

# Histórias de Vida Penduradas em Cordel: uma experiência de troca de saberes no ensino de biologia para jovens e adultos.

Stories of Lifes hung up in cordel: an experience of exchange of knowledges in biology's teaching to young and adult students.

Antonio Araujo Jr.<sup>1</sup>, Maria Luiza Gastal<sup>2</sup>, Maria Rita Avanzi<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal

<sup>2</sup>Universidade de Brasília

[gastal@unb.br](mailto:gastal@unb.br)

## Resumo

Trata-se de pesquisa-ação desenvolvida com jovens e adultos de uma escola pública do Distrito Federal. A articulação entre saberes escolares e saberes da experiência se deu numa oficina em que conteúdos de zoologia foram trabalhados a partir de nossa relação com os outros animais. As histórias foram compartilhadas em roda e os textos produzidos foram expostos em varal literário no pátio da escola. A proposta baseia-se nas premissas freireanas e nas relações delas com outros autores, segundo os quais todo professor é um professor de leitura e produção de textos; a escola é instância legítima de construção de conhecimento; todo aprendizado é um exercício de releitura de sua experiência. Decorre desta pesquisa que é possível organizar atividades que valorizem as trajetórias de vida particulares dos sujeitos sem deixar de ensinar ciências, com o benefício de favorecer a construção de memória pessoal e coletiva.

Palavras-chave: Educação de Jovens e Adultos; História de Vida; Varal Literário; Ensino de Ciências com arte; Pesquisa-Ação.

## Abstract

This is an action-research developed among young and adult students of a state school in Distrito Federal. The articulation between school-knowledge and the experience-knowledges occurred on a workshop in which zoology contents were discussed from the point of view of our relationship with other animals. The stories were shared in a circle and the texts produced were exhibited in an literary clothesline on the school yard. The proposal is based on the Paulo Freire's statements that every teacher is an reading and writing teacher; the school is a rightful place for the construction of knowledge; all knowledge is an exercise of re-reading on it's own experience. Comes from this research that is possible to organize activities that considers the particular live-paths of the subjects while the teaching of natural sciences proceeds, with the benefits of helping the construction of a personal and colective memory.

Key words: Youth and adult education; Stories of lifes; Literary clothesline; Natural Sciences teaching with art; Action-reasearch.

por mais que eu ande  
que eu viva, que eu veja  
o chão é quem deixa  
pegadas em mim

Começo de conversa

Esta proposta é fruto da experiência do autor e da experiência dos sujeitos da pesquisa relatada na voz do autor. Um bom começo de conversa pressupõe que se esclareça o sentido, ou os vários sentidos que se atribui a essa palavra neste trabalho. Experiência aqui não é sinônimo de experimento, aquela atividade com variáveis controladas em que é possível prever resultados. O sentido desta palavra aqui se aproxima do que define Larrosa (2002): “a experiência é o que nos passa, o que nos acontece, o que nos toca.” (pág. 21). Não podemos, portanto, confundir experiência com um simples amontoado de acontecimentos ou de informações. Para que a experiência ocorra é necessário que o sujeito dê significado próprio ao que lhe acontece, e que, de alguma forma, esse sujeito seja transformado pelo que lhe acontece. Por isso, na definição de Larrosa, o pronome reflexivo “nos” é fundamental. Assim como na epígrafe, escrevo este trabalho em primeira pessoa, uma tentativa de me expor como sujeito reflexivo que relata o que me aconteceu, o que me tocou, quais pegadas esta pesquisa marcou em mim.

### O percurso da concepção

O que relato aqui foi elaborado a partir da vivência como professor da Educação de Jovens e Adultos (EJA), na qual leciono os semestres finais do segundo segmento, equivalente às séries finais do ensino fundamental regular. A escola em que trabalho se situa em uma região administrativa do Distrito Federal, distante cerca de 20 quilômetros do centro do poder, e oferece EJA no período noturno. Os alunos são, com raras exceções, residentes da região e, em geral, se conhecem por interações sociais anteriores ao ingresso na escola.

Embora com muitas características em comum, as salas de aula possuem uma evidente heterogeneidade. Enquanto alguns estudantes estão na EJA por reprovarem sucessivas vezes no ensino regular, sem interromper os estudos, outros estiveram afastados do ensino formal por décadas. Existem ainda aqueles que não tiveram acesso ao ensino formal em idade regular, alguns deles, inclusive, foram alfabetizados recentemente. Segundo uma consulta que fiz com os alunos, existem aqueles que veem a escola como parte de sua preparação para entrar no ensino superior, e como tal deve ser desafiadora, exigente. Ao mesmo tempo, e no mesmo espaço, existem aqueles que desejam simplesmente recuperar o tempo perdido, superar as dificuldades intelectuais ou emocionais que os fizeram desistir de estudar em idade regular, e assim, consideram que a escola deve ser compreensiva, acolhedora. Ocorreu um período de crise sobre como elaborar minhas aulas, até a percepção de que um tipo de escola não exclui a outra. A procura por métodos ou recursos que respeitassem essas singularidades foi a saída do contexto de crise vivido nos primeiros momentos.

Outra dificuldade estava em estabelecer relações entre conhecimentos de diferentes áreas ou, ainda, relações entre conhecimentos técnico-científicos escolares e aqueles adquiridos pela realização de atividades laborais ou informações obtidas nos meios de comunicação, o que costumamos caracterizar como senso comum. O público da EJA é constituído principalmente de trabalhadores, ainda que em situação de desemprego ou subemprego (Gadotti & Romão, 2010). Embora os estudantes tragam muitos conhecimentos do ambiente e da atividade laboral, não é raro que esse conhecimento seja tratado de forma dissociada do conhecimento escolar.

Um problema parecido, que envolve a dificuldade em estabelecer relações, dizia respeito à leitura e produção textual. Embora fossem todos alfabetizados, predominava a leitura simples, de alguma forma limitada ao sentido mais literal e concreto dos textos. Os alunos não demonstravam decifrar os sentidos sutis das palavras e expressões escritas, embora no campo da oralidade isso acontecesse em maior ou menor grau. Minha percepção era de que uma boa leitura seria suficiente para encontrar respostas sutis no texto, na falta daquelas mais evidentes. Embora ainda me parecesse difícil definir o que é uma boa leitura ou quais sentidos

são sutis, comecei a integrar os textos técnico-científicos, já utilizados em sala, retirados de livros-texto de ciências, a textos literários ou não científicos.

Surgiu dessas experiências a crença de que o ensino de ciências nesse contexto poderia fazer mais sentido se levasse em consideração três aspectos: as singularidades observadas no contexto; a riqueza de conhecimentos vividos; o confronto entre diferentes tipos de texto. Estes três princípios se tornaram os principais orientadores da oficina que relato no capítulo “Nós e os Animais: Histórias de Vida Penduradas em Cordel”. Se confrontarmos textos de naturezas diferentes mas que tratam do mesmo assunto, é possível que a leitura do texto de natureza poético-literária ajude no entendimento do texto técnico-científico e vice-versa? O presente trabalho reflete sobre a mesma questão que motivou Freire (1996) a se perguntar “Por que não estabelecer uma intimidade entre os saberes curriculares fundamentais aos alunos e a experiência social que eles têm como indivíduos?” (pág. 30)

## Fundamentos conceituais

Como foi dito, experiência é a palavra mais recorrente neste trabalho. Porém, há que se considerar que esta palavra não está sozinha no arcabouço conceitual em que esta proposta se insere. Outras duas expressões se juntam à palavra experiência e formam com ela um tripé conceitual: mediação e linguagem.

A noção de experiência trazida por Larrosa abre espaço para o conceito de mediação didática, elaborado por Lopes (1997), para quem “o conhecimento escolar é uma instância de conhecimento própria, processo de (re)construção do conhecimento científico” (pág. 563). Para a autora, a construção desse conhecimento se dá por um processo de mediação didática. Tal processo, dialético por natureza, envolve a constituição de uma realidade através de mediações contraditórias, de relações complexas entre saberes advindos de diversas práticas sociais.

O saber da experiência, como construção única, não replicável e indissociável do sujeito, se insere entre os conhecimentos advindos de práticas sociais e, como tal, deve ter seu espaço reivindicado na construção da cultura escolar. Outra prática social que deve ser considerada na formação do saber a ser compartilhado na escola é a linguagem, prática social que vai além dos conteúdos fragmentados. Silva (1998) elabora três teses sobre o ensino da leitura nas escolas brasileiras. A primeira seria de que todo professor, independente da disciplina que leciona, é um professor de leitura. A segunda tese seria a de que imaginação criadora e fantasia não são exclusividade das aulas de literatura. A terceira defende que as sequências integradas de textos são pré-requisitos básicos à formação do leitor, e vincula-se às duas primeiras porque exige a integração do corpo docente como condição de implementação de um programa de leitura previamente estruturado.

Existe, portanto, um diálogo entre as ideias de experiência, mediação didática e linguagem. Existe também um encontro entre esse diálogo e a ideia de leitura do mundo, reflexão central de boa parte da obra do educador Paulo Freire. Ele propõe que “a leitura do mundo precede sempre a leitura da palavra” (Freire, 2009), dito de outra forma, o esforço de compreensão da realidade é anterior, na formação do indivíduo, ao esforço de compreensão dos signos textuais. No processo de aprendizagem, o contato com o contexto, na forma de saber da experiência, viria antes do contato com o texto, propriamente dito. Essa visão justifica a adoção de palavras do universo vocabular dos alunos nos programas de alfabetização elaborados por Freire.

Da mesma forma que na alfabetização, no ensino de ciências, os conceitos e processos científicos vêm precedidos de mundo, fluem a partir das experiências e explicações que os próprios alunos fazem de sua realidade. É possível organizar atividades que levem em conta a linguagem, os anseios, as inquietações, as reivindicações, os sonhos dos sujeitos sem deixar

de ensinar ciência. Para Freire (1996), o reconhecimento da pessoalidade e da historicidade do saber aproxima o ensino de uma postura verdadeiramente científica.

Assim, experiência, mediação didática e linguagem se entrelaçam e se encontram com a reflexão de Paulo Freire. Sabe-se que é imprescindível na construção de sua práxis que o educador mergulhe no esforço de leitura das leituras de mundo dos educandos. À medida que todo aprendizado é um exercício de releitura, este trabalho visa apontar caminhos e dialogar com o professor sobre a necessidade de oferecer ao aluno a oportunidade de reler sua experiência e, conseqüentemente reescrever seu mundo e incluir nele conceitos, explicações científicas.

## Desenho metodológico

Este trabalho configura-se como pesquisa qualitativa, que tem como características: a) o contato direto e prolongado do pesquisador com o ambiente e a situação investigada; b) o caráter descritivo dos dados coletados; c) a preocupação com o processo, ou seja, o interesse em verificar como o problema se manifesta nas atividades, procedimentos e interações; d) a busca por capturar a perspectiva dos participantes. (Bogdan & Biklen, 1994).

Neste trabalho, a fonte direta de dados foi o meu contexto escolar, meu contato direto e prolongado como professor da Educação de Jovens e Adultos. A observação, participante como professor, foi o principal instrumento de investigação. Os dados foram tomados, em sua maioria, por meio de notas escritas, algumas feitas na hora em que os eventos ocorreram, principalmente as que relatam falas dos alunos. Outras, tomadas a posteriori, foram resultado de reflexão. Os encontros do projeto foram gravados em áudio. A utilização do material produzido pelos alunos durante os encontros foi autorizada por meio da assinatura de dois termos de consentimento: o primeiro referente à gravação dos encontros, o segundo para vinculação do material ao nome dos alunos-autores. A análise da produção dos alunos foi um esforço por interpretar a leitura que eles faziam de sua própria experiência a partir da ciência e da ciência a partir da experiência.

Optou-se pela modalidade de pesquisa-ação, preocupada em estimular estudantes e docentes a se aprofundarem na reflexão de sua própria prática visando à emancipação (Avanzi, 2005). Essa perspectiva de pesquisa-ação conflui na noção de professor pesquisador reflexivo. Para Freire (1996), o professor pesquisador reflexivo não é um professor que desempenha também uma outra função. É um professor que se percebe de forma plena e, por isso, se reconhece também como pesquisador, bem como reconhece que o ato de pesquisar é indissociável ao ato de ensinar.

Mergulhar e me deixar contaminar pela leitura de mundo dos alunos me permitiu descobrir e rememorar, nessa imersão, elementos que legitimaram e ampliaram meus olhares. Foi a partir daí que reli a produção dos alunos entremeando a ela outras experiências pessoais, outras experiências de leitura, sobretudo as que formaram o tripé conceitual que suporta esta dissertação. Procurei entrelaçar os aspectos comuns encontrados nos vários relatos e dar atenção aos aspectos singulares, tão ricos.

## Nós e os animais: histórias de vida penduradas em cordel

A escola em que trabalho promove, todo segundo semestre do ano, projetos interdisciplinares. Idealizamos, nas reuniões de orientação para o mestrado, um projeto que, ao mesmo tempo que explorasse histórias de vida e usasse o confronto entre textos de naturezas diferentes, se propusesse ao ensino de temas que compunham o currículo de ciências. Optou-se pela zoologia. O resultado foi o projeto Nós e os Animais: Histórias de Vida Penduradas em Cordel, realizado em parceria com a professora Marina Soares.

Encontramos, no título mencionado, uma síntese dos elementos orientadores do projeto. A intenção com a expressão “Nós e os Animais” foi enfatizar a ideia de relação entre

humanos e não-humanos como foco de trabalho. O pronome “Nós” vem da necessidade de nos colocarmos à disposição da auto-reflexão e nos situarmos como sujeitos na experiência. O subtítulo “Histórias de Vida Penduradas em Cordel” faz referência ao produto esperado dos encontros: o relato de forma pessoal e simbólica, um convite à produção textual. A palavra “Cordel” aqui aparece com significado duplo: por um lado, os alunos produziram textos que seriam pendurados numa corda, um varal literário, cordel em sentido amplo; por outro, o clima da oficina e os textos motivadores seriam inspirados na literatura tradicional de cordel nordestino.

O roteiro de cada encontro era reelaborado após a reflexão sobre o que ocorrera no encontro anterior. Apenas um plano geral foi pré-estabelecido, segundo o qual haveria quatro encontros de aproximadamente quatro horas, o último dedicado à exposição da produção. Cada aluno participante do projeto faria um primeiro registro de uma experiência pessoal com um determinado animal. Num segundo momento, os alunos receberiam um conjunto de informações técnico-científicas sobre classificação, história natural e ecologia das espécies escolhidas e, por último, produziram um texto sobre o animal que unisse a experiência subjetiva às informações técnicas sobre ele. Esse texto final seria acrescido de uma ilustração feita pelo aluno e exposto no último encontro, em que todos os projetos da escola apresentariam sua produção.

As narrativas, materializadas na produção dos alunos, trazem muitas potencialidades para a discussão do ensino de biologia à luz do tripé conceitual que fundamenta esta pesquisa: experiência, mediação e linguagem. Ao redor, ou no centro, das ideias desse tripé, está a noção de leitura de mundo de Freire (2009). Trago aqui uma leitura das leituras de mundo de uma das alunas, Jessuy, que é usada como eixo de onde partem os aspectos analisados. A escolha por essa aluna como linha de frente na análise, ao mesmo tempo em que é marcada por critérios subjetivos, se justifica por ter ela produzido um relato muito próprio, muito pessoal. Ela vivencia, de forma diferenciada, o processo de escrita e se entrega à experiência de reler o conhecimento científico a partir de trechos de sua história de vida, ao mesmo tempo em que relê sua história de vida a partir do conhecimento científico a ela confrontado.

A análise segue a ordem dos encontros da oficina. Primeiro, os aspectos presentes no relato pessoal são discutidos, depois, os aspectos trazidos pela leitura da coletânea de

informações científicas, por último, as releituras contidas no texto síntese. A imagem a seguir é a digitalização do texto relato, entregue por Jessuy no encontro seguinte ao que ela contou sua história com o tatu.

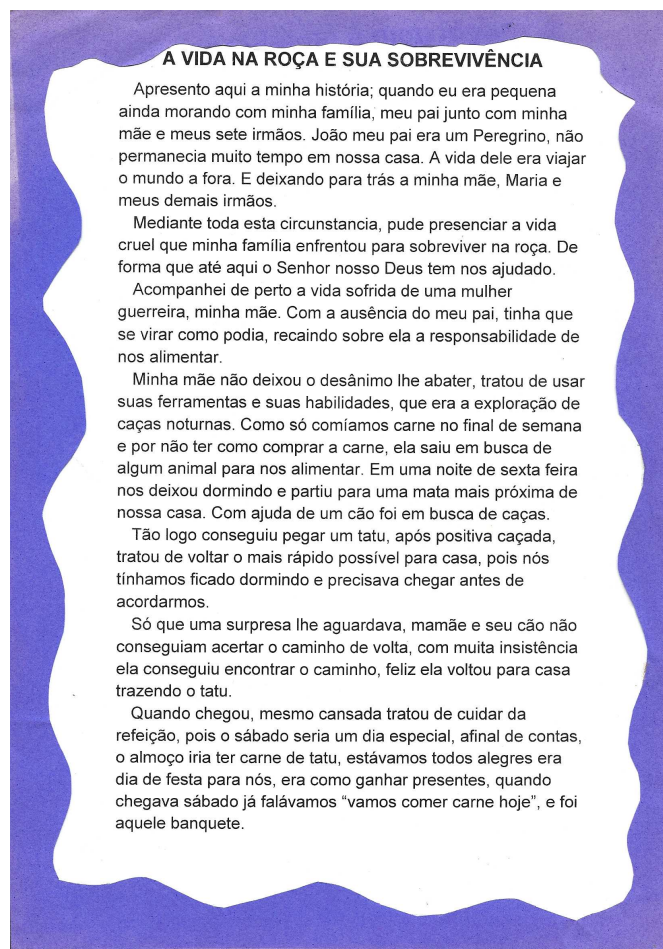


Fig. 1 - Relato pessoal de Jessuy, contado oralmente no primeiro encontro e entregue por escrito no segundo encontro da oficina.

Jessuy relata com orgulho e prazer a história em que sua mãe vai à caça e traz um tatu para a refeição da família. Ela utiliza como pressuposto orientador de seu texto a difícil sobrevivência no ambiente rural. Com base nesse aspecto, ela aborda suas relações familiares e as condições socioeconômicas em que vivia, sua fé, e

a determinação de sua mãe, guerreira, nas palavras da aluna.

Na noção de saber da experiência de Larrosa (2002), é importante a forma como o sujeito dá sentido ao que lhe acontece. Ao receber os relatos dos alunos, me dediquei a primeiro procurar neles o sentido que deram ao que lhes acontecia. Encontrei nessas histórias pessoais alguns aspectos que me permitiram compreender melhor as perspectivas dos sujeitos: afeto, infância e trabalho.

#### Animais e afeto

Percebe-se em diversos relatos que a escolha pelo animal foi guiada afetivamente. Vários alunos escolheram, para os relatos, seus animais de estimação. Jessuy também poderia, para o mesmo relato, ter escolhido como animal afetivo o cão. Foi ele quem serviu de companhia à sua mãe em todo aquele período em que ficou longe dos filhos. Foi o cachorro quem compartilhou com ela os riscos de perseguir animais à noite e de perder-se na volta para casa. Por que o alvo do afeto de Jessuy foi o tatu e não o cão?

Segundo Razera et al. (2007), as abordagens antropocêntricas e utilitaristas são reforçadas por uma mídia que, em sua programação sobre a natureza, “empresta aos animais atitudes, raciocínios, atributos, angústias e preocupações tipicamente humanos” (pág. 1). Como consequência, o olhar antropocentrista utilitarista estaria consolidado nos conteúdos de zoologia e abandoná-lo seria uma tarefa difícil. Este trabalho, entretanto, acrescenta uma nova perspectiva a essa discussão. As “angústias e preocupações tipicamente humanas”, para usar as palavras de Razera e seus colaboradores, são elementos que nos afetam e contaminam nosso olhar sobre o mundo natural. Porém, dar centralidade ao humano, a sua trajetória de vida, a suas memórias no ensino de zoologia não significa obrigatoriamente reforçar uma relação de domínio sobre o mundo natural. O que a leitura da produção dos sujeitos-autores desta pesquisa mostra é que não precisamos abandonar o que nos afeta para construir um olhar científico sobre os animais. Podemos nos servir dessa afetação, desse afeto, no ensino de biologia. O que é defendido aqui é a valorização do afeto contra seu silenciamento, o que também se encontra com os ideais de aliança e de que o valor de existência das outras espécies vai além de servir às necessidades humanas.

#### Animais e infância

A proposta direcionada aos alunos, importante lembrar, não fazia menção à infância. Pedimos que os alunos falassem de algum animal que tivesse marcado a trajetória de vida, o que não a restringia aos tempos de criança. Porém, todos, de alguma forma, invocaram memórias infantis para escolher o animal na atividade proposta. Kohan (2007) defende que existe uma relação entre infância, experiência, linguagem e história, e essa relação nos permite pensar outros espaços para a infância neste trabalho. Kohan lembra que a etimologia da palavra infância vem do latim *in-fans*, “ausência de fala”, que se refere tanto aos que ainda não possuem a capacidade de falar quanto àqueles cujas palavras não podem ser usadas para testemunhar em tribunais. Para Kohan, a infância não é questão de idade, mas uma condição de experiência relacionada com a intensificação dos nossos laços com a linguagem, já que se tirarmos os casos excepcionais, são as crianças quem aprendem a falar.

Assim, uma vez que recuperamos a infância, nos envolvemos em um momento criativo de invenção. Inventamos um sentido novo ao que nos acontece por meio de relações inusitadas entre a experiência e a palavra. O ser humano, na medida em que nunca completa sua experiência na linguagem, é sempre um infante.

A incompletude e o inacabamento humano, reiteradamente mencionados por Freire estão ligados a uma condição infantil com a experiência e com a linguagem. A condição infantil é o que permite a aprendizagem da linguagem, inclusive da linguagem dita científica.

Quando nos dirigimos a alunos adultos, nos dirigimos a “crianças”, pessoas que mantêm relações infantis com a linguagem, com o que são, com o que sabem.

#### Animais, trabalho e sobrevivência

As ferramentas e habilidades que a mãe de Jessuy usa para a exploração de caças noturnas chamam a atenção para as relações de trabalho. Percebo nas aulas uma quase unanimidade na valorização do trabalho pelos estudantes da EJA. Dizer que uma pessoa é trabalhadora é um dos melhores elogios.

Soares (2006), em sua dissertação sobre a vida e o trabalho de estudantes da EJA em Porto Alegre pergunta a alguns estudantes sobre qual o significado de trabalho para eles. Alguns consideram trabalho como sinônimo de emprego: “Olha, nos dias de hoje, onde muitas pessoas estão desempregadas...falar do Trabalho é como se tivesse um tesouro.”(pág. 182). Outros estudantes associam fortemente trabalho à sobrevivência: “É a minha sobrevivência, porque sem trabalho a gente nem come..não vive... Trabalho pra mim traz tudo...né, sem trabalho a gente não sobrevive...a gente precisa trabalhar para desenvolver.” (pág. 181). Outros têm uma visão de trabalho menos ligada ao emprego ou à atividade laboral, mais ligada a uma dimensão ética, constitutiva do sujeito: “Vida e trabalho pra mim é sinônimo...” “Ah o meu trabalho...é minha vida...tudo que sou e tenho é graças ao meu trabalho” (pág. 182). Trabalhar, nessa concepção passa a ser condição de dignidade, muito além da sobrevivência. Nessa ótica, o sujeito digno trabalha, mesmo que sua sobrevivência não dependa disso.

A sobrevivência, principal orientador do texto de Jessuy abre espaço para uma discussão mais aprofundada das relações entre humanos e não-humanos. Principalmente no que se refere ao conflito de interesses que às vezes existe em se optar pela sobrevivência do humano em detrimento da sobrevivência do não humano. O texto de Jessuy expõe o conflito. A sobrevivência da família de Jessuy pressupôs a não sobrevivência do tatu. No caso particular de Jessuy, a coletânea de informações enciclopédicas a ela entregue continha uma informação sobre a caça do tatu, o que acrescentou novos elementos a esse conflito.

A próxima página contém a coletânea de informações fornecida à Jessuy no segundo encontro da oficina. A figura mostrada é a versão digitalizada do papel devolvido por Jessuy com suas próprias marcações.

# TATU

O tatu é um mamífero da ordem Xenarthra, família **Dasypodidae**, caracterizado pela armadura que cobre o corpo. Nativos do continente Americano, os tatus habitam savanas, cerrados, matas ciliares, e florestas secas. Têm importância para a medicina, uma vez que são os únicos animais, para além do homem, capazes de contrair lepra, sendo usados nos estudos dessa enfermidade.

Os tatus também são de grande importância ecológica, pois são capazes de alimentar-se de insetos (insetívoro) contribuindo para um equilíbrio de populações de formigas e cupins. Na Universidade da Região da Campanha - Alegrete/RS, um trabalho de dieta destes dasípodos revelou que apenas um exemplar (*Dasypus hybridus* - tatu mulita) com aproximadamente 2,5 kg de peso consome cerca de 8.855 invertebrados em apenas uma noite ou até menos.

Quando estes animais são caçados pelo seu valor de caça, acaba por se desequilibrar o ecossistema pois se extermina um controlador natural de insectos, favorecendo o aumento destes invertebrados, resultando em problemas económicos para a região.

Quando se protege de outros predadores, o tatu enrola-se, formando uma bola de armadura quase indestrutível. Nem um atropelamento de um veículo consegue perfurar a espessa armadura que o cobre.

O tatu peba ou tatu-peludo (*Euphractus sexcinctus*) é um tatu encontrado do Suriname ao Norte da Argentina. Tal espécie possui coloração amarronzada, carapaça provida de pêlos esparsos, com seis ou oito cintas de placas móveis e cabeça cônica e achatada. É um animal notívago, solitário e onívoro alimentando-se de uma vasta gama de plantas e animais, inclusive carcaças, o que confere a possibilidade de transmitir o botulismo, uma doença importante na bovinocultura, sendo também uma zoonose. Tatupeba é um animal solitário. Ocupa campos, cerrados e bordas de florestas onde escava túneis para se esconder.

O Tatu-peba também é conhecido pelos nomes de:

- tatu-cascudo
- tatu-de-mão-amarela
- tatu-de-seis-cintas
- papa-defunto

Fig. 2 - Coletânea de informações enciclopédicas fornecida a Jessuy sobre o tatu. As marcações no texto foram feitas pela própria aluna.

O texto anterior foi elaborado por mim, a partir de um apanhado de informações constantes em referências técnicas, entre o primeiro e o segundo encontro. No momento em que o escrevi, já havia ouvido o relato oral dos alunos, mas ainda não havia lido seus relatos escritos (Fig. 1). Da mesma forma, os alunos entregaram seu relato escrito no segundo dia, antes de ter acesso a essa coletânea técnica.

Na digitalização, os trechos sublinhados, foram marcados pela própria aluna e

representam pontos que ela julgava interessantes no texto e que teriam potencial para integrar o texto sintético (Fig. 3). Aqui, o sentido da leitura se inverte. No relato pessoal, era eu quem lia um texto escrito por Jessuy e ressaltava alguns pontos. Nessa coletânea enciclopédica, é Jessuy quem lê um texto escrito por mim e destaca alguns aspectos.

Na elaboração da coletânea optei por colocar a maior quantidade possível de elementos à disposição do olhar do aluno, tais como, classificação, morfologia, ecologia, relações com humanos e biogeografia. O texto começa com a classificação e o hábitat das espécies de tatu. Jessuy marcou a informação de que se trata de um mamífero. Discutimos que mamífero se refere ao grupo de animais cujas fêmeas possuem glândulas mamárias, e como tal, alimentam suas crias. Discutimos que nós humanos somos mamíferos e criamos nossas crias. É compreensível uma relação entre esse dado e o descrito no relato pessoal de Jessuy, cuja mãe trabalhava e muito para trazer alimento aos seus filhos. Essa informação não era uma mera informação sobre um dado grupo animal, era uma informação que nascia relacionada à sua história de vida.

Outra característica marcada pela aluna era o fato de que o tatu possui armadura que cobre o corpo. Usei a palavra armadura nessa coletânea sem saber que Jessuy se referia à sua mãe como uma guerreira em seu relato. Que sentidos possui a palavra “armadura” para quem se refere à mãe como guerreira? Não seria um sentido bem diferente daquele empregado por um taxonomista? Outro aspecto destacado era que, assim como sua mãe, o tatu de Jessuy sai

da toca sozinho pela noite. Jessuy grifou ainda aspectos relacionados aos benefícios científicos e ecológicos proporcionados pelas espécies de tatu.

O terceiro parágrafo, Jessuy destacou inteiro. Era a parte do texto que fazia menção aos desequilíbrios ecológicos que a caça do tatu tem o potencial de acarretar. Não escrevi esse trecho como tentativa de impor lição de moral sobre caça. Meu percurso, apoiado no conceito de mediação didática, um dos fundamentos conceituais deste trabalho, já me permitia refutar a concepção tradicionalmente difundida de que o aluno traz ideias ultrapassadas a serem substituídas pelas “modernas” concepções escolares (Lopes, 1997). Minha intenção era promover um conflito saudável, e ter o prazer de observar e registrar a maneira que Jessuy encontraria de superá-lo.

A resposta de Jessuy para esse conflito está presente em seu texto síntese, digitalizado na figura a seguir e escrito após a leitura da coletânea de informações científicas.

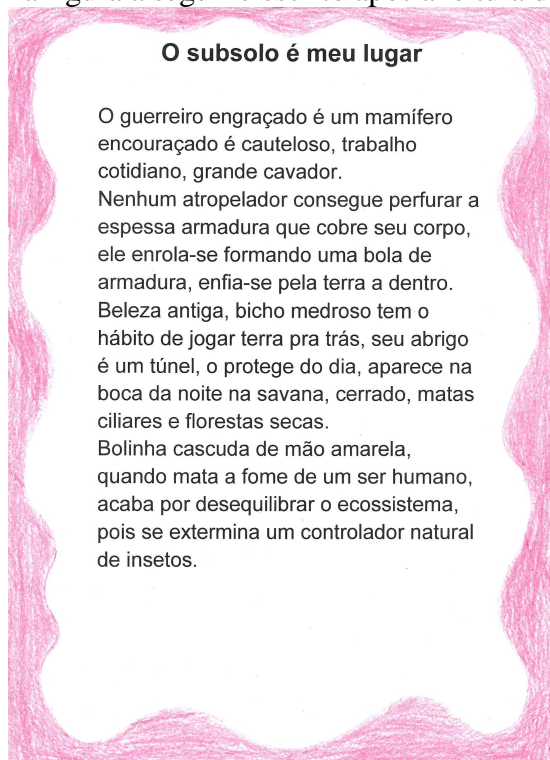


Fig. 3 - Texto síntese produzido no terceiro dia de encontro.

O texto-síntese é a principal parte da produção dos alunos. É nele que estão contidas as relações traçadas entre as duas leituras, a de sua experiência e a de informações científicas. Essas duas leituras se encontram aqui relacionadas: os alunos lêem a ciência a partir de sua experiência e relêem sua experiência a partir da ciência. É nesse constante exercício de releitura e reescrita do mundo, na perspectiva freireana, que encontro, na fala dos alunos, elementos que legitimam meu olhar sobre o projeto e os pressupostos que me orientaram na sua concepção.

Na leitura do texto relato de Jessuy (Fig. 1), ficava a dúvida sobre o motivo da escolha do tatu para o seu relato. Esse primeiro texto de Jessuy deixava margem para que pensássemos

que o tatu não pudesse ter um sentido além do alimento. Poderíamos até pensar que, para Jessuy, tatu bom é tatu no prato. Porém a leitura do texto-síntese (Fig. 3) nos afasta dessa interpretação. A relação de Jessuy com o tatu agrega outra ordem de afetividade.

Algumas expressões que antes ela usava na descrição de sua mãe, aparecem, agora, na descrição do tatu. No trecho “Trabalho cotidiano, grande cavador” (Fig. 3), Jessuy exalta as ferramentas e habilidades do tatu. No primeiro texto (Fig. 1) exaltava as ferramentas e habilidades da mãe. A admiração que o ser trabalhador causava entre Jessuy e a mãe, também aproxima Jessuy e o tatu.

Outro exemplo é o uso em duplicidade da expressão guerreiro: “Acompanhei de perto a vida sofrida de uma mulher guerreira, minha mãe.” (Jessuy, Fig. 1). “O guerreiro engraçado é um mamífero encouraçado...” (Jessuy, Fig. 3). A palavra guerreiro parece ser usada em ambos os textos para se referir à coragem, à disposição, ao trabalho tanto da mãe como do tatu.

Com armadura, no entanto, Jessuy parece transitar entre os vários sentidos que a palavra assume: a ferramenta do guerreiro e o revestimento dérmico que caracteriza os dasípodos: “Nenhum atropelador consegue perfurar a espessa armadura que cobre seu corpo, ele enrola-se formando uma bola de armadura, enfia-se pela terra a dentro” (Fig. 3). Armadura adquire

contornos diferentes se dita por um taxonomista ou por alguém que afirma ter uma mãe guerreira. Jessuy desenvolve uma fusão entre os textos quando aborda o conflito da caça, no último período de seu texto: “Bolinha cascuda de mão amarela, quando mata a fome de um ser humano, acaba por desequilibrar o ecossistema, pois se extermina um controlador natural de insetos”. Jessuy, além de enriquecer sua narrativa com elementos da coletânea, enriqueceu a coletânea com elementos de sua narrativa. No texto que eu ofereci a ela, a referência ao desequilíbrio era impessoal, distante: “Quando esses animais são caçados pelo seu valor de caça, acaba por se desequilibrar o ecossistema pois se extermina um controlador natural de insetos”. A versão de Jessuy parece muito mais completa. Essa é a resposta de Jessuy para o conflito: ela reconhece que o desequilíbrio ecológico causado pela caça tem dimensões sociais. A sensibilidade às interrelações entre o meio social e o meio ambiental é apontada por Carvalho (2004) como pressuposto para a transformação de valores e de atitudes que resultam na formação dos sujeitos ecológicos, que podem ser tanto indivíduos ou grupos sociais sensíveis a identificar, problematizar e agir nas questões socioambientais.

A dimensão sociocultural das questões ambientais é um aspecto complexo de ser trabalhado nas aulas de ciências, tanto em EJA quanto no ensino regular, pois demanda, entre outros elementos, uma maturidade para traçar relações entre problemáticas de diferentes esferas disciplinares. A leitura, a escrita e o resgate da sua experiência pessoal foi, para Jessuy, a ponte para uma visão integrada e integradora de textos e de perspectivas, uma alternativa de superação de um currículo engessado.

O trabalho com a leitura, elemento orientador da oficina, abriu novas possibilidades de ampliação da relação dos alunos com a linguagem. Na manipulação da linguagem no texto-síntese dos alunos chamam a atenção aspectos lúdicos da leitura e produção textual. Como disse anteriormente, eu tinha dificuldades em definir o que era uma boa leitura. Depois de refletir sobre a produção dos alunos passei a considerar que a leitura é boa quando nos permite brincar com a linguagem. Brincamos com a linguagem, por exemplo, quando percebemos a multiplicidade de sentidos que as palavras têm e começamos a transitar entre as várias interpretações possíveis. Essa concepção de que ler bem é captar e brincar com as possibilidades de interpretação e com as sensações que o texto nos causa se relaciona com a infância de Kohan (2007), já discutida aqui. A leitura é uma das formas de encontro das pessoas com a linguagem, e como tal é também ligada ao que há de infantil, de brincante, em nós.

Pela retomada das teses de Silva (1998) e por suas relações com a experiência vivida no projeto, tem-se que a responsabilidade com a formação de alunos leitores é algo a ser compartilhado entre as diversas disciplinas. A imaginação criadora e a fantasia facilitaram e foram facilitadas pelo confronto com textos técnicos científicos, pelos processos integradores entre os dois tipos de texto. De fato, qualquer professor pode participar do processo coletivo de formação de leitores pelas atividades que desenvolve em sua disciplina específica.

Além disso, as atividades do projeto foram concebidas a partir de princípios que podem também orientar a elaboração das aulas regulares: a) todo professor é um professor de leitura e produção de textos; b) a escola é uma instância legítima de construção de conhecimento; c) todo aprendizado é um exercício de releitura de sua própria experiência; d) o ensino de ciências pode se beneficiar das singularidades observadas no contexto, da riqueza de conhecimentos vividos e do confronto entre diferentes tipos de texto.

As ações educativas que, de alguma forma, recorrem às metodologias autobiográficas têm se consolidado como abordagens que vão além da contextualização e se constituem cada vez mais como ferramentas à formação e à autonomia dos sujeitos. Catani (1994) afirma que “o prazer por narrar-se favorece a constituição de memória pessoal e coletiva inserindo o indivíduo nas histórias e permitindo-lhe, a partir destas tentativas, compreender e atuar” (pág. 54). Existe, portanto, uma relação entre memórias e capacidade de compreensão-ação.

As produções orais e textuais resultantes do projeto revelam riqueza em histórias de vida entre alunos da EJA. Se o decorrente potencial para a compreensão e ação que essa riqueza de vivências contém for manifesto, estaremos mais próximos de uma alternativa para o que Ribeiro (2008) aponta como questão central: “a necessidade de ampliar o conceito de alfabetização e firmar uma concepção de educação para jovens e adultos que não seja uma versão empobrecida do ensino regular e seus conteúdos mínimos.” (pág. 10)

Um dos desafios de um professor da EJA, portanto, seria permitir que as aulas fossem oportunidades de experiência, contribuindo para que seus alunos não sejam mais seus alunos, mas alunos de outros, professores formais ou não. Sabendo que todo mundo é, afinal, aluno de sua própria vida, de sua própria experiência.

Assim, os saberes de experiência e as práticas cognoscitivas não são vinculados a conhecimentos e verdades universais únicas, mas passam a ser compreendidos como algo em constante transformação. São conceitos que contêm a noção de que a experiência não pode ser separada do indivíduo que a viveu, e que este se apropria dela e dá sentido pessoal ao que foi vivido. Além disso, é o saber que decorre da experiência o que torna possível que os sujeitos tenham uma vida pessoal, própria. Se tivesse ao meu alcance somente poucas palavras para expor como a experiência vivida no projeto reverbera em mim, eu tentaria assim:

gosto mesmo é de viver história  
faço da memória a morada mais rica  
mas ela só guarda o que foi presente  
crescido na lente do que significa

## Referências

- AVANZI, M. R. Tecido a muitas mãos: experienciando diálogos na pesquisa em educação ambiental, Tese de Doutorado em Educação. Universidade de São Paulo, USP, São Paulo, SP. 2005.
- BOGDAN, R. C. & BIKLEN, S. Investigação Qualitativa em Educação. Porto, Portugal: Porto Editora, 1994.
- CARVALHO, I. C. Educação Ambiental Crítica: nomes e endereçamentos da educação. In: Identidades da educação ambiental brasileira / Ministério do Meio Ambiente. Diretoria de Educação Ambiental; Philippe Pomier Layrargues (coord.). – Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004.
- CATANI, D. A didática como iniciação: Os relatos autobiográficos e a formação de professores. In: \_\_\_\_\_. Ensaios sobre a produção e a circulação dos saberes pedagógicos. São Paulo, 1994. Tese (Livre-docência) - Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo.
- FREIRE, P. A importância do ato de ler: em três artigos que se completam. 50ª edição. São Paulo: Cortez, 2009.
- FREIRE, P. Pedagogia da autonomia: saberes necessários às práticas educativas. 41ª reimpressão. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- GADOTTI, M. & ROMÃO, J. E. Diretrizes Nacionais. In Educação de jovens e adultos: teoria, prática e proposta/ Gadotti, M. e Romão, J. E. (orgs.) – 11. ed.– São Paulo: Cortez: Instituto Paulo Freire, 2010 – (Guia da escola cidadã; v. 5).
- KOHAN, W. O. Imagens da infância. In Nietzsche/Deleuze: imagem, literatura e educação: Simpósio Internacional de Filosofia, 2005. Lins, D. (org.). Rio de Janeiro: Forense Universitária; Fortaleza, CE: Fundação de Cultura, Esporte e Turismo, 2007.
- LARROSA, J. Notas sobre a experiência e o saber da experiência. Revista Brasileira de Educação n. 19, 2002.
- LOPES, A. C. Conhecimento Escolar em Química - Processo de Mediação Didática da Ciência. Química Nova, v. 20, n.5, 1997.
- RAZERA, J. C., BOCCARDO, L., SILVA, P. S. Nós, a escola e o planeta dos animais úteis e nocivos. Ciência & Ensino, v.2, n.1, 2007

RIBEIRO, V. M. Apresentação, In: \_\_\_\_\_ (org.) Educação de Jovens e Adultos: Novos leitores, novas leituras. 3 ed. São Paulo: Mercado das Letras, 2008.

SILVA, E. T. Ciência, Leitura e Escola. In: Almeida & Silva (orgs.) Linguagens, Leituras e Ensino de Ciência. Campinas, SP: Mercado das Letras : Associação de leitura do Brasil - ALB, 1998 (Coleção Leituras no Brasil)

SOARES, R. S. As contradições na vida e no trabalho dos alunos da EJA de Porto Alegre: Um estudo de caso. Dissertação de Mestrado em Educação. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRS, Brasil. 2005.