentes em forma de uma “teia”.

Desta forma, defenderei uma possibilidade de Educação de Jovens e Adultos baseada em um borramento de fronteiras que se manifestaria em duas dimensões simultaneamente: entre as disciplinas escolares entre si, na construção de uma transdisciplinaridade através do paradigma da complexidade de Edgar Morin; e entre os saberes do mundo “intra muros” da sala de aula estudada e o mundo “extra muros” em que estavam imersos nossos estudantes jovens e adultos, através da dialógica freireana. Desta forma, buscarei constituir uma alternativa à dupla fragmentação do saber observada em minha prática de estágio, através da união da transdisciplinaridade e da dialógica freireana, na busca de um processo de construção de uma educação que faça maior sentido, que pulse, que vibre e que, objetivamente, seja capaz de seduzir os educandos da EJA ao caminho de sua vocação de “ser mais”!



## **2 ARTICULAÇÃO DE SABERES EM TEIA ou *A preparação de uma expedição***

### **2.1 O INÍCIO DA EXPEDIÇÃO: O DIAGNÓSTICO PRÉVIO E RIGOROSO**

A coleta dos dados de pesquisa em um turma de totalidade 3 de uma escola da rede municipal de ensino de Porto Alegre iniciou-se na primeira semana da prática de estágio curricular obrigatório de 7º semestre.

Durante o processo de elaboração do presente TCC, foi sempre uma constante a busca pelo máximo rigor investigativo que foi-me possível como estudante de graduação. Segundo Gamboa (2007, p. 100), um dos grandes problemas dos projetos de pesquisa é confundi-lo com um plano de curso, disciplina, aula ou plano de atividades extracurriculares, de tal forma que as atividades são quase sempre programadas de forma espontânea, sem um diagnóstico prévio das condições reais da ação, das possibilidades de inovação ou do potencial de otimização dos processos e dos sujeitos participantes. Mais adiante o autor também afirma que:

A instrução e as diversas atividades pedagógicas são previstas sem um diagnóstico rigoroso dos elementos integrantes da ação, por exemplo, sem um conhecimento mais organizado e sistematizado dos alunos, de suas condições, de suas reais necessidades e potencialidades, de suas prévias habilidades e níveis de conhecimento, e assim elaboramos planos e projetos pedagógicos com a ilusão de sempre produzir mudanças, transformações, intervenções, modificações de condutas ou de processos cognitivos. Sem esse diagnóstico rigoroso, consomem-se e implementam-se novas teorias pedagógicas, novos métodos, novas técnicas, novos sistemas de educação, novos planos nacionais, novos currículos (...) O projeto, nesses casos, é tomado como um plano de ação ou de intervenção sobre uma realidade educativa, mas sem um prévio diagnóstico (GAMBOA, 2007, p. 100).

Dentro dos restritos limites e recursos permitidos pela própria natureza de um TCC, busquei primeiramente realizar um “diagnóstico rigoroso” dentro de tais limites. Um diagnóstico que se iniciou já no primeiro contato com a escola e a turma que me recepcionaria para a prática de estágio.

Na disciplina de Seminário/Prática de Estágio em EJA, disciplina de 7º semestre da Faculdade de Educação - Faced - UFRGS, nos foi proposto pelas professoras orientadoras a realização do chamado *mapeamento*, qual seja, uma investigação por meio de entrevistas e observações do ambiente escolar como um todo e dos estudantes. No mapeamento, achei de bom tom aplicar o máximo possível, de forma integrada, todos os conhecimentos que pude, apreendidos nos seis semestres anteriores do curso de pedagogia.

Dentro do mapeamento, primeiramente realizei uma entrevista individual e “não protocolar” com cada estudante. Havia um roteiro básico de questões, sobre o qual eu elaborei algumas outras que buscavam delinear as minhas inquietações como futuro educador - inquietações que iriam mais tarde compor meu objeto de pesquisa. A entrevista que estruturei consistia de 25 questões - abordando as condições econômicas, de origem, motivos da evasão escolar, ambiente cultural, bem como a visão da escola e das disciplinas pelo estudante (documento completo no Anexo A) - mas não me preendi necessariamente a elas, alterando a rota e a abordagem da entrevista quando julgava pertinente. Entendo por “não protocolar” uma entrevista semi-estruturada e aberta, fora dos padrões frios tecnicistas, ou seja, uma entrevista em que o investigador “possui corpo”: gesticula e se move atento ao corpo do outro; sorri ou participa empaticamente da tensão expressa no discurso do estudante da EJA; além disso, defino como “não protocolar” a utilização da linguagem coloquial e das expressões dialetais, que rompem com a frieza de uma comunicação exclusivamente pautada pela gramática oficial e pela rigidez dos protocolos - tantas vezes distantes da realidade diária do estudante da EJA; e quando julgava necessário, gírias também eram aplicadas, com absoluta naturalidade. Pareceu-me que esta abordagem “não protocolar” era fundamental para romper, já desde os primeiros contatos, o abismo que geralmente existe entre professor e estudante. Também foi realizada entrevista semelhante com a professora regente nestes mesmos critérios, objetivando conhecer suas concepções e historicidade e iniciar uma

interação desde o primeiro contato, junto à regente, o mais humana e o menos “puramente técnica” possível.

Num segundo momento do mapeamento, realizei as duas semanas de observação, na sala de aula e na escola. Procurei fazer uma leitura investigativa, a mais ampla possível, da escola como um todo e principalmente da sala de aula. Esta, o espaço em que minha atuação de estágio se centralizaria: investigar as escritas no quadro, as falas, os recursos didáticos disponíveis, os materiais pedagógicos que mesmo disponíveis não eram empregados ou observar de qual forma, das múltiplas maneiras possíveis, eles eram utilizados; as interações afetivas/cognitivas entre a professora e os estudantes e dos estudantes entre si; as posturas corporais e fisionômicas, desde antes de entrar na sala de aula até o término da aula, inclusive nos intervalos. Somente então é que a prática de estágio propriamente dita se estabeleceu.

Este mapeamento, de forma muito feliz, efetivamente constituiu-se no que Gamboa (2007, p. 100) chama de “diagnóstico do objeto de pesquisa”, antes mesmo de eu possuir o conhecimento sistematizado de pesquisa construído ao longo do 8º semestre na disciplina de Reflexão sobre a Prática Docente em EJA. Evidentemente que ao longo da própria prática de estágio, o objeto da pesquisa, inicialmente esboçado no mapeamento, foi tomando cada vez mais corpo, consistência e concretude, permitindo que este pudesse ser analisado e teorizado no presente 8º semestre.

## 2.2 DELINEANDO O OBJETO DE PESQUISA: A DUPLA FRAGMENTAÇÃO

Com base nos dados coletados ao longo de todo o 7º semestre, a fragmentação do saber sempre se apontava para mim como o problema mais inquietante naquela sala de aula específica.

Ao tomar de Freire seu conceito de *educação bancária* como algo descolado do meio social do estudante, passei a pensar que este abismo que parece surgir entre o professor e o estudante poderia ser nomeado de *um primeiro despedaçamento do saber*, ou uma *fragmentação 1*.

Efetivamente, Freire afirma a respeito da concepção compartimentada (fragmentada) da realidade e por consequência, da educação, que :

Falar da realidade como algo parado, estático, compartimentado e bem comportado, quando não falar ou dissertar sobre algo completamente alheio à experiência existencial dos educandos vem sendo, realmente, a suprema inquietação desta educação. A sua irrefreída ânsia. Nela, o educador aparece como seu indiscutível agente, como o real sujeito, cuja tarefa indeclinável é “encher” os educandos dos conteúdos de sua narração. Conteúdos que são retalhos da realidade desconectados da totalidade em que se engendram e em cuja visão ganhariam significação (...) A narração, de que o educador é o sujeito, conduz os educandos à memorização mecânica do conteúdo narrado. Mais ainda, a narração os transforma em “vasilhas”, em recipientes a serem “enchidos” pelo educador. Quanto mais vá “enchendo” os recipientes com seus “depósitos”, tanto melhor educador será. Quanto mais se deixam docilmente “encher”, tanto melhores educandos serão. Desta maneira, a educação se torna um ato de depositar, em que os educandos são os depositários e o educador o depositante. Em lugar de comunicar-se, o educador faz “comunicados” e depósitos que os educandos, meras incidências, recebem pacientemente, memorizam e repetem. Eis aí a concepção “bancária” da educação, em que a única margem de ação que se oferece aos educandos é a de receberem os depósitos, guardá-los e arquivá-los (FREIRE, 1975, p. 65-66).

Retalhos, desconexão, alheio, compartimentalização, monólogos, morte do diálogo. Palavras chave que angustiavam Freire já nos distantes anos 1960-1970, portanto, há cerca de 50 anos! Palavras chave fundamentais não apenas na mobilização por uma outra educação, pela qual nós educadores lutamos, como também no movimento por uma outra forma de ser/fazer Ciência, pela qual a comunidade científica deveria eticamente se debruçar com afinco.

A inquietação com os efeitos perversos desta concepção bancária de educação fez com que Freire estruturasse seu conceito de diálogo: a dialógica! Freire assim a define:

O diálogo é o encontro entre homens, mediatizados pelo mundo, para designá-lo. Se ao dizer suas palavras, ao chamar ao mundo, os homens o transformam, o diálogo impõe-se como o caminho pelo qual os homens encontram seu significado enquanto homens; o diálogo é, pois, uma necessidade existencial (...) este diálogo não pode reduzir-se a depositar idéias em outros. Não pode também converter-se num simples intercâmbio de idéias, idéias a serem consumidas pelos permutantes. Não é também uma discussão hostil, polêmica entre homens que não estão comprometidos nem em

chamar ao mundo pelo seu nome, nem na procura da verdade, mas na imposição de sua própria verdade... O diálogo não pode existir sem um profundo amor pelo mundo e pelos homens. Designar o mundo, que é ato de criação e de recriação, não é possível sem estar impregnado de amor. O amor é ao mesmo tempo o fundamento do diálogo e o próprio diálogo (...) Além disso, o diálogo não pode existir sem humildade. Designar o mundo não pode ser um ato de arrogância. O diálogo rompe-se se as partes - ou uma delas - carecer de humildade. O diálogo exige igualmente uma fé intensa no homem, em seu poder de fazer e refazer, de criar e recriar, fé em sua vocação de ser mais humano (...) Haveria contradição nos termos se o diálogo - amante, humilde, cheio de fé - não produzisse este clima de confiança mútua que conduz os que dialogam a colaborar sempre mais estreitamente no ato de designar o mundo (FREIRE, 2005, p. 96, 97).

Ratificariam a minha hipótese de uma fragmentação 1 ocorrendo naquela sala de aula as respostas dos estudantes quanto às perguntas (expostas em linguagem coloquial):

*“Para que tu vens na escola? Para que serve a escola para ti?”*

*“Se tu pudesses trazer pra dentro da sala de aula qualquer assunto ou coisa que tu achasse muito legal e gostasse muito, o que tu trarias?”*

As respostas à segunda pergunta foram basicamente restritas a assuntos tipicamente escolares. Em poucas entrevistas algo diferenciado foi trazido. Percebi em alguns estudantes uma fisionomia de espanto com esta pergunta, seguida por um vocalização “*como assim?*” e, após minha explicação sobre a própria questão, as respostas “*não sei*”, “*nada*” foram frequentes. Desta forma, me deterei a analisar as concepções implícitas nos resultados obtidos quanto a primeira pergunta.

As respostas à primeira pergunta, na totalidade das entrevistas realizadas, orbitaram em torno de conceitos como:

*“A escola serve pra ser alguém na vida”* - dando a entender algo como se o estudante fosse um “ninguém”, um “nada” antes de ingressar na escola.

*“Serve para aprender”* - esta exata frase era dita de forma tão vaga que por vezes eu sentia que o “aprender” ali expressado fosse tal qual um ente mágico, um alienígena gasoso vindo das estrelas ou um anjo celestial incorpóreo, sem nenhuma concretude nem historicidade; como se o aprender fosse um dado pronto e acabado e que se manifestaria como

um dom e apenas no conteúdo tipicamente escolar. Ao longo do estágio, esta concepção de aprendizagem realmente se manifestou nas falas dos estudantes, principalmente com o seu espanto em função da “grande novidade” que a metodologia de estágio desenvolvida por mim - buscando ser o mais coerente possível com a dialógica freireana e o borrimento de fronteiras entre os campos do conhecimento - lhes parecia ser.

“*Serve para arrumar amigos*”; “*serve para não ficar sozinha em casa*” - nestas falas, a dimensão afetiva/socializadora da escola é explicitada. Todavia uma roda de bar, um baile *funk* ou um passeio no parque também servem para arrumar amigos. Ou seja, o conceito de escola apenas como espaço para relações afetivas é demasiadamente incompleto.

“*Serve para subir na vida*”; “*serve para conseguir um bom serviço*” - nestas falas, o mito da escola como passaporte garantido de ascensão social é visível. Em nenhum momento se questiona este “*subir na vida*”: a vida é como uma escada, onde quem está embaixo não vale nada, e quem está em cima pode tudo, eu quero então é subir! Esse conceito tipicamente capitalista me traz à mente a imagem de um *Titanic* afundando, e as pessoas “emboladas” nas escadas: quem está se afogando embaixo está desesperado tentando subir para não se afogar, e quem está em cima está desesperado empurrando quem está embaixo para não ter que descer! Este conceito é tão próximo dos estudantes da EJA, tão internalizado, que em nenhum momento percebi ele ser questionado e, sim, sempre apresentado nas falas como a única sociedade possível. Uma sociedade *Titanic*.

Apenas duas estudantes expressaram falas intermediárias, como “*a escola serve para abrir a cabeça, abrir a mente*” e “*serve para a gente aprender a se defender*”. Todavia, não percebi, ao longo da convivência com as estudantes que expressaram essas frases, algo mais elaborado. Estas falas se mostraram como “falsas esperanças” para mim: o “*abrir a cabeça*” mencionado não estava associado a uma ampliação da leitura de mundo, mas sim a um “*deixar de ser burro*”; e o “*para se defender*” não estava associado a um transitar

elegantemente pelo mundo permitido por uma visibilidade dos problemas que antes eram invisíveis - o que nos oferece ferramentas para lidar com os fatores sócio ambientais que nos feriam silenciosamente justamente pela sua invisibilidade - mas sim remetia a uma resposta semelhante ao de “*subir na vida*”: era uma variação da imagem do *Titanic* social.

Em nenhum momento observei qualquer fala dos estudantes que lembrasse conceitos mais próximos de minha concepção, tais como “*a escola serve para melhorar minha comunidade*”, “*a escola serve para aprendermos a ter voz*”, ou “*serve para mim entender o mundo ao meu redor e a mim mesmo*”! Isso me permitiu levantar a hipótese de que a escola está tão desconectada e desligada (em uma palavra: fragmentada) da realidade concreta do estudante que qualquer função da escola como algo que serve para a melhoria da própria coletividade onde o estudante vive, para a transformação de seu meio social e para a compreensão de seu mundo e de si mesmo, passam despercebidas. Resumindo: a escola não parece ser representada, nas falas dos estudantes da EJA, como algo que lhes pertença, que esteja umbilicalmente ligada a sua vida social e comunitária. Ela é representada como algo distante, que não dialoga com o mundo de suor, de cheiros, de preços, de cores, de sons em que o próprio estudante está mergulhado. A este distanciamento, chamei de *fragmentação 1*.

Esta primeira fragmentação parecia ser reforçada pela prática docente da professora regente. Analisando sua aula, a perspectiva utilizada por ela parecia oscilar, segundo Gamboa (2007, p. 144-150), entre o empírico positivista e o fenomenológico hermenêutico, com uma concepção de estudante fixo, sincrônico (e, portanto, não histórico) e desconectado de uma concretude social. Afirmções categóricas empregadas pela regente, tais como “*não adianta, eles não aprendem*”, “*vindo de onde vêm, não dá pra tirar muita coisa deles*”, “*eles são uns sequelados*”, parecem fornecer pistas para se avaliar uma concepção de homem e educação como um dado pronto, fixo, imutável e descontextualizado, concepção que orientaria sua prática docente. Não percebi tentativas da professora em descobrir o local de moradia ou a

profissão dos estudantes para lançar pontes ao encontro de seus saberes já construídos e suas leituras de mundo. Também percebi resistência da regente à aplicação efetiva da dialógica freireana, mesmo sendo visível os esforços (e o próprio exemplo pessoal) da coordenadora pedagógica da escola. Ou seja, perguntas que visassem captar a leitura de mundo dos estudantes não eram realizadas.

Busquei compreender quais fatores sociais e políticos poderiam estar desencadeando tal resistência da regente e, para tanto, tracei comparações entre ela e os professores que conheci (ao longo de meu processo de formação docente) das redes municipais de ensino de pequenas cidades - como Torres e Butiá - e da rede estadual de ensino, utilizando para análise comparativa os seguintes fatores: formação básica, qualificações posteriores, carga horária semanal, recursos físicos e didáticos oportunizados pela escola, remuneração, horários disponíveis para planejamento de aula e situação de mobilidade urbana. Tais análises não serão, evidentemente, aqui discutidas. Todavia, com base nestas, pude considerar que as condições de trabalho e o contexto político social da regente eram superiores aos dos educadores das outras redes que conheci. Desta forma, não consegui compreender quais fatores desencadeavam as manobras de resistência da professora, que se manifestavam concretamente desde o atraso na hora da chegada à escola, a expansão demasiada do intervalo para lanche e o término antecipado da aula (totalizando uma soma de cerca de 50 minutos/dia, frequentemente, de perda de espaço temporal para o pedagógico em sala de aula). Tudo isso passando por uma prática pedagógica marcada pela aplicação de exercícios de matemática nos formatos “*arme e efetue*” (um exemplo muito ilustrativo de uma concepção bancária de educação!) e histórias matemáticas no formato “*João tem 30 balas e deu 12, quantas restaram*” (ou seja, histórias matemáticas sem história nem historicidade!), até uma verbalizada intensa insatisfação com a existência das reuniões pedagógicas realizadas semanalmente pela coordenação da escola (MAIA, 2009).



Considerarei, finalmente, que em sua prática docente, a professora não conseguia perceber claramente a relação necessária entre a escola e a comunidade/saberes do educando, necessária para que os estudantes da EJA conseguissem estabelecer um relação de pertencimento, uma relação de sentido menos superficial para sua própria educação. A dificuldade da educadora em estabelecer esses nexos e essas pontes contribuiria para que a *fragmentação 1* permanecesse muito presente no espaço educativo da sua sala de aula.

Uma tentativa de expressar visualmente a *fragmentação 1*, através de uma interpretação geométrica, é realizada na figura 1.



Figura 1 - A desconexão entre o “*mundo intra muros da escola*” e o “*mundo extra muros*” (onde está imerso o estudante), através de rígidas fronteiras, configuraria a *fragmentação 1*.

Dentro da problemática desta primeira fragmentação, e a conseqüente exclusão/expulsão que ela promove, Fonseca afirma que:

Assim a Educação Brasileira tem constituído significativos grupos de brasileiras/os expulsas/os da/na escola (...) aquelas/es que não têm acesso, além das/os que o têm, mas não permanecem porque o sistema e as práticas educativas revelam-se incompatíveis para acolher e interagir com sujeitos **pensantes e desejantes**. Essa mesma escola que expulsa crianças, criando-lhes o estigma da ignorância, não pode ser capaz de interagir com os adultos, expulsos na infância, nem com a juventude que crescentemente vem sendo excluída da escola diurna (FONSECA, 2008, p. 88) (*grifo meu*).

A dialógica freireana lutaria justamente contra essa fragmentação, que ignora e silencia o sujeito pensante e desejante. Mais adiante, Fonseca também afirma que “*há ainda a*

*agravante dos homens e mulheres não saberem utilizar, nas ações da vida, os conhecimentos escolares a que tiveram acesso - característica de uma concepção atualizada de analfabetismo funcional”* (idem, ibidem, p. 88). Ou seja, um conhecimento que por ser seco, sem sentido - justamente por potencialmente ser fruto da fragmentação produzida pelo monólogo: a monológica que mata o diálogo! - não conseguiria ter ancoramento na concretude do mundo real, sendo, portanto, inútil.

Para agravar a situação, observada na *fragmentação 1*, de um abismo entre o professor/escola e o estudante/comunidade, percebi que há um segundo abismo, só que desta vez ele se localiza predominantemente dentro da própria visão que a escola tem do saber sistematizado. Este seria o abismo entre os diferentes campos do conhecimento, que poderia ser nomeado de um *segundo despedaçamento do saber*, ou uma *fragmentação 2*.

Esta fragmentação é uma preocupação frequente em significativa parte da obra de Edgar Morin. Tal problema fez o autor buscar na significação da palavra latina *complexus* (do latim: “tecido junto”) o mote para salientar que o pensamento complexo seria a tentativa de ligar os conhecimentos separados (MORIN; SILVA, 1997, p. 84). Quanto a isso, Morin indaga e afirma:

Por que ligar? Porque o conhecimento só é pertinente quando situado no seu contexto e na globalidade. Ligar, contextualizar e globalizar fazem parte da necessidade natural do conhecimento. Para saber ligar, entretanto, é preciso utilizar instrumentos de pensamento estranhos aos procedimentos científicos clássicos que obedecem à causalidade linear simples, a uma lógica rígida e que obedecem sobretudo ao princípio da separabilidade. O homem, por exemplo, que é ao mesmo tempo um ser físico, químico, cerebral, mental, espiritual, social e cultural, é estudado de maneira fragmentada: a física, a química, a biologia, o cérebro, o espírito, a cultura e a sociedade, a psicologia, etc. Ora, em realidade essa separação não nos permite compreender a complexidade humana. O pensamento complexo volta-se contra essa situação, sem ser, contudo, apenas o contrário do pensamento simples, e integra os modos de pensar simples e complexos numa concepção mais rica. Trata-se da ‘dialógica’ do simples e do complexo, do separável e do não-separável, da ordem e da desordem, da ‘dialógica’ entre a lógica clássica e a transgressão lógica quando esta se impõe, ou antes, entre a lógica clássica e a racionalidade aberta (MORIN; SILVA, 1997, p. 84, 85).

A palavra “dialógica” expressa aqui por Morin demonstra claramente a sua recorrente

preocupação quanto a dimensão comunicativa que nos constituiria, de troca e de fluxos entre os mais diversos entes - tais como o local e o global, as ciências “humanas” e as ciências “exatas”, o racional e o extra-racional, o ocidente e os povos indígenas, a ordem e a desordem, a unidade e a multiplicidade, o eu e o outro - que constituiria o ser/fazer/produzir do humano. Tal preocupação comunicativa poderia vir ao encontro dos mais fundamentais anseios expressos em toda a obra de Paulo Freire, em sua luta por uma práxis pedagógica que ouça e que qualifique o falar, através do exercício do diálogo, em oposição ao monólogo praticado pela concepção tradicional de educação. Nesse sentido, Morin e Freire apostariam na comunicação aberta como o melhor meio para a construção de saberes pertinentes, por estarem umedecidos de sentidos. Sentidos que seriam capazes de construir o humano em nós.

Todavia, o conhecimento está sendo construído de forma incapaz a produzir tais sentidos. Para Morin, este é um *“sério problema social e político de nosso tempo. Urge dar-mo-nos conta de que o pensamento mutilante, isto é, o pensamento que se engana não porque não tem informação suficiente mas porque não é capaz de ordenar as informações e os saberes, é um pensamento que conduz a ações mutilantes”* (MORIN, 1984, p. 14).

A respeito de uma dialógica entre as Ciências - a transdisciplinaridade - apresentada por Morin como uma alternativa para romper com tal mutilação do conhecimento, Martinazzo afirma, comentando este autor, que:

Morin se dá conta da necessidade de uma ciência global, pois cada fenômeno contém em si uma síntese de múltiplas interpretações e que para compreendê-lo em todas as suas dimensões, não basta um enfoque disciplinar ou mesmo interdisciplinar (...) Ao contrário do pensamento disciplinar que se enclausura em conhecimentos fatiados e estanques, o pensamento complexo propõe uma relação dialógica entre as diversas ciências, bem como promove o diálogo entre os diferentes níveis de conhecimento como o laico, o mítico e o religioso (MARTINAZZO, 2001, p. 28).

As formas apontadas até o momento para buscar contornar o problema da *fragmentação* 2 podem ser classificadas, segundo Erich Jantsch (apud SOUZA, 1997, p. 13) de multidisciplinar, pluridisciplinar, disciplinaridade cruzada, interdisciplinar e transdisciplinar,

em uma escala crescente de colaboração e coordenação. A organização multidisciplinar seria o nível de coordenação mais baixo entre as disciplinas escolares, e a transdisciplinar, o mais elevado. Segundo Souza, citando Jantsch, podemos definir brevemente cada uma destas organizações da seguinte forma:

1. Multidisciplinaridade: A comunicação entre as disciplinas está reduzida ao mínimo. Corresponde à mera justaposição de matérias diferentes, que são oferecidas de maneira simultânea com intenção de se extrair alguns elementos comuns, porém na realidade nunca se chega explicitamente as possíveis relações entre elas.
2. Pluridisciplinaridade: Esta corresponde à justaposição de disciplinas mais ou menos próximas, dentro de uma mesma área de conhecimento. Por exemplo, física e química, sociologia e história. É uma forma de relação que visa melhorar as relações entre as disciplinas. Entretanto vem a ser um mero intercâmbio de informações, uma simples acumulação de conhecimentos, não havendo uma profunda interação ou coordenação. Esta ação tem como positivo a desmistificação de uma disciplina sobre a outra.
3. Disciplinaridade Cruzada: Esta ocorre quando uma das disciplinas domina as outras, ficando a comunicação desequilibrada. Por exemplo, em situações em que quem possui uma formação sociológica reduz “tudo” à sociologia, os que possuem formação psicológica, à psicologia, etc.
4. Interdisciplinaridade: Esta implica uma vontade e um compromisso em elaborar um marco mais geral, segundo o qual cada uma das disciplinas em contato será modificada, passando a depender uma das outras. Assim, estabelece-se uma interação entre as disciplinas, trazendo uma intercomunicação e um enriquecimento recíproco e, em consequência, uma transformação de suas metodologias, conceitos, terminologias fundamentais, etc.
5. Transdisciplinaridade: É o nível superior de interdisciplinaridade, de coordenação, onde desaparece os limites entre as diversas disciplinas, constituindo-se um sistema total que se sobrepõe às demais disciplinas, uma nova macrodisciplina (SOUZA, 1997, p.13).

Especificamente a respeito da transdisciplinaridade, não concordo com Jantsch a respeito do fim dos limites entre as disciplinas, mas sim com Piaget (apud SOUZA, 1997, p. 13) que a define como *“uma etapa superior de integração, um sistema total ou teoria geral, onde não existem **fronteiras sólidas** entre as disciplinas e que resulta da união das disciplinas por meio de transformações”* (grifo meu). Ou seja, Piaget previa a existência de fronteiras entre as disciplinas, porém fronteiras não sólidas, logo, fluidas, que permitiriam um fluxo de conhecimento e saberes (as transformações). Percebo como fundamental a existência de tais limites e não a sua simples dissolução, pois a manutenção de tais fronteiras (não sólidas, mas fluidas) constituiriam a proteção do método científico de cada ciência representada por sua disciplina. Desconsiderar o método (as fronteiras disciplinares) que cada ciência construiu ao

longo dos últimos 500 anos de Ciência Ocidental Moderna - desde o Renascimento - é um temerário exercício ahistórico, uma desconsideração potencialmente perigosa do processo histórico que nos envolve. Ao invés de considerarmos as fronteiras disciplinares como as “*raízes de todo o mal*” e buscarmos a sua implosão, acredito que as perguntas deveriam ser outras: que tipos de fronteiras existem? A quem e a o quê serve cada tipo de fronteira detectada? Como cada fronteira pode constituir um marco civilizatório, uma ontologia de educação, de homem, de sociedade e de realidade? Quais são as fronteiras que queremos, para compor a sociedade que queremos? Penso que estas são as perguntas fundamentais que deveríamos fazer.

Almeida Filho (2005, p.11) esclarece que uma grande diferença entre a interdisciplinaridade e a transdisciplinaridade é que, na primeira, há uma disciplina que ocupa um nível hierárquico superior, atuando não apenas como uma integradora e mediadora da circulação dos discursos disciplinares, mas principalmente como coordenadora do campo disciplinar. O autor interpreta o conceito de interdisciplinaridade através da imagem ou interpretação geométrica exposta na figura 2.

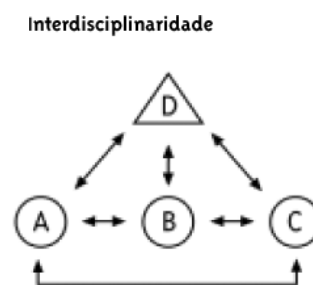


Figura 2 - Interpretação geométrica da interdisciplinaridade. A disciplina D (em formato de triângulo), que coordena e integra o campo, está em um nível hierárquico superior às disciplinas A, B e C (em formatos circulares). Fonte: Almeida Filho (2005, p.11).

Quanto à transdisciplinaridade, o autor afirma que esta constitui “*um sistema com objetivos diversificados, cuja coordenação é assegurada por referência a uma finalidade comum com tendência à horizontalização das relações de poder*” (ALMEIDA FILHO, 2005, p.11). Ou seja, embora haja uma disciplina integradora do campo, esta não se situa em uma

estrutura verticalizada. Almeida Filho (ibid, ibidem) interpreta este conceito de transdisciplinaridade através da imagem ou interpretação geométrica visualizada na figura 3.

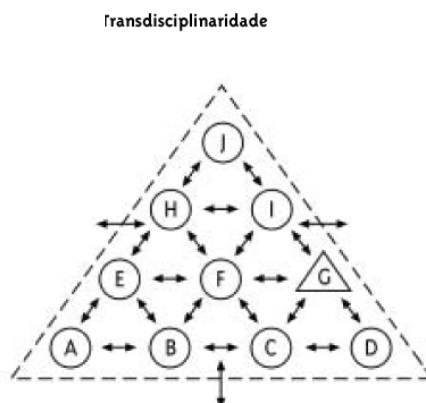


Figura 3 - Interpretação geométrica da transdisciplinaridade. A disciplina G (em formato de triângulo), que integra todo o campo, está em um nível hierárquico com tendência à horizontalidade em relação às disciplinas A até J (em formatos circulares). Fonte: Almeida Filho (2005, p.11).

Almeida Filho ainda propõe um modelo modificado de transdisciplinaridade, que, diferente do modelo de comunicação entre campos disciplinares, teria como base a comunicação entre os agentes (sujeitos) de cada campo disciplinar. Esta discussão, entretanto, não será abordada por exceder aos exíguos limites deste TCC.

Penso, entretanto, que as diferenças entre a interdisciplinaridade e a transdisciplinaridade são mais amplas do que as enunciadas por Almeida Filho: enquanto na interdisciplinaridade se iniciaria um tema/debate a partir de uma disciplina, que se estenderia em ampla comunicação com as outras, e que retornaria a esta disciplina inicial, este retorno é dispensável na transdisciplinaridade. Penso a “trans/disciplinaridade” como uma “metáfora aeroespacial”: a parte “disciplinaridade” seria a torre de lançamento, fundamental para o foguete de uma expedição espacial decolar. A parte “trans” seria o pairar do foguete acima da própria torre de lançamento, quando este está em pleno vôo. O vôo da totalidade utópica do Saber! Uma inatingível utopia, justamente inatingível porque não existiria para ser tocada mas sim para inspirar poeticamente o nosso caminhar!

Ratificariam a minha hipótese de uma *fragmentação 2* ocorrendo naquela sala de aula

as respostas dos estudantes quanto às seguintes perguntas, realizadas durante o mapeamento (novamente expostas em linguagem coloquial):

*“Tu participas de algum grupo ou movimento social onde tu usas a escrita e a leitura?”*

*“Onde tu usas a matemática na tua vida?”*

*“Onde tu usas a geografia e a história na tua vida?”*

*“Onde tu usas ciências na tua vida?”*

Embora eu reconheça que a pergunta “onde tu usas” possa remeter a uma dimensão utilitarista, esta expressão permitiu aos estudantes uma busca mais facilitada de onde haveria uma relação destes campos do conhecimento com sua vida cotidiana.

Os estudantes entrevistados em todas as disciplinas - excetuando a linguagem e a matemática, muito visualizadas em seu cotidiano - tiveram extrema dificuldade de fazer associações entre as disciplinas escolares e a vida pulsante que existe para além das paredes da sala de aula. As expressões “*não uso*” e “*não sei*” foram pronunciadas como respostas até à exaustão! E se alguma utilidade foi apontada - excetuando, como já mencionado, em linguagem e matemática - a resposta era praticamente a mesma: “*uso para fazer trabalho na escola*”!

Uma tentativa de expressar visualmente a *fragmentação 2*, através de uma interpretação geométrica, é realizada na figura 4. Pode-se observar nesta figura um “emparedamento” das disciplinas entre si no interior da própria escola, o que impediria a circulação inteligente de conhecimentos, denominada por fluxo.

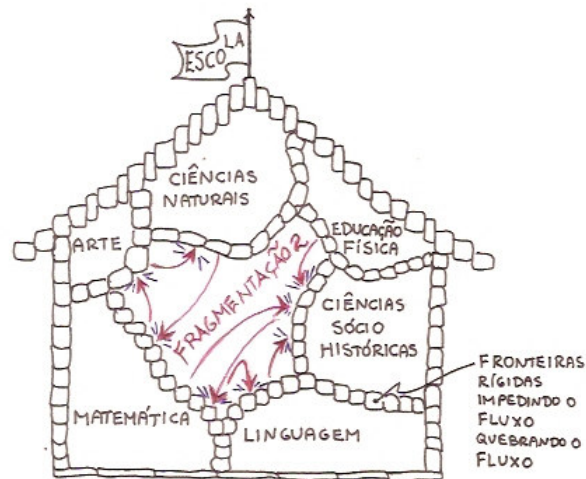


Figura 4 - A desconexão entre os próprios saberes presentes no “*mundo intra muros*” da escola configuraria a *fragmentação 2*.

O *fluxo de conhecimento* - que poderia também ser chamado de *diálogo*, de comunicação - entre as diferentes disciplinas escolares, capaz de produzir novos saberes repletos de sentidos, é barrado pelas rígidas paredes que envolveriam cada disciplina nas exclusividades do “seu” método científico, do “seu” critério de validação de conhecimento, enfim, de seu dogma científicista. O fluxo bloqueado pelas paredes rígidas impediria que uma circulação mais livre de conhecimento pudesse causar movimentos sucessivos de crise no dogma científicista de cada disciplina. Sem tais crises, o *status quo* estabelecido dentro de cada ciência/disciplina por seus representantes dificilmente é balanceado, dificultando as crises científicas nos estatutos de cada ciência/disciplina que poderiam gerar revoluções no paradigma científico (e por conseguinte, avanços substanciais na própria Ciência). Esta manutenção do *status quo*, que ofereceria uma falsa sensação de segurança, poderia nos dar pistas para a busca de respostas às perguntas: a quem serve a fragmentação do conhecimento em disciplinas? Serviria apenas para a manutenção do modelo econômico capitalista vigente, no modelo “*linha de montagem fordista*”? Ou serviria também para a manutenção dos diversos estatutos e cosmovisões estabelecidas no interior de cada uma das diferentes



ciências, observáveis na concretude sócio histórica do status de seus representantes? São perguntas que necessitam certamente de muita pesquisa para serem respondidas.

A atuação concomitante e potencialmente sinérgica entre a *fragmentação 1* e a *fragmentação 2* geraria uma ampla rede de rompimentos, uma ampla desconexão e desarticulação de saberes. Uma tentativa de descrever geometricamente esta rede de rompimentos está ilustrada na figura 5.



Figura 5 - A atuação potencialmente sinérgica entre a *fragmentação 1* e *2* geraria uma ampla rede de saberes desarticulados e desconectados, em uma palavra: rompimentos. No cabo rompido em azul busco representar a *fragmentação 1*, e nos cabos rompidos em vermelho, a *fragmentação 2*.

Desta forma, com base nas entrevistas realizadas com os estudantes da EJA, ainda em minhas duas semanas de observação antes da prática de estágio propriamente dita, percebi ser de grande urgência para estes o desenvolvimento de uma estratégia para que, em minha prática de docência, a *dupla fragmentação* diagnosticada pudesse ser enfrentada de alguma forma. Era imperativo fazê-lo! Para tanto me vali - como os grandes “faróis” teóricos de minha prática - de Paulo Freire e dos teóricos da complexidade e da transdisciplinaridade, como Edgar Morin. Minha tentativa de contornar a *dupla fragmentação* pode ser visualizada na interpretação geométrica expressa na figura 6.



Figura 6 - A busca de uma solução para o problema da *dupla fragmentação* potencialmente passaria por fronteiras fluidas que, permitindo os fluxos - comunicação, diálogo - de saberes, buscando um descongestionamento destes, potencialmente geraria saberes pertinentes, “molhados” de sentidos. Esta seria a interpretação geométrica da dialógica transdisciplinar.

### 2.3 BREVÍSSIMA HISTORICIDADE DA BUSCA PELA DESFRAGMENTAÇÃO DO SABER

Não perder a conexão com a historicidade do objeto de pesquisa é uma preocupação constante neste TCC. Dessa forma, devido as limitações desta modalidade de produção acadêmica, realizarei uma breve revisão histórica.

A fragmentação do conhecimento em diferentes campos é uma preocupação antiga, de Platão a Kant (SOUZA, 1997, p. 10). Contudo, desde o início do século XIX, as necessidades

advindas dos processos de industrialização promovido pelo modelo econômico capitalista, das revoluções industriais e das transformações ocorridas nas sociedades agrárias do mundo, abriram o caminho para a crescente disciplinaridade do conhecimento, nos âmbitos tanto científico quanto educacional. Nos países industrializados predominou o empirismo lógico como visão de ciência. Esta caracterizava-se por ser uma ciência centrada no homem, cujo conhecimento válido dos fenômenos é aquele obtido através da utilização de um método que para estudá-los os reduz a porções cada vez menores, o que gera uma visão reducionista e fragmentada dos fenômenos. Uma das causas do predomínio dessa visão de ciência nesses países foi o avanço tecnológico, que exigia uma crescente especialização para fazer frente aos problemas e objetivos dos processos produtivos e comerciais. A medida em que a revolução industrial e tecnológica iam desenvolvendo-se, surgiam novas especialidades e subespecialidades que, por apoiarem-se em algum ramo mais específico do campo tradicional do conhecimento ou em uma nova metodologia e/ ou tecnologia de investigação exigiam, cada vez mais, cotas de independência, até alcançarem uma autonomia plena no campo das profissões e do conhecimento. Consolida-se o especialista, como aquele que sabe muito de um campo científico cada vez mais específico e delimitado (SOUZA, 1997, p. 10, 11).

Observo que Machado de Assis (ASSIS, 1994), ainda no século XIX, em seu conto “O Alienista”, problematiza ironicamente esta concepção empírico lógica e sua limitada leitura do mundo, através de seu personagem Dr. Simão Bacamarte.

Sobre as sérias implicações sociais desta concepção do conhecimento, Souza (1997, p. 11) afirma que este modelo de sociedade tecnocrática foi expropriando cada vez mais o trabalhador da participação e da visão de conjunto da produção, o que originou a formação de uma mão de obra menos especializada, mais barata e sem noção de coletividade, ficando o trabalhador cada vez mais a mercê do empresariado. Assim, a crescente industrialização e urbanização das sociedades impossibilitaram a preservação do tipo de vida da comunidade

rural. Além disso, a presença dos imigrantes nas grandes metrópoles, com seus diferentes costumes e condutas, acabou por ameaçar a cultura e os valores da classe média. Em consequência, fez-se necessário e urgente consolidar e promover um projeto comum para restaurar a homogeneidade em desaparecimento: a escola, e seu novo currículo, foi a escolhida para tal missão. No século XX, a lógica da desqualificação e da fragmentação das tarefas que tiveram lugar no âmbito da produção e da distribuição nas sociedades tecnocráticas, se reproduziu no interior dos sistemas educativos. Tanto ao coletivo dos trabalhadores como ao estudantil vai ser negada a participação crítica nos processos produtivos e educativos. Mas esse processo de “despersonalização” passa a ser contestado. Assim nesse novo século, surgem Dewey, Montessori, Decroly, Piaget, Vygotsky, entre outros (Souza, 1997, p. 12). A autora finalmente afirma que:

O século XX caracteriza-se, portanto, pela busca da reorganização do conhecimento, seja pelos argumentos da epistemologia do conhecimento, seja pelas reivindicações dos grupos de esquerda da necessidade do trabalhador ter acesso a um conhecimento que lhe possibilite compreender a complexidade dos problemas; ou ainda pela necessidade de políticas científicas que fomentem o trabalho e a investigação interdisciplinar, tendo em vista a crescente complexidade dos problemas que as sociedades modernas vem enfrentando (SOUZA, 1997, p. 12)

Ao realizar esta brevíssima revisão histórica, não pude deixar de tecer uma consideração, potencialmente um tanto lírica. Talvez aqueles que almejam e almejam a busca de um saber orgânico e molhado de sentidos tenham algo em comum com o expedicionário espanhol do século XVI, Ponce de Leão: pessoas que se embrenham na mata fechada, sem nenhuma garantia de que conseguirão o que buscam - a sua Fonte da Vida - tendo unicamente como garantias os inúmeros ferimentos da expedição - as decepções dos limites epistemológicos e docentes. Mas o que move esses loucos? O que os faz sair do conforto de suas aquecidas lareiras para se arriscar perderem-se nas noite escuras e úmidas da densa floresta tropical? Não seria o ardente desejo de sentir o sabor daquela água tão encantada em seus lábios, um sede tão intensa por esta água, que é justamente esta sede que os faz nunca desistir de se embrenhar na mata?

### **3 MINHA EXPERIÊNCIA DE ESTÁGIO** ou *O relato de uma expedição em busca de uma abordagem dialógica transdisciplinar*

Para que a dialógica freireana e a transdisciplinaridade - as potenciais alternativas para contornar a *dupla fragmentação* do saber diagnosticada antes da prática pedagógica propriamente dita - fossem simultaneamente trabalhadas, era necessário desenvolver uma metodologia aplicável e constantemente avaliável. Para tanto utilizei, da forma mais radical possível - radical como raiz, como enraizamento! - dentro de meus conhecimentos: a conversação com meus estudantes; a abolição de separar o registro das aulas em partes diferentes do caderno dos estudantes - quando estes me perguntavam “*qual matéria era*” e qual parte do caderno deveriam registrar as notas da aula, eu brincava e desconversava; a utilização constante de metáforas, sejam abstratas, sejam concretas, próximas da comunidade e do cotidiano dos estudantes; o borramento entre as fronteiras disciplinares em um mesmo tema de uma aula.

Foi central durante meu estágio a preocupação em seguir o mais fielmente possível os passos e a fé do mestre Paulo Freire na conversação, no diálogo. Isso, obviamente tornava as aulas muito exaustivas no início, não apenas para mim, mas também para meus estudantes da EJA, que estavam completamente desacostumados a serem tão indagados e a terem as suas idéias tão exaustivamente exploradas. Sua idéias orais eram expressas no quadro sempre - e quando eu colocava literalmente suas próprias palavras e falas no quadro, isso gerava muitas vezes um enorme espanto neles! Até mesmo as valiosas idéias manifestadas através de gírias eram registradas, o que deixava meus estudantes extremamente chocados positivamente, pois eles acreditavam que tais falas não teriam um “valor na escola”. Por exemplo, quando um estudante não conseguiu definir “cientificamente” um telescópio e o chamou de “*coisinha que servia pra ver coisas longe*”, esta idéia foi registrada fielmente no quadro, valorizada e

trabalhada.

Tínhamos em todas as nossas aulas o “quadro cheio” com as idéias manifestadas por meus estudantes da EJA e apenas após os debates iniciais é que havia a minha intervenção, debatendo, complementando e corrigindo as afirmações. Isto, no sentido de coordenar o debate e realizar todos os processos de alfabetização (lingüística, matemática, ecológica, política, científica). Devo afirmar que nas primeiras semanas eu saía completamente exaurido das aulas, e meus estudantes sentiam como se “a cabeça latejasse”, também muito cansados em ter que responder a tantas perguntas que os faziam pensar, falar, refletir novamente sobre sua própria fala e ter suas idéias iniciais colocadas em constante crise para que novos conceitos surgissem.

Desta forma, constituímos o nosso “Círculo da Cultura”, ou seja, um espaço geometricamente organizado em círculo - a geometria da comunicação por excelência, ou seja, o arranjo espacial que permite que nenhum estudante e nem eu ficássemos de costas para ninguém, podendo interagir “*olho no olho*” o tempo todo e não “*olha na nuca*” como nas geometrias retangulares. Nosso Círculo da Cultura buscou seguir ao máximo o preconizado por Freire, qual seja, “*em lugar de professor, com tradições fortemente ‘doadoras’, o Coordenador de Debates. Em lugar de aula discursiva, o diálogo. Em lugar de aluno, com tradições passivas, o participante de grupo. Em lugar dos ‘pontos’ e de programas alienados, programação compacta, ‘reduzida’ e ‘codificada’ em unidades de aprendizado*” (FREIRE, 2006, p. 111).

Eu digitava, em meu computador pessoal, tudo o que tinha sido colocado no quadro durante os debates em nosso Círculo da Cultura do dia anterior. Imprimia em minha casa e dava este impresso na próxima aula para alguns dos estudantes da EJA que não conseguiam acompanhar o ritmo de preenchimento do quadro copiando em seu caderno - devido às suas necessidades especiais. Assim, estes tinham sempre os registros colados em seus cadernos, e

também permitia que os estudantes que faltaram tivessem acesso aos nossos debates e não se sentissem “perdidos” quando estes debates prosseguissem no próximo dia. Este trabalho extra de digitação que tive foi a meu ver importante, no sentido de não estressar os estudantes que possuíam um ritmo diferenciado em registrar os debates em seus cadernos; não causar fortes reações de resistência a uma outra proposta diferente da que eles estavam já acostumados com a professora regente, uma abordagem que não os tratava mais como estudantes “incapazes de pensar” e “deficitários”, mas sim que optava por tratá-los como pessoas sedentas por conhecimento e capazes, dentro de seu único e próprio ritmo; e promover um acolhimento aos estudantes que faltassem, tentando evitar ao máximo a evasão destes.

Percebi que a estratégia de fazer com que os estudantes registrassem em seus cadernos tudo o que havia em nosso quadro (que sempre “ficava cheio” com os registros sistematizados de nossos diálogos) foi extremamente valiosa para desconstruir a ilusão de “aula vazia” - ou seja, a aula em que se dialoga e se articula relações é “vazia, não é aula de verdade” e a aula bancária em que basicamente se copia é “aula de verdade” - bem como para mostrar explicitamente que os saberes de meus estudantes eram ouvidos e devidamente valorizados, o que acabou recuperando suas vozes, na busca ao combate à *fragmentação 1*.

A respeito dessa recuperação de suas próprias vozes na produção de significados pelo diálogo, Giroux, dissertando a respeito do modelo freireano, afirma que:

Para que uma teoria radical da alfabetização abranja a ação e a crítica humanas como parte da narrativa da libertação (...) ela precisa incluir uma visão da ação humana em que a produção de significados tenha lugar no diálogo e na interação, que constitui reciprocamente a relação dialética entre as subjetividades humanas e o mundo subjetivo (...) Uma teoria de alfabetização crítica precisa desenvolver práticas pedagógicas nas quais, na luta por compreender a vida de cada um, reafirme e aprofunde a necessidade de os professores e alunos recuperarem suas próprias vozes (GIROUX, 1990, p. 11, 15).

Embora as dificuldades na materialidade de uma abordagem transdisciplinar sejam inúmeras, elas não serão tratadas neste TCC devido aos exíguos limites de tempo e espaço desta produção. Todavia deixo aqui sinalizada algumas das observações de Morin a respeito

de tais dificuldades:

Não quero dizer que cada um de nós tenha que passar o tempo a ler, a informar-se em todos os domínios (...) E não é porque é muito difícil informarmo-nos, conhecermos, verificarmos, etc., que devamos eliminar essas preocupações. É necessário, com efeito, que nos apercebamos de que é muito difícil e que não é uma tarefa individual. É uma tarefa que necessita do encontro, da troca entre todos os investigadores e universitários que trabalham nestes domínios disjuntos e se fecham como ostras quando são solicitados (MORIN, 1984, p. 33).

E, sintetizando a problemática da articulação do conhecimento, o autor também afirma que:

É necessário operar uma nova articulação do saber, assim como um esforço de circulação do saber e um esforço de reflexão fundamental. Empresa enorme, empresa impossível, e é por isso que as pessoas desistem de a fazer. Por mim, estou convencido de que é necessário levá-la por diante, com a consciência dos nossos limites e das nossas carências (MORIN, 1984, p. 20).

Assim como Morin, também estou convencido de que é necessário levar adiante esta empresa difícil, qual seja, a articulação de saberes, e o que fundamentou este meu convencimento foram as respostas que obtive junto aos meus estudantes, que serão mais especificamente visualizadas a seguir, nos próximos dois tópicos.

### 3.1 “MAS O BRASIL NÃO FOI INVADIDO PELOS PORTUGUESES, PROFESSOR ALESSANDRO! ELE FOI DESCOBERTO!”: UM EXEMPLO ILUSTRATIVO DAS POSSIBILIDADES DA DIALÓGICA TRANSDISCIPLINAR

O pensamento expresso no título desta seção foi a síntese das falas que expressavam o pensamento e sentimento geral dos estudantes da EJA na aula dialogada que tivemos quando o 22 de abril de 1500 foi problematizado.

Considero esta aula especialmente muito significativa para ilustrar as possibilidades que uma abordagem dialógica transdisciplinar pode oferecer quando, aparentemente, a pura



aplicação da dialógica freireana parece esgotar a capacidade de colocar nossos estudantes nas deliciosas crises cognitivas! Deliciosas porque tais crises são o trampolim para a construção de novos conceitos - e portanto, de novos horizontes!

Nesta aula dialogada, como frequentemente eu fiz, utilizei como motivação prévia material escrito produzido por mim. Nesta aula, o material que eu produzi tinha por base os textos sobre o descobrimento do Brasil presentes no livro didático que meu tio-avô utilizou quando ele foi estudante no extinto Colégio Cruzeiro do Sul, desta capital, na década de 1920.

Através do diálogo, ainda que desenvolvido de forma exaustiva, tentando induzir ao conceito que eu almejava - o de invasão - estava difícil fazer com que o conceito prévio de descobrimento fosse “quebrado”, pois tal quebra seria a única forma de começar a produção do novo conceito de invasão portuguesa. Mesmo utilizando-me da argumentação proposta por Norma Telles em sua obra *Cartografia Brasilis* - em que “descobrir” significa tomar posse simplesmente de algo vazio que não era de ninguém, invisibilizando a invasão, o genocídio, o etnocídio e os 300 anos de guerras entre as etnias indígenas e os portugueses (Telles, 1984) - a cristalização no conceito do descobrimento, idêntico ao do livro didático de 1927 (!) que “catequizou” meu tio-avô, era tamanha, que o debate não conseguia se “destravar”, ficando morno, e portanto tolo - tolo porque morno, o morno dos moribundos: sem calor, sem vida, sem pulsação!

Porém, enquanto o debate corria morno por fora, por dentro minha indignação docente - ou seja, meu inconformismo em não conseguir ajudá-los a ver aquele objeto do conhecimento de um outro ponto de vista - fervia: “*preciso encontrar um jeito!*” Foi então que, através da transdisciplinaridade, lancei pontes entre a história, a política, a geopolítica, as notícias da mídia e a proposta política de George Walker Bush, através desta simples pergunta, registrada no meu Diário de Classe:

- *Pessoal, me digam: o Iraque foi descoberto ou foi invadido pelos americanos?*

E sem nem “lhes dar tempo para respirar”, lancei a segunda pergunta:

*- E lá no Iraque, havia um povo que tinha uma cultura própria e um jeito de viver próprio, antes dos americanos chegarem? (MAIA, 2009).*

Pronto! Nesse momento houve um choque! Se eu fosse dramático, diria exageradamente que até talvez tenha havido caos e pânico entre as sinapses neuronais, numa tormenta bioeletroquímica entre os hemisférios cerebrais! Nesse momento, o debate, que estava morno e moribundo, incendiou! Pegou fogo, como se irrigado com gasolina, e a vida passou a pulsar naquela sala de aula!

Finalmente, com o incêndio, o conceito de descobrimento foi quebrado! O caminho para a construção de um outro conceito - o de invasão - estava aberto! Ao que tudo parece indicar, com esta experiência relatada no presente TCC, escolhida como ilustrativa, o sucesso na quebra de um conceito antigo - ou seja, o descobrimento - e inadequado para uma ampliação da leitura de mundo dos meus estudantes, deveu-se potencialmente à junção da dialógica freireana com o borramento e a fluidez de fronteiras entre as disciplinas proposto pela transdisciplinaridade. Uma aula que estava marcada pelo congestionamento - o debate “trancado” e truncado - adquiriu a fluidez necessária para o fluxo de conhecimento e, portanto, para a construção de saberes pertinentes e molhados de sentidos.

Com tal “umidade no saber”, as possibilidades da abordagem dialógica transdisciplinar poderiam ser preciosas ao resgate das próprias funções primordiais da EJA. Cury, ao descrever tais funções, a respeito da “função reparadora”, afirma que

No século que se avizinha, e que está sendo chamado de ‘o século do conhecimento’, mais e mais saberes aliados a competências tornar-se-ão indispensáveis para a vida cidadã e para o mundo do trabalho. E esta é uma das funções da escola democrática que, assentada no princípio da igualdade e da liberdade, é um serviço público (...) o acesso a este serviço público é uma via de chegada a patamares que possibilitam maior igualdade no espaço social (...) Seja para o trabalho, seja para a multiformidade de inserções sócio-político-culturais, aqueles que se virem privados do saber básico, dos conhecimentos aplicados e das atualizações requeridas podem se ver excluídos das antigas e novas oportunidades do mercado de trabalho e vulneráveis a novas formas de desigualdades (CURY, 2000, p. 8, 9).

Sendo a escola democrática um serviço público, esta potencialmente poderia ser mais qualificada ao incorporar a dialógica freireana e a transdisciplinaridade simultaneamente, pois ao abrir-se as fronteiras para buscar sanar a *dupla fragmentação*, se poderia gerar saberes - precisamente na “*era do conhecimento*”! - não mais desarticulados, áridos, e sim molhados de sentidos. Saberes úmidos, com vida, que poderiam ser efetivamente instrumentos mais eficazes para a construção de uma maior igualdade no espaço social, potencialmente evitando também que as novas pressões por mais conhecimentos se constituam em uma nova exclusão para nossos estudantes da EJA.

### 3.2 NA ARTICULAÇÃO DE SABERES EM TEIA, OS PÁSSAROS CANTAM: COMO OS ESTUDANTES DA EJA RESPONDERAM À ABORDAGEM?

À semelhança de Alves (1988), que considera as vozes dos estudantes como pássaros cantores, tendo o sabiá como símbolo central em suas metáforas, neste espaço e momento deste TCC ofereço o canto dos meus estudantes da EJA. Seu canto é sua resposta a minha proposta de uma aula pautada por uma dialógica transdisciplinar.

Ao longo da prática de estágio, houveram inúmeros momentos em que a minha busca pela articulação de saberes foi avaliada através das respostas dos meus estudantes da EJA. Havia múltiplos canais como instrumentos para obter tais respostas: expressão corporal e fisionômica dos estudantes; pensamentos articulados em nossas aulas dialogadas; falas informais nos corredores; produção de textos. Um dos instrumentos foi a “Avaliação Semanal Individual”, um questionário avaliativo por escrito feito com cada estudante ao final da semana. Este abordava: quais os conhecimentos construídos ao longo daquela semana lhe foram mais significativos; quais as dificuldades, em suas próprias palavras, que o estudante

apresentou naquele espaço de tempo; a sua “leitura” sobre a sua relação com o conhecimento que não fluiu, ao explicitar e descrever tal dificuldade; e a avaliação de como foi a coordenação do professor nas aulas daquela semana (documento completo no Anexo C).

Se, por um lado o estudante Pardal <sup>1</sup> (26 anos) - com elevadíssimo absenteísmo, o que dificultou muito o nosso diálogo para expor o que me motivava a planejar daquela maneira nossas aulas - expressou-se assim, por escrito, na Avaliação Semanal Individual (realizada em 08 de outubro de 2009):

*“A aula do Professor Alessandro tem fazer mais trabalho de aula de verdade.”*

Por outro lado, a respeito da minha constante busca por alternativas que minimizassem a *dupla fragmentação*, vários estudantes assim se expressaram:

*“Aprendi que matemática, português e etc., estão sempre juntos mesmo nós não querendo”*, (Canário, 16 anos) a respeito da ligação dos saberes trabalhados em sala de aula de forma transdisciplinar, expressando-se por escrito na Avaliação Individual Semanal de 15 de outubro de 2009.

*“A gente vê as matérias do colégio em tudo na vida lá fora!”*, (Bem-te-vi, 18 anos) expressando-se oralmente em 03 de dezembro de 2009.

*“Esse meu neto branco mistura tudo na aula! É como na vida!”* (Cambacica, 74 anos), expressando-se verbalmente para uma colega de outra turma, enquanto me apresentava para esta, no corredor da escola em intervalo de aula, aludindo ao fato de ser afrodescendente e sentir-se ligada a mim, enquanto me abraçava; e de reinterpretar os saberes de forma a superar os compartimentos escola/comunidade e disciplina/disciplina.

---

<sup>1</sup> Todos os nomes são fictícios, inspirados nos “estudantes pássaros” de Rubem Alves.

“*Professor, quero lhe apresentar pra professora de aula especial de matemática* (Laboratório de Aprendizagem da escola - *anotação minha*) *pra ela ver como o senhor dá matemática!*” (Tico-tico, 61 anos), refletindo seu encantamento pela aula de educação matemática em que abordei o processo histórico e geográfico dos algarismos de nossa matemática. Por que a estudante Tico-tico teria se encantado?

Nesta aula abordei, durante toda a manhã, a construção social da matemática, tendo como mote o algarismo zero, sua importância, os limites da matemática romana, os ábacos romanos e hindus, a transformação dos algarismos hindus e árabes até o formato hindu-arábico de nossa civilização, e as possibilidades destes novos números na acumulação de riquezas de um capitalismo nascente no fim da Europa medieval e também as possibilidades que estes números ofereceram às ciências como um todo. Nesta aula, também foi abordado brevemente como as religiões cristã católica, islâmica sunita e budista mahayana se relacionaram com a matemática que usamos hoje. Além disso, tracei pontes com linguagem, a partir da própria palavra “algarismo”, mostrando a influência da cultura árabe em nossa língua portuguesa, tentando desmistificar o mundo árabe como algo “*alienígena e monstruoso*”, ou seja, tentando combater a proposta da “doutrina Bush”. Esta aula foi um exemplo bem sucedido de como uma aula transdisciplinar pode seduzir os estudantes da EJA. Pode-se observar que, no material escrito produzido (e dado um exemplar para cada estudante), fiz questão de utilizar não apenas palavras de seu cotidiano mas também vocábulos novos, sempre em um esforço dialogado de interpretação, objetivando ampliar e enriquecer o seu repertório linguístico (documento completo no Anexo D). De fato, tal aula foi tão significativa para a estudante Tico-tico que esta realmente trouxe até nossa sala de aula, durante o intervalo para lanche, a sua professora de matemática “*para ela me conhecer*” e nos apresentou!

As aulas exaustivamente dialogadas, em minha busca por construir alternativas à *fragmentação 1*, numa busca pela “recuperação da voz” dos meus estudantes da EJA, gerou

significativas respostas destes, que podem ser concretamente observadas nas seguintes afirmações orais e por escrito:

*“Como a gente é rico de idéias e não sabia!”* afirmação oral realizada por Bem-te-vi, 18 anos, na aula de 16 de outubro de 2009 e repetida várias vezes ao longo de minha prática docente.

*“Ele coloca no quadro tudo que a gente fala! Que coisa louca legal!”* afirmação oral realizada inúmeras vezes por Canário (16 anos) ao longo de minha prática docente.

*“Quando damos uma resposta, o professor, ele coloca nossa resposta no quadro e coloca o nome junto de quem respondeu!”* afirmação por escrito realizada por Canário (16 anos) na Avaliação Individual Semanal realizada em 15 de outubro de 2009.

*“O que chamou minha atenção foi a maneira diferente dele ensinar com clareza e dedicação. Estas aulas estão ótimas e produtivas, não precisa mudar nada. Vamos continuar como está, nem sinto o tempo passar”* afirmação por escrito realizada por Tico-tico (61 anos) na Avaliação Semanal realizada em 08 de outubro de 2009.

*“Eu gostei da aula do Alessandro porque ele dá aula de um jeito diferente”* afirmação por escrito realizada por Bem-te-vi (18 anos) a respeito de nossas aulas dialogadas radicalmente através do Circulo da Cultura, na Avaliação Semanal realizada em 08 de outubro de 2009.

*“Trabalhar em conjunto é muito bom.”* afirmação por escrito realizada por Corruíra (54 anos) na Avaliação Semanal realizada em 23 de outubro de 2009.

Estas foram algumas das melodias vocalizadas por nossos passarinhos, selecionadas

por mim, para visualização do que os nossos pássaros cantores podem nos mostrar quando há uma busca docente em romper a *dupla fragmentação*.

Também como instrumento de coleta de dados, utilizei uma segunda entrevista ao final do período de estágio, em moldes idênticos à realizada durante o mapeamento. Especificamente, perguntei: “*Onde tu usas Geografia, História e Ciências na tua vida?*”. Estas disciplinas foram as escolhidas, uma vez que elas tiveram uma mínima visibilidade na leitura de mundo dos estudantes da EJA na primeira entrevista, diferentemente de matemática e linguagem, que foram vistas como muito presentes na vida destes.

Ao realizar a comparação das respostas - antes de minha prática de estágio e ao final desta - dos estudantes que tiveram um baixo índice de absenteísmo e um elevado índice de participação em nossos encontros, as disciplinas de ciências sócio históricas e ciências naturais, antes completamente invisíveis na véspera de meu estágio, passaram a ter uma significativa visibilidade ao final deste. Como exemplo mais ilustrativo, cito Bem-te-vi (18 anos), que quando indagado em setembro, sobre onde usava geografia/história e ciências naturais, assim respondeu: “*Só no colégio*”. Entretanto, novamente indagado em dezembro, assim respondeu a respeito destas mesmas disciplinas escolares, respectivamente:

*“Geografia uso até nos móveis pra arrumar a casa, porque é um espaço, uma paisagem! História, por exemplo, até na vida dum artista que morreu. E ver que as coisas mudam com o passar dos anos. Por exemplo, no terreno do DMLU onde eu trabalho, lá havia um campo de escravos e foi colocado depois o DMLU em cima, isso é história!”*

*“Uso no banho, no café da manhã, na hora de fazer café, até na água que se usa na cozinha. E tem muito ciências em hospital!”*(documento completo no Anexo B).

Se, eventualmente, pode-se comparar a ação docente com a sedução, ou seja, do latim,

“convencer alguém a andar do seu lado”; e se, eventualmente, pode-se comparar a abordagem que um educador e educadora utilizam como uma “cantada”, a análise destes resultados obtidos e apresentados anteriormente faz-me concluir o seguinte: a cantada funcionou! Resta agora saber se ela evoluirá para um gostoso namoro...

### 3.3 A DIALÓGICA TRANSDISCIPLINAR PODERIA COMPOR UMA ESTRATÉGIA DE RESISTÊNCIA AO MODELO PREDATÓRIO DA SOCIEDADE DE CONSUMO?

Abro esta seção com a escrita da estudante Canário, 16 anos:

*“Política, foi o que eu aprendi esta semana e não sabia que era tão legal. Eu sempre pensei que política era só debate entre governadores”*, afirmação realizada por escrito na Avaliação Individual Semanal de 23 de outubro de 2009.

Nossa Canário nos remete a uma dimensão central - política e econômica - que tem sido, algumas vezes, esquecida em tempos atuais, onde há um crescente descomprometimento de algumas tendências que capitulam perante uma *“doutrinação que nos bombardeia”* todos os dias: de um neoliberalismo triunfante em uma sociedade de consumo como única opção.

Acredito que a constante indagação *“qual modelo de economia e sociedade está implícito na abordagem que eu, educador, aplico em minha sala de aula?”* é fundamental para que, em nossas aulas, alternativas de resistência possam ser construídas. Esta constante indagação é central no pensamento de Fonseca, que afirma que *“como parte da esfera superestrutural, a educação relaciona-se umbilicalmente com o processo de trabalho e a economia - como o modo de produção e necessidades do processo de acumulação do capital”* (FONSECA, 2008, p. 75). Na brevíssima historicidade da fragmentação do saber, abordada anteriormente, torna-se visível a ligação entre o modelo econômico e o currículo escolar



fechado e fragmentado da instituição escolar.

Desta forma, acredito que as reflexões, hipóteses e eventuais extrapolações que faço nesta seção são pertinentes e não fogem aos limites deste TCC. Como afirma Morin:

A perspectiva original do socialismo era antropológica (concernente ao homem e a seu destino), mundial (internacionalista) e civilizatória (tornar fraterno o corpo social, suprimir a barbárie da exploração do homem pelo homem). Podemos e devemos nos reabastecer nesse projeto, mas modificando seus termos (MORIN, 1993, p. 25, 26).

Talvez a palavra mais central em nosso modelo social seja esta: consumo. Uma sociedade de consumo talvez pudesse genericamente ser definida como uma organização social especializada em consumir um outro - um biscoito *trakinis* com *coca cola*, por exemplo. Mas e se na categoria “outro” pudéssemos ir além destes petiscos óbvios, e incluíssemos o outro enquanto classe, o outro enquanto indivíduo/subjetividade, o outro enquanto clima, o outro enquanto meio ambiente, o outro enquanto demais espécies vivas da teia da vida (uma rede de relações interdependentes entre todos os seres vivos da biosfera)? Todos estes *outros*, passíveis de serem consumidos, devorados? Teríamos caracterizada então uma civilização literalmente predatória.

A partir deste momento, realizo algumas extrapolações, em caráter hipotético. Como o consumo insaciável exige cada vez mais inovações para manter o próprio consumo, não seria talvez a especialização extremista - cujo símbolo mais ilustrativo de seu modo de produção talvez seja a linha de montagem fordista, satirizada por Charles Chaplin em “*Tempos Modernos*” - uma consequência do consumo predatório? E o que melhor para nutrir tal especialização extremista do que compartimentos disciplinares fechados, estanques e, dessa forma, nutrir-se também da fragmentação? Morin oferece algumas pistas para a hipótese levantada, ao afirmar que:

Hoje, é cada vez mais claro que o desenvolvimento da ciência, da técnica, da indústria é ambivalente, sem que se possa decidir se o pior ou o melhor deles vencerá. As prodigiosas elucidações que o conhecimento científico traz são

acompanhadas pelas regressões cognitivas da especialização, impedindo a percepção contextual e global (MORIN, 1993, p. 29, 30).

Dessa forma, não seria a fragmentação o “átomo essencial” que sustentaria a sociedade de consumo? Uma fragmentação que se manifestaria seja na exploração do outro - e na categoria *outro* incluir-se-iam os seres humanos, os demais seres vivos da teia da vida e o meio ambiente - seja na fragmentação em classes e do próprio processo produtivo?

Com base nesta hipótese, poder-se-ia gerar um corolário: para se decompor/recompor este hipotético “átomo essencial” da sociedade de consumo - qual seja, a fragmentação - as ações desfragmentadoras, tais como as ações dialógicas e transdisciplinares, poderiam vir a se constituir valiosos instrumentos de resistência a este modelo predatório vigente.

Todavia não proponho aqui, em hipótese alguma, a construção de um outro modelo social ou civilizatório, a fim de não perder o ancoramento com o espaço da realidade histórica atual e cair no espaço de um idealismo delirante. Entretanto, com a aparente vitória do modelo predatório atual, alardeado como a única possibilidade civilizatória possível, satisfaço-me em apenas propor que a dialógica transdisciplinar poderia vir a ser uma estratégia de resistência, ou seja, corroer/transformar a base hipotética deste modelo social: a fragmentação. Parafrazeando Oswald de Andrade, na Semana de Arte Moderna de 1922, não sabemos exatamente pelo o que estamos lutando... Mas sabemos contra o que estamos lutando!

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS ou *Aonde minha expedição me levou?*

Observando como os estudantes de uma turma de totalidade 3 da EJA responderam à proposta de um aula radicalmente dialogada e transdisciplinar, esta abordagem indica demonstrar ir ao encontro dos anseios/desejos dos estudantes da EJA pela busca de sentidos no espaço escolar. Saliento a rapidez desta resposta: em apenas 3 meses a total invisibilidade de disciplinas como geografia, história e ciências naturais havia desaparecido para vários estudantes; em apenas 3 meses, os estudantes estavam em um promissor processo de “retomada de sua voz”. Também saliento a afetividade intensa desta resposta, o que poderia ser um forte sinal de que a reconquista da voz e o ouvir o *outro*, seja o *outro* estudante, seja o *outro* disciplina escolar, se constituiria numa demanda central dos estudantes da EJA.

Talvez seja a minha paixão pelo outro - o *outro* que habita em *outro* campo do saber que não o meu, o *outro* diferente de mim, o *meu outro* autóctone de outras terras, o *outro* que veio de *outra* Ilha do Arquipélago do Saber Humano - talvez seja justamente essa paixão o que me motiva com tanto ardor a pesquisar as possibilidades e os desafios que se impõem à concretização da dialógica freireana e da dialógica transdisciplinar. Talvez o que me seduza tanto seja justamente uma paixão por diluir fronteiras que nos separam tanto uns dos outros, um paixão por lançar românticos fios telegráficos por cima de ravinas, de barrancos e de abismos até o *outro lado* (o *outro lado* que sempre existe!), para tentar conversar com o outro, dialogar com o outro, pelo outro e por nós mesmos. Talvez esta expedição tenha sido realizada porque meus ouvidos insistem em me fazer ouvir - e nunca esquecer! - a seguinte canção que meu coração teima em sempre compor e recompor:

*Eu venho de uma terra diferente de você, e por isso eu posso não concordar com você!  
Mas quero conviver com você! Quero compartilhar com você! Quero trocar e até mesmo  
brigas com você, por você! E por quê? Porque eu adoro você!*

## 5 REFERÊNCIAS

ALMEIDA FILHO, Naomar de. Transdisciplinaridade e o paradigma pós-disciplinar na saúde. **Saúde e Sociedade**. dez. 2005, vol. 14, n. 3, p. 30-50. Disponível em: <http://www.scielo.br>. Acesso em 11 fev. 2010.

ALVES, Rubem Azevedo. **Estórias de quem gosta de ensinar**. 12 ed. São Paulo : Cortez, 1988.

ASSIS, Machado. **O Alienista**. São Paulo : FTD, 1994.

CURY, Carlos Roberto Jamil. **Parecer CNE/ CEB nº11/2000**.

FONSECA, Laura Souza. Lutas e conquistas! a luta continua: formação de professoras em EJA. **Reveja**: Revista de educação de jovens e adultos. Belo Horizonte, v.2, n. 2. ago. 2008 (p. 75-97).

GAMBOA, Silvio Sánchez. **Pesquisa em educação**: métodos e epistemologias. Chapecó : Argos, 2007.

FREIRE, Paulo. **Conscientização**: teoria e prática da libertação: uma introdução ao pensamento de Paulo Freire. São Paulo : Centauro, 2005.

FREIRE, Paulo. **Educação como prática da liberdade**. São Paulo : Paz e Terra, 2006.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. 3. ed. Rio de Janeiro : Paz e Terra, 1975.

GIROUX, Henry A. Alfabetização e a pedagogia do *empowerment* político. In FREIRE, Paulo; MACEDO, Donaldo. **Alfabetização**: leitura do mundo, leitura da palavra. São Paulo : Paz e Terra, 1990.

MAIA, Alessandro. **Diário de classe**. Mimeo. 2009.

MARTINAZZO, Celso José. A utopia político-pedagógica de Edgar Morin: da Complexidade à Transdisciplinaridade. **Cadernos Unijuí**. Ijuí : Unijuí, 2001.

MORIN, Edgar; BAUDRILLARD, Jean; MAFFESOLI, Michel. **A decadência do futuro e a construção do presente**. Florianópolis : Editora da UFSC, 1993.

MORIN, Edgar; SILVA, Juremir Machado da. Edgar Morin, o mestre da complexidade: entrevista de Edgar Morin a Juremir Machado da Silva. **Estudos Leopoldenses**: série educação. vol. 1, n. 1, São Leopoldo : 1997, p. 81 - 92.

MORIN, Edgar. **O problema epistemológico da complexidade**. Lisboa : Europa-América, 3. ed., 1984.

SOUZA, Nádya Geisa Silveira de. Os discursos sobre a Interdisciplinaridade: a necessidade de ações integradas no contexto escolar. **Cadernos Associação dos Orientadores Educacionais do RGS**, ano 1, n. 1, 1997. p. 10- 15.

TELLES, Norma Abreu. **Cartografia Brasilis**: ou esta história está mal contada. São Paulo : Loyola, 1984.

## ANEXOS

### ANEXO A - Mapeamento

#### Entrevista oral com os/as estudantes

(em linguagem coloquial e informal)

- 1) Nome:
- 2) Idade:
- 3) Local de moradia:
- 4) Se tu pudesse mudar algo no local onde tu mora, o que tu mudaria?
- 5) Com quem tu vive?
- 6) Tem filhos? Qual a idade e a série?
- 7) Quanto tempo mora em Porto Alegre?
- 8) Qual tua cidade de origem?
- 9) Quanto é, mais ou menos, a renda da tua família?
- 10) Qual é a tua profissão ou ocupação?
- 11) Como é o teu trabalho?
- 12) Como foi tua saída da escola? Que idade tu tinha? Ficou sem estudar quanto tempo?
- 13) Como a família reagiu quando tu decidiu voltar a estudar?
- 14) Para que tu vem na escola? Para que serve a escola para ti?
- 15) Se tu pudesse trazer pra dentro da sala de aula qualquer assunto ou coisa que tu achasse muito legal e gostasse muito, o que tu traria?
- 16) O que tu mais gosta de fazer nas horas livres, fora da escola?
- 17) O que tu mais gosta de assistir na TV? Quais programas?
- 18) Tu tem ou pratica alguma religião? Qual?
- 19) Tu participa de algum grupo ou movimento social onde tu usa a escrita e a leitura?
- 20) Onde tu usa a matemática?
- 21) Onde tu usa a Geografia e a História?
- 22) Onde tu usa Ciências?
- 23) Tu tem computador em casa? Sabe usar o computador? Tem acesso à internet em casa?
- 24) Se tu pudesse de uma hora para outra, ter qualquer profissão ou ocupação que tu quisesse, que tu sonhasse, o que seria?
- 25) Se eu tivesse aqueles poderes que a gente vê no cinema, e eu te pudesse realizar qualquer sonho ou desejo teu, o que tu iria me pedir? (vale qualquer coisa, deixa a imaginação correr livre!)

## ANEXO B - Tabela comparativa

TABELA 1 - Tabela comparativa da visão dos/das estudantes sobre ciências sócio históricas e naturais antes da prática de estágio e ao final do estágio.

	Bem-te-vi (setembro)	Tico-tico (setembro)	Canário (setembro)	Bem-te-vi (dezembro)	Tico-tico (dezembro)	Canário (dezembro)
Onde tu usas a Geografia e a História na tua vida?	Só no colégio.	Só no colégio.	Uso pra contar a história da minha mãe.	Geografia uso até nos móveis pra arrumar a casa, porque é um espaço, uma paisagem. História, por exemplo, até na vida dum artista que morreu. E ver que as coisas mudam com o passar dos anos. Por exemplo, no terreno do DMLU onde eu trabalho, lá havia um campo de escravos e foi colocado depois o DMLU em cima, isso é História!	No clima, o aquecimento global e as mudanças do clima na vida da gente, isso é Geografia.	História na minha vida é quando o tempo vai passando e as coisas vão mudando e acontecem, como as coisas antigas, como num museu, ou quando as coisas acontecem, passam e tu tem elas nas fotos antigas! E Geografia eu uso quando a gente fala de cidade, de bairros, de efeito estufa, de aquecimento global.
Onde tu usas Ciências na tua vida?	Mais no colégio, fora não.	Só no colégio, nos trabalhos de Ciências.	Por exemplo, no uso de cremes pra pele, essas coisas.	Uso no banho, no café da manhã, na hora de fazer café, até na água que se usa na cozinha. E tem muito Ciências em hospital!	Quando se vê a natureza, a cuidar das plantas, ou quando a gente vê que muito do que tá acontecendo agora é aquecimento global, as secas, as enchentes, com o homem sendo vítima da sua própria maldade, com os animais perdendo seu lugar por causa do desmatamento. Isso é Ciências também.	Tem Ciências na minha vida quando o nosso corpo humano sente calor e se esquentar, quando se está mal agasalhado a gente se resfria, se engripa, e até quando a gente vê os animais. Gente do céu, tem tanta coisa! O mar, tudo que tem dentro dele! As pessoas quando cuidam de sua alimentação, até isso é Ciência, pois ela influencia e muito!

**ANEXO C - Avaliação Individual Semanal**

Turma 313

Nome: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_

**PENSANDO SOBRE A NOSSA SEMANA DE AULAS, RESPONDA:**

**1) O que você aprendeu de novidade nesta semana? Quais conhecimentos trabalhados nesta semana de aula mais chamaram a sua atenção?**

---

---

---

---

**2) Em que você teve dificuldades nesta semana? Explique como foi essa dificuldade:**

---

---

---

**3) Pense sobre como foram as aulas do Professor Alessandro e responda:**

**a) O que você achou que estava ruim nas aulas e precisaria mudar?**

---

---

---

**b) O que você achou que estava bom nas aulas e deveria continuar?**

---

---

---

**Um abraço do Professor Alessandro e até semana que vem!**



## ANEXO D - Registros fotográficos e material pedagógico de uma aula transdisciplinar

Turma 313

Professor Alessandro Maia

### OS NÚMEROS TAMBÉM TÊM HISTÓRIA E GEOGRAFIA

#### 1. O problema dos números romanos

Até a Idade Média, na época dos cavaleiros e das cruzadas, os números existentes na Europa eram principalmente os romanos. Isso porque o Império Romano ocupou os territórios que hoje são de Portugal, Espanha, França, Itália, parte da Inglaterra, entre outros, influenciando a cultura e a língua de todos esses países.

Os números romanos continuaram sendo muito utilizados na Europa mesmo séculos após o Império Romano ter desaparecido, até por volta do ano 1000. Mas havia um problema sério com esses números: como “armar contas” e realizar cálculos com eles?

Foram os árabes que resolveram esse problema, quando através de suas invasões à Europa, os algarismos indo arábicos começaram a ser difundidos junto aos europeus.

TENTE RESOLVER ESSE CÁLCULO:

$$\begin{array}{r} \text{XXXIV} \\ \text{MIII} \\ + \text{CXLIX} \\ \hline \end{array}$$

#### 2. Os Hindus e Árabes (Indo arábicos)

Embora já existissem sistemas numéricos com o uso do zero na Índia e entre os maias, apenas por volta do ano 1000 é que o zero e os nossos atuais algarismos foram trazidos para a Europa pelos árabes e por isso são chamados algarismos arábicos ou indo arábicos. Isso porque os árabes já haviam chegado na Índia e deles aprendido o seu sistema numérico.

Na Índia, no século VI d.C (mais ou menos no ano 500), os sacerdotes descobriram o zero. Os hindus inventaram a melhor notação numérica até aquela época. Assim, todo número recebeu na Índia, além de um nome próprio, um sinal característico: é o algarismo, um símbolo escolhido, que em nada de comum possuía com as letras do alfabeto.

A invenção do zero pelos hindus deveu-se ao ábaco, um instrumento que servia para “fazer contas”. Os ábacos hindus provavelmente eram uma tábua coberta de areia onde se desenhavam as colunas e escreviam na areia. Mas como se escrevia no ábaco um número como *mil e três*? Poderiam deixar vazia a coluna das centenas, omitindo-a, e preencher a coluna do milhar e das unidades. Faltava também a coluna das dezenas. Mas os hindus resolveram representar essa omissão usando um pequeno anel, e tal símbolo, indicativo da falta de uma coluna, era designado por *khâ*, “buraco”. Este buraco é o nosso zero, como passou a ser chamado o vazio.

Mas foram os árabes que criaram o formato dos números (algarismos) como nós conhecemos hoje e que permitem atualmente “armar contas” de forma muito mais fácil. Veja abaixo as comparações entre os algarismos hindus, árabes da Espanha e os que nós usamos hoje:

HINDU 500 d.C.	7	7	3	8	4	(	7	1	9	0
ÁRABE (ESPAÑA) 1 000 d.C.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
ATUAL	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0

#### OBRAS CONSULTADAS:

ARRUDA, José Jobson de. **História antiga e medieval**. São Paulo : Ática, 1984, p. 303-315.

CENTURIÓN, Marília. **Conteúdo e metodologia da matemática**: números e operações. São Paulo : Scipione. p. 33

CIVITA, Victor. **Conhecer Dicionário Enciclopédico**. São Paulo : Abril, v. 2, 1968, p. 461- 468.

IMENES, Luiz; LELLIS, Marcelo. **Os números na história da civilização**. São Paulo : Scipione, 1999.

KARLSON, Paul. **A magia dos números**. Rio de Janeiro : Globo, 1961.

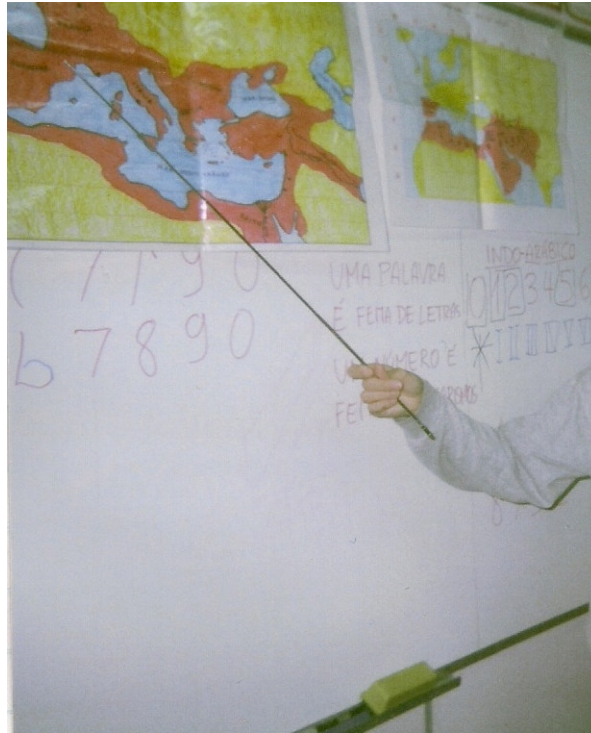


FOTO 1 - A História e a Geografia presentes na Matemática: mapas construídos por mim, por meio da técnica de quadrículas, representando em vermelho a máxima extensão do Império Romano no século II (algarismos romanos) e a máxima extensão do Império Árabe no século X (algarismos indo arábicos).



FOTO 2 - A História e a Geografia presentes na Matemática: o ábaco hindu e a invenção do algarismo zero. Detalhe do ábaco hindu. Note que o recurso didático é extremamente simples: uma caixa de papelão e areia de construção.