



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

Instituto de Ciências Biológicas

Instituto de Física

Instituto de Química

Faculdade UnB Planaltina

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS
MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO DE CIÊNCIAS**

**HISTÓRIAS DE VIDA PENDURADAS EM CORDEL
UMA EXPERIÊNCIA DE TROCA DE SABERES NO ENSINO DE BIOLOGIA PARA
JOVENS E ADULTOS**

ANTÔNIO CLÁUDIO DE ARAÚJO JÚNIOR

**BRASÍLIA
2011**



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

Instituto de Ciências Biológicas

Instituto de Física

Instituto de Química

Faculdade UnB Planaltina

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS
MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO DE CIÊNCIAS**

**HISTÓRIAS DE VIDA PENDURADAS EM CORDEL
UMA EXPERIÊNCIA DE TROCA DE SABERES NO ENSINO DE BIOLOGIA PARA
JOVENS E ADULTOS**

ANTÔNIO CLÁUDIO DE ARAÚJO JÚNIOR

Orientadora: Maria Luiza Gastal

Coorientadora: Maria Rita Avanzi

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências da Universidade de Brasília, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Ensino de Ciências.

**BRASÍLIA
2011**

FOLHA DE APROVAÇÃO

ANTÔNIO CLÁUDIO DE ARAÚJO JUNIOR

“HISTÓRIAS DE VIDA PENDURADAS EM CORDEL: UMA EXPERIÊNCIA DE TROCA DE SABERES NO ENSINO DE BIOLOGIA PARA JOVENS E ADULTOS”

Dissertação apresentada à banca examinadora como requisito parcial à obtenção do Título de Mestre em Ensino de Ciências – Área de Concentração “Ensino de Biologia”, pelo Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências da Universidade de Brasília.

Aprovada em 29 de junho de 2011.

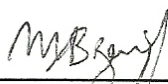
BANCA EXAMINADORA



Prof.^a Dr.^a Maria Luiza de Araújo Gastal
(Presidente)



Prof.^a Dr.^a Eliana Kefalás Oliveira
(Membro externo não vinculado ao Programa – UFAL/AL)



Prof. Dr. Marcelo Ximenes Aguiar Bizerril
(Membro interno vinculado ao Programa – FUP/UnB)

AGRACIADO E AGRADECIDO MUITO...

Aos alunos autores e intérpretes por compartilharem suas histórias comigo e me ajudarem a enriquecer a minha. Jessuy, Rosirene, Juliete, Jelson, Isabela, Leila, Cleusa, José Aparecido e os demais alunos pela oportunidade de presenciar um encontro que me engrandeceu pessoal e profissionalmente.

A minha orientadora, Maria Luiza Gastal, pelas desorientações e reorientações. Por me ajudar a entender que nos sentir despreparados e inseguros é sinal de respeito e consciência, e que é isso que nos capacita, nos prepara e nos segura. Por me mostrar que quem escreve mestrado se aproxima de quem abre uma quitanda, expõe e se desgarrar de seus produtos. Por me ensinar a, vez em quando, fechar a quitanda e cultivar meus produtos.

A minha co-orientadora, Maria Rita Avanzi, pela confiança e incondicional abertura ao diálogo. Por promover meu encontro com a pesquisa qualitativa e compartilhar sua habilidade de tecer pensamentos em forma de texto. Por contribuir na elaboração da oficina e por me aconselhar a me inspirar e mergulhar nos conseguimentos alcançados.

A Isabel Carvalho e Marcelo Bizerril pelos encontros enriquecedores na banca de defesa de projeto e em outros espaços. A Eliana Kefalás Oliveira por aceitar tão prontamente colaborar com esta dissertação e pela inspiração que a leitura de sua tese me soprou. A Mariana Zancul pelas trocas e contribuições desde a concepção até o fechamento da pesquisa.

Aos professores do Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências – PPGEC UnB – pela criação de um ambiente de trocas de experiências e pelas desestabilizações que me motivaram buscar novos métodos e teorias. A Carolina Okawachi, pelas grandes e incontáveis contribuições ao processo burocrático da dissertação.

Aos colegas do PPGEC, em especial, Roni, Cleonice e Elisângela pelos diálogos desde o começo da elaboração do projeto de pesquisa. Marina Soares pela confecção do *abstract*, pela parceria no projeto e no enfrentamento dos desafios da Educação de Jovens e Adultos.

A Valdir Pessoa, por me iniciar na pesquisa e compartilhar comigo sua visão de cores, de vida, de ciência, de arte, de educação, e de caminhos a seguir.

A meu pai, Cláudio, por seu amor à escrita, do qual o meu é filho. Minha mãe, Laura, pelo exemplo de força, sensibilidade e amor. Minha irmã, Natacha, pela presença doce e disposição em escutar os conflitos da docência e do mestrado.

À querida Manuela Adorno, por nosso carinho, com quem construí o brilho no olho que uso para acender o brilho das coisas.

Aos amigos e familiares, todos os mestres, cujos diálogos desenharam em mim o que sou, e a quem devo minha história e a lente com que a leio.

RESUMO

Trata-se de pesquisa-ação que se desenvolve na vivência com jovens e adultos de uma escola pública do Distrito Federal. São discutidos desafios e conflitos da docência na Educação de Jovens e Adultos –EJA, com base na experiência do próprio autor, na condição de professor pesquisador reflexivo. A tentativa de superação das dificuldades se dá na articulação entre saberes escolares e saberes da experiência numa oficina em que conteúdos de zoologia foram trabalhados a partir de nossa relação com os outros animais. As histórias orais 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 uma instância legítima de construção de conhecimento; todo aprendizado é um exercício de releitura de sua própria experiência. Decorre desta pesquisa que é possível organizar atividades que levem em conta as trajetórias de vida particulares dos sujeitos sem deixar de ensinar ciências, com o benefício adicional de favorecer a construção de memória pessoal e coletiva, requisito à autonomia. O presente trabalho é a descrição fundamentada em teoria do processo em que histórias de vida foram penduradas em cordel.

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

ABSTRACT

This is about an action-research developed on an experience taken among young and adult students of a state school in the Distrito Federal. Youth and adult education`s conflicts and challenges are discussed, based on the experience of the author who was in the condition of a reflexive-research teacher. The way of trying to get rid of the difficulties lies in the articulation between school-knowledge and the knowledges taken from life experience 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 and it`s relationship with other authors who shares the ideas that every teacher is an reading and writing (teaxt-producing) 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 takes in consideration the particular live-paths of the subjects while the teaching of natural sciences proceeds, with the additional benefits of helping the construction of a personal and colective memory, required for the autonomy. This work is a description based on theory of the process in which stories of lifes were hung up in cordel.

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

SUMÁRIO

COMEÇO DE CONVERSA.....	PÁG. 8
A CONCEPÇÃO DO PROJETO.....	PÁG. 15
FUNDAMENTOS CONCEITUAIS.....	PÁG. 22
ARTESANATO METODOLÓGICO.....	PÁG. 30
NÓS E OS ANIMAIS: HISTÓRIAS DE VIDA PENDURADAS EM CORDEL.....	PÁG. 39
CONTRIBUIÇÕES E CONTINUIDADES.....	PÁG. 73
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	PÁG. 80
APÊNDICE A - TERMOS DE CONSENTIMENTO DA PESQUISA.....	PÁG. 85
APÊNDICE B - FOTOS DA OFICINA.....	PÁG. 88
APÊNDICE C - VARAL LITERÁRIO PRODUZIDO PELOS ALUNOS	PÁG. 90
APÊNDICE D - COLETÂNEAS DE INFORMAÇÕES CIENTÍFICAS.....	PÁG. 122
ANEXO - TEXTOS UTILIZADOS NO PROJETO E EM SUAS CONTINUIDADES	PÁG. 129

COMEÇO DE CONVERSA

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

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.

A epígrafe deste capítulo faz referência a esse sujeito, que se apresenta como receptivo à experiência. Na definição de Larrosa, citada acima, o pronome reflexivo “nos” é fundamental na compreensão do conceito. Assim como na epígrafe, escrevo esta dissertação de mestrado em primeira pessoa, uma tentativa de me expor como sujeito reflexivo que relata o que lhe aconteceu, o que lhe tocou.

Experiência talvez seja a palavra mais recorrente neste texto. Primeiro porque a proposta foi desenhada a partir da reflexão que surgiu da experiência em sala. Segundo, a matéria prima que o projeto utiliza em sua ação é o conjunto de experiências que compuseram a história de vida dos alunos sujeitos. Terceiro, o objetivo do projeto, o maior desafio da ação que ele constitui, se transformou em fazer com que os encontros se tornassem oportunidades de experiência. O saber da experiência ocupou o foco da proposta pedagógica. O Projeto “Nós e os Animais: Histórias de Vida Penduradas em Cordel” foi idealizado de forma que os sujeitos tivessem oportunidade de vivenciar e atribuir significado ao que foi vivenciado em sua trajetória de vida e durante os encontros. E, por último, porque a escrita dessa proposta constitui o relato, fundamentado em teoria, do processo experienciado, desde as tomadas de decisão até as reflexões e desdobramentos que o projeto fez surgir. Assim, a palavra “experiência” aqui contém em si vários sentidos: é a motivação, a matéria prima, o objetivo e o formato escolhido para esse texto.

As pegadas que marcaram em mim o percurso até esta pesquisa de mestrado começaram muito antes do ofício de professor, ou mesmo antes do ingresso no curso de graduação em ciências biológicas na Universidade de Brasília. Na verdade, posso dizer que algumas experiências vividas na infância deram início a essa trajetória. A primeira delas foi quando descobri que as coisas evoluíam, ainda que não fosse letrado em Darwin. Na sala de aula da rede pública em que eu cursava o que é hoje a educação infantil, existiam duas dobradiças fixadas na parede. Eu passava os dias na esperança de ver a parede inteira se dobrando nos eixos das dobradiças. Poderia esperar uma era geológica inteira, a parede não dobraria. As dobradiças não tinham função, eram os vestígios de uma antiga porta coberta por massa e incorporada à parede. Minha então professora, que, hoje sei, cursava licenciatura em ciências biológicas, explicou que muitas coisas não têm hoje função aparente, mas um dia, em algum tempo passado, podem ter

sido muito úteis: “até órgãos do nosso corpo que não servem em nada agora podem ter servido a algum ‘tataravô’ distante”. Ela me disse que isso se chamava evolução. Encantei-me por evolução mais que por engenharia, por causa de uma construção metafórica perspicaz da professora. Sei do momento exato em que me tornei biólogo, mas não sei em qual ponto da minha trajetória me tornei poeta, talvez já aqui. O gosto pelos processos mais que pelos resultados, ou a consciência de que a “bio” vem antes da “logia”, posso dizer que já existia logo depois disso. Anos depois, no curso de graduação, diziam que por eu fazer poesia, eu ia além da biologia. Eu discordava, a biologia é que vai além dos simples procedimentos e conceitos. Não via nada que eu fizesse que não poderia ser chamado também de biologia na visão particular que eu tinha dela.

Outra experiência anterior ao ingresso na graduação foi nas quadras em que eu e os outros adolescentes jogávamos futebol. Por um tempo, curto, infelizmente, os ruins de bola dominavam a quadra. Ao grupo dava-se o nome de “futpebas”, futebol de “perebas”. Só se aceitavam pernas-de-pau nele. Quem fizesse uma jogada habilidosa não era convidado para o próximo encontro. A gente se juntava por nossa desabilidade, a característica mais valorizada. Tanto, que todo mundo exercitava seus defeitos em casa. Passei a pensar na arte como algo parecido: um lugar em que só se permite entrar quem se assume incompleto, quem se reconhece faltando. Até então, pensava que isso afastava a arte da ciência. Que o cientista, diferente do artista, haveria de ser um sujeito seguro de si e do conhecimento que carrega, que responde com propriedade às dúvidas dos leigos. Pensava ainda que, de alguma forma, o professor de ciências herdaria essa segurança.

Descobri cedo que estava errado quanto ao cientista e quanto ao professor. Meses depois que ingressei no curso de ciências biológicas me tornei estagiário no Laboratório de Neurociências e Comportamento da Universidade de Brasília. Saí da graduação, quatro anos e meio depois, com duas iniciações científicas, vários trabalhos

em congresso e um artigo publicado¹. Não tinha porém a segurança que julgava inerente ao cientista. Graduado, o propósito era ingressar no mestrado na área em que já estava acostumado a produzir ciência. Porém, havia me interessado pelas disciplinas voltadas à licenciatura e atuava também como monitor em instituições privadas de ensino. Fui aprovado no concurso da Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal ao mesmo tempo em que entrei na seleção para o Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências da Universidade de Brasília. Alguns meses antes, fui chamado para integrar a equipe de professores de laboratório de uma das instituições privadas em que trabalhava como monitor. Em poucos meses eu, um estudante de iniciação científica e monitor em biologia, me vi acumulando as responsabilidades de professor em duas instituições e de mestrando numa área da ciência em que não era acostumado com a linguagem de pesquisa.

A insegurança se fez presente no momento em que eu me vi ainda despreparado para responder aos desafios de sala de aula. Elaborar as práticas de laboratório para adolescentes em idade regular da escola privada era de alguma forma mais próximo do que eu havia vivenciado na escola particular em que cursei o ensino médio e, talvez por isso, menos angustiante. O contexto da Educação de Jovens e Adultos (EJA), porém, se afastava da realidade que vivi e para a qual me preparei nas aulas de licenciatura da graduação. Eu me sentia um estranho, um professor de um contexto cultural diferente, oriundo de uma região administrativa distante, que completou a educação básica em idade regular e já estava no mestrado em idade inferior à idade de meus alunos, que cursavam o equivalente ao ensino fundamental. Eu ouvia reclamações constantes dos alunos. Eu não conseguia elaborar as aulas de uma maneira eficaz. Achava que a insegurança que eu tinha era um obstáculo. Lembro de ter assistido filmes

¹ ARAÚJO JUNIOR, ANTÔNIO C. ; DIDONET, JULIA J. ; ARAÚJO, CAROLINA S. ; SALETTI, PATRÍCIA G. ; BORGES, TÂNIA R.J. ; PESSOA, VALDIR F. . Color vision in the black howler monkey (*Alouatta caraya*). *Visual Neuroscience*, v. 25, 2008.

como “*A sociedade dos Poetas Mortos*” (1989), “*Escritores da Liberdade*” (2007) “*Ao Mestre, Com Carinho*” (1967), e em todos eles acompanhei a história de um professor que superou as dificuldades do início, acabou transformando a vida dos alunos e é aplaudido de pé ao final do filme. Agora, anos depois dessas primeiras experiências, embora tenha superado muitas das dificuldades do início, chego em casa muitas vezes frustrado depois de uma noite de aula. Ainda não estou completamente seguro. Talvez nunca esteja.

Penso agora que a atividade do professor, ainda mais de um professor-pesquisador-reflexivo, não reside em parecer inabalável frente aos desafios e conflitos de sua profissão. Ser professor está mais próximo de um contínuo exercício de reconhecimento de sua incompletude e de seu inacabamento, na linguagem de Paulo Freire (1996), um dos educadores nos quais este trabalho se referencia. Reconhecer-se inseguro, incompleto, é parte fundamental na constituição do sujeito da experiência, o qual para Larrosa (2002):

“não é um sujeito que permanece sempre em pé, ereto, erguido e seguro de si mesmo; não um sujeito que alcança aquilo que se propõe ou que se apodera daquilo que quer; não um sujeito definido por seus sucessos ou por seus poderes, mas um sujeito que perde seus poderes precisamente porque aquilo de que faz experiência dele se apodera. Em contrapartida, o sujeito da experiência é também um sujeito sofredor, padecente, receptivo, aceitante, interpelado, submetido.” (pág.5)

Como já disse no começo deste capítulo, eu me exponho aqui como sujeito desta experiência que culminou em dissertação de mestrado. A pesquisa-ação relatada aqui só foi possível a partir do momento em que eu me permiti ser menos ouvido e mais ouvidos, um professor capaz de se submeter a escutar, a vivenciar, mais do que simplesmente impor sua vontade, sua autoridade em sala de aula. Paulo Freire (1996), diz que “*Escutar (...) significa a disponibilidade permanente por parte do sujeito que*

escuta para a abertura à fala do outro, ao gesto do outro, às diferenças do outro” (pág. 119). A desconstrução das minhas certezas iniciais e abertura ao outro me fizeram preparado para começar, agora de forma consciente, minha condição de sujeito da experiência. Assim, este trabalho não tem pretensões de ser um modelo a ser seguido, mas se propõe a compartilhar a experiência vivida, com a qual aprendi e que ajudou na construção de minha prática educativa e na reconstrução do meu fazer científico. Embora a história contada aqui não possa ser revivida por outra pessoa, pode servir como elemento no diálogo que cada educador promove em si ao rever suas opiniões e crenças, na medida em que *“educar implica em educar-se”* (Avanzi, 2005).

Uma canção da Orquestra Contemporânea de Olinda diz: *“mas para te falar do que eu sei, é preciso canção²”*. Acredito que várias coisas não teriam sido ditas se não houvesse a linguagem poética, ou no mínimo, são melhor ditas em forma de poesia. Existe na maioria dos capítulos, uma epígrafe poética escrita por mim, a começar por este, a respeito das pegadas que o percurso marcou em mim. Uma das metáforas centrais contidas nas epígrafes é o catavento, um objeto que gira com o vento que recebe, em contraponto ao ventilador, que consome eletricidade e impõe seu vento aos outros objetos do ambiente. Essa metáfora é útil à compreensão dos processos de tomada de decisão expostos neste texto. Optei por não explicar as epígrafes, um esforço de dialogar com elas sem desenovelar suas entrelinhas, para que permaneçam, enquanto poesia, como uma outra forma de se referir ao que é dito nos capítulos.

O próximo capítulo, “A Concepção do Projeto”, se dedica a expor o processo de tomada de decisão a partir dos elementos fornecidos pelos alunos. O terceiro capítulo, “Fundamentos Conceituais” descreve o quadro conceitual em que se apóia esta pesquisa. No quarto, “Artesanato Metodológico”, justifico a escolha pela metodologia qualitativa e faço uma descrição dessa abordagem, bem como da categoria de pesquisa-ação. O

² *Tá falado*, contida no álbum **Orquestra Contemporânea de Olinda** 2008, Som Livre.

quinto capítulo, “Nós e os Animais: Histórias de Vida Penduradas em Cordel”, descreve os encontros da oficina e apresenta a produção dos alunos. As últimas seções apresentam os desdobramentos do processo empírico, a proposição de ação profissional docente. Existe ainda um apêndice com fotos da oficina e termos de consentimento utilizados na pesquisa e a íntegra da produção dos alunos autores.

A CONCEPÇÃO DO PROJETO

*eu prefiro ser catavento:
a gente escolhe a direção
enche o peito de vento
e roda.
...ser ventilador gastava muita energia*

A proposta que relato aqui foi elaborada a partir do que foi vivenciado com alunos da Educação de Jovens e Adultos (EJA), com os quais 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 a grande maioria faz a pé o percurso da escola até sua casa. Existem aqueles que precisam trabalhar no centro, mas mesmo estes são, de alguma forma, ligados à comunidade. Em geral, a maioria dos alunos se conhece por interações sociais anteriores ao ingresso na escola. Outros se conhecem da sala de aula ou do percurso até sua casa. Alguns têm filhos que estudam durante o dia na mesma escola. A escola é, portanto, um importante ponto de encontro da comunidade.

Embora com tantas características em comum, todas 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. O perfil descrito está de acordo com a interpretação que consta nos documentos oficiais do Ministério da Educação (MEC, 2006):

“Nas cidades, as escolas para jovens e adultos recebem alunos e alunas com traços de vida, origens, idades, vivências profissionais, históricos escolares, ritmos de aprendizagem e estruturas de pensamento completamente variados. A cada realidade corresponde um tipo de aluno (...), são pessoas que vivem no mundo adulto do trabalho, com responsabilidades sociais e familiares, com valores éticos e morais formados a partir da experiência, do ambiente e da realidade cultural em que estão inseridos.” (pág. 4)

A mediação didática, um dos conceitos discutidos no próximo capítulo, ganha desafios interessantes com a heterogeneidade encontrada na EJA. Houve casos em que muitos alunos me procuravam ao final da aula para se queixarem, parte por não se sentir desafiada, outra parte por não acompanhar o ritmo das aulas. A divergência de opiniões refletia uma divergência de objetivos educacionais. 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 frustração sentido nos primeiros momentos como professor.

Outra saída foi a identificação de problemas gerais e recorrentes. Os primeiros se apresentavam como dificuldades 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, 2010a). 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. Era comum, por exemplo, que pessoas que trabalhassem há anos com a aplicação de pisos e cerâmicas não se sentissem preparadas para um cálculo da área de uma figura, ou que alguém que visitasse constantemente o hospital devido a problemas renais dissesse não compreender a função dos rins.

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. Eram comuns perguntas do tipo: *“Professor, onde está a resposta para sua pergunta no texto? Você pergunta sobre a importância do sistema digestório, mas o texto não fala nada sobre importância”*, quando o texto discorria sobre as funções do sistema digestório e o prejuízo que seu mau funcionamento acarretava ao organismo. É claro que este fato deveria ser visto em toda sua complexidade, como consequência de vários fatores, entre eles o hábito criado pelos questionários de revisão, em que respostas

encontram-se imediatamente prontas em algum trecho do texto. Contudo, 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, e muito relativo, 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. A ideia inicial era a de que tais textos poderiam servir como elementos motivacionais. Vi esta como uma potencial questão de pesquisa de mestrado e tentei investigar se o caráter estético e lúdico da literatura poética despertava o interesse pela leitura de temas como corpo humano ou ambiente, por exemplo.

Laville e Dionne (1999) defendem que a primeira preocupação do pesquisador deveria passar da percepção intuitiva de uma pergunta para seu domínio racional. Nesse momento haveria o desvendamento e a consideração crítica dos elementos da problemática. O procedimento que conduziria progressivamente o pesquisador a delimitar a pergunta de pesquisa seria visualizar a problemática sentida à luz dos conceitos e teorias de que já dispõe. Quais seriam, por assim dizer, os conceitos, teorias e valores de que eu dispunha para perceber o problema de leitura dos estudantes da EJA? Essa questão me conduziu, ao longo do tempo, ao tripé teórico sobre o qual se sustenta esta pesquisa. Os referenciais teóricos e conceituais deste trabalho foram dispostos no próximo capítulo, *Fundamentos Conceituais*.

A primeira ação no sentido de trabalhar relações entre textos e entre conhecimentos diferentes se deu numa das aulas sobre respiração. Pedi que os alunos trouxessem frases que tratassem de respiração no sentido figurado. Uma estudante trouxe uma frase de sua autoria: “*Meus filhos são o ar que respiro*”, o que levou à discussão sobre a importância vital do processo respiratório. Outra estudante trouxe uma

frase de Clarice Lispector³: “*A pontuação é a respiração da frase, e minha frase respira assim*”, o que permitiu tratar a relação entre movimentos respiratórios e ritmo de atividade física. Outro estudante trouxe a frase: “*a cada inspiração, meio litro de ar penetra nos pulmões*”. Tão logo foi lida, a frase foi apontada pelos alunos como destoante: “*ué, essa aí não, né professor?*”. Quando perguntei sobre a razão de a frase ser destoante, alguém respondeu: “*Porque essa frase diz o que acontece mesmo. Não está no sentido figurado*”, e o resto da turma concordou com a cabeça, inclusive o que trouxe a frase. Veio dessa atividade um dos princípios da concepção do projeto, a percepção de que os alunos podem diferenciar textos poéticos daqueles que trazem informações técnicas, e tal confronto pode servir à melhor compreensão dos dois tipos de texto.

Uma segunda atividade que colaborou com a concepção do projeto se deu num exercício sobre representação gráfica. Para introduzir uma aula sobre interpretação de gráficos, perguntei aos alunos sobre sua região de origem. O objetivo era simplesmente usar esses dados categorizados para construir um gráfico de barras e, a partir dele, entender outras formas de representação gráfica. O resultado evidenciou que a grande maioria dos alunos das turmas era de origem nordestina ou filhos de nordestinos nascidos no Distrito Federal. Eu, filho de maranhenses, também presente nas estatísticas, me incluo nessa maioria. Outra percepção importante na elaboração do projeto foi que há entre os alunos conhecimentos elaborados sobre regimes climáticos, fauna e flora da região de origem, o que poderia servir às discussões sobre biodiversidade, ecologia, ou biogeografia.

Outro fator que contribuiu para a elaboração do projeto foi a consulta prévia já referida. Em meio a questões sobre o andamento das aulas e as dificuldades dos alunos, havia uma pergunta, aparentemente deslocada: *gostavam mais de ciência ou de poesia?*

³ Lispector, Clarice. **A descoberta do mundo**. 2. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1984

Além da informação quantitativa de que a maioria gostava mais de ciência, é possível perceber que a visão predominante entre os alunos sobre a ciência é utilitarista. A ciência é apontada como preferida, na maioria das vezes, porque é útil, serve para alguma coisa, enquanto aqueles que se referem à poesia o fazem de modo que esta pareça um mero devaneio, fútil, ou uma ferramenta de conquista. “*Gosto mais de poesia porque dá para namorar com ela*”, dizia um dos alunos.

As respostas apontam no sentido da modificação do pressuposto de que o texto poético seria um possível motivador da leitura de textos científicos. Se os alunos afirmam gostar mais de ciência do que de poesia, não seria coerente que a última fosse usada para motivar a primeira. Porém, a análise do levantamento à luz das três teses de Silva (1998), expostas no capítulo seguinte, introduz uma pergunta mais interessante à pesquisa: *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?*

Surgiu de toda essa experiência 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”.

Moles (1995) divide as ciências entre aquelas que tratam do preciso e as que tratam do impreciso. Essa distinção se equilibra melhor nesta proposta do que a dicotomia tradicional entre ciências da natureza e ciências humanas. A diferença aqui é que não se nega a relação íntima entre ser humano e natureza, nem a influência de um sobre o outro. Este projeto investiga a leitura e a escrita, a partir elementos da própria história de vida,

como ponte para a compreensão das ciências da natureza, um objeto de estudo difícil de se delimitar, e muito pouco predizível. Esta é uma pesquisa focada no processo de atribuição de significados.

A justificativa pela escolha da abordagem qualitativa, mais precisamente de pesquisa ação, é assunto do capítulo *Artesanato Metodológico*, que assim como o capítulo *Fundamentos Conceituais* foram dispostos antes da narrativa do processo da oficina *Nós e os Animais: Histórias de Vida Penduradas em Cordel*, por se julgar que a leitura dos primeiros permite o melhor o entendimento do último.

FUNDAMENTOS CONCEITUAIS

*pois é ventando
que se movimenta
de onde se cata
pra onde se inventa*

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*.

Sobre experiência, Larrosa (2002) defende que:

“Se a experiência não é o que acontece, mas o que nos acontece, duas pessoas, ainda que enfrentem o mesmo acontecimento, não fazem a mesma experiência. O acontecimento é comum, mas a experiência é para cada qual sua, singular e de alguma maneira impossível de ser repetida. O saber da experiência é um saber que não pode separar-se do indivíduo concreto em quem encarna.” (pág. 27)

A noção de saber da experiência trazida por Larrosa abre espaço para o debate entre as perspectivas da recontextualização e transposição didática. Este conceito proposto por Chevallard parte, segundo Marandino (2004), do pressuposto de que o

ensino de um determinado saber só será possível se sofrer certas “deformações” para que esteja apto a ser ensinado. A mesma autora afirma que o centro do debate entre as duas perspectivas está na compreensão do papel das práticas sociais na constituição do saber escolar. Segundo ela, na ideia de transposição didática, o saber científico seria a única referência que legitimaria o saber ensinado. Esse saber silenciaria os saberes advindos das outras práticas sociais, que não pertencem ao conjunto de saberes acadêmicos elaborados pela comunidade de pesquisadores. Já na perspectiva da recontextualização, os saberes decorrentes das práticas sociais são vistos como referências tão legítimas à construção da cultura escolar quanto o saber acadêmico. Além disso, enquanto a ideia de transposição leva em conta o saber científico como auto-suficiente, a ideia de recontextualização considera a complexidade na construção do conhecimento e defende que o saber acadêmico também é plural e sofre influência de diversos elementos externos à comunidade científica em sentido restrito.

Outro contraponto à ideia de transposição didática é feito 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. Como resultado, para essa autora, uma atividade de construção original ocorre no processo de didatização:

“Por conseguinte, devemos recusar a imagem passiva da escola como receptáculo de subprodutos culturais da sociedade. Ao contrário, devemos resgatar e salientar o papel da escola como socializadora/produtora de conhecimentos.” (pág. 566)

O saber da experiência, como construção única, não replicável e indissociável do sujeito, o saber que pode vir dos livros, mas não está contido neles, o saber que vem das pessoas, principalmente nós mesmos, se insere entre os conhecimentos advindos de práticas sociais e, como tal, deve ter seu espaço reivindicado na construção da cultura escolar. O reconhecimento da legitimidade dos diversos saberes na formação dessa cultura aproxima este trabalho da perspectiva de mediação didática.

Outra prática social que deve ser considerada na formação do saber a ser compartilhado na escola é a linguagem. Lima e Melo (2007) defendem que:

“a língua é um signo ideológico, sempre presente em nossas práticas sociais e um elemento fundamental na nossa formação como sujeitos. Trabalhar a linguagem verbal (seja ela oral ou escrita) sob esta perspectiva não é tarefa fácil: requer o entendimento de que vai muito além da fragmentação disciplinar e dos conteúdos curriculares previamente estabelecidos. A linguagem verbal perpassa todas as áreas do conhecimento, não é exclusiva do ambiente escolar e está presente em todas as nossas atividades.” (pág. 170)

A questão da linguagem como prática social que vai além dos conteúdos fragmentados se relaciona às três teses de Silva (1998) 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. O autor critica a fragmentação do currículo escolar que *“estabelece rígidas fronteiras ou tipos diferentes de trabalho entre as disciplinas”* (pag. 106). A segunda tese seria a de que imaginação criadora e fantasia não são exclusividade das aulas de literatura. A divisão histórica entre razão e sensibilidade *“cristaliza as maneiras de os alunos interpretarem os textos conforme o conteúdo da disciplina*

escolar” (pág. 109). 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.

Outra contribuição para o entendimento da importância da leitura na formação dos sujeitos é a ideia de Cyntrão (2004) de que o texto poético é muito mais do que uma simples ferramenta didática. Segundo a autora:

“O poeta é um ser cuja missão de desorientador de paradigmas desnuda o contra-senso do mundo e torna visíveis as relações entre as coisas. É no instante excepcional de encontro do eu-poético com o leitor que as forças desconhecidas se polarizam e é possível criar uma tensão extremamente rica entre a poesia (ou sua prática) e a teoria (ou a sua visão crítica).” (pág. 15)

A tensão criativa que a poesia proporciona pode ser explorada como oportunidade de transformação do olhar. Além de ajudar na formação do leitor crítico e imaginativo, como propunham as teses de Silva, a poesia pode agregar novos significados ao conhecimento teórico proposto.

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 texto⁴, propriamente dito. Essa visão justifica a adoção de palavras do universo vocabular dos alunos nos programas de alfabetização elaborados por Freire.

Alfabetização é aqui entendida em sentido amplo, no qual o ensino de ciências estaria contido. 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. Uma proposta de ensino de ciências também deve respeitar a leitura de mundo dos alunos e vir mais carregada da experiência existencial deles. 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 personalidade e da historicidade do saber aproxima o ensino de uma postura verdadeiramente científica:

“Respeitar a leitura de mundo do educando significa tomá-la como ponto de partida para a compreensão do papel da curiosidade, de modo geral, e da humana, de modo especial, como um dos impulsos fundantes da produção do conhecimento. É preciso que, ao respeitar a leitura do mundo do educando, o educador deixe claro que a curiosidade fundamental à inteligibilidade do mundo é histórica e se dá na história, se aperfeiçoa, muda qualitativamente, se faz metodicamente rigorosa. (...) No fundo, o educador que respeita a leitura de mundo do educando, reconhece a historicidade do saber, o caráter histórico da curiosidade, desta forma, recusando a arrogância cientificista, assume a humildade crítica, própria da posição verdadeiramente científica.” (pág. 123)

⁴ No capítulo *Contribuições e Continuidades*, são tratados os possíveis usos do contexto para ensinar ciências.

Além de vincular o respeito à compreensão particular de mundo à posição científica, Freire defende no trecho acima que respeitar a leitura de mundo do educando não significa, porém, que só se deva utilizar palavras simples, oriundas da cotidianidade, e abrir mão da complexidade saudável que o processo de ensino aprendizagem contém em si. A curiosidade e a inteligibilidade do mundo se complementam. A leitura de mundo dos estudantes deve ser respeitada para que se possa ir além dela.

Freire (2009) defende também que o percurso da leitura do mundo para a leitura da palavra não é unidirecional: “*A leitura do mundo precede a leitura da palavra, daí que a posterior leitura desta não possa prescindir da continuidade da leitura daquele. Linguagem e realidade se prendem dinamicamente*” (pág. 11). A leitura do mundo, embora seja anterior, não se esgota quando o sujeito desenvolve a leitura da palavra. Ao ler a palavra, o sujeito relê seu mundo e essa releitura, quase inevitavelmente, resulta em sua ampliação. A leitura da palavra reescreve o mundo. Freire diz que a palavra é grávida de mundo, e cunha o termo *palavramundo* ao se referir ao que é lido quando linguagem e realidade estão tão intimamente relacionadas que não é mais possível distingui-las.

O artigo definido “o” em “leitura do mundo”, expressão mais usada por Freire, pode parecer, à primeira vista, limitador, ao restringir o mundo a um só. Se considerarmos, numa perspectiva relativista, que a realidade é tão múltipla quanto as leituras que podemos fazer dela, estaríamos mais confortáveis com a expressão “leitura de mundo do sujeito”, usada algumas vezes pelo autor, ou, melhor ainda, “leituras de mundo do sujeito”. É importante ressaltar que uma leitura mais atenta a esse aspecto na obra de Paulo Freire permite dizer que o próprio autor faz uso dessa perspectiva mais relativista ao afirmar que o mundo é escrito e reescrito por meio da leitura da palavra.

Experiência, mediação didática e linguagem se entrelaçam e se encontram com a reflexão de Paulo Freire. A noção de mediação didática discute a formação de uma cultura escolar também influenciada por outros discursos que não somente o da ciência.

As transformações de signos, linguagens e objetos que resultam no saber escolar estão também submetidas às experiências individuais, sociais e culturais, ao senso comum e à prática. Freire (2009) afirma sobre o ato de ler: *“Neste esforço a que me vou entregando, re-crio, e re-vivo, no texto que escrevo, a experiência vivida no momento em que ainda não lia a palavra”* (pág. 11). Vista dessa perspectiva, a escola se torna um espaço legítimo de construção de conhecimento, e como tal, capaz de conter em si a pluralidade de saberes. Tais saberes são tão diversos quanto os sujeitos da experiência, consideradas as singularidades do processo de atribuição de significado particular ao que é vivido. Além desse aspecto individual, o caráter social e cultural estão também presentes, talvez até com maior ênfase, nas ideias de leitura de mundo de Paulo Freire: *“Como educador preciso de ir ‘lendo’ cada vez melhor a leitura do mundo que os grupos populares com quem trabalho fazem de seu contexto imediato e do maior de que o seu é parte”* (pág. 81).

Agrega-se a isso, o reconhecimento da linguagem como ferramenta necessária à formação dos sujeitos, prática social e signo ideológico, que compõe a cultura escolar, independentemente da separação do currículo em disciplinas. É a manipulação da linguagem, dos conceitos, dos signos e dos sinais o que permite ao indivíduo criar, se apropriar de ideias para formar as suas próprias, de transitar entre o catar e o inventar. As ideias expostas aqui foram assim apropriadas e recriadas na forma de um projeto com estudantes da EJA que se dedicasse a exercitar a transformação do olhar a partir do encontro criativo entre o saber científico e o saber da experiência. 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).

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. No capítulo *Nós e os Animais: Histórias de vida penduradas em cordel* teremos a oportunidade de ler as leituras de mundo dos sujeitos desta pesquisa. Antes, porém, uma descrição do desenho metodológico.

ARTESANATO METODOLÓGICO

CONTRATO

costureira ou costureiro

que saiba tricotar entrelinhas

(o carretel e as agulhas eu arranjo)

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 uma reflexão. Os encontros do projeto, que descrevo no próximo capítulo, 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 (Apêndice A). 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.

Numa pesquisa que se assume relato de experiência e objetiva dar sentido a essa experiência, encontrei acolhimento na metodologia qualitativa. Nela, sou também sujeito da pesquisa. Eu sou auto-observado, autoanalisado, autodescrito, como agora. Trabalhar com metodologia qualitativa envolve uma contínua auto-análise. Há que se construir um olhar sensível a si e aos outros. Nesse percurso, meu diálogo com os outros sujeitos, alunos, se torna horizontal. O poeta Manoel de Barros diz que o poeta é um ser que comparece aos próprios desencontros. O pesquisador qualitativo também. Parte do rigor descritivo está em assumir quais eram minhas pré-concepções, aquilo que eu projetava no início, e observar como as concepções vão modificando seus contornos.

A abordagem qualitativa permite que o pesquisador modifique as perguntas e as hipóteses ao longo da investigação, o que se justifica no fato de que a própria concepção de pesquisa está na busca por apreender aspectos imprevistos que envolvem uma determinada situação. Evita-se portanto trabalhar todo o processo de investigação dentro da mesma visão predeterminada da realidade. Segundo Ludke e André (1986) é aconselhável inclusive que se desconfie da pesquisa que começa e termina do modo pré-estabelecido, pois o campo é rico e, por isso, imprevisível:

“Ele [o pesquisador] pode, por exemplo, confrontar o que vai captando da realidade com o que esperava encontrar. Se não houver discrepância, é possível que esteja havendo parcialidade. Ele pode também confrontar as primeiras ideias com as que surgiram mais tarde. Pode ainda comparar as primeiras anotações com os registros feitos ao longo do estudo. Se não houver diferenças

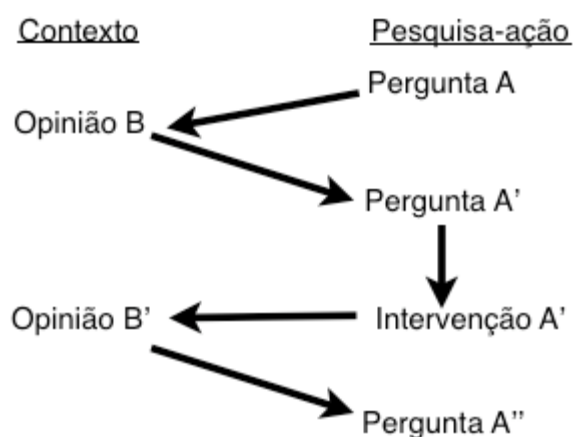
entre esses momentos, é provável que o pesquisador esteja apenas querendo confirmar ideias preconcebidas.” (pág 27)

Assim, em investigações qualitativas, o desenho metodológico surge ao curso do processo de investigação, como ressaltam Bogdan e Biklen (1994):

“Em investigação qualitativa, uma das estratégias utilizadas baseia-se no pressuposto de que muito pouco se sabe acerca das pessoas e ambientes que irão constituir o objeto de estudo. Os investigadores esforçam-se, intelectualmente, por eliminar os seus pré-conceitos. Seria ambicioso, da sua parte, preestabelecer, rigorosamente, o método para executar o trabalho. Os planos evoluem à medida que familiarizam com o ambiente, pessoas e outras fontes de dados. Além disso, o investigador qualitativo evita iniciar um estudo com hipóteses previamente formuladas para testar ou questões específicas para responder, defendendo que a formulação das questões deve ser resultante da recolha de dados e não efetuada a priori. É o próprio estudo que estrutura a investigação, não ideias preconcebidas ou um plano prévio detalhado.” (pág. 83)

O capítulo *A Concepção do Projeto* relatou o processo de tomadas de decisão à medida em que as ações eram acompanhadas de reflexões, num contínuo ciclo entre ação e avaliação. Como já foi dito, a pergunta feita aos alunos sobre a preferência entre ciência e poesia modificou a pergunta inicial da pesquisa. Ao mesmo tempo, a decisão de se trabalhar pela integração e confronto entre textos de caráter figurado a textos técnicos pode ter modificado a preferência ou as concepções dos alunos sobre ciência e poesia.

O diagrama a seguir é uma tentativa de representar em linhas gerais a influência recíproca entre contexto e pesquisa. A teoria, os valores e os conhecimentos prévios de que eu disponho fornecem uma pergunta (A), que quando confrontada ao contexto encontra uma opinião (B). Essa opinião, provavelmente diferente da que o pesquisador esperava, leva à reformulação da pergunta (A'), que gera uma nova ação de acordo com a pergunta que se pretende elucidar (intervenção A'). Tal intervenção promove uma mudança no contexto (B'). A tomada de consciência a respeito dessa modificação do contexto leva à reformulação da pergunta e à nova intervenção, e assim sucessivamente.



Existem no cenário da pesquisa qualitativa divergências quanto às submodalidades de investigação, de forma que, para situar o presente trabalho como um exemplo de pesquisa-ação é preciso, antes, que se esclareça em que sentido este termo é utilizado aqui. Segundo Avanzi (2005), Kurt Lewin foi um dos primeiros a utilizar o termo pesquisa-ação, e o utilizava para descrever o processo de investigação em que as ações eram acompanhadas de reflexão autocrítica e avaliação dos resultados: “*não queremos ação sem pesquisa, nem pesquisa sem ação*” (Lewin *apud* Avanzi, 2005).

Com o passar do tempo, outros autores se apropriaram do termo, a exemplo do movimento *teacher as researcher*, (Costa *apud* Avanzi, 2005) que o utilizavam como

possibilidade de aperfeiçoamento da prática de professores, se esses exercessem o papel de pesquisadores em sua própria sala de aula. Com a influência dos movimentos sociais populares na pesquisa científica, vários outros termos surgiram, muitas vezes diferenciados de pesquisa-ação pelos propósitos ou referenciais teóricos. Um desses termos é a *pesquisa participante*, surgido na década de 1980, como uma modalidade caracterizada pela participação plena da população em todas as etapas da pesquisa, desde a elaboração dos objetivos até a reflexão final dos dados (Avanzi, 2005).

Embora alguns autores façam referência à pesquisa-ação e à pesquisa participante como termos equivalentes, aqui, a pesquisa-ação é considerada como uma modalidade em separado, mais preocupada em estimular estudantes e docentes a se aprofundarem na reflexão de sua própria prática visando à emancipação. Tal modalidade se posiciona como uma alternativa crítica ao modelo que separa os *que sabem* dos *que não sabem*, e pode ter ou não a participação ativa dos sujeitos na elaboração da pesquisa.

Essa perspectiva de pesquisa-ação advinda de propostas da educação popular freireana e das proposições do movimento *teacher as researcher*, confluem na noção de *professor pesquisador reflexivo*. Para Freire (1996):

“No meu entender o que há de pesquisador no professor não é uma qualidade ou uma forma de ser ou de atuar que se acrescenta à de ensinar. Faz parte da natureza da prática docente a indagação, a busca, a pesquisa. O de que se precisa é que, em sua formação permanente, o professor se perceba e se assuma, porque professor, como pesquisador”. (pág. 29)

Assim, 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.

Se considerarmos que o processo de escrita não é influenciado apenas pelos dados recolhidos, mas compreende uma série de tomadas de decisão pelo investigador, a construção do texto pode ser compreendida como parcela fundamental na produção de conhecimento. Bogdan e Biklen (1994) defendem que o momento da escrita dos resultados é, tanto quanto o plano de estudo ou trabalho de campo, parte do processo empírico. Segundo os autores, “*a mesma história pode ser escrita de diferentes maneiras e, por isso, desdobrada em diferentes histórias*” (pág. 260). Assim, escrever resultados qualitativos seria, para eles, uma espécie de “*artesanato interpretativo*”, um emaranhado de entrelinhas, em que o texto pode assumir diferentes formas, dependendo da expressão criativa, dos valores, e da própria biografia do investigador.

De fato, todo tempo em que me dediquei a pensar a pesquisa qualitativa tive na mente imagens de fazeres manuais: o fotografar, o recortar, o colar, o desfiar, o tecer, o entrelaçar, o bordar. O fotografar veio como imagem da busca pela realidade ainda que com a consciência de que não é possível ter acesso a ela senão através de uma lente que a modifica. Penso que nada é mais nosso que a nossa maneira de olhar a realidade. O recortar, como a consciência de que a realidade se manifesta sob vários aspectos, impossíveis de serem captados ou retratados em sua completude. A escolha de onde começa e até onde vai o pedaço de realidade que se pretende retratar é uma das mais importantes e difíceis escolhas de uma proposta de pesquisa qualitativa: selecionar e reduzir a realidade sistematicamente. A colagem seria uma maneira de se referir à junção e a montagem dos aspectos de realidade, dos recortes feitos anteriormente, organizados de forma a se construir uma realidade nova, inevitavelmente diferente da observada e

indissociavelmente ligada ao sujeito que monta, ao artesão. Essa realidade construída, para o pintor ou escultor, se mostra visual, para o músico, sonora. Para quem trabalha o artesanato escrito, a realidade se mostra em forma de texto. O desfiar é preparar as linhas do texto. O texto, embora feito de linhas, não é propriamente linear. Junto ao preparo das linhas, há que se cuidar dos entrelaços, dos pontos de convergências. Esse seria o tecer. O último fazer do artesanato seria entremear de adornos o tecido, bordar. Novas linhas, que, na frente, dão contornos à interpretação e, no avesso, dão origem a um emaranhado de entrelinhas que sustentam essa interpretação.

A comparação entre o exercício de escrita e os fazeres manuais se encaixa aqui também porque tanto o texto quanto o artesanato podem ser utilitários, artísticos ou os dois. Esta dissertação de mestrado é, assim, um artesanato metodológico. O fato de escrever em primeira pessoa, as metáforas que utilizei, o formato narrativo, entre outras escolhas conscientes ou não, influenciaram na recriação, em forma de texto, do processo vivenciado.

De todas as fases desta artesanaria, a mais difícil foi a leitura da produção dos alunos (Apêndice C). Pelo lugar central que ganhou neste trabalho, a análise desse material me causou medo. Tive medo de ser fútil, de ser simplista, de errar as interpretações, medo de deixar passar pontos importantes, de deixar minha proximidade com o ambiente de pesquisa atrapalhar minha interpretação.

Eu não podia me distanciar da sala de aula. Às vezes me distanciava da dissertação. Tirava intervalos de meses para repensar a abordagem do material. Eu não sabia que estava repensando a proposta. Eu entendia depois. Nesses intervalos, passei a levar comigo onde fosse uma cópia encadernada da produção dos alunos. Li em parques, salas de bibliotecas e outros locais isolados que serviam bem às outras fases da escrita. Mas o que serviu à leitura da produção foram lugares movimentados, praças, corredores

da universidade, cafés e restaurantes. Fui levado a crer que o ambiente de leitura fez diferença na análise e interpretação do material.

Oliveira (2009), a partir da leitura de Paul Zumthor, concebe uma visão performática e sanguínea da leitura. Ela compreende a leitura como algo mais que uma certa ação visual repetida ao longo do do texto, como algo que reúne todo o entorno e as disposições físicas e psíquicas do leitor. :

“Uma leitura silenciosa não é necessariamente uma leitura isolada, solitária, na qual o corpo de quem lê estaria praticamente parado, estagnado ou alheio ao que acontece ao seu redor. Da leitura silenciosa participam também os sons do entorno, calores, frios, arrepios, as lembranças, as pulsações, sonolências.” (pág.113)

O trecho acima dá contornos ao que cada um de nós sentimos quando procuramos um bom ambiente de leitura. O lugar, a cadeira em que sentamos, nossos ritmos internos afetam e são afetados pela leitura. *“O barulho do mundo não é ruído, mas composição”* (Oliveira, 2009 pág. 116). Cada som ou objeto do ambiente, cada reação nossa se transforma em linhas do texto lido. Desse outro texto formado despontam memórias de leituras e de experiências pessoais.

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. A análise

do material foi tecida no esforço para deixar aparecer na minha escrita, aquilo que vivi, aquilo que incorporei, aquilo que inventei do contato com a produção deles.

Ao fim da artesanaria, é inevitável que fiquem ainda alguns fios soltos. Uma das dúvidas que restam ao final da pesquisa é se os estudantes e educadores da EJA se sentem representados por esta dissertação. Apesar de essa ser uma questão passível de resposta apenas a longo prazo, posso dizer que encontrei, no decorrer do projeto e na análise da produção dos alunos, elementos que me levaram a ressignificar minhas leituras e meus olhares. Esse é um dos assuntos do próximo capítulo, *Nós e os Animais: Histórias de Vida Penduradas em Cordel*, que trata do processo, da produção da oficina e da análise desses resultados.

NÓS E OS ANIMAIS: HISTÓRIAS DE VIDA PENDURADAS EM CORDEL

*tive a oportunidade de ser mágico
mas transformei condão em cordel
pra pendurar estrela nele*

A escola em que trabalho promove, todo segundo semestre do ano, projetos interdisciplinares. Nesses projetos, tradicionalmente com quatro ou cinco encontros, os professores oferecem, em dupla, um minicurso com tema escolhido de forma livre (culinária, reciclagem, música, jornalismo são exemplos de projetos realizados no último ano). Para os dias dedicados aos encontros, os estudantes escolhem o projeto de seu interesse, independentemente da turma em que estão matriculados. Assim, um projeto pode ser realizado por estudantes de diferentes séries, unidos apenas pelo interesse na proposta oferecida. 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 diferentes⁵, 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, que atua na mesma escola e atualmente também é aluna deste programa de mestrado.

Encontramos, no título mencionado, uma síntese dos elementos orientadores do projeto. A intenção com a expressão “Nós e os Animais” não foi criar uma dicotomia

⁵ “Naturezas diferentes” aqui se referem às várias categorias, não necessariamente excludentes entre si, nas quais os textos podem se enquadrar: técnico-científico, poético-literário, relato pessoal, por exemplo.

entre os termos “Humano” e “Animal”, mas, pelo contrário, 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, muito familiar ao contexto cultural de boa parte dos alunos.

O roteiro de cada encontro era reelaborado após a reflexão sobre o que ocorrera no encontro anterior. Era a reflexão sobre o projeto que estruturava o seu desenvolvimento. Esse modelo está de acordo com a forma como Bogdan e Biklen (2004) entendem que deve se proceder na pesquisa qualitativa:

“Após ter passado algum tempo no campo, encontra-se em muito melhor situação para discutir quais os seus planos e o que poderá retirar dos seus dados. Pode, então, discutir alguns temas emergentes. Evidentemente que não terá certezas sobre a evolução do estudo, nem acerca da forma como irá efetuar-lo, mas está numa melhor posição para fazer suposições fundamentadas.” (pág. 106)

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. Não se pode pensar, porém, que não tínhamos um roteiro pré-definido. Embora flexível, o plano era permeado de intencionalidades e de elementos já previstos. A reelaboração do plano se dava pela revisão, a partir dos resultados obtidos da ação, dessas intencionalidades e desses elementos que tínhamos à nossa disposição. Como exemplos desses elementos já previstos, tínhamos alguns utensílios práticos: cola adesiva, tarjetas, TNT (tecido-não-tecido). A música *João-do-Alto* (Anexo), também era considerada um elemento que provavelmente integraria a oficina, por razões que serão descritas a seguir.

Nossa oficina começou com dezoito participantes, incluindo os dois professores. Quatro desses só compareceram ao primeiro encontro, que começou com uma dinâmica de apresentação. Os participantes escreveram seu nome numa tarjeta de papel e o aderiram ao mapa do Brasil colado na parede. O mapa, apenas com o detalhamento dos estados, havia sido feito em TNT e coberto por cola adesiva para que as tarjetas permanecessem aderidas. Essa técnica permitia que as tarjetas fossem realocadas rapidamente durante a dinâmica, sem prejuízo ao material (Apêndice B). Um pedaço de barbante ligava o nome do participante ao estado de origem. Isso, além de ser um elemento de identificação, que já associava elementos da origem do sujeito, promovia a integração pelo reconhecimento do outro como conterrâneo, em maior ou menor grau, dependendo se coincidiam a cidade, o estado, ou região. Em seguida pedimos que escrevessem, numa tarjeta de cor diferente, o nome popular de um animal que tivesse marcado sua trajetória de vida. O previsto era que eles apenas aderissem o nome do

animal junto ao seu, de forma que sua identificação fosse associada ao animal e ao estado de origem.

O decorrer da dinâmica foi além do pré-estabelecido. O que seria apenas parte da apresentação tomou conta do encontro inteiro quando a primeira pessoa que aderiu a tarjeta ao painel resolveu contar oralmente, ao resto dos participantes, a história que teve com o animal. O encontro se tornou algo parecido com uma roda de contadores de histórias. Cada pessoa que ia à frente passava minutos contando seu “causo” com o animal e saía aplaudido.

Eu, embora minha história com o João-de-Barro seja muito mais sem-graça do que muitas outras, também fui aplaudido e posso dizer que receber aplausos pelo que vivemos, pelas histórias que contamos, faz bem. A professora Marina também foi aplaudida por sua história sobre a cigarra e descreveu em seu blog⁶ o encantamento que teve ao ouvir os relatos. Transcrevi aqui uma versão editada:

“Jessuy comeu um tatu. E o tatu passou a ser o animal que escolhera para contar um pedacinho de sua história. Jessuy não gosta que errem a pronúncia de seu nome, que deve ser feita como no francês 'Je suis'. É porque o nome dela é esse mesmo: 'eu sou' em francês. Bem lá dentro do Brasil, dentro de Tocantins, foi assim que ditaram no cartório. Com Y e dois S. E assim ficou...

Jessuy foi a primeira a responder, sem hesitar: o animal que mais marcou a sua história de vida foi o tatu. E logo os colegas começaram a dizer os seus animais emocionais: vaca, cavalo, periquito, papagaio, cachorro, gato, onça, jumento. Nós não queríamos ficar de fora - um recurso didático, talvez - e complementamos com os nossos animais emocionais: cigarra e João-de-Barro. Não foi assim, Antônio? Jessuy nos contou sobre o final de semana em que não havia nada para comer. Quando sua mãe, avassaladoramente mãe, foi à caça de um animal, levando consigo

⁶ <http://lagartoleta.blogspot.com/2009/11/nos-e-os-animais-historias-de-vida.html>

um cachorro da raça 'balaio'. Balaio, pra gente daqui, é aquele cachorrinho peludinho e pequeno. Bom, entendi que balaio, em brasiliense, é poodle.

A mãe de Jessuy se perdeu na mata e voltou somente na manhã seguinte. Trouxe consigo o almoço e o jantar: um tatu. Na época, segundo Jessuy, o tatu não foi preparado no leite de coco não, mas serviu bem pra matar a fome das crianças.

Quando Valter⁷ escreveu 'onça' em sua tarjeta laranja, todo mundo ficou impressionado. Principalmente eu. Sempre gostei de histórias de onças e já quase fui atacada por uma onça imaginária em uma barraca de camping. Acho que, quando pequena, um dos livros que eu mais gostei foi 'O saci', do Monteiro Lobato. Eu delirava com a fuga de Pedrinho e o saci da tal onça.

Valter um dia foi com seu pai tocar o gado, que era manso. Mas pra não espantar, o pai pediu que esperasse por ali perto da mata, sentado em uma pedra. Engraçado que pra contar da onça, o Valter insistiu em invocar o pai inúmeras vezes. E sempre com muito respeito. Acho que a história é metade da onça, metade do pai. O medo que sentia do que o pai pensaria do medo que sentia da pegada da onça. E o medo que sentiu ao ver a onça. E o medo que sentia de contar pro pai, que era um pouco nervoso, que havia visto uma onça bem ali, logo ali, onde aguardava o pai 'ajuntar o gado'. E era uma onça preta. A onça preta encarou Valter, que não soube se ficava ou se corria, se o bicho pegaria ou comeria. E que não sabia sequer se o pai merecia saber da história. Mas correu. Espantou o gado. Deixou o pai nervoso. Não disse nada. E, no caminho pra casa, ouviu várias vezes a onça seguindo seus passos. Irresistível a tentação de olhar para trás. Muito medo de confirmar o perigo. Irresistível. A olhadela revela: dessa vez eram só alguns bezerrinhos.

E foi o Jelson que contou, com a cara mais lavada do mundo, que seu animal preferido é o cachorro. É. Eu e o Antônio já sabíamos que os cachorros apareceriam diversas vezes como marcas importantes nas histórias de vida. Mas essa história era um pouco diferente, e de difícil digestão para mim. O Jelson saía com o cachorro para caçar animais na mata, no interior do Piauí. Era fácil achar o rastro do veado à

⁷ Os nomes Valter e Vicente são fictícios. Foram mantidos os nomes reais dos alunos que consentiram ou solicitaram que seu nome fosse vinculado à sua história, por meio do termo de consentimento presente no Apêndice A2.

noite, esperar vê-lo comendo os frutos caídos no chão, decorar a sua rota, e atirar no dia seguinte. Eu fiquei triste. Mas eu não tenho essa história de vida pra pendurar no meu cordel por ter uma outra história de vida tão distante desta em certo momento. Então deixei essa passar sem sofrimento.

Foi divertido quando Vicente mencionou a importância do jumento como animal de carga e transporte em sua cidade. Antônio não se conteve: 'Vicente, quando uma pessoa diz que a outra é um jumento, você acha que quem está sendo xingado é o jumento ou a pessoa?'. E Vicente logo disse: 'o jumento', rememorando em voz alta a importância do animalzinho de carga no interior do Maranhão em que nasceu.

Isso sem contar nas histórias dos papagaios que falam, que falavam, e que animam a vida dos pequenos e nos cavalos que eram verdadeiros brinquedos de crianças.

Bem... no final eu contei sobre as cigarras e tudo que a minha infância trazia sobre ela. E o Antônio falou sobre o João-de-barro. Mas a gente logo percebeu que nossas histórias eram sem graça, eram pobres. Só podiam mesmo virar poesia, porque a gente é quem põe a poesia na vida. E só."

Pedimos que trouxessem por escrito esses relatos, por prazer de reler e para registro. Nesse ponto, reconheço que a roda de contadores trouxe a oralidade como ponto forte ao projeto. Contar oralmente sua história permitiu, ou pelo menos facilitou aos alunos elaborar um relato textual. De fato, é mais fácil escrever algo depois que falamos, que organizamos as ideias e as expressamos de alguma forma (Galvão & Batista, 2006). A oralidade é livre do raciocínio espacial, das linhas do caderno, dos compromissos gráficos com acentuação e pontuação, da necessidade de habilidade motora na mão. Por isso é tão compreensível que diversas manifestações populares escritas tenham nascido das tradições orais. *"É na oralidade que repousa o traço ancestral das literaturas*

populares” (Amorim, 2002). É na oralidade que repousa o traço ancestral da produção dos alunos.

No segundo encontro, foi entregue a cada aluno um apanhado de informações enciclopédicas (Apêndice D) sobre o animal escolhido. No resumo, havia a foto, o nome científico, classificação, características morfológicas, hábitos de vida e dieta. Enquanto liam o resumo e marcavam as características que julgavam interessantes, tocava no aparelho de som João do Alto⁸ (Anexo), do grupo pernambucano Siba e a Fuloresta do Samba. A canção fala de forma poética sobre uma determinada ave e, embora não diga que ave é essa, é possível identificá-la pelas características morfológicas e ecológicas. Pedimos que escrevessem na tarjeta que ave era aquela e mostrassem todos ao mesmo tempo. Todos acertaram ou deram respostas aproximadas.

No último encontro, dedicado à produção, os alunos foram convidados a seguir o exemplo de Siba e redigir um texto síntese, em que estivessem presentes elementos de sua experiência com o animal e informações técnicas, sem mencionar o nome do animal. Junto com o texto, os estudantes penduraram no cordel da exposição uma ilustração confeccionada por eles. O Apêndice B contém fotos da oficina.

A oficina foi concebida com o objetivo de ação preliminar, de projeto-piloto, para que eu descrevesse o processo, seus obstáculos, seus pontos altos, e utilizasse disso para a tomada de decisões nas ações posteriores da proposta de mestrado. Assim, eu havia apenas elaborado o termo de consentimento para participação e gravação dos encontros do projeto (Apêndice A1), que foi distribuído já no primeiro encontro da oficina e teve a adesão de todos os alunos participantes do projeto. Esse termo garantia que seus nomes e quaisquer informações que pudessem de alguma forma identificá-los seriam mantidos em sigilo. Porém, como disse, o resultado dessa oficina foi surpreendentemente rico e a produção textual, pendurada em cordel, refletiu essa riqueza. Assim, embora

⁸Video da música disponível em <http://letras.terra.com.br/siba-fuloresta/1490753/>

tenha sido concebida como um projeto-piloto, a oficina mereceu uma leitura mais ampla, mais complexa, mais atenciosa do que se daria a uma ação preliminar.

Eu necessitava, portanto, trazer essa produção à dissertação, como aspecto central do que seria trabalhado. Surgiu disso um conflito: a produção dos alunos é propriedade intelectual deles, não minha. A partir do momento em que eu trouxe o que foi produzido por eles a este texto, os alunos se tornaram também autores desta narrativa. O ocorrido na oficina me faz acreditar que a exposição de parte da trajetória de vida seria motivo de orgulho para muitos deles e que eles poderiam, sim, querer que seus nomes reais fossem revelados.

Numa conversa informal com Jessuy, ela demonstrou que fazia questão de que sua produção aparecesse assinada com seu nome real. A vontade de Jessuy vinha ao encontro da nossa. Nas conversas com a professora Marina e nas reuniões de orientação, chegávamos à conclusão de que o nome Jessuy era muito interessante. A aluna dizia que seu nome vinha de *Je suis*, “eu sou”, em francês. Seu relato de vida era ainda mais forte, mais encantador, quando assinado por seu nome real. Nenhum nome fictício estaria à altura de se referir a alguém que se chama “Eu Sou”.

Surgiu dessa reflexão a necessidade de se elaborar um novo convite, um termo de consentimento para reconhecimento da autoria no material produzido (Apêndice A2), que autoriza a vinculação do nome real dos alunos à sua produção. A intenção era desenvolver formalmente uma relação horizontal com os sujeitos-autores da pesquisa. Esse segundo termo foi elaborado, como disse, na fase de análise de dados, meses depois de terminada a oficina, quando alguns dos participantes do projeto já haviam deixado a escola.

Jessuy, Rosirene, Juliete, Jelson, Isabela, Leila, Cleusa e José Aparecido são nomes reais dos alunos que consentiram, alguns, como Jessuy, inclusive solicitaram, que seu nome real fosse vinculado à sua história. Alguns alunos não foram encontrados. Para

esses permanecia, portanto, o acordado no primeiro termo: sigilo nas informações que pudessem levar à sua identificação. A eles, me refiro por meio de nomes fictícios. Vicente, Valter, Anderson, Gustavo, Bernardo, Valquíria, Ronaldo e Valdirene são nomes escolhidos para me referir aos alunos que não assinaram o termo de consentimento para a autoria do material produzido no projeto.

Como foi dito, o primeiro encontro da oficina, com a roda de contadores de história, teve a participação de dezoito pessoas: dois professores, dezesseis alunos. Todos esses contribuíram oralmente. Porém, quatro alunos, incluindo o Jelson, citado no relato da professora Marina, só compareceram ao primeiro encontro. Esses não possuem produção textual, com exceção de Valquíria. Ela se inclui entre os quatro que só compareceram ao primeiro encontro, mas possui a produção completa. A diferença é que ela nos procurou para entregar os textos e a imagem no quarto encontro, dedicado à exposição da produção. Assim, a produção da Valquíria foi feita sem as orientações fornecidas nos encontros. Sua produção (Apêndice C) difere das demais, pelo uso de ficção em terceira pessoa, no lugar do relato próprio e do texto-síntese. Por essa razão não foi levada em conta na análise da produção.

Bernardo e Gustavo contaram sua história com o cachorro no primeiro encontro, trouxeram o texto relato e leram a coletânea de informações no segundo, mas não compareceram ao terceiro encontro. Ambos, portanto, estão com sua produção incompleta (Apêndice C), com a ausência do texto síntese e da ilustração.

O quadro a seguir resume as informações sobre os estudantes: o animal que escolheram, a participação nos encontros e o estado da produção.

Quadro 1– Resumo das informações sobre os estudantes participantes do projeto. Os nomes marcados com asterisco são fictícios.

ALUNO	ANIMAL	PRIMEIRO ENCONTRO	SEGUNDO ENCONTRO	TERCEIRO ENCONTRO	QUARTO ENCONTRO	PRODUÇÃO
JESSUY	TATU	SIM	SIM	SIM	SIM	COMPLETA
JULIETE	CACHORRO	SIM	SIM	SIM	SIM	COMPLETA
ISABELA	PAPAGAIO	SIM	SIM	SIM	SIM	COMPLETA
LEILA	GATO	SIM	SIM	SIM	SIM	COMPLETA
ROSIRENE	VACA	SIM	SIM	SIM	SIM	COMPLETA
JOSÉ APARECIDO	PAPAGAIO	SIM	SIM	SIM	SIM	COMPLETA
CLEUSA	CAVALO	SIM	SIM	SIM	SIM	COMPLETA
VICENTE*	JUMENTO	SIM	SIM	SIM	SIM	COMPLETA
VALTER *	ONÇA	SIM	SIM	SIM	SIM	COMPLETA
ANDERSON*	CACHORRO	SIM	SIM	SIM	SIM	COMPLETA
GUSTAVO*	CACHORRO	SIM	SIM	NÃO	SIM	INCOMPLETA
BERNARDO*	CACHORRO	SIM	SIM	NÃO	NÃO	INCOMPLETA
VALQUÍRIA*	CAVALO	SIM	NÃO	NÃO	SIM	COMPLETA
JELSON	CACHORRO	SIM	NÃO	NÃO	NÃO	INEXISTENTE
RONALDO*	CACHORRO	SIM	NÃO	NÃO	NÃO	INEXISTENTE
VALDIRENE*	PERIQUITO	SIM	NÃO	NÃO	NÃO	INEXISTENTE

Verifica-se no quadro que, dos dezesseis alunos, apenas dois, Jessuy e Valter, escolheram animais silvestres, já que o periquito do relato de Valdirene era um periquito australiano (*Melopsittacus undulatus*), espécie domesticada. Além disso, existe pouca diversidade entre as espécies. Todos, com exceção da professora Marina, optaram por vertebrados de apenas dois grupos, aves e mamíferos. Já era esperado desde as reuniões para a elaboração da oficina que muitos alunos citariam o cachorro, ou outros mamíferos domésticos, se a opção pelo animal fosse livre e a orientação fosse simplesmente para que recordassem um animal que tivesse de alguma forma marcado trajetória de vida. Mesmo assim, optamos por deixar livre a escolha e aberta à orientação, por entender que a riqueza das narrativas compensaria a falta de diversidade taxonômica. Essa relação afetiva entre humanos e não humanos, facilitada com animais

filogeneticamente próximos ou domesticados, é parte da análise do material trazido pelos alunos, discutida neste capítulo.

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 da leituras de mundo dos estudantes nos encontros do projeto. A produção da Jessuy é usada como eixo de onde partem os aspectos analisados, tentáculos que abraçam a produção dos demais alunos (Apêndice C). É como se Jessuy convidasse, por meio de sua produção, seus colegas ao diálogo. 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. Jessuy tem computador em casa e ainda pediu que a ajudássemos na revisão ortográfica do seu texto.

A VIDA NA ROÇA E SUA SOBREVIVÊNCIA

Apresento aqui a minha história; quando eu era pequena ainda morando com minha família, meu pai junto com minha mãe e meus sete irmãos. João meu pai era um Peregrino, não permanecia muito tempo em nossa casa. A vida dele era viajar o mundo a fora. E deixando para trás a minha mãe, Maria e meus demais irmãos.

Mediante toda esta circunstancia, pude presenciar a vida cruel que minha família enfrentou para sobreviver na roça. De forma que até aqui o Senhor nosso Deus tem nos ajudado.

Acompanhei de perto a vida sofrida de uma mulher guerreira, minha mãe. Com a ausência do meu pai, tinha que se virar como podia, recaindo sobre ela a responsabilidade de nos alimentar.

Minha mãe não deixou o desânimo lhe abater, tratou de usar suas ferramentas e suas habilidades, que era a exploração de caças noturnas. Como só comíamos carne no final de semana e por não ter como comprar a carne, ela saiu em busca de algum animal para nos alimentar. Em uma noite de sexta feira nos deixou dormindo e partiu para uma mata mais próxima de nossa casa. Com ajuda de um cão foi em busca de caças.

Tão logo conseguiu pegar um tatu, após positiva caçada, tratou de voltar o mais rápido possível para casa, pois nós tínhamos ficado dormindo e precisava chegar antes de acordarmos.

Só que uma surpresa lhe aguardava, mamãe e seu cão não conseguiam acertar o caminho de volta, com muita insistência ela conseguiu encontrar o caminho, feliz ela voltou para casa trazendo o tatu.

Quando chegou, mesmo cansada tratou de cuidar da refeição, pois o sábado seria um dia especial, afinal de contas, o almoço iria ter carne de tatu, estávamos todos alegres era dia de festa para nós, era como ganhar presentes, quando chegava sábado já falávamos “vamos comer carne hoje”, e foi aquele banquete.

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, “avassaladoramente mãe”, nas palavras da professora Marina.

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. Embora Gustavo e Bernardo ainda tenham seus cachorros vivos, na maioria dos casos, a escolha é marcada pela saudade desses animais que morreram e são invocados por seu nome próprio. Juliete, por exemplo, apresenta um relato bem emotivo da ocasião em que Nike, seu cachorro morreu defendendo sua casa de bandidos. Ela contou oralmente, no terceiro encontro, que sua ilustração traz a foto de Nike rasgada pela irmã, que não aguentava mais remoer saudade do cachorro. Anderson também contou sobre Bidu, seu cachorro que foi tristemente atropelado por um caminhão enquanto brincava na rua. Xandy, o gato da família de Leila desapareceu e Chico, o papagaio da madrasta de José Aparecido foi pego por um bicho quando subiu em uma árvore.

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. Outros alunos escolheram o cachorro por esse motivo. Jelson, que, como dito no relato transcrito da professora Marina, saía à noite com o cachorro para procurar rastros de veados no campo, citou o cachorro, não o veado, para a contar sua história. Por que o alvo do afeto de Jessuy foi o tatu e não o cão?

De uma maneira geral, a escolha dos alunos (animais usados na alimentação, animais companheiros de caça, animais de estimação, animais ameaçadores) parece refletir o que Medeiros (2002) diz ser a visão utilitarista da natureza, em que os animais podem ser categorizados de acordo com três critérios: comestíveis ou não comestíveis; ferozes ou mansos; úteis ou inúteis. Mesmo considerando que a escolha revela ideias remanescentes do utilitarismo, por que não aparecem animais asquerosos? Será que ninguém foi marcado por uma lombriga, um pernilongo? A resposta parece estar no fato de que a escolha também carrega um certo antropocentrismo, enquanto tendência de se identificar com espécies filogeneticamente próximas aos humanos.

Segundo Descola (1998), as manifestações de simpatia pelos animais são ordenadas numa escala de valor

“...cujo ápice é ocupado pelas espécies percebidas como as mais próximas do homem em função de seu comportamento, fisiologia, faculdades cognitivas ou da capacidade que lhes é atribuída de sentir emoções. Naturalmente, os mamíferos são os mais bem aquinhoados nessa hierarquia do interesse, e isso independentemente do meio onde vivem. (...) O antropocentrismo, ou seja, a capacidade de se identificar com não-humanos em função de seu

suposto grau de proximidade com a espécie humana, parece assim constituir a tendência espontânea das diversas sensibilidades ecológicas contemporâneas, inclusive entre aqueles que professam as teorias mais radicalmente anti-humanistas.” (pág. 23 e 24)

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, família e infância

Contar sobre si e sua relação com o animal, implica contar sobre sua família. Anderson ganhou do pai seu cachorro. O papagaio de José Aparecido pertencia à

madrasta. O gato de Leila foi trazido pela irmã. Até Jessuy e Valter, que não escolheram animais de estimação para relatar sua história, trazem textos marcados de relações familiares. É evidente, no relato de Jessuy, sua admiração pela mãe, que administrava as responsabilidades da família na ausência do pai. E, como a professora Marina havia chamado atenção, no relato de Valter, ele teve medo metade da onça, metade do pai, *“que era um pouco bravo”*, e, depois que soube, *“ficou muito preocupado”*.

A vida na roça e as relações familiares também parecem ter sido o tema motivador dos relatos de Rosirene e Cleusa. Como Jessuy e Valter, elas dizem ter tido sua infância em área rural. Os animais que escolheram, vaca e cavalo, respectivamente, são animais da fazenda em que moravam e apesar de também serem domésticos, apresentam aspectos de estima diferentes. Não são, por exemplo, chamados por seu nome próprio. Em Cleusa, o cavalo remete às brincadeiras da infância, à união dos irmãos: *“A gente montava todos ao mesmo tempo em um cavalo e ficávamos nos divertindo com a queda uns dos outros”*. No caso de Rosirene, como em Jessuy, a relação com o animal remete à situação socioeconômica da família. A diferença é que, no caso de Rosirene, o gado é a lembrança do tempo das vacas gordas: *“A minha família tinha muitos bois, a gente vivia muito bem. Nós não comprávamos comida porque tínhamos tudo farto”*.

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. Ele sugere que a infância vai além de uma etapa: *“Infância não é questão de idade. É condição de experiência. Uma condição a ser alcançada ou inventada, se a tivermos perdido.”* (Kohan, 2007 pág. 332).

A concepção de infância como condição de experiência com temporalidade além das etapas de vida e dos estágios de desenvolvimento também é sugerida por Corazza: *“transformar-se em criança é extrair partículas infantis aos acontecimentos em que entram, daquilo que estão em vias de se tornar e através das quais se tornam impessoais.”* (Corazza, 2003 pág. 97). Para ambos os autores, Kohan e Corazza, a infância está relacionada com a intensificação dos nossos laços com a linguagem, com os acontecimentos, com o pensamento, com a experiência e com a auto-imagem:

“Se tirarmos os casos excepcionais, são sempre crianças, e não adultos que aprendem a falar. Isso significa que uma das mais importantes e substantivas características humanas, a aprendizagem da linguagem, está ligada a uma certa situação infantil: se abandonarmos a infância, abandonamos também a possibilidade de entrar na linguagem.” (Kohan, 2007 pág. 330)

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. Paulo Freire relembra sua relação infantil com a linguagem, num trecho já citado nesta dissertação. Aqui numa versão mais ampla:

“A retomada da infância distante, buscando a compreensão do meu ato de “ler” o mundo particular em que me movia - e até onde não sou traído pela

memória -, me é absolutamente significativa. Neste esforço a que me vou entregando, re-crio, e re- vivo, no texto que escrevo, a experiência vivida no momento em que ainda não lia a palavra.” (Freire, 2009. pág 11)

A incompletude e o inacabamento humano, reiteradamente mencionados por Freire estão ligados a uma condição infantil com a experiência e com a linguagem. O ser humano, na medida em que nunca completa sua experiência na linguagem, é sempre um infante. A condição infantil é o que permite a aprendizagem da linguagem, inclusive 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. Desse modo, nas palavras de Kohan, *“experiência e infância (experiência da infância, infância da experiência) são condições de possibilidade de uma existência humana que se preze de tal, não importa a idade.”* (pág. 330).

Na leitura dos relatos pessoais dos alunos está presente a relação entre infância, na perspectiva apresentada, e animais. Essa relação também pode ser vista sob uma perspectiva mais ampla. Albuquerque (2007), quando discute o uso constante de animais na literatura infantil sugere que essa escolha vai além do simples aspecto motivacional:

“Poder-se ia pensar que nesses livros se falam de animais porque as crianças gostam deles e com isso se atrai melhor a atenção delas, e isso não é falso. O equívoco é ver nessa atração algo infantil. Algo a ser superado pelo mundo sério dos adultos. (...) As crianças não têm uma relação infantil com os animais, elas têm relações animais com eles, e é essa a riqueza de se viver com animais, eles nos possibilitam essa relação, tenhamos que idade for.” (Albuquerque, 2007, pág. 233).

Parte do prazer que os alunos tiveram em contar sua história se deve ao resgate da infância e, conseqüentemente, de sua relação animal com os outros animais. O relato de Cleusa, por exemplo, parece ter uma gargalhada gostosa nas entrelinhas: *“Era muito divertido tantas crianças em cima do cavalo levando tombos o tempo todo. Ficávamos horas e horas andando em volta do terreno baldio, era muito bom, ficar brincando com meus irmãos e andando a cavalo”*. Havíamos concebido uma oficina em que fosse trabalhada a relação entre humanos e não-humanos. Os sujeitos-autores, com seus relatos, acrescentaram a isso a relação entre animal e animal. Boa parte da beleza deste trabalho deve-se a isso.

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.

O público da educação de jovens e adultos é essencialmente um público trabalhador, ainda que na condição de desemprego ou subemprego (Gadotti & Romão, 2010a). 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.

Vicente, em seu relato, uma ode ao jumento, defende que cuidemos bem dele: *“Na hora de carregar peso, o que seria para nossas costas, quem carrega é o jumento”.* E, como lembrou a professora Marina, concordou que quando alguém se refere a outra pessoa como jumento, o jumento, animal muito trabalhador, é mais ofendido que a pessoa.

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. De forma não tão explícita, o relato de Valter também nos suscita a dúvida: por medo, ele mataria a onça se dispusesse de meios para isso? Da mesma forma que a caça do tatu, ele também mataria por sobrevivência. 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 econômicos 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 e Apêndice C). 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.

As coletâneas de informações enciclopédicas fornecidas aos demais alunos se encontram no Apêndice D. Jessuy foi a única a atender ao pedido de nos devolver, no terceiro encontro o texto marcado com os aspectos que julgava interessantes. Os demais alunos não o fizeram por diferentes razões: alguns, como disse, não compareceram ao terceiro encontro (Quadro 1); outros perderam ou esqueceram o texto entre o segundo e o terceiro encontro; e alguns cortaram o texto que receberam para extrair a figura e usá-la na confecção da ilustração solicitada no terceiro encontro.

Os alunos poderiam ter, eles mesmos, construído esse texto, por meio de pesquisas na biblioteca ou em livros trazidos por nós, professores. Porém, preferimos trazer a coletânea de informações pronta e investir o tempo do segundo encontro nos aspectos considerados importantes na perspectiva deles e discutindo-os, confrontando-os com a experiência pessoal relatada.

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. Aquilo que chamasse sua atenção seria colocado em tarjetas, fixado no mural e discutido em grupo. Assim, era possível que vários aspectos importantes ao ensino de biologia não fossem discutidos, visto que o objetivo maior, como disse, era captar as percepções e as atribuições de significados por eles e confrontar essas informações com as recebidas com as informações advindas de seu relato pessoal.

Amorim (2008) defende que um dos problemas de se trabalhar zoologia sem traçar conexão entre as espécies é o risco de cristalização de conceitos pré-evolutivos. O ensino de zoologia teria objetivos mais complexos do mais que mostrar nomes de grupos e características, e deve se debruçar sobre a ordem subjacente à diversidade. Segundo o autor, “ordem” nesse caso já diz respeito à própria filogenia. Ao falarmos “aves”, “cnidários”, “dasípodos”, com o cuidado de traçar conexão entre as espécies, já ensinaríamos zoologia numa perspectiva mais ampla.

Na concepção do roteiro da oficina, existia a intenção de usar esse encontro para discutir classificação. Os alunos seriam convidados a separar os animais em grupos de acordo com critérios que eles mesmos sugerissem. Em seguida, compararíamos a classificação filogenética com a classificação sugerida por eles. Embora evolução não fosse um tema tratado explicitamente no material, tínhamos a intenção de traçar a conexão entre as espécies para, a partir dela, relacionar biodiversidade à evolução. Essa atividade foi descartada quando percebemos a baixa diversidade taxonômica entre os animais escolhidos. Mesmo assim, encontramos espaço na oficina para traçar conexões entre as espécies, tanto filogenéticas quanto ecológicas. Na leitura da coletânea, os alunos apontaram dúvidas sobre termos como *artiodáctilos*, *felídeos*, *perissodáctilos*, *carnívoros*, *canídeos*. Para responder às dúvidas apontávamos o mesmo termo no texto

do colega. Por exemplo, quando Valter leu a coletânea sobre a onça e perguntou o que era um felídeo, apontamos o mesmo termo na coletânea sobre o gato, fornecido a Leila. Traçamos conexão entre o gato e a onça para construir um conceito de felídeo.

No caso especial do texto fornecido a Jessuy, algumas provocações foram feitas. Por exemplo, o primeiro parágrafo traz que o tatu é um membro da família Dasypodidae e o segundo parágrafo chama os tatus de dasípodos. Esse intercâmbio entre termos comuns e científicos, escritos em latim ou aportuguesados, era recorrente nas coletâneas fornecidas aos alunos. Alguns alunos passaram a também intercambiar os termos, como mostram alguns textos sínteses. Jessuy não foi fisgada por essa questão. Mas, como mostram suas marcações, foi fisgada por outros aspectos.

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.

O subsolo é meu lugar

O guerreiro engraçado é um mamífero encouraçado é cauteloso, trabalho cotidiano, grande cavador.

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.

Beleza antiga, bicho medroso tem o hábito de jogar terra pra trás, seu abrigo é um túnel, o protege do dia, aparece na boca da noite na savana, cerrado, matas ciliares e florestas secas.

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.

Fig. 3 - Texto síntese produzido no terceiro dia de encontro. É possível encontrar elementos tanto do relato de experiência pessoal quanto elementos retirados da coletânea de informações científicas.

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.

A palavra *guerreiro* também aparece na coletânea fornecida a Valter sobre a onça: “*Na mitologia maia (...), era caçada em cerimônias de iniciação de homens em guerreiros*” (Apêndice D). A leitura que Valter fez de sua coletânea (Apêndice C) não levou em consideração esse fator. Talvez o rapaz que fugiu da onça não se identificasse tanto com os matadores maias.

Valter, com a onça, produziu um texto sintético interessante (Apêndice C). Ele enriquece de informação científica o mesmo plano narrativo do primeiro relato:

“Estava eu de férias em janeiro de 2008 no Piauí” (relato pessoal)

“Esse animal é encontrado nas regiões quentes. Estava eu de férias no Piauí” (texto-síntese)

“Quando olhei, vi a onça” (relato pessoal)

“Quando olhei, vi aquele animal preto de cabeça grande em relação ao corpo” (texto-síntese)

“Saí correndo e me infiltrei no meio do gado” (relato pessoal)

“Ela necessita pelo menos de dois quilos de alimentos por dia, e eu estava em seu território.

Saí correndo e me infiltrei no meio do gado” (texto-síntese).

Assim, no texto-síntese, Valter conta a mesma história, mas recheada de informações técnicas das quais ele se apropriou. Valter se mostra duplamente entendido: manipula, no texto, a experiência que vivenciou em suas férias no Piauí e a leitura que vivenciou no segundo encontro da oficina em sala de aula. Ele cria a narrativa num momento, pelo que lhe é prático, experimental, e o aprofunda em outro momento, teórico. Nesse aspecto, a narrativa de Valter se assemelha à minha própria neste texto, uma vez que eu também narro uma experiência vivida em um texto entremeado de elementos teóricos decorrentes de minhas leituras posteriores.

Jessuy desenvolve uma fusão parecida com a de Valter 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”*. A diferença aqui é que Jessuy, mais que 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.

“Este parece ser um dos caminhos de transformação que desponta da convergência entre mudança social e ambiental. Ao ressignificar o cuidado para com a natureza e para com o Outro humano como valores ético-políticos, a educação ambiental crítica afirma uma ética ambiental, balizadora das decisões sociais e reorientadora dos estilos de vida coletivos e individuais. Aqui, juntamente com uma educação, delineiam-se novas racionalidades, constituindo os laços identitários de uma cultura política ambiental.” (Carvalho, 2004. pág. 19).

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. Uma das teses de Silva (1998) é a de que a maneira como os alunos interpretam os textos é cristalizada por um currículo escolar que cria e reforça fronteiras entre os assuntos de cada uma das disciplinas. 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.

A produção dos alunos evidencia que a leitura de mundo dos estudantes da Educação de Jovens e Adultos proporciona a eles possibilidades e potencialidades diferenciadas em relação aos estudantes do ensino regular. Não é correto, portanto, considerar que a EJA é uma versão simplificada do ensino regular. Gadotti e Romão (2010b) defendem essa visão:

“Criticamos as concepções que conferem à educação de adultos um caráter compensatório, mera reposição da escolaridade regular perdida, ignorando-a como educação para trabalhadores. Essas visões, que inspiram a criação do ensino supletivo, cometem um equívoco de princípio: tomam a escola regular como modelo de referência para a educação de jovens e adultos” (pág. 114)

Essa visão se encontra com a perspectiva da mediação didática. Se o saber científico não pode ser a única referência legítima para a construção de um saber escolar, pois devem ser levados em conta aspectos culturais únicos da comunidade escolar, é claro que o ensino regular não pode ser a única referência para a Educação de Jovens e

Adultos. Da mesma forma que devemos recusar a imagem da escola como receptáculo passivo de subprodutos da comunidade acadêmica (Lopes, 1997), também devemos recusar a imagem da EJA como receptáculo passivo de subprodutos do ensino regular. Respeitar e promover a leitura de mundo dos estudantes, experienciar novas formas de trabalho, de aprendizado, são caminhos para a manifestação e ampliação dessas potencialidades.

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 afirmei no capítulo *A Concepção do Projeto*, sobre os problemas de leitura dos estudantes da EJA, 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. Para compor ou apreciar um trocadilho, um “duplo-sentido”, é preciso reconhecer que a palavra pode significar várias coisas. O humor que essas brincadeiras trazem vem da reação ao inesperado, o inusitado, o anti-intuitivo. E isso é apenas um exemplo. Existe uma infinidade de formas pelas quais a linguagem nos promove sensações.

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 neste capítulo. Para o autor, a aprendizagem da linguagem seria um momento criativo de invenção e estaria ligada a uma certa situação infantil, não cronologicamente, mas como condição de experiência. 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.

O capítulo anterior já trazia uma passagem em que Oliveira (2009), numa concepção incorporada pelo contato com a obra de Paul Zumthor, passou a ressignificar seu olhar sobre a leitura. Nas palavras dela, existem várias formas de se ler um texto, *“algumas engajadas, outras engasgadas ou enfadadas; ou ainda leituras ritmadas, tentadas a dançar”* (pág.115). Se um texto é lido como um amontoado de informações, ele deixa de ser aproveitado, saboreado: *“eu deixo de jogar com ele”* (pág.115).

Muriel Barbery (2008) em seu romance *A elegância do ouriço*⁹, também relata uma ressignificação da relação com a leitura pelo conflito entre a visão de uma estudante e sua a professora de língua, que não dava oportunidade aos alunos de brincarem com a linguagem: *“Acho que nunca lhe veio à mente que um texto é antes de tudo escrito para ser lido e provocar emoções no leitor”*. A professora defendia que o estudo da linguagem *“serve para falar bem e escrever bem”*. Para a estudante, isso não era errado, mas era redutor. A linguagem seria antes de tudo *“uma via de acesso à beleza”*. Depois de desafiar a professora e receber seu castigo, a estudante pensa: *“ai dos pobres de espírito, que não conhecem o transe nem a beleza da língua”*.

As alegorias textuais presentes no texto de muitos alunos mostram que eles experimentaram o prazer de criar novas interpretações para as palavras, que eles leram e escreveram com o prazer de quem brinca e que conheceram e proporcionaram a nós todos uma experiência de transe e beleza da língua.

O uso de rima é o primeiro exemplo de recurso estético e lúdico no texto dos alunos, como em Leila sobre o gato: *“Com sua formosura, não tem medo de altura”*. O texto de Isabela sobre o papagaio possui quase todos os trechos rimados: *“É inteligente, mas é diferente da gente. Fala muitas coisas engraçadas, que às vezes é palhaçada. (...) Imita sons e até a fala humana. Ele também come banana”*.

⁹ Companhia das Letras, São Paulo: 2008

Outro recurso estético e lúdico no texto dos alunos é o uso de imagens comparativas. José Aparecido faz isso pelo menos duas vezes ao falar do papagaio: *“Suas muitas penas coloridas parecem até um carro alegórico na Marquês de Sapucaí”* e *“Possui várias espécies de várias cores, mas suas cores principais tem a cor da bandeira do nosso país”*. Vicente também usa uma comparação para reforçar seu argumento sobre o jumento: *“Acabou a escravidão do humano e acabou sobrando para ele”*.

Esses trechos revelam que a produção dos alunos, pelo uso estético da linguagem, tem caráter artístico. Nabais (2009) desenvolve uma reflexão elaborada sobre as relações entre arte e anti-humanismo no campo filosófico. Para ela, a arte começa com o que há de animal em nós:

“A arte começa com impressões territoriais que não reenviam a nenhum sujeito humano que as capte. Ela deve, por isso, ser pensada a partir das marcas constituintes de domínios estabelecidos por animais nas suas demarcações de territórios, de moradas, de marcas expressivas, de assinaturas.” (pág. 116)

Nabais rompe com a visão aristotélica de que a essência do homem está em ser o único animal racional e explora a relação humano e animal como algo indelimitável, sendo a arte o principal operador. Essa perspectiva encontra respaldo em Deleuze e Guattari (1972):

“Não há mais distinção homem-natureza: a essência humana da natureza e a essência natural do homem identificam-se na natureza (...). Não o homem como rei da criação, mas antes aquele que é tocado pela vida profunda de todas as formas ou de todos os gêneros, que está carregada de estrelas e

mesmo de animais (...). Homem e natureza não são como dois termos (...), mas uma única e mesma realidade.” (pág. 10).

Se não há mais distinção entre o homem e a natureza é uma questão que demandaria uma atenção que ultrapassa os propósitos deste trabalho. O que nos chama a atenção aqui é o homem não mais como o rei da criação, mas alguém que se sensibiliza e se modifica na relação com as outras formas de vida. Os alunos e eu fomos tocados pela experiência vivida no projeto. *Nós e os animais: histórias de vida penduradas em cordel* foi uma oportunidade de vivenciarmos, de forma sensivelmente profunda, várias relações: nós e os animais, nós e nossa trajetória de vida, nós e nossa natureza, nós e nossos animais internos, nós e nossa sensibilidade artística, nós e nossa infância, nós e nossas estrelas. Em mim, mais alguns laços foram apertados. O próximo capítulo, último da dissertação, trata desses laços atados pela experiência vivida no projeto: eu e meus alunos, eu e a EJA, eu e meu fazer pedagógico.

CONTRIBUIÇÕES E CONTINUIDADES

*hoje, carrego céu em peneira
que é para andar pingando estrela
por onde passar*

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. O fato de trabalhar zoologia não me impediu de praticar leitura e produção textual, muito menos o foco na abordagem textual fragilizou o entendimento dos assuntos zoológicos. Pelo contrário, aconteceu o que suas outras teses pressupõem: 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.

Eu, enquanto professor-pesquisador e agente reflexivo, fiz neste projeto algo próximo ao que fizemos na oficina: a narrativa de uma experiência que, como tal, ganhou sentido em mim e me permitiu de alguma forma compreender e melhor atuar na educação de jovens e adultos. O projeto surgiu das minhas inquietações de professor. Barreto e Barreto (2010), na reflexão sobre a formação de alfabetizadores da Educação de Jovens e Adultos defendem que nenhum alfabetizador se propõe a modificar sua teoria e sua

prática se não estiver inquieto, já que isso implica um esforço que o educador não fará se não julgar necessário.

As experiências que vivenciei e as reflexões que desenvolvi a partir delas transformaram meu olhar sobre a EJA e modificaram minha prática docente. Posso dizer que vivi a autenticidade do processo de ensinar aprender, descrito por Freire (1996):

“Quando vivemos a autenticidade exigida pela prática de ensinar-aprender participamos de uma experiência total, diretiva, política, ideológica, gnosiológica, pedagógica, estética e ética, em que a boniteza deve achar-se de mãos dadas com a decência e a seriedade” (pág. 24)

As aulas regulares posteriores ao projeto foram contaminadas por essa vivência. Embora as histórias de vida dos alunos já fizessem parte de meu planejamento, foi após o projeto descrito no capítulo anterior que tive a sorte de não mais conseguir dar aulas sem perguntar, ouvir, contar e trocar histórias. Abrir-se ao diálogo sobre experiências atendia, ao mesmo tempo, dois compromissos: o pedagógico-ideológico, de ensinar ciências sem ignorar sua complexidade e seu potencial para desenvolver a autonomia e a emancipação dos alunos; e o pessoal, de ouvir histórias e aprender com elas, de buscar satisfazer meu anseio por me encantar. Inserir as histórias de vida no planejamento regular me parecia justo e bonito, uma atitude ética e estética.

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.

No planejamento regular que se seguiu ao projeto, o convite a narrar-se estava presente já no início do semestre. Para as aulas dedicadas à apresentação do professor e dos objetivos da disciplina de ciências naturais, passei a usar o texto *Sobre Sucatas*¹⁰, do poeta Manoel de Barros (Anexo). O poema em formato livre trata do percurso do menino desde a roça em que nasceu até a cidade e permite apresentar a ciência como cultura, contrapondo os conceitos de *natural* e *construído*. O texto aponta também alguns dos conflitos que envolvem a modernidade, o que nos dá oportunidade de sondar as concepções prévias dos alunos sobre os conceitos relativos à tecnologia. Nenhuma dessas questões, porém, é tratada logo de início. Peço apenas que leiam o texto e que me digam o que acharam. A reação é, normalmente, de identificação entre a história narrada e a história vivida. Os alunos dizem que também fabricavam seus próprios brinquedos e que também tiveram dificuldades de se adaptar à cultura da cidade. Ouço, e participo contando minhas histórias e as histórias que ouvi de meus pais. Depois pergunto o que o texto tem a ver com ciência e direciono a conversa para as questões sobre modernidade, tecnologia, construções e cultura. Chamo a atenção para a curiosidade e a ânsia por descobertas que o menino apresenta no texto, traçando relações com a postura de um cientista frente à realidade.

Ao fim da aula peço que escrevam a história da chegada deles em Brasília. Uso o texto como diagnóstico dos problemas de escrita e como oportunidade de conhecê-los. Na aula seguinte discuto sobre a diversidade de histórias que li e sugiro uma conversa sobre diversidade. Para isso, uso outro texto, *Quanto mais misturado melhor* (Anexo), retirado da *Coleção Cadernos de EJA* (MEC, 2007). O texto é curto, com linguagem acessível e divertida sobre os ganhos que as empresas podem ter em

¹⁰ Manoel de Barros. Memórias Inventadas - A Infância. Sobre Sucatas, Poema XV, São Paulo: Planeta, 2003

umentar a diversidade no ambiente de trabalho. Relaciono a diversidade no ambiente de trabalho com a diversidade de alunos em sala, e os ganhos que podemos ter se soubermos explorá-la. Exponho a diversidade como algo que tem valor em si, independentemente da área em que ela se manifeste. A diversidade no ambiente de trabalho, a diversidade no ambiente escolar, a diversidade cultural, a biodiversidade, a diversidade alimentar, são situações extremamente ricas e como tal devemos valorizá-las. Essa ideia passa a ser a tônica do contrato que estabeleço com os alunos e do planejamento que elaboro.

Ao longo do semestre uso a diversidade de experiências dos alunos para problematizar. Isso vai muito além de apenas reconhecer a importância dos conhecimentos prévios. Normalmente usa-se o contexto do aluno para colar nele o texto escolar. Porém, os ganhos são ampliados se, em vez de hierarquizar os conhecimentos, apresentar ambos ao aluno e apontar conflitos: *O que sua história pessoal diz sobre esse assunto? O que a ciência diz sobre esse assunto? As duas perspectivas se conciliam? Quais as tensões entre as perspectivas?* O aprendizado passa a ser menos parecido com uma escada e mais parecido com uma árvore. Dito de outra forma, o conhecimento científico não mais “pisa em cima” e substitui a experiência do aluno, mas se coloca ao lado, como uma segunda forma de compreender a realidade. A árvore de possibilidades de leituras de mundo se amplia à medida que o estudante confronta e funde os horizontes oferecidos pelas várias formas de compreender e explicar o mundo. Quanto mais diálogo, mais frondosa é nossa árvore de leituras. Os conflitos são reais educadores nessa perspectiva de educação transformadora.

Essa visão encontra respaldo em Lopes (1997) como parte do processo de mediação didática em que os conhecimentos escolares são influenciados por práticas sociais e individuais. Um outro trabalho de Lopes (2002) chama a atenção para o uso ambíguo do conceito de contextualização: *“Rapidamente, vem se fazendo uma*

substituição do conceito de cotidiano e de valorização dos saberes populares pelo conceito de contextualização, muitas vezes havendo a suposição de que se trata do mesmo enfoque educacional” (pág. 395). Segundo a autora, existe no uso do conceito de contextualização, sobretudo nos parâmetros curriculares, um hibridismo da visão progressista com ideais eficientistas, evidenciados na defesa de uma associação estreita entre a educação e o mundo produtivo.

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. Carvalho (2003) também dá respaldo a essa ideia na afirmação de que o sujeito que narra sua vida desempenha, ao mesmo tempo o papel de autor e intérprete de si mesmo:

“Guardadas as diferenças entre esses dois campos narrativos [real e ficcional], as biografias narradas através das trajetórias de vida também podem ser vistas como espaços ficcionais, a partir dos quais lembrar e contar é sempre reorganizar e reconstruir uma identidade narrativa. Essa auto-invenção, por sua vez, traz consigo a invenção do Outro, das relações de alteridade e, portanto, da identidade narrativa de um campo intersubjetivo e cultural em questão. É nesse sentido que a auto-invenção dos sujeitos é simultaneamente posicionada num campo social e demarcadora desse mesmo campo.” (pág. 300)

As produções orais e textuais resultantes do projeto revelam riqueza em histórias de vida e auto-invenção 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. Como afirma Freire (1996):

“Meu papel de professor progressista não é apenas o de ensinar matemática ou biologia mas sim, tratando a temática que é, de um lado objeto de meu ensino, de outro, da aprendizagem do aluno, ajudá-lo a reconhecer-se como arquiteto de sua própria prática cognoscitiva”. (pág. 124)

A noção do aluno como arquiteto de sua prática cognoscitiva se encontra com a noção de saber da experiência sugerida por Larrosa (2002):

“o que se adquire no modo como alguém vai respondendo ao que vai lhe acontecendo ao longo da vida e no modo como vamos dando sentido ao acontecer do que nos acontece. No saber da experiência não se trata da verdade do que são as coisas, mas do sentido ou do sem-sentido do que nos acontece.” (pág. 27)

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 em si 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 BIBLIOGRÁFICAS

- ALBUQUERQUE, P. G. Sobre Animais, Literatura e Crianças. 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.
- AMORIM, D. S. A visão sem tempo e a visão filogenética da diversidade biológica: implicações pedagógicas. *Ciência & Ambiente*, v. 36. p. 125-150, 2008.
- AMORIM, M. A. O folheto de circunstância: 11 de setembro em cordel. VI Congreso Latinoamericano de Ciencias de la Comunicación. Santa Cruz de la Sierra Bolívia, 2002.
- 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.
- BARRETO, J. C. e BARRETO V. A formação dos alfabetizadores. 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).
- BOGDAN, R. C. & BIKLEN, S. *Investigação Qualitativa em Educação*. Porto, Portugal: Porto Editora, 1994.

CARVALHO, I. C. Biografia, identidade e narrativa: Elementos para uma análise hermenêutica. Horizontes Antropológicos/ UFRGS. IFCH. Programa de Pós Graduação em Antropologia Social. Ano 9, n. 19, 2003.

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: _____. Ensaio sobre a produção e a circulação dos saberes pedagógicos. São Paulo, 1994. Tese (Livre-docência) - Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo.

CORAZZA, S. Infancionática. In: Tadeu, T.; Corazza, S. Composições. Belo Horizonte: Autêntica, 2003.

CYNTRÃO, S. Como ler um texto poético: caminhos contemporâneos. Brasília: Plano Editora, 2004.

DELEUZE, G & GUATTARI. O anti-édipo. São Paulo: Editora 34, 1972

DESCOLA, P. Estrutura ou sentimento: a relação com o animal na Amazônia. Mana, Rio de Janeiro v. 4, n. 1, p. 23-45, 1998.

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, 2010a – (Guia da escola cidadã; v. 5).

GADOTTI, M. & ROMÃO, J. E. O papel dos Municípios. 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, 2010b – (Guia da escola cidadã; v. 5).

GALVÃO, A. M. O. & BATISTA, A. A. G. Oralidade e Escrita: uma revisão. Cadernos de Pesquisa. v. 36. n. 128 p. 403-432, 2002.

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.

LAVILLE, C. & DIONNE, J. A construção do saber: manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas; tradução: Heloísa Monteiro e Francisco Sttineri. - Porto Alegre: Artmed; Belo Horizonte: Editora UFMG, 1999.

LARROSA, J. Notas sobre a experiência e o saber da experiência. Revista Brasileira de Educação n. 19, 2002.

LIMA, G. L. & MELO, T. Educomunicação e Meio ambiente. In: Soraia Silva de Mello e Raquel Trajber (coords). Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental na escola. Brasília UNESCO, 2007.

LOPES, A. C. Conhecimento Escolar em Química - Processo de Mediação Didática da Ciência. Química Nova, v. 20, n.5, 1997.

LOPES, A. C. Os Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio e a Submissão ao Mundo Produtivo: O Caso do Conceito de Contextualização. Educ. Soc., Campinas, v. 23, n. 80, p. 386-400, 2002.

LUDKE, M. & ANDRÉ, M. E. D. A. Pesquisa em Educação: Abordagens Qualitativas. Coleção Temas Básicos de Educação e Ensino. São Paulo: EPU. 1986.

MARANDINO, M. Transposição ou recontextualização? Revista Brasileira de Educação, Anped, n. 26, p. 95-108. 2004.

MEC. Alunos e Alunas de EJA (Coleção Trabalhando com alunos de EJA) Brasília, 2006.
http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/eja_caderno1.pdf

MEC Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade - Secad/MEC, Brasília, 2007. http://eja.sb2.construnet.com.br/index.php?acao3_cod0=876185de3cea590ff2d1ff7e1c092867

MEDEIROS, M. G. Natureza e naturezas na construção humana: construindo saberes das relações naturais e sociais. Ciência & Educação, v.8, n1, p.71 – 82, 2002

MOLES, A. As Ciências do Impreciso. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1995.

NABAIS, C. P. Homem/animal: Arte como anti-humanismo. in Kohan, W. O. & Xavier, I. M. (orgs.) Abecedário de criação filosófica. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2009.

OLIVEIRA, E. K. Corpo a corpo com o texto literário. Tese de Doutorado em Teoria e História Literária. Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP. Campinas, SP. 2009.

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.

APÊNDICE A - TERMOS DE CONSENTIMENTO DA PESQUISA

1- TERMO DE CONSENTIMENTO PARA PARTICIPAÇÃO E GRAVAÇÃO DOS ENCONTROS DO PROJETO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Eu, _____, idade _____, estou sendo convidado a participar do projeto “Nós e os Animais: histórias de vida penduradas em cordel”, cujo objetivo é investigar o uso de poesia no ensino de ciências.

Estou ciente de que as aulas do projeto serão fotografadas e gravadas em vídeo, porém, minha privacidade será respeitada, ou seja, meu nome ou qualquer outro dado ou elemento que possa, de qualquer forma, me identificar, será mantido em sigilo. É garantido meu livre acesso a todas as informações geradas pelo projeto.

Enfim, tendo sido orientado quanto ao teor de todo o aqui mencionado e compreendido a natureza e o objetivo do referido projeto, manifesto meu livre consentimento em participar.

Brasília, _____ de novembro de 2009

nome e assinatura

2- TERMO DE CONSENTIMENTO PARA AUTORIA DO MATERIAL PRODUZIDO NO PROJETO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

- VIA DO(A) ALUNO(A) -

Esta é uma solicitação para identificação de autoria do material por você produzido na oficina “**Nós e os Animais: histórias de vida penduradas em cordel**”, realizada no período de 17 de novembro a _____ 2009 e que foi conduzida pelos professores Antônio Araújo Júnior e Marina Nunes Soares no Centro de Ensino Fundamental XXXXX, em XXXXX –DF.

Após ser esclarecido(a) sobre as informações a seguir, no caso de aceitar a publicação do material identificado por seu nome, assine ao final deste documento, que está em duas vias. Uma delas é sua e a outra é do pesquisador responsável. Em caso de recusa você não será penalizado(a) de forma alguma e será mantido o anonimato do material produzido.

Objetivo da Pesquisa: desenvolver reflexões sobre o uso de narrativas de vida no ensino de Zoologia, visando contribuir com a produção de conhecimentos na área de Ensino de Ciências e Biologia.

Participação: ter seu nome vinculado ao material - oral, gráfico e escrito - por você produzido na oficina em publicações decorrentes desta pesquisa.

Risco: Não haverá riscos para integridade física, mental ou moral.

Benefícios: As informações obtidas nesta pesquisa serão utilizadas na produção de conhecimentos na área de Ensino de Ciências e Biologia.

Privacidade: O material será utilizado exclusivamente para fins acadêmicos e didáticos, com identificação do nome dos autores.

Desistência: Você poderá desistir de sua participação, a qualquer momento, sem nenhuma consequência. Solicitamos que, neste caso, você entre em contato e informe o pesquisador.

Antônio Araújo Jr.

Email: xxxx@xxxx.com

Telefone: xxxx-xxxx

Eu, _____, declaro ter sido esclarecido sobre os pontos acima descritos e assino livremente este termo de consentimento.

Brasília, ____ de _____ de 2010.
Assinatura: _____

Eu, _____, expliquei a(o) _____ a proposta desta pesquisa e os procedimentos do estudo.

Brasília, ____ de _____ de 2010.
Assinatura: _____

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO
- VIA DO PESQUISADOR -

Esta é uma solicitação para identificação de autoria do material por você produzido na oficina “**Nós e os Animais: histórias de vida penduradas em cordel**”, realizada no período de 17 de novembro a _____ de 2009 e que foi conduzida pelos professores Antônio Araújo Júnior e Marina Nunes Soares no Centro de Ensino Fundamental XXXXX, em XXXXX –DF.

Após ser esclarecido(a) sobre as informações a seguir, no caso de aceitar a publicação do material identificado por seu nome, assine ao final deste documento, que está em duas vias. Uma delas é sua e a outra é do pesquisador responsável. Em caso de recusa você não será penalizado(a) de forma alguma e será mantido o anonimato do material produzido.

Objetivo da Pesquisa: desenvolver reflexões sobre o uso de narrativas de vida no ensino de Zoologia, visando contribuir com a produção de conhecimentos na área de Ensino de Ciências e Biologia.

Participação: ter seu nome vinculado ao material - oral, gráfico e escrito - por você produzido na oficina em publicações decorrentes desta pesquisa.

Risco: Não haverá riscos para integridade física, mental ou moral.

Benefícios: As informações obtidas nesta pesquisa serão utilizadas na produção de conhecimentos na área de Ensino de Ciências e Biologia.

Privacidade: O material será utilizado exclusivamente para fins acadêmicos e didáticos, com identificação do nome dos autores.

Desistência: Você poderá desistir de sua participação, a qualquer momento, sem nenhuma consequência. Solicitamos que, neste caso, você entre em contato e informe o pesquisador.

Antônio Araújo Jr.
Email:xxxx@xxxx.com
Telefone: xxxx-xxxx

Eu, _____, declaro ter sido esclarecido sobre os pontos acima descritos e assino livremente este termo de consentimento.

Brasília, _____ de _____ de 2010.
Assinatura: _____

Eu, _____, expliquei a(o) _____ a proposta desta pesquisa e os procedimentos do estudo.

Brasília, _____ de _____ de 2010.
Assinatura: _____

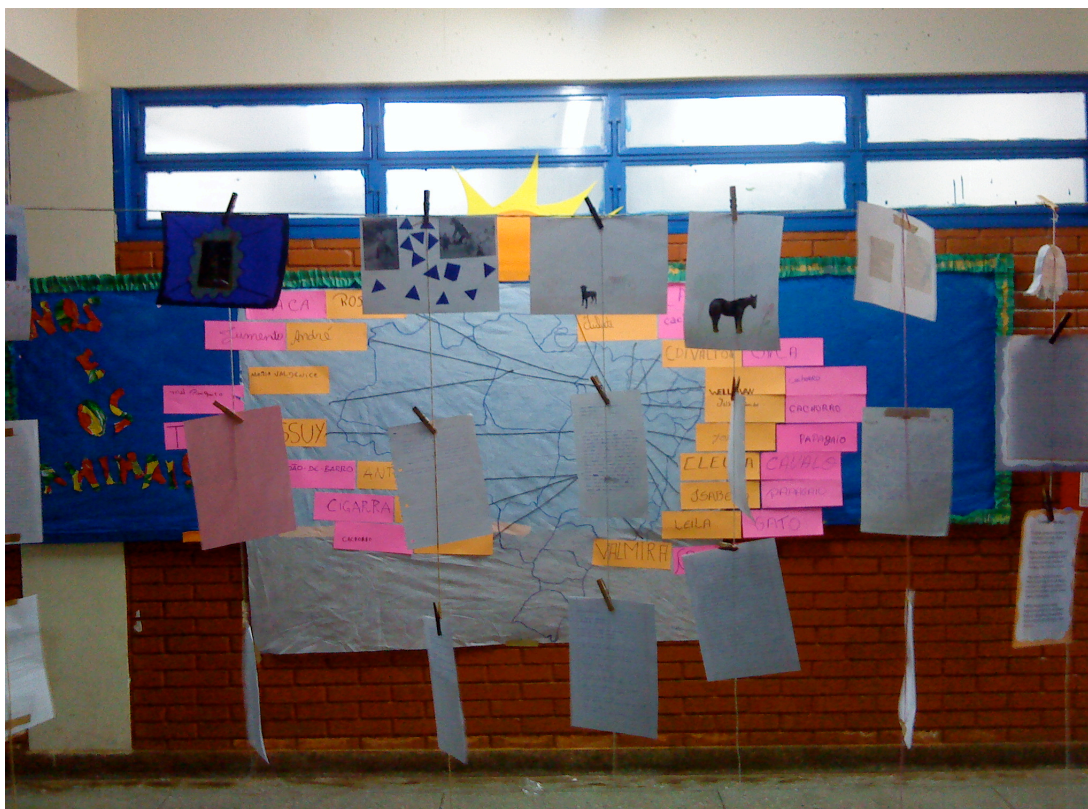
APÊNDICE B - FOTOS DA OFICINA



Mural confeccionado no primeiro encontro. Os barbantes ligam o nome do participante a seu estado de origem. A foto foi editada para que os nomes dos alunos que não assinaram o termo de reconhecimento de autoria fossem mantidos anônimos



Produção da imagem de um papagaio por José Aparecido, com base na colagem de uma foto.



Cordel exposto com o mapa ao fundo. Cada linha vertical corresponde à produção de um participante, com a imagem acima; o relato do contato no meio; e o texto final abaixo.



Visitante da exposição lendo o texto produzido por participante do projeto.

APÊNDICE C - VARAL LITERÁRIO PRODUZIDO PELOS ALUNOS

JULIETE

Nome: Juliete da Miranda Nogueiras.
Série: 2ª Turma: A.

Eu tinha um lindo cachorrinho, chamado nike e tinha
6 anos.

Um dia o meu pai foi inaugurar, a nossa nova
casa e os malandros, da rua de trás da nossa
casa, sabiam da festa, e resolveram ir até lá
para roubar a alma do meu tio.

Mas quando eles entraram o nike, pegou e agarrou
no pé dos bandidos, e os bandidos, pegaram e deram
2 tiros no cachorro e o mataram.

O cachorro fez muita falta para todos nós.

Relato pessoal de Juliete sobre Nike, seu cachorro.

Ele é um animal esperto.

Come sem parar.

Gosta muito de latir.

A maioria das vezes é dócil.

Muito inteligente.

Um animal social.

Aceita o seu dono como o chefe do matilha.

De gostar logo.

Gosta de brincas.

Ao vezes é violento

Também gosta de fugir.

Ele é um amigo.

Gosta de pular.

É muito feliz.

Gosta de brincar

Ele é assim.

Mas sempre tem que partir.

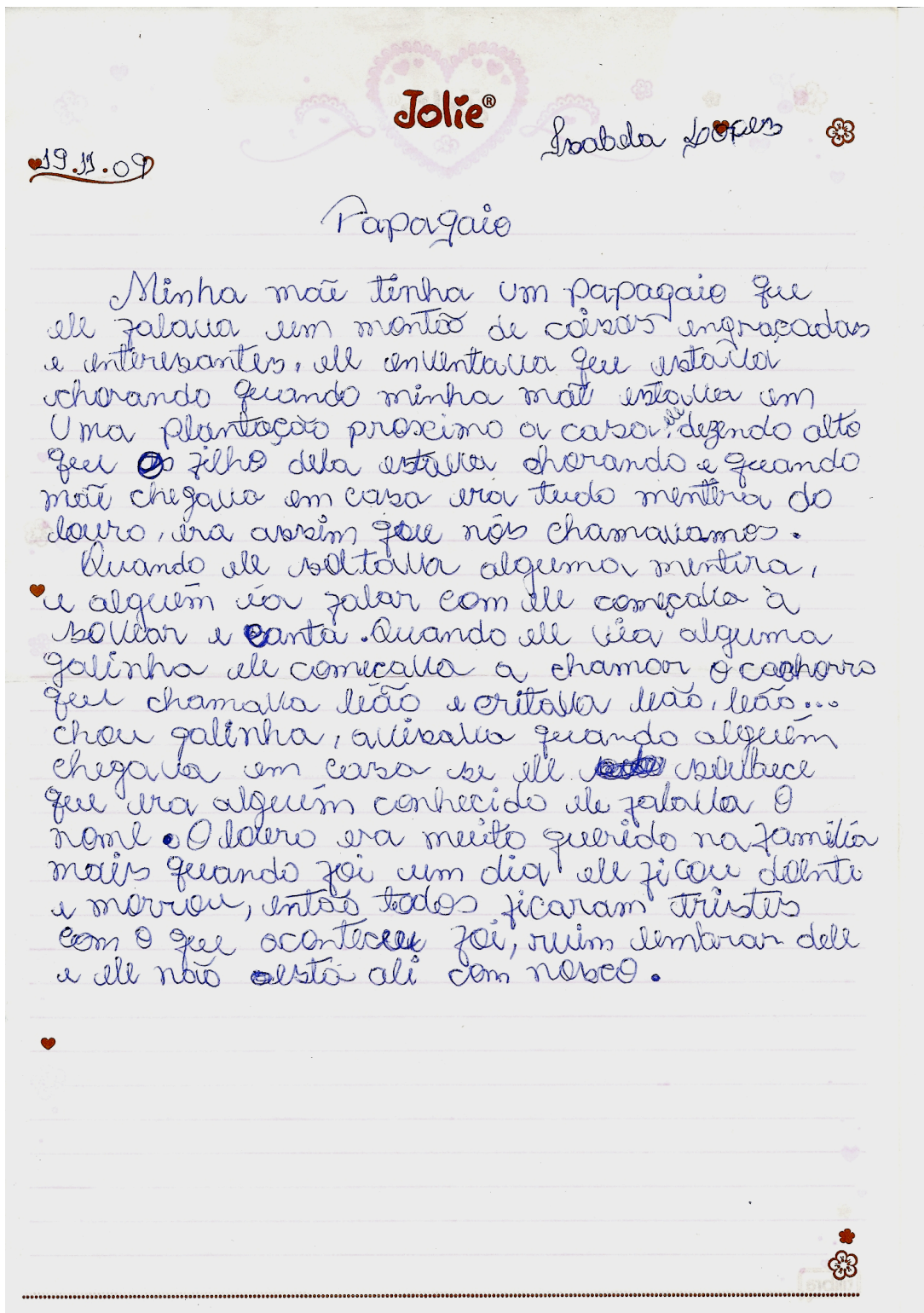
Juliete de Miranda Negreiros.

2ª A.



Ilustração do cachorro por Juliete. A foto de Nike, ao centro, foi rasgada pela irmã.

ISABELA



Relato pessoal de Isabela sobre Louro, o papagaio de estimação de sua família.

É inteligente mais é diferente da gente, fala muitas coisas em goaçadas que às vezes é palhaçada e alque, canta e quando canta aquela, imita sons e até a fala humana ele também come baniana.

Quando está em plantação está sumindo pelo chão tem suas penas verdes que é sua capa de cobertura e furido por muita gente que chega às vezes chingar e falar da gente. Só tem 3 filhos durante sua vida, ~~sou~~ tão inteligente que conhece a lei da vida quando não tem dono sua casa é em troncos de árvores... e também em casas de cupins. Tem vários tipos dele. e tem também cores diferentes mais não é da cor da gente.

Isabela Lopes.

Texto-síntese de Isabela. Com o recurso das rimas, ela mistura elementos técnicos e afetivos sobre o papagaio.



Ilustração do papagaio feita por Isabela.

LEILA

~~Leila Alves do Nascimento~~
Xandy Meu gatinho

morava-mos no paranã há dois anos lá
três, minha irmã um dia foi em um canil
mas a minha prima, e a minha irmã
adotou um gatinho. Quando ela chegou com
ele eu não gostei muito dele, não, por que ele
era muito novinho, mais com o tempo
eu comecei a gostar muito dele.

Com um tempo que ele estava lá em
casa nós já estávamos muito acostumados
com ele, mas o meu pai não gostava muito
dele, então meu pai falou que era para
colocar-mos ele para dormir no muro.

em um certo dia a minha mãe foi ao
mercado e quando ela voltou viu que tinha
uns meninos brincando com ele na
rua, então ela chamou ele para ele ir
para casa, ele veio seguindo ela só que
no meio do caminho ele acabou voltando
e a minha mãe não viu, quando foi
a noite ele não apareceu, então nós
fomos procura-lo só que não encontramos
mais.

Desse dia então ele sumiu
e não sabemos até hoje quem
carregou ele de nós

Jim

Relato pessoal de Leila, sobre seu gato Xandy.

É preguiçoso Diferente
dos cachorros não Defende os
seus donos.

Dorme muito, chega a dormir
quase o Dia todo.

Com sua frouteza não tem
medo de altura, Porque se cair
cai em pé.

Seu olfato é bem apurado sente
o cheiro de longe.

Muita gente não gosta mais tem
gente que adora.

os olhos no escuro parecem
dois faróis que apurcam.

muitas pessoas acham que os
da cor preta traz azar, querem
até matar

quando está no cio perturba muita
gente, não respeita nem os vizinhos.

Ass: Leila



Persa

Gosta de tranquilidade e é glutão. Dorme até dezoito horas por dia. Quando jovem, brinca bastante. Seus pêlos longos dão trabalho. É companhia ideal para pessoas idosas, mas também se dá bem com crianças a partir dos 8 anos.



Siamês

Ágil, brinca muito e é caçador. Interage bastante com o dono. Não gosta de ser molestado e não é boa companhia para crianças pequenas. As fêmeas não miam alto.



PEDRO DURRÉNS

Ilustração de Leila, que, assim como em seu texto-síntese, une aspectos técnicos a aspectos afetivos.

ROSIRENE

Rosirene Rolha dos Santos
7ª A

A minha família tinha muitos boi, a gente vivia muito bem nós não comprava comida porque nós tinha tudo feito.

Mais com o tempo foi havendo alguns problemas financeiro ai nós tivemos que começar a vender o boi para resolver os problemas que nós estávamos enfrentando.

E depois que acabou tudo nós fomos embora para cidade e ai começou a dificuldade para meus pais ai resolver sair para trabalhar para para ajudar minha família e a Lara estamos vivendo como Deus quer.

Relato pessoal de Rosirene sobre o tempo em que sua família dispunha de muito gado.

ROSIRENE

Durante o dia o gado sai para pastar a noite chegam para dormir no curral quando amanhece nós prendemos as vacas para tirar o leite.

As vezes matavamos alguns pra conseguir alguns dinheiro mas era pouco comum criar gado para alimentação, o animal era comido a menos se morresse ou não fosse mais útil para carga ou para fornecer leite.

Hoje em dia, no entanto os bovinos são largamente utilizados para a produção de carne, hoje no Brasil a carne é muito utilizada.

Texto-síntese de Rosirene, em que mostra sua vivência na criação de gado e algumas informações retiradas da coletânea de informações científicas.



Ilustração de um curral de bovinos, por Rosirene.

JOSÉ APARECIDO

20/11/2009

NARRATIVA Eu e' MEU ANIMAL

Eu e' José Aparecido

Esta e' minha Estera, masi na Bahia
Proximo A Santa maria do uiterio
Nesta Epoca eu tinha ^{entre} dez A ONZE ANOS
Sendo Eu Criado num sitio não muito longem
da cidade gostava muito de Brincar Com Pipa
Bolinho de Dado e Carrim de Buriti
Assim Viari Eu nao mito fosse ~~para~~ tamba nao mit
diferro.

neste meio tempo minha madraستا ganhou um
filhate de Papagaio tenha por volta de dois meses
de nascido. Ela foi cuidando dele Com muito carinho dando
a ele Papia de milho Verde Com leite mungo e outras coisas
ele foi crescendo num ambiente de Confore Amo e Carinho mito
foi di simpelmente alguns atividade sendo mito forte.
Quando ele tinha masi ou meno um ANO e tres mes
ele ja falava alguns coisa como imito passoa da o Bem
Loro, latido de cachorro ele foi tornado si muito
interessante no meio da familia colocamos em ~~o~~ Chico
Quando Chico tinha por volta de dois anos e seis meses
ja falava muitos coisa Comtava dava sigado falava
Palavras de Jovo ~~o~~ e xingava

meio Papagaio era muito querido por todos em casa
pediamos ele para latar pialho e ele Comava no so cabeca
Com seu bico, um determinado dia Chico subiu num
Arvore e ali em Bito Refor ele, dai enta numo mai aximo
nosso Bichinho de estimacao, foi muito triste para todos
nois, Principalmente minha madraستا que ~~era~~
Apudado A Chico o Papagaio ele chorou mito Com
seu Simiso ~~para~~ mito dos triste

É uma das muitas AVES
Quando filhotes nasce no Oceano de Pau
ou nos canchais do Curitiba

Quando atinge certa idade passa
Voa com seus companheiros nos matos
Florestas e campos e pântanos mares e Rios com
seu Bico curvo na vegetação sua alimentação
é a Base de cartuchos, frutos silvestres e sementes

Quando adulto que passa a ser o pai o mal
se terá no mínimo três filhotes durante toda
sua vida

Possui vários Espésses de várias cores
mas suas cores principais tem a cor da
Bandeira do nosso País verde amarelo azul
partes brancas contendo o vermelho também
suas características quanto domesticado
é uma das AVES mais inteligente com capacidade
para contar rezar chingar e até mesmo pode
falar palavras muito doces e amigo quando
ela tem uma certa timidez com as pessoas
quando não tem elas são valentes e inquietante
a tal ponto que se pegam no dedo de uma
pessoa pode cortar

Suas muitas penas ~~curvas~~ parecem
a tomemos um carro elétrico na marfela
de Sapucaí

no meu ponto de vista um dos Bicos mais
bonitos no meu País e faria de reprodução

Texto-síntese de José Aparecido.



Ilustração de José Aparecido. O papagaio “com as cores da bandeira do nosso país”, como ele mesmo disse no texto-síntese.

CLEUSA

18 11 09

PROJETO

CLEUSA DE ANAJO MACEDO DA ROCHA
L.E.F. SÃO JOSÉ 6ª A

Quando eu era criança,
gostava de brincar com meus
irmãos, bramos mais ou menos
5 crianças no total.

A gente montava todos ao mesmo
tempo em um cavalo e ficávamos
nós divertindo com a queda um
dos outros,

era muito divertido tanto
crianças em cima do cavalo
levando lombos o tempo todo
ficávamos horas e horas andando
em volta do terreno baldio,
era muito bom, ficar brincando
com meus irmãos e andando de
cavalo.

Divertido relato de Cleusa sobre as brincadeiras com os irmãos e os cavalos.

ANIMAL MUITO USADO PELO SER HUMANO, ESTEVE PRESENTE NA MINHA VIDA POR UM LONGO PÉRIODO DA MINHA INFÂNCIA.

É EFICIENTE TANTO PARA O TRABALHO, LAZER, INVESTIMENTO, BELEZA E CULTURA É UM ANIMAL MUITO BONITO E DOMESTICÁVEL.

EXISTEM EM VÁRIAS CORES, O QUE FEZ PARTE DA MINHA HISTÓRIA ERA DE COR BRANCA E TINHA UMA MARCA, TIPO UMA ESTRELA NA TESTA.

SUA BELEZA FÍSICA É DE ENCHER OS OLHOS DE QUALQUER UM, SUA INTELIGÊNCIA É ADMIRÁVEL E INFINITA.

É MUITO EFICIENTE TAMBÉM COMO USO MEDICINAL EM MUITOS CASOS

NO LAZER ELE É SEMPRE PARCEIRO, FOI ASSIM COMIGO QUANDO FIZ DELE MEU PASSA TEMPO NAS HORAS DE LAZER NO CAMPO, QUANDO FICÁVAMOS HORAS E HORAS BRINCANDO, EU E MEUS IRMÃOS, AINDA PEQUENOS, ANDÁVAMOS A CAVALO PELO CAMPO. ELE ESTÁ SEMPRE PRONTO PARA VENCER QUALQUER OBSTÁCULO.

ELE É AMIGO E COMPANHHEIRO, NO TRABALHO DO CAMPO FAZ MUITAS ATIVIDADES QUE FACILITA A VIDA DO HOMEM.

EM MUITOS CASOS ELE É INDISPENSÁVEL

CLEUSA DE AMIQUO MATEO DA NOCHA



Ilustração do cavalo por Cleusa.

VICENTE

A importância do jumento na roça.

O nosso transporte hoje é a bicicleta, o carro, a moto, etc. É o contrário da vida lá na roça, pois lá é o jumento que é o transporte, tanto para cargas como para passeio.

Na hora de carregar peso, o que seria para nossas costas, quem carrega é o jumento.

Então esse animal na minha opinião quanto mais cuidar dele melhor para nós.

Relato pessoal de Vicente sobre o jumento, animal trabalhador.

Seu tamanho é médio
tem orelhas e zolinhos compridos
Acabou a escuridão de humano e acabou
sobrando para ele
Ele é chicoteado mesmo trabalhando
É um meio de transporte
Não é carro, moto ou bicicleta mais
Tem bagageiro
trabalha horas e horas sem comer e
sem beber
muitas vezes dorme em pé sem perigo
de cair
É um ser atento
Dilora o lamínho de casa fácil

Texto-síntese de Vicente sobre o Jumento.

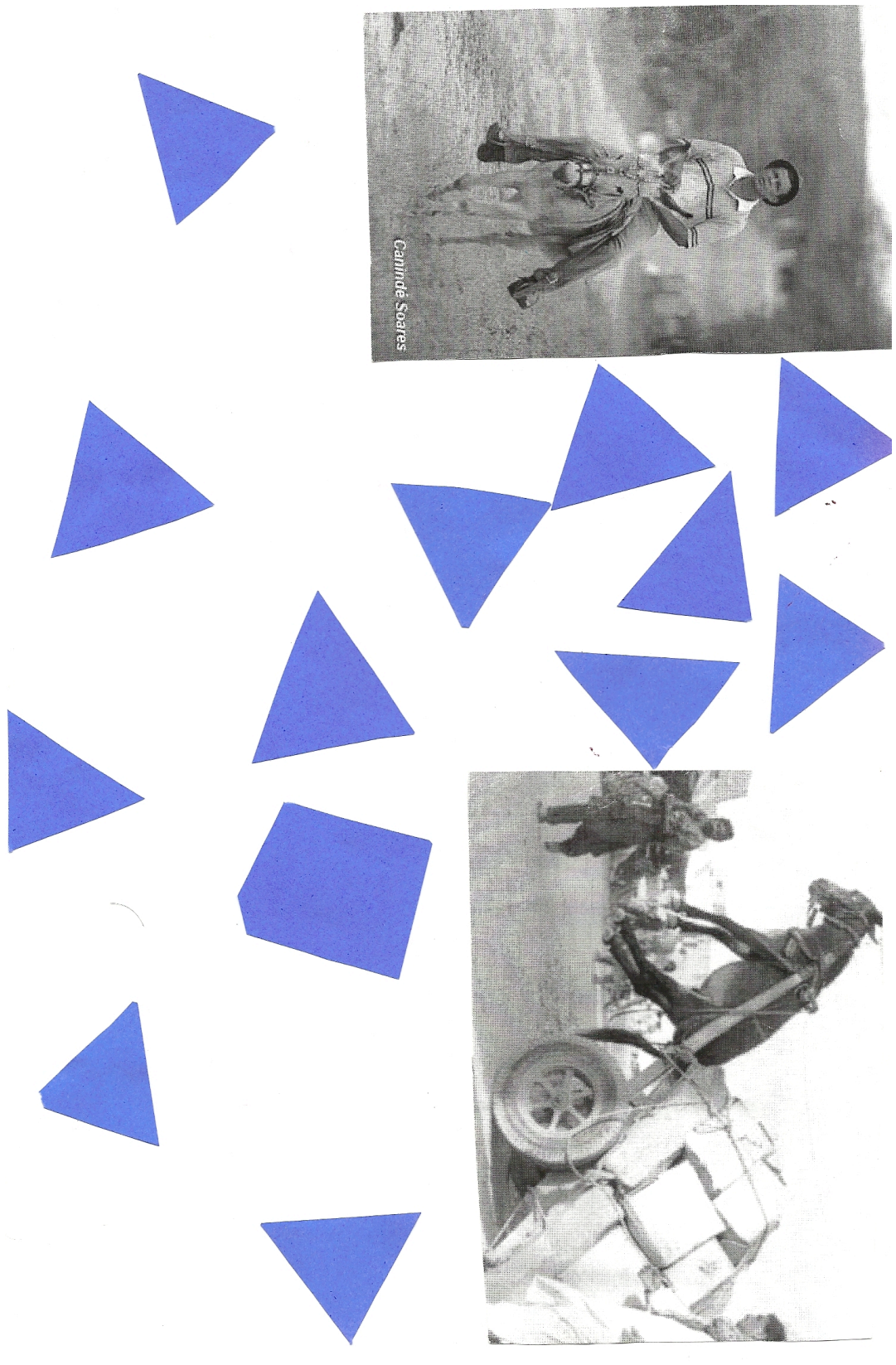


Ilustração do jumento por Vicente, que escolhe uma figura de exploração do jumento.

VALTER

Estava eu de férias em janeiro de 2008 no Piauí na casa de meus pais quando me chamou para ir com ele procurar o gado na caatinga e fomos e passamos o dia inteiro procurando o gado e quando foi ao pô do sol achamos o gado, e eu muito cansado ele mandou que eu ficasse ali porque ele ia ver o gado. Quando olhei pro lado vi uma pedra quando me dirigi a ela para sentir uma ôco, tornou quando olhei vi a onça dei dois passos para trás e o único jeito era correr e sei correndo e me intithei no meio do gado.

Mais não falei nada para o meu pai, quando cheguei em casa contei para ele e ficou muito preocupado.

Relato pessoal do dia em que Valter viu e foi visto pela onça.

Cacador Fantástico

É um animal mamífero e carnívoro da família dos felídeos.

Esse animal é encontrado nas regiões quentes.

Estava eu de férias no Piauí
Já com meu pai a procura do meu gado.

Depois de andar muito, estava cansado meu pai mandou que eu ficasse parado e obedecer. - Olhei para o lado vi uma pedra, fui em direção a pedra ouvindo roncado. Quando olhei vi aquele animal preto de cabeça grande em relação ao corpo.

Em algumas tribos é animal sagrado. Quando vi achei que era Leopardo mas depois vi que não era. Ela necessita pele menos de dois quilos de alimentos por dia.

E eu estava no seu território.
Já correndo e me inclinei no meio do gado.

O animal tem as pernas curtas.
É fundamental para dominar animais assantes.

São solitários e só buscam o companheiro na época do acasalamento.
A gestação dura em média 100 dias e até quatro filhotes.

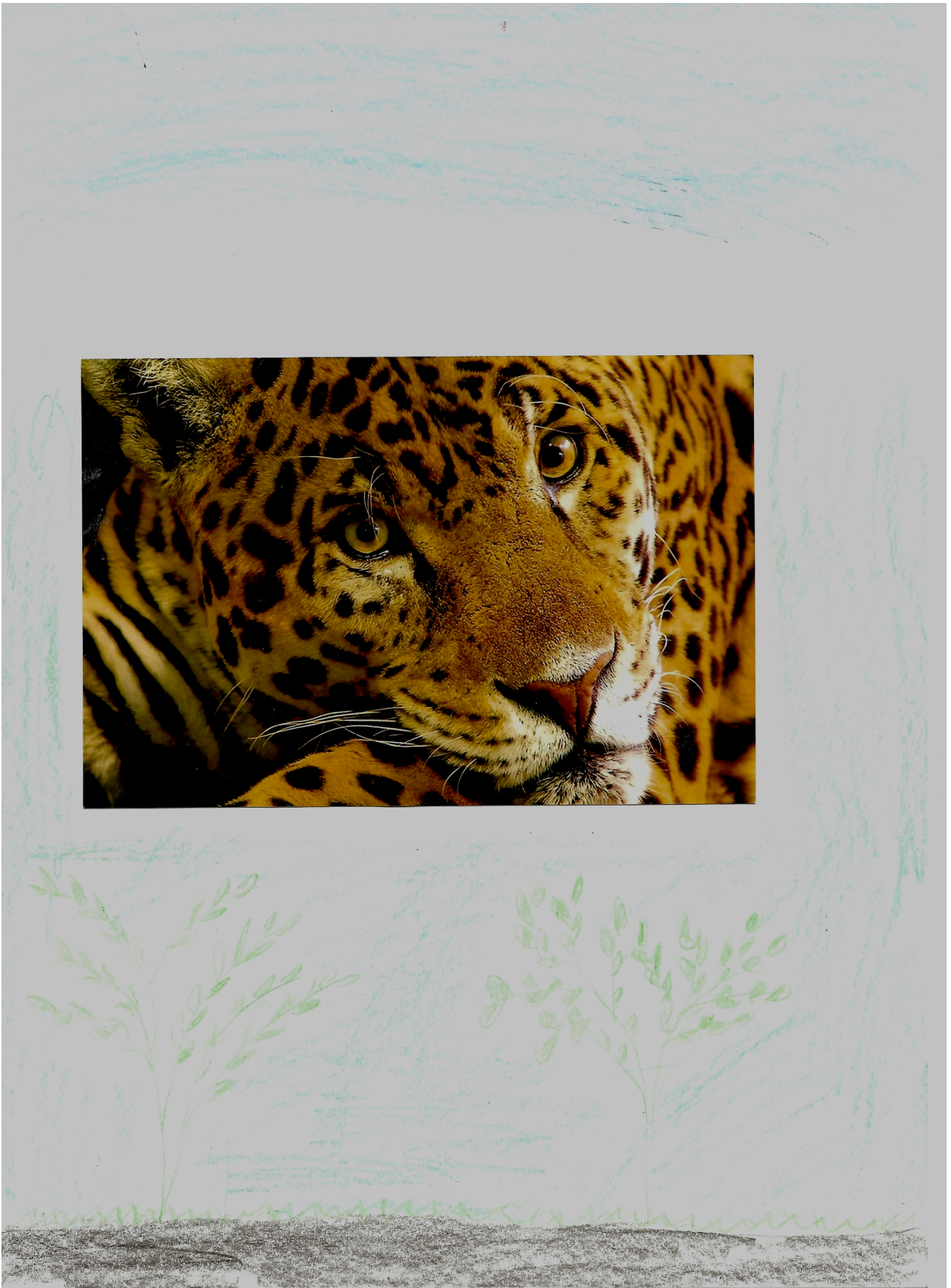


Ilustração de Valter, com foto de uma onça pintada.

ANDERSON

Bidu

Quando eu era Pequeno meu pai me deu um cachorrinho, e eu coloquei o nome dele de Bidu, Bidu era um cachorro muito Sopa e gostava de Brincar de Bola com a gente e gostava de correr atrás de carro em dia mais estava brincando de Bola eu, meus dois irmã e mais brincando ali na rua frente de casa, Bidu viu um canião e Bidu começou a correr atrás do canião e canião foi parar aos poucos para passar na quebrada e Bidu mordida a roda de trás do canião. e o canião da canião acelerou e Bidu foi pra frente da roda do canião e o canião passou por cima dele e Bidu morreu e eu, e meus irmã ficaram chorando pela morte de Bidu.

Relato pessoal de Anderson sobre seu cachorro Bidu.

O cachorro, andando
esperando um sinal

Espera em sinal do seu dono
mas ele é todo fujado
com os seu pelo escuro

Se ele morre ele vai por céu
Ele é docil e obediente ao seu dono

O seu reflexo era comer, brincar
E Bide que morreu foi enterrado

dormia a toda hora
mesmo sem brincar

Se come na hora certa
quando come bebe e se deita

come sem reclamar, mastica e engole
Porque seu dente são afiados

Nunca ficou com fome
come ração e come para matar sua fome

Tinha sua beleza
mas tinha perna para brincar



Ilustração do cachorro por Anderson.

GUSTAVO

Eu e os Animais

Como falei sempre tive cachorro na minha vida - o primeiro encontrei na rua parecia com muita fome e sede logo gostei dele um belo dia lata foram 8 anos com Maria de Velho. O outro foi um CHOW-CHOW que ficou em TERESINA com minha mãe chegando aqui conheci a namora na pessoa que por algum gosto dele e ela tem a Lúcia que é meu cachorro atual.

Relato pessoal de Gustavo sobre seus cachorros. Gustavo não participou de todos os encontros da oficina e não possui a produção completa.

BERNARDO

O NOME DO MEU CACHORRO É BAZUCA
TEM 3 MESES DE VIDA, ELE NÃO É UM
CACHORRO CARO NEM BARATO MAIS É MUITO
QUERIDO.

EU NÃO TEM MUITAS COISAS PRA FALA
SOBRE AGENTE, PORQUE TÁ SENDO A
MINHA PRIMEIRA EXPERIÊNCIA COM UM
ANIMAL E ATÉ HOJE NÃO ACONTECEU
UMA HISTÓRIA MARCANTE ENTRE AGENTE.

É ISSA
É A MINHA
HISTÓRIA

Relato pessoal de Bernardo sobre seu cachorro, Bazuca. Como Gustavo, Bernardo também não participou de todos os encontros da oficina e não possui a produção completa.

VALQUÍRIA

O CORCEL NEGRO

O Corcel Negro é um cavalo preto que vagava pelo deserto aprazível de seu dono mas não havia ninguém ali hoje que conseguisse domá-lo mas um dia avistou o corcel negro encontrou um senhor chamado João que tentou e tentou por vários dias e até meses mas um dia seu João conseguiu domá-lo e hoje o seu João anda pelas terras lusas com seu corcel negro que não se separam nunca mais vivem muito felizes.

História de Valquíria, que entregou um relato ficcional.

Qual é animal de Paulinho

Paulinho tem um animal muito legal ele é pequeno e preto, corre muito mais não ultimamente o animal de Paulinho não muito bem não que mais bastar e não corre Paulinho está muito preocupado com seu animalzinho mas seu seu pai e veterinário está cuidando disso após um mês Paulinho já estava mantendo o dele e correndo para todos os lugares Paulinho ficou muito feliz. Qual será seu animal que Paulinho tanto adora.

Texto ficcional de Valquíria entregue no lugar do texto-síntese.

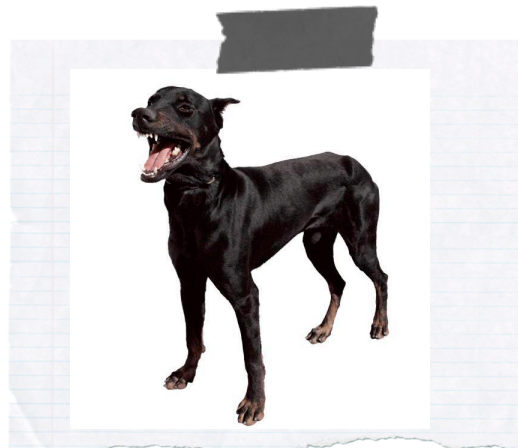


Ilustração do cavalo, por Valquíria.

CACHORRO

Canis lupus familiaris

Cão ou **cachorro** (*Canis lupus familiaris*[1]) é um [mamífero canídeo](#) e talvez o mais antigo [animal domesticado](#) pelo [ser humano](#). Teorias postulam que surgiu da domesticação do [lobo cinzento asiático](#) pelos povos daquele [continente](#) há cerca de 100.000 anos.[2][3] Ao longo dos [séculos](#), através da domesticação, o [ser humano](#) realizou uma [seleção artificial](#) dos cães pelas suas aptidões, características físicas ou tipos de [comportamentos](#). O resultado foi uma grande variedade (mais de 400 [raças](#)[3]) canina, que actualmente são classificadas em diferentes grupos ou categorias. O [vira-lata](#) ([Brasil](#)), ou [rafeiro](#) ([Portugal](#)) é a denominação dada aos cães sem raça definida, ou [mestiços](#), descendentes de diferentes raças.



O cão é um animal social que na maioria das vezes aceita o seu dono como o "chefe da matilha" e possui várias características que o tornam de grande utilidade para o ser humano, possui excelente [olfacto](#) e [audição](#), é bom caçador e corredor vigoroso, é actualmente [omnívoro](#), é inteligente, relativamente dócil e obediente ao [ser humano](#), com boa capacidade de aprendizagem.

O Desse modo, o cão pode ser [adestrado](#) para executar grande número de tarefas úteis ao homem, como [cão de caça](#); pastorear rebanhos; como [cão de guarda](#) para vigiar propriedades ou proteger pessoas; farejar diversas coisas; resgatar afogados ou soterrados; [guiar cegos](#); puxar pequenos [trenós](#) e como [cão de companhia](#).

Estes são alguns dos motivos da famosa frase: "O cão é o melhor amigo do homem". Não se tem conhecimento de uma [amizade](#) tão forte e duradoura entre espécies distintas quanto a do humano e do cão. Existem mais de [800 raças](#) de cães, reconhecidas por vários [clubes](#) em todo o [mundo](#). Muitos cães, especialmente fora dos [Estados Unidos da América](#) e da [Europa Ocidental](#), não pertencem a nenhuma raça reconhecida. Há alguns tipos básicos de [raça](#) que têm evoluindo gradualmente seu relacionamento com os seres humanos ao longo dos últimos 10.000 [anos](#) ou mais, mas todas as raças modernas são, relativamente, derivações recentes. Muitos destes são o produto de um deliberado processo de seleção artificial. Devido a isto, algumas raças são altamente especializadas, e há extraordinária diversidade morfológica entre diferentes raças. Apesar destas diferenças, os cães são capazes de distinguir cães de outros tipos de [animais](#).

Os cães pertencem a família dos canídeos, da qual fazem parte também, os lobos. Esta família de [predadores](#) possui [sentidos](#) apurados para a captura de [presas](#) e para proteção da matilha.

Olfato

Os cães possuem trinta vezes mais sensores [olfativos](#) que um ser humano. Tal capacidade apurada permite a um cão adestrado/policial, por exemplo, localizar [drogas](#), [minas](#) terrestres e pessoas sob escombros.

Audição

O cão é capaz de ouvir sons quatro vezes mais distantes que o homem. O animal é capaz ainda de ouvir ultrasons que chegam até 60kHz, considerados inaudíveis para o ser humano (que os escutam até 20kHz, por exemplo)

Visão

A visão noturna dos cães é muito mais apurada que a dos humanos. Seu ângulo de visão também é mais amplo, devido a posição de seus olhos, localizados ao lado da cabeça.

PAPAGAIO

O **papagaio** é uma das muitas [aves](#) pertencentes à ordem dos [Psittaciformes](#), família **Psittacidae**; vivem cerca de 100 anos e tem apenas 3 filhotes durante sua vida. Os papagaios têm como característica um bico curvo e penas de várias cores, variando muito entre as diferentes espécies. Alguns papagaios são capazes de imitar sons e, inclusive, a fala humana. A família Psittacidae inclui também as [araras](#), [piriquitos](#) e [maracanãs](#), [jandaias](#), [piriquitões](#) e [apuins](#).

O papagaio-verdadeiro, , também conhecido pelos nomes de , *acamatanga*, *papagaio-baiano*, *acumatanga*, *ageru*, *ajurutê*, *ajurujurá*, *camatanga*, *curau*, *papagaio-comum*, *papagaio-curau*, *papagaio-de-frente-azul*, *papagaio-grego* e *trombeteiro* (*Amazona aestiva*) possui aproximadamente entre 35 e 40 cm de comprimento e pesa cerca de 400 g. Apresenta cabeça amarela, fronte e lora azuis, espelho alar, encontro das asas e base da cauda vermelhos. A cor da íris dos adultos é amarelo-laranja (macho) ou vermelho-laranja (fêmea, destacando-se um fino anel externo vermelho), os imaturos têm íris marrom uniforme. O bico é negro no macho adulto. É uma das espécies mais belas e inteligentes de aves do planeta e sua expectativa de vida é de 80 anos. Os papagaios-verdadeiros também costumam repetir o que ouvem de seus donos. Sua alimentação na natureza é a base de castanhas, frutas silvestres e sementes (principalmente leguminosas).



Em cativeiro são oferecidos, além da ração comercial, frutos, sementes e vegetais, uma simulação de alimentação balanceada com todos os nutrientes necessários para uma vida saudável em cativeiro.

Quando filhotes, em cativeiro, precisam de cuidado redobrado, pois é necessário o monitoramento da alimentação que deve ser dada diretamente na boca, até que ele tenha a capacidade de se alimentar sozinho. Nidificam nos troncos ocos de palmeiras e outras árvores; aproveitam-se de fendas pela decomposição, em rochas erodidas ou até em barrancos. Afofam o fundo

de suas cavidades com madeira triturada, o que facilita a secagem do fundo banhado pelas fezes líquidas. A postura é de 4 ovos. Os filhotes abandonam o ninho após dois meses. Essa espécie começa a reproduzir tarde, com 3 a 4 anos de vida. Nidificam de setembro em diante. Para criação em cativeiro, utilize troncos de árvores ocos o botem-os na vertical para que os filhotes estejam bem protegidos, após os ovos terem descascados, depois de dois meses suas crias já terão a capacidade de voar e sair do ninho.

Algumas espécies de papagaio

- [Papagaio-verdadeiro](#) (*Amazona aestiva*)
- [Papagaio-de-hispaniola](#) (*Amazona ventralis*)
- [Papagaio-de-porto-rico](#) (*Amazona vittata*)
- [Papagaio-de-santa-lúcia](#) (*Amazona versicolor*)
- [Papagaio-de-são-vicente](#) (*Amazona guildingii*)
- [Papagaio-de-peito-roxo](#) (*Amazona vinacea*)
- [Papagaio-do-mangue](#) (*Amazona amazonica*)
- [Papagaio-galego](#) (*Amazona xanthops*): provavelmente extinto no estado de São Paulo
- [Papagaio-charão](#) (*Amazona pretei*)
- [Papagaio-grego](#) (*Amazona amazonica*)
- [Papagaio-de-cara-roxa](#) (*Amazona brasiliensis*)

Fornecido a Isabela e José Aparecido.

GATO

Felis silvestris catus

O **gato doméstico** (*Felis silvestris catus*), também conhecido como **gato caseiro**, **gato urbano** ou simplesmente **gato** é um **animal** da **família** dos **felídeos**, muito popular como **animal** de estimação, sendo um **predador** natural de animais como **roedores**, **pássaros** e **lagartixas**. A primeira associação com os **humanos** de que se tem notícia foi há cerca de 9500 anos, mas a domesticação dessa espécie oriunda do continente africano é muito mais antiga.

O método de conservação de energia dos gatos compreende **dormir**, acima da média da maioria dos animais, sobretudo à medida em que envelhecem. A duração do período de sono varia entre 12–16 horas, sendo de 13–14 horas o valor médio. Alguns espécimes, contudo, podem chegar a dormir 20 horas num período de 24 horas.

Os gatos, como caçadores, alimentam-se de **insetos**, pequenas **aves** e **roedores**. Os gatos não-domesticados, abandonados e sem dono, ou gatos domesticados que se alimentem livremente, consomem entre 8 a 16 refeições por dia. Apesar disso, os animais adultos podem adaptar-se a apenas uma refeição por dia. Biologicamente, os gatos são classificados como animais **carnívoros**, tendo a sua **fisiologia** orientada para a eficiência no processamento de **carne**, com consequente ausência de processos eficientes para a digestão de **vegetais**.



As gatas alcançam a maturidade sexual entre 4 a 10 meses de idade, e os gatos entre 5 a 7 meses após o nascimento. A gestação dura de 63 a 65 dias, aproximadamente e pode gerar de um a oito filhotes. Os recém-nascidos devem manter-se com a mãe por 60 dias, já que então o gatinho já terá recebido os nutrientes necessários. Separá-los antes desse período seria um erro, devido à possibilidade de que eles morram por falta de alimentação adequada. Pode-se esterilizar os gatos, procedimento normalmente realizado em machos antes que eles

comecem a marcar território; isto deve evitar que eles perpetuem esse comportamento ao longo de suas vidas.

Muitos **zoólogos** acreditam que os gatos são os mais sensíveis dos mamíferos. Enquanto seu **olfato** e **audição** podem não ser tão aguçados quanto os dos cães, a **visão** altamente apurada, **audição** e **olfato** **sobre-humanos**, combinados com o **paladar** e sensores táteis altamente desenvolvidos, fazem do gato um mestre nos **sentidos**.

Visão

Os olhos dos gatos possuem a **tapetum lucidum**, uma membrana posicionada dentro do **globo ocular** que reestimula a retina ao refletir a **luz** na cavidade.

Audição

Os seres humanos e os gatos têm limites similares de **audição** em baixa frequência, que devem rondar os 20 Hz. Já na escala de alta frequência, os gatos têm ampla vantagem, alcançando os 60 kHz, superando até mesmo os **cães**.

Olfato

O olfato de um gato doméstico é 14 vezes mais forte que o dos humanos.

Fornecido a Leila.

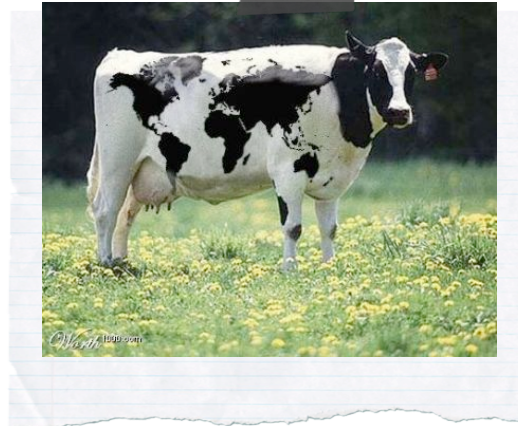
VACA

Bos taurus

O **gado bovino** é composto por **bois, vacas e touros** - termos que, em sentido amplo, dão nome ao [animal mamífero](#), [ruminante](#), [artiodáctilo](#), com par de [chifres](#) não ramificados, ocos e permanentes, do gênero [Bos](#) em que se incluem as espécies domesticadas pelo homem.

A [vaca](#) é a [fêmea](#) da [espécie](#) *Bos taurus* (família [Bovidae](#)), o [boi](#), em sentido estrito, é o [macho castrado](#), e o [touro](#) é o [macho](#) com os [testículos](#) intactos, com aptidão reprodutiva. É um [mamífero](#), [artiodáctilo](#) e [ruminante](#). Seus cornos que são diferentes de chifres pois são ósseos, não possuem pele igual aos chifres, são em par, ocos, não ramificados e permanentes. Uma curiosa característica dessa espécie é a presença de tetas; de fato, os bois apresentam glândulas mamárias proeminentes, em nada distinguíveis das tetas da [vaca](#).

O gado doméstico descende do [auroque](#) na [Europa](#) e do [gauro](#) na [Ásia](#), começou a ser domesticado entre 5.000 e 6.000 anos atrás, servindo como animal de carga ou fornecendo [carne](#), [leite](#) e [couro](#). Era pouco comum criar gado para alimentação. O animal era comido apenas se morresse ou não fosse mais útil para carga ou para fornecer leite. Assim como a [cabra](#), também servia como animal de carga, mas precisava de [pastagens](#) maiores. Hoje em dia, no entanto, os bovinos são largamente utilizados para a produção de carne.



Armas de [Kaunas](#), [Lituânia](#). No brasão figura o já extinto [Auroque](#), símbolo original da cidade desde [1400](#).



Armas de [Turim](#), [Itália](#). Em [Italiano](#) *torino* significa *tourinho*.



Armas de [Beja](#). O touro e a serpente estão relacionados com a fundação desta cidade.

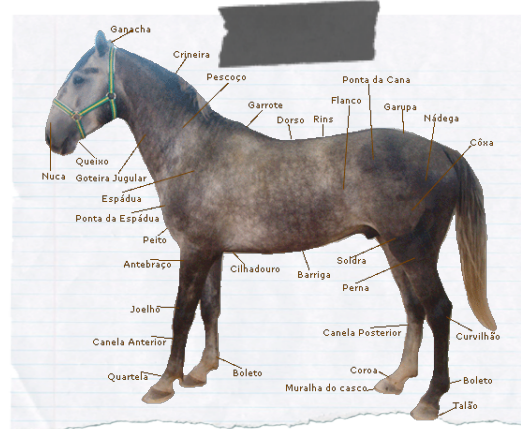
Fornecido a Rosirene.

CAVALO

Equus caballus

O **cavalo** (do [latim](#) *caballu*) é um [mamífero hipomorfo](#), da [ordem](#) dos [ungulados](#), uma das sete [espécies](#) modernas do [gênero](#) *Equus*. Esse grande unglado é membro da mesma [família](#) dos [asnos](#) e das [zebras](#), a dos [equídeos](#). Todos os sete membros da família dos equídeos são do mesmo gênero, *Equus*, e podem relacionar-se e produzir híbridos, não férteis, como as [mulas](#). Pertencem a ordem dos [perissodáctilos](#) no qual fazem parte rinocerontes e antas (tapires). Os cavalos têm longas [patas](#) de um só [dedo](#) cada. Os cavalos (*Equus caballus*) são perfeitamente adaptados a diversos desportos e jogos, como corrida, [pólo](#), provas de ensino ou [equitação](#), ao trabalho e até à [equoterapia](#) (recuperação da coordenação motora de certos deficientes físicos).

Esses animais dependem da [velocidade](#) para escapar a [predadores](#). São animais sociais, que vivem em grupos liderados por [matriarcas](#). Os cavalos usam uma elaborada linguagem corporal para comunicar uns com os outros, a qual os [humanos](#) podem aprender a compreender para melhorar a comunicação com esses animais. Seu tempo de vida varia de 25 a 30 [anos](#).



O cavalo teve, durante batalha de "unidades de muito tempo, um papel [cavalaria](#)", algumas vezes importante no [transporte](#); fosse como montaria, ou [mantendo](#) nomes tradicionais (*Cavalo de Lord Strathcona*, etc.)

uma [carroça](#), uma [diligência](#), um [bonde](#), etc.; também nos trabalhos [agrícolas](#), como animal para a arar, etc. assim como [comida](#). Até meados do [século XX](#), [exércitos](#) usavam cavalos de forma intensa em [guerras](#): soldados ainda chamam o grupo de máquinas que agora tomou o lugar dos cavalos no campo de

Como curiosidade, a raça mais rápida de cavalo, o famoso [thoroughbred](#) ([puro sangue](#) inglês ou PSI) alcança em média a incrível velocidade de 17 m/s (~60 km/h).

Maior salto em altura

Realizado por Alberto Larraguibel Morales (Cap chileno), com o cavalo Huaso, em 5 de fevereiro de 1949 em Santiago do [Chile](#) durante o, a altura de 2,47m, considerado até o presente momento o recorde mundial. Este cavalo foi treinado durante 3 anos.

Maior salto em largura

Realizado em [1977](#) por André Ferreira quando saltou 8,50 m

Cavalo mais velho

O garanhão Old Billy, nascido no [século XIX](#), morreu com 62 anos.

Fornecido a Cleusa e Valquíria.

JUMENTO

Equus asinus

O **asno** (*Equus asinus*), chamado ainda de **burro**, **jumento**, ou **jegue**, é um [mamífero perissodátilo](#) de tamanho médio, [focinho](#) e [orelhas](#) compridas, utilizado desde tempos [pré-históricos](#) como animal de carga.

Sua origem está ligada a [Abissínia](#), onde era conhecido como *onagro* ou burro selvagem. Há séculos que é feito o cruzamento entre burro e cavalo, de que resulta um híbrido denominado [muar](#) ou mu, com características de ambas as raças: robustez, capacidade de adaptação a caminhos acidentados e a meio ambiente adverso, docilidade; pernas mais longas e, portanto, maior velocidade, maior facilidade de treino.

Resultantes de cruzamento com [zebras](#) podem encontrar-se outros híbridos, conhecidos como [zebróides](#) ou [zebrasnos](#).

O burro é, desde tempos remotos, simultaneamente utilizado no meio [rural](#) para auxiliar nas [tarefas agrícolas](#) e para [transporte](#).



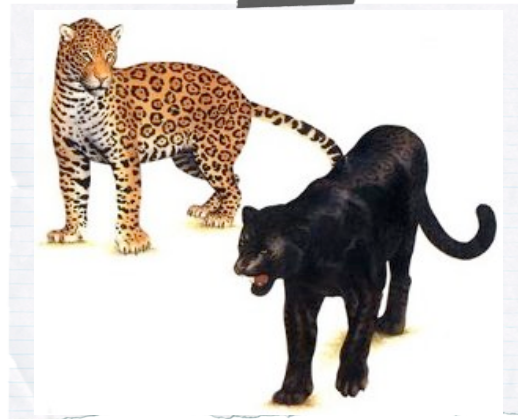
Burro: Seu [nome](#) veio do [latim](#) *burrus*, que quer dizer [vermelho](#). Acredita-se que foi daí que surgiu a crença de que burros são pouco inteligentes, pois, antigamente, os [dicionários](#) tinham capas [vermelhas](#), dando a ideia de que os burros eram sedentos de saber. Outra [história](#) diz que numa [moeda](#) antiga tinha a imagem de um [rei](#) com uma cabeça enorme que não era esperto, que se associou com a cabeça resistente do burro. Porém, também pode ter surgido da lenda grega do [rei Midas](#), que foi tolo ao ponto de contradizer a irrevogável palavra do [deus Apolo](#), que foi castigado pelo [deus](#), recebendo [orelhas](#) de burro.

Jegue: Veio do [inglês](#) *Jackass*, *burro*.

ONÇA *Panthera onca*

A **onça-pintada** (*Panthera onca*), também conhecida por **jaguar** ou **jaguetê**, é um mamífero da ordem dos **carnívoros**, membro da família dos **felídeos**, encontrada nas regiões quentes e temperadas do continente americano, desde o sul dos **Estados Unidos** até o norte da **Argentina**. É um símbolo da **fauna brasileira**. Os vocábulos "jaguar" e "jaguetê" têm origem no termo **guarani** "jaguarete". Na **mitologia maia**, apesar ter sido cotada como um animal sagrado, era caçada em cerimônias de iniciação dos homens como **guerreiros**.

A onça-pintada se parece muito, à primeira vista, com o **leopardo**. Um exame mais detalhado mostra, contudo, que sua padronagem de pêlo apresenta diferenças significativas. Enquanto o leopardo apresenta rosetas menores mas em maior quantidade, as manchas da onça são mais dispersas e desenham uma roseta maior, algumas delas com pontos pretos no meio. O interior dessas manchas é de um dourado/amarelo mais escuro que o restante da pelagem. Existem também alguns indivíduos melânicos, as chamadas onças-pretas. Elas não pertencem a uma outra espécie, e suas manchas ainda são facilmente reconhecíveis na pelagem escura; trata-se apenas de uma mutação genética na qual os indivíduos produzem mais **melanina** do que o normal, o que provoca um maior escurecimento da pelagem desses animais.



A onça-pintada é uma excelente caçadora. As patas curtas não lhe permitem longas corridas, porém lhe proporcionam grande força, fundamental para dominar animais possantes como **antas**, **capivaras**, **queixadas**, **tamanduás** e até mesmo **jacarés**. Ocasionalmente esses felinos atacam e devoram grandes serpentes (**jibóias** e **sucuris**), em situações extremas.

As onças-pintadas são solitárias e só buscam a companhia de um par durante a época de acasalamento. A gestação dura em média 100 dias e até quatro filhotes podem ser gerados.

A onça pintada é o maior mamífero carnívoro do Brasil, e necessita de pelo menos 2 kg de alimento por dia, o que determina a ocupação de um território de 25 a 80 km² por indivíduo a fim de possibilitar capturar uma grande variedade de presas.

A cabeça da onça é proporcionalmente maior em relação ao corpo. Um exemplar adulto alcança até 2,60 m de comprimento, chegando a pesar em torno de 115 kg, embora, em média, os machos pesam 90 kg e as fêmeas 75 kg. A altura da cernelha é de aproximadamente 70 cm.

A onça seleciona naturalmente as presas mais fáceis de serem abatidas, em geral indivíduos inexperientes, doentes ou mais velhos, o que pode resultar como benefício para a própria população de presas.

ANEXO

TEXTOS UTILIZADOS NO PROJETO *NÓS E OS ANIMAIS: HISTÓRIAS DE VIDA* *PENDURADOS EM CORDEL E EM SUAS CONTINUIDADES*

JOÃO DO ALTO

Siba Veloso

João do Alto, voando
Esperando o sinal da criatura
Se parece um deputado
Com paletó bem passado, de linho de pena escura (João tá lá na altura)
Seu escritório é o céu
Lá despacha sem papel, carimbo e assinatura (João tá lá na altura)
O seu serviço é comer
O vivente que morrer sem direito à sepultura(João tá lá na altura)
Bate ponto no horário
Mesmo sem ser funcionário de nenhuma prefeitura (João tá lá na altura)
Só se alimenta de graça
Onde encontra uma carcaça mete o bico, rasga e fura(João tá lá na altura)
Merenda sem reclamar, engole sem mastigar
Porque não tem dentadura(João tá lá na altura)
Nunca enjeitou refeição
Come carniça no chão pensando que é rapadura(João tá lá na altura)
Tudo que come é pesado, porém não fica empachado
Voando alto se cura(João tá lá na altura)
Nunca invejou o pavão, que não canta uma canção
Nem se tiver partitura(João tá lá na altura)
Pode o pavão ter beleza, mas também tem asa presa
E nos ares não se pendura(João tá lá na altura)
Só respeita o gavião
Por ele ter instrução na mesma literatura(João tá lá na altura)
Ou a coruja sabida, conhecedora da vida
Sem precisar de leitura(João tá lá na altura)
Como empregado da morte
João do Alto tem sorte porque vive na fartura(João tá lá na altura)
Mas também vai virar pó
Porque o seu paletó a morte também costura(João tá lá na altura)
João do Alto, voando
Esperando o sinal da criatura

SOBRE SUCATAS



Isto porque a gente foi criada em lugar onde não tinha brinquedo fabricado. Isto porque a gente havia que fabricar os nossos brinquedos: eram boizinhos de osso, bolas de meia, automóveis de lata. Também a gente fazia de conta que sapo é boi de cela e viajava de sapo. Outra era ouvir nas conchas as origens do mundo. Estranhei muito quando, mais tarde, precisei de morar na cidade. Na cidade, um dia, contei para minha mãe que vira na Praça um homem montado no cavalo de pedra a mostrar uma faca comprida para o alto. Minha mãe corrigiu que não era uma faca, era uma espada. E que o homem era um herói da nossa história. Claro que eu não tinha educação de cidade para saber que herói era um homem sentado num cavalo de pedra. Eles eram pessoas antigas da história que algum dia defenderam a nossa Pátria. Para mim aqueles homens em cima da pedra eram sucata. Seriam sucata da história. Porque eu achava que uma vez no vento esses homens seriam como trastes, como qualquer pedaço de camisa nos ventos. Eu me lembrava dos espantalhos vestidos com as minhas camisas. O mundo era um pedaço complicado para o menino que viera da roça. Não vi nenhuma coisa mais bonita na cidade do que um passarinho. Vi que tudo o que o homem fabrica vira sucata: bicicleta, avião, automóvel. Só o que não vira sucata é ave, árvore, rã, pedra. Até nave espacial vira sucata. Agora eu penso uma garça branca de brejo ser mais linda que uma nave espacial. Peço desculpas por cometer essa verdade

QUANTO MAIS MISTURADO



MELHOR

Campanha publicitária gaúcha recomenda a diversificação no ambiente profissional

"Diversidade no ambiente de trabalho dá lucro", dizia a campanha publicitária da Procuradoria Regional do Trabalho, veiculada no Rio Grande do Sul em 2004.

"Empresas que priorizam políticas de incentivo à diversidade no ambiente de trabalho aumentam sua capacidade de reconhecer e atrair talentos, têm menor rotatividade de funcionários e aumento da satisfação de seus colaboradores", diz o texto de um dos anúncios.

Outro texto lembra que condição socioeconômica, idade, ascendência, nacionalidade, estado civil, orientação

sexual e condições de saúde não podem ser motivos de discriminação.

A campanha lembrava de casos famosos de pessoas que foram discriminadas, mas que provaram ter capacidade bem acima da média. Num deles, pergunta: "Você contrataria para trabalhar como gráfico no seu jornal um jovem negro de 16 anos, órfão, gago, epilético, com saúde frágil e baixa escolaridade?". E arremata com a resposta: "Que pena. Você acabou de dispensar o Machado de Assis".

Extraído do site agenda.saci.org.br

Diversidades e Trabalho • 37