

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
FACULDADE DE EDUCAÇÃO

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

**GESTOS DE INTERPRETAÇÃO NA LEITURA DE UM TEXTO LITERÁRIO DE
DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA: CRIANÇAS EM SITUAÇÃO ESCOLAR**

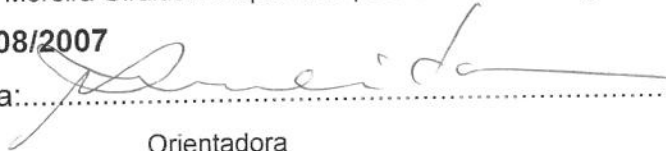
Autor: Carla Giulia Corsi Moreira Giraldelli

Orientador(a): Maria José Pereira Monteiro de Almeida

Este exemplar corresponde à redação final da Dissertação defendida por Carla
Giulia Corsi Moreira Giraldelli e aprovada pela Comissão Julgadora.

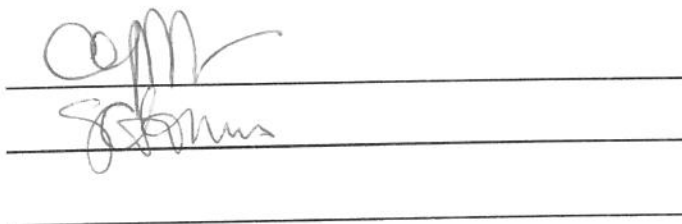
Data: 30/08/2007

Assinatura:.....



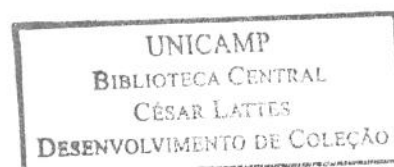
Orientadora

COMISSÃO JULGADORA:



2007

1



© by Carla Giulia Corsi Moreira Giraldelli, 2007.

UNIDADE BC
Nº CHAMADA: T/UNICAMP 9441g
V. 0 EX 0
TOMBO DOCL 76537
PROC 26.129-08
C 0 D 0
PREÇO 11.00
DATA 02-4-08
BIB-ID 423610

**Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca
da Faculdade de Educação/UNICAMP**

G441g Giraldelli, Carla Giulia Corsi Moreira.
Gestos de interpretações na leitura de um texto literário de divulgação científica : crianças em situação escolar / Carla Giulia Corsi Moreira Giraldelli. – Campinas, SP: [s.n.], 2007.

Orientador : Maria José Pereira Monteiro de Almeida.
Dissertação (mestrado) – Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação.

1. Ciências naturais. 2. Ensino fundamental. 3. Textos. 4. Gêneros Literários. 5. Leitura. I. Almeida, Maria José Pereira Monteiro de Almeida. II. Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Educação. III. Título.

07-580/BFE

Título em inglês: Gestures of interpretation in the reading of a literary text of scientific spreading: children in pertaining to school situation

Keywords: Nature sciences ; Basic teaching ; Texts ; Genres Literary ; Reading

Área de concentração: Ensino, Avaliação e Formação de Professores

Titulação: Mestre em Educação

Banca examinadora: Profª. Drª. Maria José Pereira Monteiro de Almeida (Orientadora)

Profª. Drª. Suzani Cassiani de Souza

Profª. Drª. Ana Lúcia Guedes-Pinto

Prof. Dr. Maurício Compiani

Data da defesa: 30/08/2007

Programa de pós-graduação : Educação

e-mail : carlagiraldelli@gmail.com

200806996

Ao Caio – alegria de viver!

AGRADECIMENTOS

Ao Laerte pelo amor, companheirismo, carinho, paciência, incentivo e apoio em todos os momentos.

À Profa. Maria José P. M. de Almeida pela iniciação na pesquisa, orientação, confiança, incentivo, exemplo de profissional e ser humano.

Ao Prof. Pedro da Cunha Pinto Neto pela co-orientação, dicas e correções.

Aos alunos e professores da E. E. Profa. Maria Rita de Araújo Costa de Hortolândia, especialmente às professoras que trabalhavam nas quartas séries em 2005, aos funcionários, coordenação e direção por abrirem suas portas à minha pesquisa.

Aos meus pais Moacyr e Yolete. Aos meus irmãos Peca, Paola, Márcia e Cizo e à minha cunhada Lécia por cuidarem do Caio para que eu pudesse me dedicar à pesquisa.

À Márcia, pela revisão da minha dissertação.

À Fernanda pela amizade, possibilidade de compartilhar idéias, valiosa companhia e torcida.

Aos Professores Ana Lúcia Guedes Pinto, Maurício Compiani e Antonio Carlos Rodrigues de Amorim pelas contribuições durante o exame de qualificação.

À Professora Suzani Cassiani de Souza pelas orientações durante defesa da dissertação.

Aos colegas do gepCE, pelas leituras e trocas, especialmente à Glória, à Thirza e ao Ricardo.

À Railda, Sonia, Janaína e Carol pela possibilidade de compartilhar angústias e expectativas.

Aos funcionários da secretaria de Pós-Graduação, da sala de Informática e da Biblioteca pela colaboração.

À Secretaria de Estado da Educação de São Paulo pelo apoio através do Programa Bolsa Mestrado.

À Dirigente e aos colegas da Oficina Pedagógica da Diretoria de Ensino de Sumaré pela oportunidade.

RESUMO

Este estudo foi realizado tendo em vista compreender o funcionamento de um texto de narrativa que tem características de cartum e de divulgação científica, com questões referentes ao conhecimento científico, em situação escolar, com crianças de 10 a 12 anos, estudantes da quarta série do ensino fundamental em uma escola pública. Compreendemos as significações das crianças e notamos que o texto foi mediador de um processo que suscitou algumas questões referentes à construção de conhecimentos científicos; à memória discursiva e produziu diferentes gestos de interpretação. Fundamentamo-nos nas considerações sobre análise de discurso, tendo como referencial as publicações de Eni Orlandi no Brasil; em concepções sobre aprendizagem histórico-culturais, como as de L. S. Vygotsky e sobre a construção do conhecimento científico, como as de Gaston Bachelard. Analisamos os sentidos dados pelas crianças a partir do objeto simbólico livro. Muitas crianças interpretaram a história de acordo com a proposta do autor do texto, inclusive historicizando seus dizeres. Mesmo sendo uma leitura coletiva e única, a nossa atividade possibilitou que os estudantes entrassem em detalhes das características do texto. Em alguns momentos nossa mediação foi mais significativa; temos um exemplo disso quando a imagem das minhocas presente no livro trouxe um questionamento que foi detonador de conhecimento formal. Em outros momentos pudemos perceber também esse processo de mediação, quando questionamos sobre os vertebrados e os invertebrados e quando falamos sobre a desidratação das lesmas pelo sal. Nas cartas, que solicitamos às crianças que escrevessem, alguns autores mostraram certo humor, semelhante ao do livro. Temos ainda manifestações demonstrando o gosto pela leitura e interpretações que apontam para diferentes aspectos presentes na história, pois entre os conhecimentos científicos suscitados, o texto enfatiza as questões ambientais, a visão de uma donzela, Benedita e suas interferências evidenciando o desconhecimento dessas questões, além de uma perspectiva sobre comportamento humano representado antropomorficamente pelo personagem “minhoquinho”. Também tivemos alguns interditos, que representaram apenas 8,3% das cartas escritas.

ABSTRACT

This study was conducted in order to understand the functioning of a narrative text of which has characteristics of cartum and disseminating scientific, with issues relating to scientific knowledge, at school, with children from 10 to 12 years, students of the fourth grade of elementary education in a public school. We understand the meanings of children and noticed that the text was moderator of a process that has raised some questions regarding the construction of scientific knowledge; The discursive memory and produced different gestures of interpretation. We based into considerations on analysis of speech, with the benchmark publications of Eni Orlandi in Brazil; In conceptions about learning history - cultural, such as L. S. Vygotsky and on the construction of scientific knowledge, such as Gaston Bachelard. We reviewed the data experienced by children from the object symbolic book. Many children interpreted the story in accordance with the proposal of the author of the text, including in their sayings the histories of their own. While a reading collective and unique, our activity enabled students entering in detail the characteristics of the text. At times our mediation was more significant; We have an example where the image of earthworms present in the book brought a questioning that was detonator of a formal knowledge. At other times we have also understand the process of mediation, when we questioned on the vertebrates and invertebrates and when talking about dehydration of sluggard by salt. In the letters, that we asked the children to write, some authors showed some humor, similar to the book. We have demonstrations showing a taste for reading and interpretations that point to different aspects in the story, because among the scientific raised, the text emphasizes environmental issues, the vision of a donzela, Benedita and its interference showing the ignorance of those issues, as well for a perspective on human behavior represented anthropomorphologically by the character "little earthworm." We also had some banned, which represented only 8.3% of the letters written.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO, JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS	1
2. O ENSINO DE CIÊNCIAS NAS SÉRIES INICIAIS.....	9
3. ERA UMA VEZ UMA HISTÓRIA CHAMADA INFANTIL.....	17
3.1. E assim se constituiu a história infantil	17
3.2. Mas o que é mais importante afinal: caracterizar o conceito de literatura infantil ou considerar o que a literatura pode oferecer para o leitor, qualquer que seja a sua idade?.....	23
4. UMA FAMÍLIA DE MINHOCAS PRODUZINDO UM DISCURSO DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA.....	27
4.1. Um discurso de minhocas?	27
4.2. A divulgação científica das minhocas e o discurso científico	30
4.3. Uma história de minhocas pode ser mediadora de novas mentalidades?	32
4.4. A literatura e a ciência: uma delicada relação	34
5. A ANÁLISE DE DISCURSO DE LINHA FRANCESA COMO APOIO TEÓRICO-METODOLÓGICO.....	39
6. A ESCOLA	43
6.1. O espaço para as condições de produção da leitura.....	43
6.2. As professoras: discursos e significações sobre ensino, leitura, livro didático, formação.....	47
6.2.1. <i>Reuniões, conversas e entrevista</i>	47
6.2.2. <i>Análise dos discursos da equipe de professoras</i>	51
6.3. As crianças: gestos de interpretação sobre a leitura da história de minhocas	58
6.3.1. <i>Primeiro momento: a leitura</i>	58
6.3.2. <i>Segundo momento: as cartas</i>	79
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS	97
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	103
ANEXOS.....	109

1. INTRODUÇÃO, JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS

Nosso interesse pela aprendizagem das ciências naturais partiu de experiência profissional obtida no ensino de Química para o nível médio, durante dez anos, e no curso de Pedagogia, que possibilitaram a busca por compreender as significações, nesse ramo do conhecimento dos jovens, no primeiro caso, e das crianças, a partir do acompanhamento através de estágios de aulas de ciências no ensino fundamental de primeira à quarta série, no segundo caso.

Em pesquisa desenvolvida para monografia de conclusão do curso de Pedagogia na Faculdade de Educação da Unicamp, o funcionamento do texto de literatura infanto-juvenil *Tem um cabelo na minha terra! – uma história de minhoca*.¹, foi analisado como mediador no ensino de ciências naturais para crianças de uma quarta série do ensino fundamental, em uma escola pública estadual de Campinas. Tal trabalho se transformou em um ensaio para apresentação como comunicação oral, no V Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPEC)².

O citado texto, escolhido para a pesquisa monográfica é do autor norte-americano Gary Larson, que além de ser escritor, com formação na área de Ciências Biológicas, é cartunista, fato que faz de sua obra uma literatura que consegue a difícil tarefa de aliar conhecimentos científicos e humor. De maneira irreverente e ao mesmo tempo chocante, faz importantes considerações sobre as diferenças e confrontos entre uma visão ingênua e idealizada da natureza e sua realidade, de complexas relações.

Para essa monografia, vimos a possibilidade de estimular, a partir da leitura do referido texto e de suas imagens, a curiosidade dos estudantes e buscar elementos para a construção de uma visão prazerosa e significativa em relação às ciências naturais.

¹LARSON, Gary. *Tem um cabelo na minha terra!: uma história de minhoca*. Tradução de Heloísa Jahn. Prefácio de Edward O. Wilson. São Paulo: Companhia das Letrinhas, 2002. (Texto na íntegra: anexo I)

²Este ensaio apresenta-se sob o título “Mediações Possíveis Numa Leitura Coletiva Para o Ensino de Ciências e Ambiente no Ensino Fundamental” nas Atas do V Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, realizado na Cidade de Bauru, estado de São Paulo, de 28 de novembro a 03 de dezembro de 2005.

Realizamos leitura com as crianças, posicionadas em “U”, para incentivar a interação e participação destas na atividade, durante a qual tiveram a oportunidade de se expressar oralmente e, ainda, a partir da elaboração de uma carta, contando sobre a história a um amigo ou parente.

Elas perguntavam, exteriorizavam relações com outros conhecimentos previamente estabelecidos e puderam construir, interpretar e re-significar alguns conceitos, tanto oralmente, quanto a partir da produção escrita. Analisamos suas significações, procurando levar em conta a interpretação dos leitores e percebemos que o texto trouxe conhecimentos formais, sem priorizar conteúdos específicos sistematizados, mas considerando diversas relações entre os seres vivos como um todo.

Além disso, notamos que as imagens do livro foram significativas para a leitura dos estudantes, pois em vários momentos, comentavam sobre as ilustrações e os balões, enquanto liamos o texto. Notaram imagens que não havíamos percebido inicialmente, como o cadáver de Benedita, personagem da história, logo na segunda página.

As crianças construíram conhecimentos e puderam reelaborar o que já sabiam previamente, relacionando a leitura do texto e suas imagens com sua memória e saberes cotidianos. A atividade desempenhou, portanto, um papel importante enquanto mediadora de um conhecimento abstrato.

Consideramos ainda que as crianças tiveram autonomia para criar e não se detiveram somente na produção de textos, mas também desenharam, ou seja, construíram suas imagens. Foi também uma atividade que possibilitou mediação, a partir da relação entre a pesquisadora e as crianças e a relação criança-criança. Todas essas considerações nos levaram a pensar em uma continuidade para esse estudo.

E foi o que buscamos no mestrado. A partir de então, a pesquisa foi realizada em uma escola estadual da cidade de Hortolândia, com apoio do Programa de Bolsa Mestrado³ da Secretaria de Estado da Educação de São Paulo e da Oficina Pedagógica da Diretoria de Ensino de Sumaré. As atividades foram realizadas em três classes de quarta série do ensino fundamental, que tinham de 35 a 40 crianças com idades entre 10 e 12 anos, por sala. Além

³ Bolsa de estudo oferecida aos professores da rede estadual de ensino, inscritos e aprovados em cursos de mestrado ou doutorado reconhecidos pela CAPES-Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoas de Nível Superior, pelo Governo do Estado de São Paulo, através da Secretaria de Estado da Educação.

disso, houve uma entrevista com cinco professoras da escola sobre a atividade desenvolvida, a respeito do ensino das ciências naturais e leitura.

Assim como Silva (2002), Montenegro (2005) e Lopes (1998), nossa perspectiva para o estudo das ciências naturais é a de que ele faz parte de um conjunto de pressupostos sociais, ambientais e tecnológicos, que permeiam a construção das sociedades, em dado espaço e tempo históricos e, por isso, precisa ser encarado de forma ampla e significativa, como um todo nas suas relações, mostrando-se dinâmico, ambíguo, mutável e não como uma verdade absoluta e inquestionável.

Estamos de acordo com Silva, quando considera que:

a (...) produção da ciência e da tecnologia faz parte da produção da sociedade, de suas contradições, diferenças, heterogeneidades, de modo que ela intervém e participa da constituição da nossa cotidianidade, das condições materiais e simbólicas em que vivemos (Silva, 2002: 01).

Concordamos ainda com Montenegro, ao afirmar que o ensino pode servir para que os estudantes analisem a ciência criticamente, pois suas leis, assim como as que orientam as relações humanas, não são imutáveis e intrinsecamente verdadeiras.

As verdades que elas subentendem são históricas, construídas em condições sociais determinadas. Uma das tarefas da escola seria possibilitar aos estudantes a compreensão das rupturas por que tem passado a ciência, as quais têm contribuído para as diferentes perspectivas com que têm sido interpretados os fenômenos da natureza (Montenegro, 2005: 03).

No entanto, como afirma Lopes, mesmo em uma sociedade que apresenta uma grande pluralidade cultural, a tendência da escola é ser homogeneizadora e essa instituição acaba por valorizar o conhecimento científico, como se este fosse superior aos demais saberes das diferentes classes sociais e grupos sócio-culturais que a constituem. Também acaba sendo gerada a idéia de que a escola ensina o conhecimento científico tal qual este é produzido pelos cientistas. Mas, na verdade, o que ela faz é trabalhar com um processo de

mediação didática desses saberes, capaz de os tornar ensináveis aos estudantes; processo este que se constitui em um saber propriamente escolar.

Faz muito sentido, para a nossa pesquisa, a idéia da autora de que o estudo sobre as ciências naturais está presente em diferentes meios de aprendizagem no meio social, inclusive em diversos gêneros literários a que temos acesso, além da TV e da *Internet*, por exemplo. Ele não é exclusividade da educação formal, escolarizada, mas devemos considerar que a escola é o principal meio de acesso a esse conhecimento, para muitas crianças em nossa sociedade.

E ainda, a afirmação de Silva (2002) de que os professores se preocupam com a utilização de textos alternativos ao livro didático, aqueles que circulam fora do ambiente escolar estrito e que são um meio de acesso ao conhecimento científico das pessoas em geral, como jornais, revistas e livros de divulgação, no intuito de formar sujeitos-leitores, ou seja, sujeitos com uma formação cultural mais ampla. Porém, muitas vezes, dentro da escola, os textos são entendidos como a "matéria", o formal, ou seja, aquilo que se deve saber; aquilo que o professor vai ensinar.

Como principal meio de acesso aos diversos gêneros textuais, a escola pode incentivar os estudantes a continuarem sendo sujeitos que buscam todo o tipo de leitura e informação, fora dela, para se integrarem de forma ativa aos saberes científicos, considerando que, como afirmam Ricon e Almeida (1991):

Bom leitor, o estudante continuará mais tarde, já fora da escola, a buscar informações necessárias à vida de um cidadão, a checar notícias, a estudar, a se aprofundar num tema, ou simplesmente, a se dedicar à leitura pelo prazer de ler (Ricon e Almeida, 1991: 09).

Ampliando essa idéia, podemos supor, como indica Silva (2002), que a escola não produz sentidos em si mesma e nem os sentidos produzidos fora dela podem ser totalmente desconectados de seu funcionamento. Os sentidos produzidos em seu interior fazem parte de um processo mais amplo, resultado da produção/reprodução, seleção/distribuição de bens simbólicos.

Vemos aí, portanto, a importância de compreendermos os funcionamentos discursivos que mediam a relação entre escola e realidade social, levando-se em

consideração tanto o contexto histórico-cultural mais amplo, quanto o contexto institucional, pois ambos possuem relações fundamentais na constituição da nossa formação social.

Optamos por um texto de literatura como subsídio ao ensino de ciências naturais, justamente por considerarmos que as histórias de literatura infantil ou infanto-juvenil, diferentemente dos livros didáticos, estão presentes tanto dentro da escola, quanto fora dela. Em nossa sociedade, quem nunca tomou contato com histórias contadas pela mãe, pelo pai, pela avó, pelo avô, uma tia ou uma outra pessoa que se recorde da infância, sejam elas orais ou escritas; de livros bonitos e coloridos ou não? E se isso não se deu no âmbito familiar, é na escola que muitas crianças podem experienciar o sabor da leitura.

Por que, então, não utilizarmos um texto de literatura infanto-juvenil, com imagens, inclusive de cartum, com balões, para instigar os leitores ao conhecimento dos fenômenos naturais e suas interdependências?

Retomamos a escolha feita por ocasião da pesquisa monográfica, o texto *Tem um cabelo na minha terra! – uma história de minhoca*, de Gary Larson, pois consideramos que ele apresenta características para suscitar questões fundamentais referentes a conhecimentos sobre as relações dos seres vivos e inanimados da natureza. Com uma apresentação menos formal que o usual para os materiais sobre os saberes científicos e por apresentar um texto despojado com ilustrações bem elaboradas, muitas vezes, com balões mostrando um pensamento ou diálogo, alia o prazer de ler ao conhecimento das leis naturais.

Traz ainda características de divulgação científica para suscitar questões referentes à construção de conhecimentos científicos, em contraposição a uma visão ingênua e idealizada da natureza. Trata-se de uma literatura definida como infanto-juvenil pela editora, que pode muito bem ser indicada para leitores de todas as idades.

Verificamos os objetivos de algumas pesquisas recentes com literatura infantil no ensino de ciências para melhor situar este trabalho e notamos a necessidade de especificar nossos propósitos. Não pretendemos elaborar um modelo de leitura para sistematizar a abordagem de textos usados no ensino de ciências, considerando teorias de leitura e adaptá-lo ou relacioná-lo com estruturas para melhorar ou facilitar o entendimento dos leitores, como indicaram Nigro e Trivelato (2005). Tampouco desejamos analisar conceitos

científicos e concepções de Ciência, presentes na literatura infantil brasileira disponível nas bibliotecas escolares, como fizeram Pinto e Raboni (2005).

Acreditamos, como Coelho (1984), estudiosa da literatura infantil, que além do prazer que pode nos proporcionar, a leitura pode servir como instigadora de saberes para enfrentamento do mundo em que vivemos. Consideração esta que, a nosso ver, tem muito em comum com o texto analisado.

Para a autora os livros devem ser motivadores, apresentar situações retiradas da realidade cotidiana e que sejam compreensíveis para o espírito infantil, formando uma “consciência-de-mundo” e valores, como a importância de conviver com os outros, a solidariedade, a funcionalidade de cada objeto ou ser e principalmente, “(...) a consciência de que vários elementos isolados quando fundidos resultam em uma realidade nova totalmente diferente de cada uma de suas partes constituintes(...)” (Coelho, 1984: 30). A especificidade da literatura infantil, então, seria a fusão entre o divertir e o ensinar. E acreditamos que o texto selecionado para a pesquisa tem tudo a ver com essa visão sobre literatura e contato com o mundo.

Corroborando esse ideário, consideramos que a literatura não é um passatempo ou um prazer apenas; é uma nutrição, como afirma Meireles (1984), quando se refere ao que deveria ser considerado pela crítica literária nas obras direcionadas às crianças: as qualidades de formação humana que estas apresentam.

Mais do que pensarmos em caracterizar um texto, uma história, como literatura infantil ou não; ou ainda, o que há de pedagógico nela ou não, seria importante, a nosso ver, considerarmos as significações produzidas para o leitor que toma contato com esse material simbólico.

Nosso propósito foi o de analisar o funcionamento do texto *Tem um cabelo na minha terra! – uma história de minhoca*, em situação escolar, propondo, a partir de sua leitura, uma atividade que nos levou a compreender algumas interpretações das crianças das três salas de quartas séries da escola de Hortolândia analisada.

Verificamos o modo como um objeto simbólico, no caso, a história lida, produziu sentidos, construiu significações e tornou possíveis gestos de interpretação, de acordo com a análise de discurso, com fundamentação principalmente em trabalhos de Eni Orlandi publicados no Brasil. Procuramos também compreender possibilidades e limites do texto

selecionado na aprendizagem de aspectos do conhecimento em ciências por essas crianças.

Tínhamos a consciência de que estávamos trabalhando com um desafio que perpassa uma delicada fronteira entre diferentes áreas do conhecimento, que envolvem ensino de ciências, literatura e aprendizagem. Para tanto, utilizamos contribuições de representantes da literatura, mais especificamente sobre o que podemos refletir sobre literatura infantil e nos alicerçamos em concepções sobre aprendizagem histórico-culturais, como as de L. S. Vygotsky e sobre a construção do conhecimento científico, como as de Gaston Bachelard.

Dessa forma, este trabalho foi dividido em sete capítulos: *Introdução, justificativa e objetivos; O ensino das ciências na séries iniciais; Era uma vez uma história infantil; Uma família de minhocas produzindo um discurso de divulgação científica; A análise de discurso de linha francesa como apoio teórico-metodológico; A escola e Considerações finais.*

2. O ENSINO DE CIÊNCIAS NAS SÉRIES INICIAIS

A fim de verificarmos o que as pesquisas têm mostrado com relação ao ensino de ciências, nas séries iniciais do nível fundamental e questões de que elas tratam, como: a construção do conhecimento científico; linguagem; uso de recursos visuais e meio ambiente, fizemos uma revisão bibliográfica. Para isso, buscamos trabalhos realizados no Brasil, no período de 2001 a 2006, nas revistas ligadas às Sociedades Brasileiras de ensino de Ciências, Física, Química e Biologia; também ligadas à Educação e a eventos e encontros afins.

Consideramos que o trabalho de Silva et al (2006) traz importantes perspectivas sobre o uso de imagens no ensino de ciências. É necessário que a leitura dessas imagens seja ensinada, pois seus significados não são transparentes, mas constituídos a partir de condições de produção sócio-históricas e o sujeito faz parte dessas produções. Essa concepção nos remete aos objetivos do analista de discurso e nos faz refletir sobre posição tomada em nossa pesquisa. Nosso foco não está nas imagens especificamente, mas pudemos notar que o texto que colocamos em funcionamento possui muitas imagens e elas significaram durante a leitura para as crianças.

Já Selles e Ferreira (2004) enfocam as ilustrações relacionadas ao tema estações do ano em quinze exemplares de livros didáticos voltados para as séries iniciais do ensino fundamental. Apontam duas dimensões problemáticas consideradas para essa investigação: inúmeros erros conceituais sobre as explicações do que ocasiona as estações do ano e as formas como estas são representadas. Nessa análise, as pesquisadoras puderam constatar que a maioria das representações didáticas contradiz com as condições climáticas observadas no hemisfério sul e, mais especificamente com o que ocorre em diversas regiões do Brasil. O inverno, por exemplo, aparece frequentemente simbolizado por um boneco de neve e a primavera é considerada como o “tempo das flores”.

As autoras argumentam que isso se dá porque boa parte dessas representações é importada de maneira acrítica dos materiais elaborados em regiões do hemisfério norte, fato que tem raízes históricas e se relaciona ao próprio processo de escolarização do país. Por isso, não consideram essas discrepâncias encontradas nos livros didáticos brasileiros como “erros”, mas como o resultado de um processo que sofreu influências histórico-culturais e acabou por naturalizar esses conteúdos.

Considerando-se essas dimensões que envolvem a produção e a utilização do livro didático e a sua importância como mediador de vários conhecimentos que constituem os conteúdos escolares, Selles e Ferreira (2004) reafirmam a importância de uma análise desse material, sob diferentes perspectivas. As pesquisadoras tomaram as ilustrações sobre as estações do ano como representativas desse processo.

Embora o livro *Tem um cabelo na minha terra: uma história de minhoca!*, seja uma tradução e apresente um ambiente dos Estados Unidos, da América do Norte, nosso enfoque foi diferente daquele dado pelas pesquisadoras na análise dos livros didáticos, pois analisamos como um texto literário, com características de divulgação científica e ilustrações na forma de cartum, pode ser mediador na construção de significados e interpretações das crianças em situação escolar.

Acreditando que o papel da escola é o de instigar um entendimento sobre a natureza e os processos em que esses conhecimentos são produzidos e na forma como eles circulam e interferem em nosso cotidiano, buscamos ainda alguns estudos que apontem para esse aspecto.

Reis e Garcia (2006) realizaram uma pesquisa sobre educação espacial para alunos do ensino fundamental de uma escola pública, com o objetivo de motivar e facilitar a compreensão de um conhecimento científico específico. Os pesquisadores constataram que a educação espacial e conhecimentos da Astronáutica, aliados a uma metodologia que incentivou a participação ativa dos estudantes, puderam propiciar uma compreensão de fatos e fenômenos científicos e tecnológicos, despertando o interesse e curiosidade acerca dos processos, produtos e serviços que envolvem a exploração do ambiente espacial e como a ciência e a tecnologia podem afetar o cotidiano.

A partir de uma abordagem sobre a construção de significados pela criança, contextos sociais, e privilegiando as maneiras pelas quais as explicações são constituídas e compartilhadas nas aulas de ciências, Scarpa e Trivelato (2005) apresentaram uma revisão bibliográfica referente ao assunto. Neste trabalho, as autoras buscaram relacionar conceitos e instrumentos que possam subsidiar um suporte teórico e metodológico em investigações que assumem como objeto de pesquisa as relações entre cultura científica, cultura escolar e construção de significados em sala de aula.

Martins (2002) apresenta em seu trabalho questões referentes à educação científica e à atividade grupal ou coletiva, baseando-se na abordagem sócio-histórica do desenvolvimento humano e do conhecimento científico, de Vygotsky e Leontiev. Mais especificamente, a autora tem como objetivo debater questões relativas ao conhecimento científico e à atividade grupal, a partir da proposta de Zona de Desenvolvimento Proximal, em que Vygotsky enfatiza o papel da imitação e da cooperação como impulsionadores de novos níveis de desenvolvimento na criança, processo esse, mediado pelo educador. A pesquisadora traz como reflexão a possibilidade de organização sistemática da atividade grupal ou coletiva, tanto em sala de aula, quanto fora dela, como um espaço de extrema importância para se pensar o desenvolvimento dos jovens, de modo prospectivo e também como um facilitador de projetos educativos que coloquem essas atividades como instrumentos suscitadores da aprendizagem e de um desenvolvimento potencial.

Semelhante aos trabalhos de Martins, nossa pesquisa procurou compreender os significados sobre conhecimentos científicos, tendo como parte da fundamentação, considerações tanto sobre as relações entre cultura escolar e cultura científica, quanto as referentes à construção do conhecimento, considerando mediações histórico-culturais.

Em trabalho realizado com 97 alunos de idades entre 11 e 14 anos, numa escola pública da cidade de Bauru, Seniciato e Cavassan (2004) analisaram as contribuições das aulas de campo, em fragmentos dos ecossistemas naturais brasileiros para o ensino de ciências, considerando sua relação entre os aspectos emocionais e seu papel na motivação dos estudantes em contexto educativo. Os pesquisadores acreditam que a tendência de aliar aspectos educacionais e afetivos, além de levar a uma aprendizagem mais significativa, pode mostrar a natureza do conhecimento científico como fruto do raciocínio lógico e também dos valores construídos durante a formação escolar.

Os autores garantem que as aulas de ciências desenvolvidas em ambientes naturais têm sido apontadas como metodologia eficaz não só para favorecer o envolvimento de crianças e jovens, mas também por ser uma maneira de se superar a fragmentação do conhecimento, por se tratar de uma abordagem menos abstrata e menos fragmentada. Constatam, enfim, que as aulas de ciências desenvolvidas em um ecossistema natural favorecem a manifestação de sensações e emoções nos estudantes, além de aumentar a frequência de respostas consideradas mais próximas dos conceitos científicos.

Reigada e Reis (2004) realizaram estudo com foco na educação ambiental, envolvendo crianças de 6 a 11 anos de idade, em um bairro de classe popular da cidade de Botucatu. Nele as pesquisadoras objetivaram contribuir para o desenvolvimento de atitudes de cuidado com o meio em que as crianças vivem, proporcionando a aquisição não só de conhecimento, mas de valores, atitudes e interesse ativo, a fim de protegê-lo e melhorá-lo.

O estudo se fundamentou nos referenciais da metodologia de pesquisa-ação participativa, pois Reigada e Reis consideram fundamental a participação dos sujeitos envolvidos tanto no processo de produção do conhecimento, quanto na tomada de decisões. Foram desenvolvidas atividades variadas, além de conversas com as crianças nas quais estas puderam construir conhecimentos sobre seu bairro, percebendo como podem exercer um papel social importante para contribuir com a melhoria da qualidade de vida da comunidade em que vivem.

Jacobi (2003) também demonstra preocupação com as relações ambientais, defendendo a idéia de que em um contexto de permanente degradação do planeta, as práticas sociais precisam ser repensadas em articulação com a produção de sentidos sobre a educação ambiental.

O pesquisador considera que a dimensão ambiental configura-se como um conjunto de atores do universo educativo, que envolve diversos sistemas de conhecimento, a capacitação de profissionais e a comunidade universitária numa perspectiva interdisciplinar, diante do desafio que se coloca para a sociedade: o de se formular uma educação crítica e inovadora, tanto no nível formal, quanto no não-formal, que deve ser, acima de tudo, um ato político voltado para a transformação social. Ou seja, buscar uma perspectiva que relaciona o homem, a natureza e o universo, considerando que os recursos naturais se esgotam e que o principal responsável por sua degradação é o ser humano.

A partir de um estudo de caso, Gazzinelli (2002) objetivou investigar a influência do sistema de representações do professor na implementação de currículo de educação ambiental para jovens residentes em torno do Parque São Bartolomeu, sítio natural e histórico do subúrbio de Salvador – BA. A pesquisadora detectou que professores reelaboram o currículo em educação ambiental, a partir de suas representações e valores, e que os processos de aprendizagem dos alunos são afetados pelas representações coletivas que os professores têm e do processo pedagógico.

Oliveira e Carvalho (2005) apresentam uma análise dos registros realizados por alunos de uma terceira série do ensino fundamental da Escola de Aplicação da Feusp, no ano de 2001, durante três aulas de ciências, procurando mostrar um panorama de como foram esses registros, após uma aula em que as crianças são levadas a resolver situações problemáticas, por meio da experimentação e têm a chance de argumentar e escrever sobre determinados fenômenos físicos.

Para tal pesquisa, as autoras partiram de uma reflexão sobre a prática escolar, considerando a necessidade que esta, cada vez mais, apresenta, de integrar as várias áreas do conhecimento dentro da escola. Também consideraram a relação entre os estudos de ciências realizados e a linguagem. Elas afirmam que pensaram em um modelo construtivista, com algumas considerações que julgam serem necessárias durante as aulas de ciências e que foram fundamentais para essa pesquisa. Concluem que, se houver discussão entre os alunos durante as aulas, o uso da escrita torna-se um importante instrumento para a aquisição de conhecimentos científicos.

Já Teixeira (2005) apresenta um estudo de caso baseado em observações de uma situação naturalista, ou seja, uma situação que estimula a produção argumentativa sem a preparação prévia de uma atividade pela pesquisadora. Neste estudo, ela questiona sobre quais seriam as características das atividades desenvolvidas em aulas de ciências que geram argumentos. Como objetivo maior coloca a identificação do que é típico nas atividades propostas que propiciam a argumentação. Teixeira baseia-se na concepção de que a argumentação em sala de aula possibilita o aprendizado do conhecimento científico, pois nos dois casos são realizadas operações intelectuais características, como comparações, julgamentos, negociações, justificativas e conclusões.

Lima e Carvalho (2002) estudaram a adequação de histórias infantis, que elas definiram como instrumento de ensino de Física para crianças, no intuito de torná-lo mais significativo e prazeroso. Utilizaram a leitura do texto *“Tão simples e tão úteis”*, que apresenta o funcionamento de algumas máquinas simples, como o sarilho, a tesoura, o carrinho de mão, o plano inclinado e a alavanca, com crianças de segunda série do ensino fundamental, de uma escola pública da zona oeste da cidade de São Paulo. A leitura foi realizada com as crianças em dois dias, sob a orientação da professora da sala. Quando essa atividade terminou, os estudantes receberam um exercício de raciocínio para resolverem em

pequenos grupos. Não houve qualquer estímulo à experimentação. Após esta etapa, as crianças foram convidadas a discutirem suas idéias com a turma toda, posicionadas em uma grande roda. Em seguida, relataram suas experiências, individualmente, através de desenho ou pequena redação. Suas falas e relatos foram analisados pelas pesquisadoras, que utilizaram, como aporte teórico-metodológico, entre outros, as concepções de Vygotsky.

A atividade de leitura realizada por Lima e Carvalho se assemelha à nossa experiência, pois adotamos, assim como as autoras, as concepções histórico-sociais de Vygotsky, acreditando que a criança com auxílio do professor ou de outra criança pode aprender sobre os conhecimentos científicos. A partir da mediação da leitura, da orientação do professor e do raciocínio que elabora com outras crianças é que a aprendizagem ocorre. Mas, nossa perspectiva se diferencia quanto à situação de leitura. Lima e Carvalho realizaram-na, objetivando a elaboração de exercícios de raciocínio, já o nosso enfoque se deu nas significações e interpretações dos estudantes, a partir da participação oral e da escrita de uma carta.

Pinto e Raboni (2005) realizaram estudo sobre a leitura feita por crianças de terceiras e quartas séries de escolas públicas da cidade de Presidente Prudente, mais especificamente, sobre conceitos científicos e concepções de ciência, presentes na literatura infantil brasileira disponível para essas crianças nas escolas. Nesse sentido, essa pesquisa se distancia da nossa, pois escolhemos um texto literário, de divulgação científica para suscitar questões referentes ao conhecimento científico. Mas concordamos com as considerações dos autores de que a aprendizagem de conceitos e o desenvolvimento de concepções sobre ciência e cientista não ocorre exclusivamente na escola, mas em outras fontes que a criança pode ter acesso fora dela e também que, de todos os lugares onde a leitura pode ser incentivada e ocorrer, a escola reúne peculiaridades que os pesquisadores destacaram como especiais.

Eles ainda puderam concluir que a leitura de livros infantis na sala de aula e o ensino de ciências, se combinados, podem trazer benefícios tanto para a aprendizagem de conceitos científicos, quanto para a formação de um leitor mais livre. Além disso, a partir da análise dos acervos de livros infantis das escolas, notaram que há um grande número de títulos com temas científicos.

O processo de leitura, escrita e o ensino de ciências nas séries iniciais do ensino fundamental, é o foco de Brandi e Gurgel (2002), em pesquisa realizada, tendo como apoio a investigação-ação. O objetivo principal das pesquisadoras foi o de procurar identificar processos e resultados durante atividades de alfabetização, articulados com o ensino de ciências, realizadas em parceria com determinada professora, a fim de verificar como esse processo se dá e um possível redimensionamento de sua prática pedagógica neste ensino.

Assim como Brandi e Gurgel, notamos que são muitos os desafios enfrentados pelas professoras entrevistadas para nossa pesquisa, considerando-se o conteúdo a ser ensinado e como ensiná-lo.

Já o trabalho de Nigro e Trivelato (2005) se afasta de nossa abordagem qualitativa, pois utilizando teorias de leitura, desenvolveram a estruturação de um modelo para abordar a utilização de textos no ensino de ciências, a partir do questionamento de como devem ser esses textos para uma aprendizagem significativa dos leitores.

Os autores consideraram para a elaboração desse modelo a idéia de que para se entender a relação entre estrutura dos materiais escritos e sua compreensão, são necessárias algumas habilidades que passam por questões relacionadas à leitura. A partir do que estabeleceram nesse modelo, adaptaram dois textos abordando as mesmas proposições conceituais, de maneira que um deles apresentasse uma estrutura de leitura mais centrada e, o outro, uma leitura mais interativa-constructiva dos leitores. Em um contexto de que se faz necessária a testagem de modelos explícitos de como os textos podem ser modificados para melhorar a compreensão, os pesquisadores tiveram uma amostragem de 33 leitores, estudantes.

Os resultados, de acordo com os autores, indicam que o texto modificado, com característica mais interativa-constructiva, associou-se a melhoras na velocidade de leitura, nas atitudes dos estudantes em relação ao texto, no seu entendimento após a leitura e na manifestação de produções escritas mais longas.

Pudemos notar com essas pesquisas uma grande preocupação com metodologias e recursos utilizados em aulas de ciências, que implicam em uma aprendizagem mais significativa para os estudantes das séries iniciais do nível fundamental. Elas apontam para um aprendizado dos conhecimentos científicos, com perspectivas histórico-sociais, incentivando uma participação mais ativa dos estudantes, correlacionando diferentes áreas

do conhecimento, argumentando, julgando e justificando, para que saibam agir assim também na sociedade. Além disso, mostram a importância da mediação do professor e suas concepções sobre ciência, tecnologia e ensino, como fundamentais no processo de ensino e aprendizagem, pois é ele quem define a metodologia e seleciona os materiais a serem desenvolvidos.

3. ERA UMA VEZ UMA HISTÓRIA CHAMADA INFANTIL

Embora não seja nosso objetivo classificar a faixa etária a que se destinam as obras literárias, ao trazermos para a pesquisa um texto caracterizado pela editora como literatura infanto-juvenil e por considerarmos que os sujeitos são constituídos por condições de produção sócio-históricas, acreditamos ser oportuno refletir sobre como esse gênero foi se caracterizando historicamente. Buscamos, neste capítulo, retomar brevemente como isso se deu.

3.1. E assim se constituiu a história infantil ...

Provavelmente, as formas expressivas nasceram no homem, a partir do momento em que ele sentiu necessidade de procurar explicações para os fatos que aconteciam ao seu redor; em sua luta pela sobrevivência no meio em que vivia e para comunicar suas experiências aos outros. Segundo Oliveira (2006), seria como um “exorcismo” para espantar os “espíritos do mal” e atrair os “espíritos do bem”. Quando ainda não tinha o poder da escrita, conservava suas lembranças na tradição oral e, quando a memória falhava, a imaginação entrava em cena, povoando de seres o seu mundo. As histórias, tradições e lendas expressam a cultura de um povo, portanto há uma íntima relação entre oralidade e literatura.

Seja ela oral ou escrita, Coelho (1984) considera que a literatura foi a principal forma pela qual recebemos a herança cultural de nossos antepassados; uma tradição que nos cabe, como outros já fizeram, transformar e renovar os valores herdados. Ao analisarmos a história das culturas podemos observar que a literatura foi o principal veículo na transmissão de seus valores. Desde as pinturas rupestres, gravuras e signos de rochas e cavernas, o que temos são experiências que se deseja comunicar aos outros; um “registro durável de *uma forma de ler o mundo*” (Coelho, 1984: 4).

Quanto à constituição do gênero: literatura infantil, podemos presumir que como a própria concepção de infância, da consideração de mini adultos na Idade Média, à caracterização de crianças com comportamentos e atitudes próprios de sua idade, no século

XVII (Ariès, 1981), a história infantil foi sendo constituída historicamente, em meio a muitas influências sociais, políticas e culturais.

Como indica Coelho, em essência, a natureza da literatura infantil seria a mesma da literatura que se destinava aos adultos, pois, sendo a criança vista como um “adulto em miniatura”, os primeiros textos dirigidos a ela, foram adaptados ou minimizados, a partir dos originais escritos para adultos. As adaptações consideravam as dificuldades de linguagem, reflexões que estariam supostamente acima da compreensão da criança e as situações ou conflitos considerados não-exemplares pela sociedade.

Já Arroyo (1968) aponta como um problema da caracterização da literatura infantil, o abuso da pedagogia nas análises dos livros destinados às crianças. Os especialistas no assunto sempre estiveram preocupados em estudar as relações técnicas e pedagógicas da obra, exercícios estritos, com fórmulas moralizantes ou de pureza gramatical, que variam ao longo do tempo e do espaço em que o material literário está inserido e a escolha do leitor infantil, propriamente dito, acaba por ser ignorada. Mas é preciso admitir, por exemplo, que as fábulas de Esopo (620 a 560 a.C.), despertaram desde suas origens e sempre despertarão interesse, se considerarmos o critério “gosto do leitor infantil”.

Embora tenha servido como entretenimento desde a Antiguidade, iniciando-se como literatura oral, através das fábulas dos contadores de histórias no Oriente, foi somente no final do século XVII que, de acordo com Arroyo, a literatura infantil se caracterizou como categoria literária, quando Fenelon lançou seus novos princípios de educação, com o *“Traité de l'Education des Filles”*. Sua iniciativa não foi solitária e não se deu de uma hora para outra, mas teve “raízes antigas”, como consequência de uma soma de vozes; de preocupações constituídas historicamente, no sentido de proporcionar uma leitura mais adequada à estrutura mental e ao interesse intelectual da criança.

No entanto, desde o período da Renascença (séculos XIV a XVI), a invenção da imprensa ampliou o número de livros e o de leitores. É desse período, talvez, a primeira impressão, na Espanha, das fábulas de Esopo, dirigidas a adultos e crianças, conhecidas inicialmente somente através de versões orais. A partir das traduções (do árabe para o hebreu, deste para o latim e deste para os idiomas europeus), as fantasias orientais tiveram grande repercussão pela Europa e seu processo de conhecimento no mundo ocidental foi

complexo, sofrendo alterações, acréscimos e adaptações de acordo com cada povo; cada lugar (Arroyo, 1968).

Na França, Charles Perrault (1628-1703), por exemplo, rompeu com o preconceito em relação à cultura popular e à da criança. Recebeu influências de Bocaccio e Giambattista Basile e foi criador e escritor de obras para crianças, incentivando o florescimento de autores importantes para a literatura infantil como Collodi, Newberry e Madame Leprince, tanto em seu país, quanto em outros países da Europa. Porém, Perrault não encontrou boa repercussão entre os adultos, por escrever obras consideradas muito infantis por críticos da época, que as consideravam com menor valor.

O século XVII foi rico em obras de literatura infantil, mas foram os séculos XVIII e XIX os mais significativos para essa categoria literária. John Newberry lançou na Inglaterra, em 1744, o primeiro livro ilustrado, com narrativas de aventuras, rompendo com um ideal de necessidade universal de leitura para crianças. Este livro foi consagrado pelo público infantil.

Ela se afirmou mesmo no século XIX, pois nele nasceram livros que venceram a barreira do tempo e têm presença marcante até os dias atuais, trazendo realismo e fantasia; aguçando imaginação e criatividade em crianças do mundo todo.

Vários autores se consagraram nesse século, como os irmãos Grimm, com a reedição de uma coletânea de histórias – “O Pequeno Polegar”, “Branca de Neve”, “João e Maria”, “Chapeuzinho Vermelho” e “Pele de Asno”; Hans Christian Andersen e seus contos para crianças – “O Soldadinho de Chumbo”, “A Rainha da Neve” e “O Patinho Feio”; Lewis Carroll, trazendo a imaginação aparentemente absurda para a literatura infantil com seu livro “Alice no País das Maravilhas”; também Júlio Verne; Emílio Salgari; Carlo Lorenzini – o Collodi e seu boneco “Pinóquio”, entre muitos outros (Arroyo, 1968).

Já o começo do século XX foi representado por autores preocupados com as características das obras literárias infantis. Arroyo afirma que educadores como Clemente Royer e Lefebvre de Laboulaye, defendiam a inserção do elemento fantástico nos livros de ficção para crianças. Anatole France corroborava com essa liberdade literária e era contrária às concepções pueris e moralizantes de obras direcionadas ao público infantil. Ana de Castro Osório afirmava que a criança escolhe seu livro de leitura, considerando o que mais lhe agrada e desperta seu interesse, além também do grau de cultura a que vai

chegando. Dessa maneira, autores clássicos e obras-primas foram consagrados e conhecidos em diversos países.

No Brasil, a constituição do gênero literatura infantil nasceu somente no final do século XIX, durante o movimento de transição do país de Império para República, trazendo adaptações européias, mais especificamente de Portugal e da França.

Arroyo apresenta a consideração de que ensino e literatura infantil estiveram intimamente relacionados no panorama do desenvolvimento cultural brasileiro, primeiramente com a literatura oral, de cordel. E foi com a fundação de escolas, ainda na época do Império, quando aqui se instalou a corte portuguesa com a vinda de D. João VI, que houve a necessidade de se pensar na formação de professores e na produção de livros textos escolares, e conseqüentemente em uma literatura infantil. Ou seja, uma literatura predominantemente escolar, denominada infantil.

Nas últimas décadas dos oitocentos, como nos indicam Zilberman e Lajolo (1993), a circulação de livros infantis era precária e irregular. As edições eram portuguesas e somente no final do século XIX, com um esforço mais sistemático na produção de obras infantis é que aparecem algumas tentativas pioneiras de traduções nacionais, como a dos contos seletos das “Mil e uma noites” de Carlos Jansen. É quando o gênero passa a dispor de dispositivos mais regulares de circulação para seu público. Providencialmente, nesta época, os interesses políticos do país estão voltados a uma imagem mais “moderna e avançada”.

A paulatina diversificação da população urbana brasileira, a extinção do trabalho escravo, a chegada de imigrantes e uma conseqüente necessidade de mudança na estrutura administrativa das cidades, devido à sua complexidade, trouxe um progressivo aumento no público consumidor de livros infantis e escolares. Na época, estes dois gêneros, segundo Zilberman e Lajolo se fortaleceram com as várias campanhas de alfabetização, lideradas por diversos intelectuais, políticos e educadores.

Com isso, a produção escrita, tanto a infantil, quanto a não-infantil, tentou se constituir de forma menos conservadora, a partir de novos canais de circulação e os intelectuais brasileiros estavam sendo fortemente influenciados pelas tendências européias. O período, portanto, se tornou rico e complexo para as manifestações literárias, que se configuraram com as mesmas estéticas francesas, mais ou menos adaptadas à realidade brasileira, tentando exprimir obras que transmitissem as características próprias do país.

A literatura infantil recebeu fortes influências pedagógicas e, sobretudo das políticas educacionais que marcaram a história do país, pois de acordo com Zilberman e Lajolo, a escola era a destinatária desse gênero literário, fato este que privilegiou sua função pedagógica.

Nas primeiras décadas do século XX, grande parte das obras de literatura infantil apresentava uma “missão patriótica”, manifestada através da exaltação da natureza brasileira e de vultos e, episódios históricos ou do culto à língua nacional. Além disso, outros textos faziam parte do acervo escolar nessa época, aqueles que enfocavam a caridade, a obediência, a aplicação nos estudos e a dedicação à família, como temas geradores. Em outros momentos, apresentavam reforços de determinados conteúdos curriculares, visões idealizadas da pobreza e a difusão de modelos da língua nacional.

Zilberman e Lajolo nos levam à conclusão de que a literatura infantil brasileira foi se constituindo em um cenário contraditório. Apesar de uma intenção de se afastar dos padrões lingüísticos de Portugal, fez-se a partir de um objetivo ideologicamente conservador e não conseguiu se libertar das adaptações e cópias dos textos europeus, trazendo uma linguagem academicista, casta e moralista para as crianças, além de preconizar objetivos educacionais e a idéia de que a função dos bons textos é a de se aprimorar a língua e a expressão verbal.

Nos anos 20, como afirmam as autoras, a cultura brasileira foi influenciada por movimentos como o *dadaísmo*, o *surrealismo* e o *cubismo*. Além disso, as criações artísticas tiveram sua divulgação facilitada com o aparecimento do rádio, a expansão do cinema, enfim, com o progresso da tecnologia de comunicação e, no caso da literatura, novos investimentos na área editorial. Foi um período que, em nome da modernização tanto dos meios, quanto das metas formuladas pelos movimentos artísticos e com os novos canais de divulgação, facilitou a influência da arte européia no Brasil.

A *Semana de Arte Moderna*, de 1922, foi um exemplo de diferentes manifestações artísticas, pois nela estavam expressos tanto as influências francesas sobre alguns artistas brasileiros, quanto os movimentos de anseio de alguns grupos da sociedade brasileira, em busca de técnicas renovadoras como o *futurismo* e de outras posturas, como o *nativismo*.

Na década de 1950, Zilberman e Lajolo acreditam que a literatura infantil reforçou a divisão social e a étnica, ao colocar personagens pobres a serviço dos filhos dos

proprietários ou apresentando uma oposição entre índios e brancos. Endossou, portanto, os preconceitos do grupo dominante. Além disso, ajudou a subjugar a arte nacional a padrões internacionais, mesmo que isso custasse sua desnacionalização.

Mas, por outro lado, os anos 50 mostraram sinais de mudança na vida cultural, trazendo reivindicações de uma arte engajada nos problemas sociais e a tentativa de recuperar uma linguagem literária mais acessível ao público das grandes cidades. Porém, a literatura infantil demora a compreender essa nova mensagem, que passou a influenciar seus representantes somente na década de 1960.

Já os anos 80 do século passado parecem ter trazido um quadro de renovação para a literatura infantil contemporânea, com um surto de bons poemas, que perderam seu caráter cívico-pedagógico, além de incorporar conquistas temáticas do Modernismo. Foi um período marcado por textos poéticos infantis que apresentaram um estranhamento frente ao cotidiano; trouxeram um tom coloquial sem renunciar ao sentido lúdico e tiveram seu percurso ampliado em decorrência de sua justaposição à música, como a “Arca de Noé” de Vinícius de Moraes. Também são características da literatura infantil dessa época as paródias, reescritas e elementos da cultura nordestina, como as estruturas de cordel.

Em outros tempos, a literatura infantil foi vista como “gênero menor”, mas hoje, ela vem sendo reconhecida como um “valor maior”, como afirma Coelho (1984), pois exprime os ideais, idéias e aspirações que definem culturas e civilizações de cada época e os destina aos mais jovens, para que incorporem tudo isso, como construção social.

Além disso, para a autora, os livros destinados às crianças devem ser motivadores, apresentar situações retiradas da realidade cotidiana e que sejam compreensíveis pelo espírito infantil, transmitindo mensagens essencialmente formadoras de uma “consciência-de-mundo” e valores integrados a elas, como a alegria de conviver com os outros, a solidariedade, a utilidade e funcionalidade de cada objeto ou ser, o entusiasmo, a beleza das coisas e, principalmente, “(...) a consciência de que vários elementos isolados quando fundidos resultam em uma realidade nova totalmente diferente de cada uma de suas partes constituintes; valorização do trabalho de equipe; o amor generoso; etc.” (Coelho, 1984: 30). A especificidade da literatura infantil, então, seria a fusão entre o divertir e o ensinar.

Hoje, no início do século XXI, encontramos muitas traduções de obras circulando pelas livrarias do país e, com a literatura voltada para o público infantil não é diferente.

Textos de ficção, que apresentam o fantástico mundo da fantasia, como os de “Harry Potter” da escritora J. K. Rowling e o “Senhor dos Anéis”, de J. R. R. Tolkien têm despertado interesse em boa parte, não somente de nossas crianças e jovens, mas dos adultos também. Estamos nos referindo a traduções e não cópias ou adaptações.

E com o texto do autor norte-americano Gary Larson, o qual analisamos o funcionamento em situação escolar, não é diferente. Ele foi traduzido para o português e é definido pela editora como literatura infanto-juvenil.

A partir da leitura desse texto, admitimos que ele traz considerações relevantes para um público de qualquer idade, utilizando um formato divertido. Não o vemos como um material que possa desmerecer a cultura brasileira ou alienar em benefício de uma classe dominante, mas, sim como um importante documento sobre relações presentes no mundo em que vivemos. Apresenta uma paisagem característica da América do Norte, no entanto traz relações entre o homem e a natureza, e uma impactante idéia sobre a cadeia alimentar, que suscita importantes reflexões para seu leitor, de qualquer nação.

3.2. Mas o que é mais importante afinal: caracterizar o conceito de literatura infantil ou considerar o que a literatura pode oferecer para o leitor, qualquer que seja a sua idade?

O conceito de literatura infantil, devido à sua forte relação com a pedagogia, tem variado através dos tempos e lugares. Os próprios critérios constituídos para se criar um conceito definitivo, atendem apenas a determinadas implicações históricas, sociais e, sobretudo, pedagógicas. Segundo Arroyo (1968), duas teses são defendidas por pedagogos em relação ao conceito do gênero: uma trazendo a idéia de que não deve haver uma literatura especialmente escrita para crianças, mas sim, a adaptação das obras-primas da literatura universal e, a outra, defendendo a criação de obras especiais para elas, considerando-se a diferença de mentalidade.

Robinson Crusoe de Daniel Defoe, por exemplo, foi um livro escrito para adultos que, sem adaptações ou condensações, consagrou-se pelo público infantil. Inclusive, segundo Arroyo, Rousseau viu nessa obra, senão leitura suficiente para a vida toda, pelo menos para boa parte da infância de seu personagem “Emílio”.

Por outro lado, milhares de autores aparecem no mundo todo, escrevendo livros para crianças, mas poucos se consagram, pois: “(...)Esses livros padecem de dois defeitos, destacados por Lorenzo Luzuriaga e que são: a) o caráter moralizante e fingido, e b) os de concepção exatamente ao contrário, ou seja, desmoralizante.” (Arroyo, 1968: 35) Além disso, os autores que aparecem fazem somente experiências no gênero e acabam por inflacionar seu mercado e desmoralizá-lo.

Meireles (1984) considera que não há distinção entre literatura infantil e não-infantil, pois “tudo é uma literatura só”. É difícil delimitar o que considerar especialmente de âmbito infantil, pois, na verdade são as crianças que fazem essa delimitação, a partir de suas preferências. Costumeiramente a classificação de literatura infantil se dá para o que é escrito para as crianças e não para o que elas classificam como o que lhes dá mais utilidade e prazer.

Para Oliveira (2006), a palavra literatura é intransitiva e, independentemente do adjetivo que receba, ela é arte e deleite. Desse modo, a autora considera que o termo infantil associado à literatura não significa que ela seja exclusivamente para crianças, pois ela pode ser, de alguma forma, aquela literatura que atende aos anseios do leitor e que se identifica com ele. Além disso, afirma que uma literatura infantil autêntica, não deve ser escrita essencialmente com intenção pedagógica, didática ou para incentivar hábitos de leitura, mas sim, produzida pela criança que existe em cada um de nós. O grande segredo é considerar o imaginário e a fantasia.

Já Coelho (1984), considera que a literatura dificilmente poderá ser definida com exatidão, pois é uma linguagem específica e, como toda linguagem, expressa determinada experiência humana, de acordo com cada época em que foi compreendida e produzida. Portanto, a criação literária, como acredita a autora, será sempre tão complexa e ao mesmo tempo fascinante, quanto a própria existência humana e a literatura infantil representa os ideais e valores ou desvalores que cada época destinou às suas crianças e sobre os quais cada sociedade se fundamentou e se fundamenta.

Pensando na literatura como arte e como um meio para o conhecimento da realidade do homem, enquanto atuante no mundo, a autora afirma:

A literatura infantil é, antes de tudo, “literatura”; ou melhor, é “arte”: fenômeno de criatividade que representa o Mundo, o Homem, a Vida, através da palavra. Funde os sonhos e a vida prática; o imaginário e o real; os ideais e sua possível realização...(Coelho, 1984: 10)

Ligada vulgarmente à imagem “*de belos livros coloridos destinados à distração e prazer das crianças em lê-los, folheá-los ou ouvir suas histórias contadas por alguém*” (Coelho, 1984: 12), a literatura infantil foi, durante muito tempo, minimizada e considerada como um gênero menor. Até bem pouco tempo, ainda no século XX, era vista pela crítica como categoria literária secundária, um sinônimo de algo pueril – ligada ao brinquedo ou útil – ligada à aprendizagem.

Segundo Zilberman:

Se a literatura infantil revive os mesmos problemas de produção que envolvem toda criação poética, encará-la como um setor menor da teoria e da prática artística significa ignorar seus reais problemas em favor de um propósito elitista, que tem como meta garantir a primazia da condição adulta. (Zilberman, 1985: 40)

Além disso, a autora defende a idéia de que considerar a literatura infantil como gênero de menor valor seria o mesmo que ignorar os reais problemas da teoria literária, pois ela oferece um campo de trabalho igualmente válido no que diz respeito às peculiaridades da criação artística. E também faz parte de um processo que pode conduzir o ser humano a uma compreensão mais ampla e eficaz de seu universo, seja este intelectual, social ou emotivo e em qualquer idade.

A história nos mostra que a noção de criança mudou, de acordo com o tempo e o espaço das sociedades. Novos caminhos foram abertos, por exemplo, pela Psicologia Experimental, a partir da consideração dos estágios de desenvolvimento da criança; da inteligência como elemento estruturador da individualidade e da importância dessas considerações para a evolução e formação da personalidade do futuro adulto. Nesse sentido,

segundo Coelho (1984), houve a necessidade de uma adequação para a literatura infantil/juvenil, no intuito de conseguir “falar” aos seus possíveis leitores.

A autora ainda considera que há uma tendência muito forte, em nossa época, de negação à “vocação pedagógica” da literatura infantil. Portanto, a sua imagem de fenômeno significativo para a formação das mentes infantis e juvenis, bem como sua importância dentro da vida cultural das sociedades, foi uma conquista recente.

Como premissa deste trabalho, acreditamos que a literatura é um importante mediador para a formação dos leitores, de qualquer idade, enquanto sujeitos históricos. Consideramos as condições de produção que levam esses sujeitos a significar, relacionar, interpretar e ser autor. Por isso, nossa preocupação não está na criação de uma literatura direcionada para determinada faixa etária ou na classificação do que pode ou não ser lido pela criança e pelo adulto, mas nas relações e nos sentidos que determinadas obras podem produzir para seus leitores.

Como já dissemos no início do capítulo, nosso objetivo não é o de classificar os textos de leitura para crianças de acordo com determinada faixa etária, mas pensá-los como mediadores para instigar o imaginário do leitor e as suas significações, independentemente de sua idade.

4. UMA FAMÍLIA DE MINHOCAS PRODUZINDO UM DISCURSO DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA

4.1. Um discurso de minhocas?

O texto "*Tem um cabelo na minha terra! – uma história de minhoca*", o qual foi colocado em funcionamento para nossa pesquisa é uma tradução para o português, feita por Heloisa Jahn e publicada no Brasil, por acordo com Harper Collins Publishers, pela Editora Companhia das Letrinhas, um selo da Editora Companhia das Letras voltado para o público infantil.

Ele foi escrito e ilustrado pelo autor Gary Larson, que segundo Fragata (2000), em artigo escrito para a revista Galileu, foi apelidado pelo Biólogo Edward O. Wilson, de “Esopo” das ciências biológicas. Larson nasceu em Tacoma, estado do Washington – E.U.A., em 14 de agosto de 1950. É formado em Zoologia pela Universidade Estadual de Washington e sua grande paixão sempre foi a ciência, especialmente a do mundo animal.

Para Iore (2002), ele é um dos cartunistas mais respeitados e um dos mais vendidos nos Estados Unidos, com alguns de seus livros chegando a vender mais de um milhão de exemplares e recebendo grandes elogios da imprensa. Larson nunca estudou arte e sempre foi apaixonado por ciência, um dos temas comuns de seus cartuns. Em 1976, vendeu seis cartuns para uma revista. A partir daí, conseguiu publicar seu trabalho num jornal semanal. Em 1979, ganhou uma coluna em um jornal de Seattle, onde mora atualmente. Abusa da ironia e do surrealismo, com um traço simples, para criticar hábitos e tradições americanas.

De acordo com Fragata (2000), o desenho entrou por acaso na vida de Larson, que ganhou fama internacional com sua série de cartuns "*The Far Side*", na qual os bichos aparecem com regularidade e agem como os seres humanos, reforçando as contradições presentes em nossas atitudes. Durante quinze anos, fez seus cartuns para centenas de jornais em todo o mundo. Porém, em 1985, abandonou-os, para um retiro com seus cães, sua guitarra e para se dedicar às leituras científicas. O retiro não durou muito e seu interesse pela Biologia o levou à escrita dessa engraçada história de minhocas.

É um livro definido pela editora como literatura infanto-juvenil, mas que de acordo com Lessinger (2002), resenhista da obra para a página virtual da Editora Companhia das Letrinhas, aguça a curiosidade dos leitores de todas as idades.

Para Gomes da Costa (2006), Larson consegue satisfazer uma difícil relação, pois tem gênio, humor e ciência. Afirmar que os seus cartuns fizeram e fazem parte do espaço de universidades e centros de investigação do mundo todo.

Larson (2002) apresenta em seu texto infanto-juvenil, como afirma no prefácio do livro Edward O. Wilson, o homem como parte da natureza e como organismo vivo, sujeito às mesmas leis físicas, integrado a teias alimentares, fluxos de energia, ciclos nutrientes, predador-presa, imperativos territoriais e à prática de escravização entre algumas espécies. Além disso, traz a concepção de que além de "reverenciar" e "adorar" a natureza, é preciso entendê-la.

O texto é uma narrativa, ou seja, apresenta uma sequência de proposições interligadas que progridem para um fim. Além disso, tem as características próprias desse gênero, considerando o que Brandão (2000) define como sua estrutura:

- Há pelo menos um ator antropomorfo, ou seja, apresenta as minhocas com alguns comportamentos humanos, como sua organização em família, com indivíduos que se sentam à mesa para jantar, conversar e ter crises existenciais;

- Ocorre a passagem de um estado para outro, a partir de uma série de acontecimentos encadeados. A minhoca-filho, de um grande nervosismo inicial, se vê mais calma no final, diante das perspectivas apontadas pelo pai, referentes à sua condição de ser minhoca. Além disso, temos a triste e impactante história de Benedita, que inicialmente estava muito saudável, mas por não ter conhecimento suficiente sobre animais infectados que podem transmitir doenças e a relação entre predador-presa e cadeia alimentar, acabou por adoecer e morrer;

Além disso, ainda há uma sucessão de acontecimentos conduzidos por uma tensão, um ápice, que faz com que a narrativa caminhe para seu fim; um processo em que se constrói uma intriga com a integração dos fatos em uma ação única, formando um todo; uma causalidade, ou seja, uma lógica singular em que o que vem depois acaba por ser consequência de algo anterior e um fim sob a forma de uma avaliação final – uma moral explícita ou subentendida.

Enfim, é narrado com humor e irreverência, por uma "família" de minhocas e conta a história de uma "donzela" chamada Benedita, que mora na floresta e segue por esta observando e interferindo nas suas relações, sem saber ao certo o que realmente acontece

na natureza, mostrando em seu cenário uma paisagem e muitos seres vivos presentes na América do Norte.

O autor insere uma moral ecológica na história e vai mais longe: "*a natureza faz parte de nós e nós fazemos parte dela*". Explica, a partir da saga de Benedita, a dependência entre os organismos e o princípio ecológico da exploração mútua, as teias alimentares e a lei da sobrevivência, mostrando que o homem não está fora desse sistema. Nós também somos organismos e como tal, estamos sujeitos às mesmas leis.

A partir de um grande impacto, mostra que precisamos, acima de tudo, compreender a natureza, ou seja, ampliar nossos conhecimentos, do senso comum para o científico, no intuito de interagir melhor e mais significativamente, preservando-a e desfrutando mais do que ela tem a oferecer e sabendo como agir, sem provocar desequilíbrios ambientais. Benedita, por não ter muitos conhecimentos sobre as inter-relações ambientais acaba interferindo sobre estas de maneira equivocada, contraindo uma doença e morrendo.

O fato de Gary Larson ser cartunista traz para a narração dessa saga ecológica muitas ilustrações coloridas e balões com diálogos de personagens, que complementam a história e são apresentados com características de cartum. Estes são desenhos humorísticos em que aparece a crítica de costumes e hábitos do ser humano, através de personagens irônicas e satíricas, que provocam risos no leitor (Romualdo, 2000).

Semelhante ao cartum, a charge, como afirma Romualdo, atrai o leitor enquanto imagem, é de rápida leitura e transmite múltiplas informações de forma condensada. Relaciona-se ao texto escrito o qual ilustra, possibilitando com isso a intertextualidade e construindo um contexto para a interpretação do leitor, além de ter por objeto acontecimentos e personagens que também suscitam comentários.

A história apresenta uma característica marcante dos trabalhos de Larson, comportamentos humanos em personagens que não são humanos (o antropomorfismo), no caso, os anelídeos, para ironizar, criticar nossas atitudes.

Além disso, o texto traz um discurso de divulgação científica, pois busca, através da conversa da "família" de minhocas, colocar o leitor leigo em contato com o universo científico, utilizando uma linguagem que lhe é mais familiar. Ou seja, é um discurso que apresenta saberes da ciência, diferentemente do discurso científico, que pertence a um público restrito.

4.2. A divulgação científica das minhocas e o discurso científico

De acordo com Brandão (2000) que analisa os gêneros textuais, no discurso científico é empregada uma linguagem objetiva, concisa, formal, o que constitui o pressuposto básico para a elaboração de um artigo científico, a fim de que o cientista possa divulgar sua pesquisa no interior da comunidade científica. É um discurso fundamentado em uma suposta neutralidade discursiva que tenta fazer seu leitor acreditar que aquilo que está sendo exposto é a própria realidade e não é uma interpretação. Busca a construção e legitimação de um saber por ele postulado. Utiliza-se da impessoalidade, do apagamento do sujeito como mecanismos argumentativos para provar a veracidade do discurso proferido. Para a autora, é por isso que podemos considerar que o discurso da ciência é um fazer persuasivo.

Como afirma Maingueneau (1997), o discurso da ciência é destinado a um público específico. Ele tem circulação restrita ao meio científico, um domínio sócio-cultural formado por indivíduos e instituições que têm autorização prévia para se apropriar dessa obra científica publicada. O seu público produtor coincide com o consumidor, pois é escrito apenas para seus pares, pertencentes a comunidades específicas e de funcionamento rigoroso.

Para Gouveia (2000), o texto científico seria uma variante do argumentativo, pois suas características se assemelham, ao apresentarem uma estrutura composta por colocação de problema, justificativa, solução e conclusão. A autora considera que ele é denominado como científico não somente porque versa sobre ciência, mas também porque apresenta uma organização esquemática convencional; uma linguagem que seus usuários aprendem no seu processo de socialização.

Já o discurso jornalístico, diferentemente do texto científico, não se destina a um público restrito. Seu caráter é o de transmitir informação, fazendo com que o fato ocupe a posição central e ao jornalista cabe apenas noticiá-lo. Requer algo mais que o emprego da função referencial da linguagem, pois precisa chamar a atenção do leitor, despertar-lhe o interesse e envolvê-lo pelo assunto e seu enfoque. No entanto, como considera Brandão, podemos comparar os dois textos, na medida em que ambos se assemelham ao primarem pela objetividade, clareza e concisão da linguagem, além de procurar camuflar a presença

do autor, emprestando voz às próprias coisas. E o texto de divulgação científica, enquanto discurso de transmissão de informação, encontra-se na intersecção desses outros dois gêneros discursivos: o da ciência e o do jornalismo.

Gouveia admite que duas questões são pertinentes quando nos propomos a transformar textos científicos em textos de divulgação. A primeira refere-se à estrutura do texto, como por exemplo, a linguagem a ser utilizada e a segunda, às entidades contidas nesses textos, que seriam conceitos, objetos, representações e aparelhos.

Do ponto de vista da análise de discurso, nosso referencial teórico-metodológico principal, segundo Orlandi (2001), a divulgação científica apresenta um processo discursivo com vários momentos que são inseparáveis na sua produção de sentidos: sua constituição, sua formulação e sua circulação. Não é uma soma de discursos – ciência mais jornalismo, é uma articulação específica, um jogo complexo de interpretação, com efeitos particulares produzidos pela injunção a seu modo de circulação. Não se trata de tradução, pois não se constituem em línguas diferentes, mas de uma relação estabelecida entre duas formas de discurso – o científico e o jornalístico – na mesma língua, constituindo um novo discurso. É textualização jornalística do discurso científico. O jornalista lê em um discurso e diz em outro. Há, então, um duplo movimento de interpretação.

(...) interpretação de uma ordem de discurso que deve ao produzir um lugar de interpretação em outra ordem de discurso, constituir efeitos de sentidos que são próprios ao que se denomina “jornalismo científico” que, ao se produzir como uma forma específica de autoria, desencadeará por sua vez novos gestos de interpretação, agora produzindo um certo efeito-leitor (Orlandi, 2001: 23).

O efeito-leitor na perspectiva da análise de discurso, de acordo com Orlandi, constitui-se, entre outros, de um fato discursivo particular que produz um deslocamento da metalinguagem para a terminologia, no caso científica, deslocando seu modo de significar. Além disso, todo esse processo interfere na sociedade, ou seja, no que Orlandi chama de efeito de exterioridade da ciência, pois esta sai de seu próprio meio para ocupar um lugar social e histórico no cotidiano dos sujeitos.

Utilizamos também as afirmações de Ricon e Almeida (1991) sobre as características dos textos de divulgação científica, para justificar que eles contribuem de

maneira relevante para a instauração de um ambiente de leitura efetivo na sala de aula, para a criação de hábitos de leitura e para propiciar uma aproximação do aluno com a ciência, por serem escritos em linguagem informal, menos técnica e trazerem conteúdos atuais, vinculados à visão de mundo dos estudantes, sua curiosidade e prazer de leitura.

Nesse sentido, nos apropriamos das considerações desses autores, para argumentar que o texto de Gary Larson é um discurso de divulgação científica, pois parte da narrativa de uma família de minhocas e da donzela Benedita, com recursos visuais e formato atraentes, no intuito de despertar o leitor para o conhecimento científico das leis da natureza.

4.3. Uma história de minhocas pode ser mediadora de novas mentalidades?

A era da imagem e da comunicação instantânea, com a influência da televisão e de outras mídias que se aperfeiçoaram tecnologicamente dos anos de 1950 para cá, trouxe perspectivas bem pessimistas com relação ao futuro da literatura escrita, ou seja, um prognóstico de que a imagem substituiria definitivamente a escrita. Porém, segundo Coelho (1984), já no início dos anos 70, após esse grande impacto, pesquisadores da área da Educação e da Literatura perceberam que estava surgindo um novo interesse pela palavra escrita.

A autora afirma que começou uma nova era para a literatura, com a concepção de que a letra impressa é a mediadora ideal para levar um indivíduo a descobrir o mundo em que vive, “(...) *em contínua e essencial relação com os outros e com a verdade e ‘responsabilidade’ de seu próprio eu*” (Coelho, 1984: 5), pois ela dá prazer, emociona, alegra e engaja o leitor e sua leitura. É através de sua consciência cultural que o homem se desenvolve e se realiza integralmente. Por isso, Coelho garante que é fácil entendermos a importância do papel que a literatura pode desempenhar para os “seres em formação”, ou seja, a importância da produção literária voltada ao público infantil.

Mesmo em tempos de crise cultural, a literatura cumpre sua função de alegrar, divertir, emocionar, além de orientar e levar seus pequenos leitores de forma lúdica a perceberem suas aspirações e a interrogarem a si mesmos e ao seu entorno. “*Por isso, é*

ainda ao livro, à palavra escrita, que atribuímos a maior responsabilidade na formação da consciência-de-mundo das crianças e jovens” (Coelho, 1984: 3; 4).

A partir dessas considerações, Coelho conta com a possibilidade do uso de texto literário como “abertura” para a formação de uma nova mentalidade em busca de outros caminhos para as questões plurais que se colocam diante de nós; novas idéias, novos comportamentos e sentimentos, que estão formando e formarão o mundo de amanhã.

Estamos numa fase de evolução, em que o “conhecimento do próprio homem”, descoberto, na profundidade de seu ser, de sua mente e potencialidades, talvez vá ser a atividade mais importante da ciência e da arte. Novas formas de vida nos solicitam cada vez com mais urgência e imposição. Nesse sentido, a nova literatura (infantil, juvenil ou adulta) deve dar corpo e presença atuante àquelas formas. (Coelho, 1984: 5).

Já, para Arroyo (1968) é preciso se pensar na função da leitura como prazer e não dever; como um brinquedo movimentado e variado; um meio de divertir as crianças. Eis o ponto fundamental da leitura: seu sentimento lúdico, e é justamente por estar em sintonia com esse objetivo, que segundo o autor, as obras-primas da literatura para crianças se impuseram.

E é ao encontro de uma perspectiva de formação de novas mentalidades que o livro escolhido para nossa pesquisa – *“Tem um cabelo na minha terra!: uma história de minhocas”* - vai. Apesar de ser um livro norte-americano traduzido para o português, suscita questões relacionadas aos problemas ambientais e de conhecimento das ciências naturais, que são, ao mesmo tempo preocupações locais - de cada comunidade, seja ela familiar, ou escolar e, mundiais.

Pensamos na tomada de consciência das crianças em se considerarem parte de um todo, com complexas relações que envolvem tanto seus problemas particulares de desafetos, violência, quanto àqueles referentes à solidariedade e ação, para mudanças sociais globais. Pois, concordamos com a perspectiva da jornalista Gama (2005), que realizou pesquisa sobre leitura de textos de divulgação científica para alunos do ensino médio, de que,

(...) a compreensão mínima dos fatos científicos e tecnológicos pode auxiliar o indivíduo a tomar decisões comunitárias, como, por exemplo, opinar sobre a construção de uma indústria poluidora em seu bairro, a implantação de uma usina nuclear ou o destino de resíduos domésticos, e mesmo para ter condições de fazer escolhas individuais, tais como decidir se irá ou não consumir um alimento transgênico (Gama, 2005: 2).

Assumimos preocupação semelhante à da autora, com os leitores de ciência e sua formação para um suficiente conhecimento que leve à compreensão e questionamentos sobre a ciência de seu tempo, além da tomada de consciência das relações entre os avanços tecnológicos e o contexto sócio-histórico em que vivemos.

4.4. A literatura e a ciência: uma delicada relação

De acordo com Matos (2001), a legibilidade de um texto, entendido como um objeto imaginário, não é garantida só pelos aspectos lingüísticos ou textuais, nem somente pelas habilidades cognitivas do leitor, mas também por suas condições de produção, pelos seus modos de relação, de produção de sentidos e, portanto, por sua historicidade.

Em relação ao funcionamento da leitura de textos em aulas de Física, Silva e Almeida (1998) defendem o argumento de que quando os alunos são considerados como sujeitos produtores de sentidos nas interações escolares e algumas práticas cotidianas da sala de aula são alteradas, percebe-se que há maior envolvimento por parte deles nas atividades, do que quando se objetiva um único sentido válido para o texto, pré-estabelecido pelo professor. Emergem, ainda, de acordo com os autores, nessa interação, concepções alternativas dos estudantes, além de sentimentos, emoções e conhecimentos relacionados à circulação do conhecimento científico em nossa sociedade.

Além da leitura dos textos escritos, temos um outro recurso visual a ser considerado: as imagens. Manguel (2001) argumenta que as imagens são elementos que envolvem nossa vida e povoam nosso mundo, fazendo parte de nosso cotidiano, modificando e sendo modificadas pela maneira como as vemos. Assim como as histórias, elas nos informam e podem ser entendidas como símbolos, sinais, mensagens, alegorias,

além de adquirir significados que variam constantemente, constituindo uma linguagem. Através de palavras e imagens, conseguimos reconhecer a experiência do mundo, o qual chamamos de real.

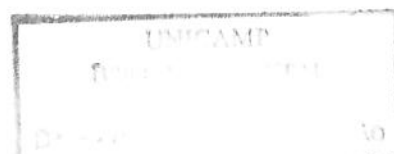
Por outro lado, Chartier (1990), numa perspectiva da história cultural, que acreditamos ser muito pertinente, se refere à imagem como representação, ou seja, uma interpretação do próprio real através de uma construção simbólica produzida nas condições sócio-culturais as quais os sujeitos estão inseridos. Para o autor, a leitura de uma imagem *“pode ser entendida como metáfora”* (Chartier, 2001: 142), pois a leitura de um texto pertence ao mundo das práticas discursivas. Ela não pode ser pensada conforme os mesmos procedimentos e as mesmas técnicas da leitura de um texto, pois possuem um objeto distinto. A leitura de um texto não é igual à “leitura” de uma imagem, pois as técnicas e os procedimentos são de outra natureza, determinadas por esforços cognitivos distintos, por lógicas que não são idênticas.

Uma outra consideração que julgamos importante com relação às imagens presentes em um texto é a de Compiani (2000). Ao realizar pesquisa sobre as linguagens e as geociências no ensino fundamental, o autor nos alerta para o fato de que, assim como o processo de compreensão da linguagem escrita, a linguagem visual permite diferentes níveis de apreensão perante um fenômeno ou um objeto ou mesmo uma obra. E, embora pareça muito natural nossa capacidade de “vermos” as coisas, esse processo não é imediato.

Nossa compreensão do que vemos depende de nossa capacidade de perceber o que está incorporado na constituição de uma imagem, seus conceitos, suas referências, enfim instaurar um ‘diálogo’ para perceber a profundidade de suas implicações (Compiani, 2000: 43).

Consideramos tais perspectivas para a leitura do texto de literatura já mencionado, o qual colocamos em funcionamento, como mediadora da aprendizagem dos saberes das ciências naturais para crianças em idades entre 10 e 12 anos. As histórias de literatura infantil ou infanto-juvenil estão presentes tanto dentro da escola, quanto fora dela e podemos analisar, a partir delas, as significações dos leitores para o entendimento das relações da natureza.

Mas também precisamos atentar para o que Vierende (1994) chamou de “ligações



tempestuosas”, ou seja, as relações nem sempre tão simples entre ciência e literatura. Seriam, segundo a autora, relações

(...) entre um corpo de conhecimentos estabelecidos, baseados em critérios de realidade e de verdade, pelo menos provisórios, e uma expressão que, de uma maneira ou de outra, procura transcender pela arte o mundo real e a sua historicidade (Vierne, 1994: 79).

No entanto, essa relação variou com o tempo. Foi um pouco mais leve no período da Renascença, considerando-se que a transposição poética não trai necessariamente a teoria. Porém, seu maior desentendimento se deu durante o século XIX, quando a ciência passa a ser muito complexa e se dedica aos problemas dos setores de ponta da sociedade, ou seja, um lugar onde somente os especialistas têm condições de se aventurar. Seria difícil, portanto, transmitir seus resultados numa linguagem corrente. “(...) *Tratava-se de colocar o discurso científico ao alcance do profano*”. (Vierne, 1994: 81)

Mas, já na segunda metade do século XIX, acontecia o que Vierne chama de “efeito Julio Verne”, ou seja, um efeito produzido pela nítida inclusão da ciência no discurso literário do escritor, com um toque romântico, sem deixar de lado a preocupação em ser fiel aos termos técnicos, porém, mais preocupado com fórmulas mágicas do que com fórmulas científicas. Um gênero voltado ao fantástico, ao imaginário dos jovens, com uma racionalidade sempre exigente e uma seriedade da informação. Histórias que acabaram por influenciar a vocação de muitos exploradores e cientistas.

Os literatos tendem a pensar que a ciência é enfadonha e os cientistas que a literatura não é coisa séria. No entanto, os últimos anos, como analisa Vierne (1994) têm mostrado uma relação curiosa entre ciência e literatura, pois os próprios cientistas enfrentaram o desafio de expor uma mudança na visão do mundo, que as novas teorias introduziram na consciência e no inconsciente do homem. Embora acredite que seja prematuro afirmar, a autora sugere que esse fato deve-se a duas causas: a primeira seria relativa a uma lógica muito diferente que vem constituindo a teoria científica, a lógica da terceira via, do imaginário e a outra seria a de que os cientistas perceberam o alcance metafísico e filosófico de suas teorias.

O cientista desceu da sua torre de marfim, e nos convida a entrar no Templo que, diga-se de passagem, não ocorre sem um certo prazer de transgressão para os profanos em ciência, que são os numerosos leitores... E ele o faz utilizando recursos que essencialmente não diferem dos de todo escritor, de todo literato (...) (Vierne, 1994: 92).

Vierne acredita que possamos chegar a um acordo entre ciência e literatura. A primeira procurando integrar os novos dados e técnicas da ciência e a segunda, expandindo o imaginário. *“Dessa forma, a ligação tempestuosa entre a ciência e a literatura está a ponto de tornar-se uma história de amor...”* (Vierne, 1994: 93).

Por se tratar de uma obra que traz uma história escrita e ilustrada pelo autor, que é da área das ciências biológicas, o livro *“Tem um cabelo na minha terra!”*, a nosso ver, consegue contemplar essas considerações da autora.

Além disso, ao questionar e se opor às suposições do senso comum sobre uma adoração ingênua da natureza, sem maiores reflexões, na personagem da Benedita e justificá-las com o conhecimento científico, o referido texto nos remete ao pensamento de Gaston Bachelard, quando este defende a necessidade de uma ruptura entre o pensamento imediato e a atitude do saber científico. Ou seja, seria romper com os dados do senso comum, pois a atitude científica implica uma inversão de perspectiva, considerando que a explicação científica oferece meios de se pensar as atitudes espontâneas, contraditórias a si mesmas, de acordo com um modo de coerência e de clareza (Snyders, 1978).

Para Bachelard (1996), o conhecimento do real, nunca é imediato e pleno; suas revelações são recorrentes, nunca é *“o que se poderia achar”*, mas sempre, *“o que se deveria ter pensado”*. É difícil para o aluno renunciar aos hábitos de espírito que foram formados na sua prática cotidiana, mas o ato de conhecer acontece contra um conhecimento anterior, destruindo os conhecimentos mal estabelecidos, superando o que Bachelard denominou de obstáculos epistemológicos, como lentidão, conflitos, estagnação e até regressão do conhecimento. Se não há questionamento, o conhecimento fica impregnado por um obstáculo epistemológico.

Refletindo sobre as considerações de Bachelard, Lopes (1993) afirma que

a racionalidade do conhecimento científico não é um refinamento da racionalidade do senso comum, mas, ao contrário, rompe com seus princípios, exige uma nova razão que se constrói à medida em que são suplantados os obstáculos epistemológicos. (Lopes, 1993, p.325)

A idéia bachelardiana é a de que o homem, movido pelo espírito científico deseja saber, mas para melhor questionar. É quando rompe com os fatores filosóficos de unificação fácil, que o progresso científico efetua suas etapas mais marcantes. Sempre lhe será possível sair da contemplação do *mesmo* para buscar o *outro* e dialetizar a experiência.

A cultura científica deve começar por uma "*catarse intelectual e afetiva*". Não se trata, então, de adquirir uma cultura experimental, mas de mudá-la, "*derrubar obstáculos já sedimentados pela vida cotidiana*" (Bachelard, 1996: 24). Resta colocarmos a cultura científica em estado de mobilização permanente. É preciso que o pensamento abandone o empirismo imediato e substitua o saber fechado e estático por um conhecimento aberto e dinâmico.

A ciência é influenciada pelas próprias experiências e concepções. Mas, pouco a pouco somos levados a converter nossas objeções em objetos e transformar nossas críticas em leis. É preciso detectar os obstáculos epistemológicos para fundamentar os rudimentos da psicanálise da razão, pois "*(...) é muito difícil estabelecer uma hierarquia do erro e seguir uma ordem determinada para descrever as desordens do pensamento.*" (Bachelard, 1996, p. 26)

5. A ANÁLISE DE DISCURSO DE LINHA FRANCESA COMO APOIO TEÓRICO-METODOLÓGICO

Utilizamos como aporte teórico, a análise de discurso, fundamentando-nos na linha iniciada na França por Michel Pêcheux, com referencial nos estudos publicados no Brasil por Eni Orlandi.

É na década de 60 do século passado que a Análise de Discurso tem sua origem, quando a perspectiva de leitura passa a ser reconsiderada por diferentes áreas do conhecimento. Uma época em que os trabalhos de Lacan se põem em relação aos de Freud, assim como os de Althusser aos de Marx. E ainda, temos os intelectuais Barthes e Foucault envolvidos na idéia de que toda leitura pressupõe um dispositivo teórico, ou seja, ela não é transparente, ela é interpretação, considerando que há um dispositivo ideológico em toda e qualquer manifestação de linguagem (Orlandi, 2005).

Acreditamos que esse referencial, por considerar as condições de produção dos discursos, seja adequado para compreendermos o funcionamento da atividade de leitura que realizamos, em situação escolar específica. É uma perspectiva que não busca um sentido verdadeiro, mas o sentido dos enunciados dos sujeitos, em sua materialidade lingüística e histórica, considerando sua constituição ideológica, tendo como objeto de estudo, então, o discurso.

Como sugere Orlandi (2005), nessa forma de análise o objetivo não é a completude do objeto empírico, mas considerá-lo como inesgotável, pois *“todo discurso se estabelece na relação com um discurso anterior e aponta para outro”* (Orlandi, 2005: 62). Ele não acaba em si mesmo, mas em um processo discursivo, o qual permite recortes e análise de estados diferentes.

Zuccolillo (2000) ressalta que o dispositivo analítico da análise de discurso não coloca, como problema metodológico, a elaboração de técnicas “mais adequadas”, como questionários, por exemplo, para que os enunciados se mostrem, venham à tona e não encubram os “reais” sentimentos e crenças dos sujeitos e que poderiam estar “por trás” do que eles dizem. Na análise de discurso considera-se que todos os enunciados dos sujeitos são pertinentes para que possamos compreender suas relações com um processo discursivo que produzem ideologicamente, do qual suas palavras fazem parte e se explicam.

Trata-se de um estudo da linguagem, que segundo Orlandi (1996), permite um deslocamento do dado para o fato, que *"nos coloca no campo do acontecimento lingüístico e do funcionamento discursivo"* (Orlandi, 1996: 36) e possibilita uma compreensão do processo de produção da linguagem e não apenas de seus produtos.

Quanto aos dados, Orlandi (1996) afirma que eles são os discursos, pois não existem dados enquanto tal; eles resultam de uma construção, de um gesto teórico. A partir daí, podemos pensar também na interpretação, que leva à questão do real e da exterioridade, considerando que,

(...) a exterioridade não tem a objetividade empírica do "fora" da linguagem, pois, na análise de discurso, a exterioridade é suprimida para intervir como tal na textualidade. É isto que chamamos de discursividade. Trata-se portanto de pensar a exterioridade discursiva. É no discurso que o homem produz a realidade com a qual ele está em relação (Orlandi, 1996: 38 e 39).

A análise de discurso trabalha com a materialidade da linguagem, em seu aspecto tanto lingüístico, quanto histórico, enquanto indissociáveis no processo de produção do discurso e dos sentidos que significam o sujeito, o que permite a Orlandi dizer que o sujeito é *"um lugar de significação historicamente constituído"* (Orlandi, 1996: 37).

Considerada na perspectiva da análise de discurso, a linguagem não é transparente, pois de acordo com Orlandi, há sempre uma ideologia, a qual não está em um conteúdo determinado, mas está nos mecanismos que o produzem. "Dar sentido" para o sujeito que fala, é construir significações; tornar possíveis gestos de interpretação. Isto se dá a partir de uma relação entre pensamento, linguagem e mundo; é, portanto, um processo histórico da língua.

Se não nos ativermos aos conteúdos da linguagem, podemos procurar entender o modo como os textos produzem sentidos e a ideologia será então percebida como o processo de produção de um imaginário, isto é, produção de uma interpretação particular que apareceria, no entanto, como a interpretação necessária e que atribui sentidos fixos às palavras, em um contexto histórico dado (Orlandi, 1996: 65).

Para Orlandi, quando fala, o sujeito está engajado em uma atividade de interpretação, atribui sentido às suas palavras em condições específicas e ele o faz como se os sentidos estivessem nas palavras, desaparecendo suas condições de produção e a interpretação parece-lhe transparente, pois, na ideologia, apagam-se os processos de sua constituição.

A autora considera ainda que a interpretação não é mero gesto de decodificação e de apreensão de sentido, também não é livre de determinações. Ela é garantida pela memória, o que pode se dar sob dois aspectos: a memória institucionalizada, ou seja, o trabalho social da interpretação; e a memória constitutiva, ou seja, o trabalho histórico da constituição da interpretação.

A Análise de Discurso não estaciona na interpretação, trabalha seus limites, seus mecanismos, como parte dos processos de significação. Também não procura um sentido verdadeiro através de uma “chave” de interpretação. Não há esta chave, há método, há construção de um dispositivo teórico. Não há uma verdade oculta atrás do texto. Há gestos de interpretação que o constituem e que o analista, com seu dispositivo, deve ser capaz de compreender (Orlandi, 2005: 26).

Já a autoria, na visão de Orlandi (1996), vai sendo social e historicamente determinada e transformada. O lugar do autor é determinado ideologicamente e pelo lugar da interpretação. Ela está na base da constituição do sentido e os discursos são efeitos de sentidos entre locutores. Através da interpretação, a historicidade se atualiza na função-autor. Sob o modo das formações imaginárias, há confronto entre a história do dizer do autor e a de leitura do leitor.

Visamos, então, com o apoio desse referencial, compreender como um discurso funciona, produzindo sentidos e que a linguagem é constituída por práticas discursivas de diferentes naturezas, como imagem, sons e letras.

Na situação analisada em nossa pesquisa, especificamente, considerar o modo como um objeto simbólico, no caso, a história lida, produz sentidos e torna possíveis a autoria e os gestos de interpretação para as crianças, em uma relação entre pensamento, linguagem e mundo. Relação esta, pensada no sentido da refração, do efeito de um sobre o outro, ou seja, do imaginário. Como suscita Orlandi (1994), a relação entre a linguagem e o mundo

não é direta, mas funciona como se fosse por causa do imaginário, pois há “(...) *uma contradição entre mundo e linguagem, e a ideologia é trabalho desta contradição*” (Orlandi, 1994: 57).

6. A ESCOLA

6.1. O espaço para as condições de produção da leitura

A escola escolhida para a realização da atividade é pública, estadual, encontra-se na região central da cidade de Hortolândia e pertence à Diretoria de Ensino de Sumaré, na qual, em virtude do Programa Bolsa Mestrado da Secretaria de Estado da Educação de São Paulo, a pesquisadora-professora⁴ atuava no momento da pesquisa junto à Oficina Pedagógica.

Por localizar-se na região central da cidade, seus alunos moram em alguns bairros vizinhos, portanto sua comunidade não é somente proveniente de seu entorno. São crianças que freqüentaram creches e Escolas de Educação Infantil municipais.

É uma escola de primeira à quarta série do ensino fundamental, com ampla área verde, um pátio coberto com uma cantina e mesas para refeição e uma quadra ao ar livre. É limpa e organizada.

A opção pela pesquisa em espaço escolar parte da consideração de que este é um contexto que tem história própria e deve ser levado em consideração na produção dos sentidos, neste caso, com relação ao texto lido. Além disso, como afirma Silva (2002), a sala de aula é um espaço onde se produzem, reproduzem determinados sentidos e se apagam ou ocultam outros sentidos, dependendo dos recursos envolvidos em determinadas práticas.

Inicialmente, então, foi estabelecido um contato com a coordenadora da escola, para saber sobre a possibilidade de uma reunião com os professores e do desenvolvimento da atividade de leitura para as crianças. Ela se mostrou muito receptiva.

Uma primeira visita à escola foi realizada. Todos os funcionários foram bem atenciosos. Em conversa com a coordenadora e as professoras (eram todas mulheres) sobre a realização da leitura de um texto como mediador para alguns saberes do ensino de ciências naturais, decidimos pelas quartas séries para o funcionamento da atividade, considerando-se como justificativa que os alunos já estão alfabetizados nesta série. A escola possuía quatro turmas de quarta série, das professoras: Maria⁵, Ana (in memorian),

⁴ A partir daqui nos auto-referiremos como pesquisadora-professora.

⁵ Como as professoras preferiram não expor suas identidades, os nomes aqui utilizados são fictícios.

Andréia e Clara. Portanto, as três reuniões que realizamos foram com elas. Tivemos ainda a oportunidade de conversar com uma professora substituta, a Regina, que contribuiu com a entrevista.

No primeiro encontro, o livro - *“Tem um cabelo na minha terra!: uma história de minhoca”* - foi apresentado, juntamente com o propósito de nosso estudo, o de procurar compreender as significações e interpretações das crianças, a partir da leitura do texto em sala de aula.

Inicialmente, o objetivo da pesquisa era o de analisar o funcionamento dessa atividade de leitura realizada pelas próprias professoras das salas de quartas séries e não pela pesquisadora-professora, por considerarmos que é um espaço constituído por sua história, por suas condições de produção estabelecidas diariamente e gostaríamos de compreender as significações nesse contexto.

Esse objetivo foi proposto e também um pedido de autorização para a gravação em vídeo ou áudio da atividade. Porém, as educadoras ofereceram resistência quanto a aplicarem, elas mesmas, a atividade de leitura, alegando que não se sentiriam seguras. Em relação ao pedido de autorização para filmar ou gravar em áudio as salas, enquanto a atividade fosse desenvolvida, alegaram que seria melhor não expor a imagem das crianças, por serem menores de idade e acabar dando margem a algum problema em relação ao Estatuto da Criança e do Adolescente (Lei 8069 de 13 de julho de 1990).

Essa preocupação com a imagem das crianças demonstrada pelas professoras nos remete às considerações dos estudos de Kramer (2002) alertando para o fato de que, mesmo com autorização dos envolvidos na pesquisa para a utilização de suas imagens, precisamos ser cautelosos como pesquisadores, pois ao analisá-las, podemos dar-lhes sentidos não previstos por quem autorizou.

Além disso, tanto a prática da instituição, quanto os profissionais envolvidos ficam expostos. Esse dispositivo de análise revela e identifica rostos, provoca reações de surpresa e constrangimento. *“As imagens falam e, ainda que autorizadas, dizem coisas que soam diferentes das que foram ditas, aos ouvidos de quem as pronunciou”* (Kramer, 2002: 53). Portanto, as atividades foram gravadas somente em áudio e transcritas.

Alguns exemplares do livro ficaram com as professoras, para que elas pudessem folhear, ler e conhecer sobre a história de minhocas que seria lida para seus alunos.

Tínhamos a esperança de que, a partir dessa leitura, elas pudessem mudar de idéia e desenvolver a atividade com os alunos, mas isso não ocorreu.

Em nosso segundo encontro, as datas em que o texto seria colocado em funcionamento em cada sala, foram definidas, respeitando a dinâmica das aulas, seu planejamento e o calendário escolar. Mesmo tomando contato com o texto, Ana, Maria, Clara e Andréia não se sentiram à vontade para realizar a leitura com as crianças. Elas se mostraram dispostas a colaborar com a pesquisa, mas pediram que a atividade fosse realizada pela pesquisadora-professora.

Diante dessa situação, nosso propósito inicial mudou e consideramos que ao introduzirmos um novo sujeito, uma pessoa de fora na dinâmica das salas de aula analisadas estaríamos mudando seu cotidiano, ou seja, teríamos outras condições de produção.

No intuito de interferir o menos possível no planejamento da escola, optamos por realizar a atividade em apenas um dia letivo, para cada sala, após o reconhecimento do espaço escolar, apresentações e conversa com os alunos. Devido ao calendário da escola, com a realização de provas do SARESP⁶, reunião com pais, nossa disponibilidade de horário e alguns outros imprevistos, não conseguimos desenvolver a atividade na sala da professora Clara, mas esta contribuiu muito, participando das reuniões.

Durante a segunda reunião, realizamos, ainda, uma entrevista com as professoras, no intuito de sabermos como eram suas aulas; o que pensavam sobre o ensino de ciências; leitura e sobre sua formação acadêmica. Também não se sentiram à vontade para serem filmadas ou terem a entrevista gravada em áudio. Pediram para que fosse uma conversa menos formal, em que quem quisesse pudesse falar, sem muita estruturação ou identificação.

Esse pedido foi respeitado e a entrevista foi basicamente uma conversa. Não houve um questionário pré-estabelecido em que elas deveriam colocar respostas por escrito. Foi, então, uma entrevista semi-estruturada, pois pudemos perceber suas considerações, a partir de conversa com algumas perguntas já previstas, sobre ensino de ciências, leitura, livro

⁶ A Secretaria de Estado da Educação São Paulo - SEE/SP - tem avaliado sistematicamente a Educação Básica no Estado, desde 1996, por meio do Sistema de Avaliação de Rendimento Escolar do Estado de São Paulo - SARESP.

didático e formação acadêmica e, também, com questões que surgiram durante o processo que vieram a complementar o que já estava previsto. Essa conversa foi anotada, com autorização das “entrevistadas”, que tiveram muita tranquilidade para responder e para esperar que suas respostas fossem escritas.

A atividade de leitura foi desenvolvida em três salas de quartas-séries, em dois momentos: primeiramente, a leitura da história e, posteriormente, a elaboração de uma carta, na qual, as crianças tiveram a oportunidade de contar para um amigo ou parente sobre seus entendimentos a respeito da história lida em sala de aula.

Na leitura realizada com os estudantes, eles puderam interromper para questionamentos e participar oralmente. As aulas foram gravadas em áudio e os trechos considerados mais significativos para análise encontram-se transcritos nos itens seguintes.

O mesmo procedimento foi adotado para as três turmas. Um exemplar do livro foi distribuído para cada duas ou três crianças. Antes do início da leitura, foi dado um tempo para que elas folheassem o livro e observassem as características das primeiras páginas: capa, nome do autor e prefácio, pois essas características trazem informações do “objeto livro”, como orienta Abramovich (1994):

E o objeto-livro... há tanto o que perceber, o que comentar, o que olhar, o que opinar a respeito!... A começar da capa (se bonita, feia, atraente, boba, sem nada a ver com a narrativa...), do título – que, afinal, são o primeiro contato que se tem com o volume: o impacto visual e a curiosidade despertada ou adormecida... (Abramovich, 1994: 145)

No final da leitura, então, os alunos elaboraram uma carta, contando a um amigo ou parente sobre a história lida, com o propósito de analisar o que refletiram e entenderam sobre ela. O objetivo, aqui, é o de descobrir, a partir da escrita das crianças, quais as significações do texto para elas.

Terminada a atividade, agradecemos às professoras, aos alunos e pedimos autorização dos autores para a divulgação e análise de suas produções escritas e participação oral.

Em cada turma, pudemos notar características bem específicas, condições de produção diferentes, embora a proposta da atividade tenha sido a mesma.

Realizamos ainda o terceiro e último encontro com as professoras, no intuito de saber suas considerações sobre as possibilidades e limites da atividade colocada em funcionamento, com a nossa mediação.

6.2. As professoras: discursos e significações sobre ensino, leitura, livro didático, formação...

6.2.1. Reuniões, conversas e entrevista

Ao considerarmos que a sala de aula tem história própria, construída a partir de determinadas condições de produção e que estas produzem certos sentidos, discursos, interpretações, não poderíamos deixar de lado as concepções das professoras.

Buscamos compreender suas posições discursivas, a partir da formação acadêmica que tiveram, com enfoque no ensino de ciências e leitura, focos de nossa pesquisa.

Como já citamos, tivemos a oportunidade de entrevistar as professoras das quartas séries – Maria, Ana, Andréia, Clara e uma professora substituta, Regina, no intuito de saber o que pensam sobre o ensino de ciências e leitura, em um primeiro momento e sobre a atividade colocada em funcionamento, em um segundo momento, a partir das conversas durante três reuniões no período que realizamos nossa pesquisa na escola.

Elas optaram por não gravar nem em áudio e nem em vídeo essas conversas e entrevista, alegando que não se sentiriam à vontade. Preferiram não se expor e pediram para que a entrevista fosse coletiva, dando possibilidade para quem quisesse falar, sem ter que se identificar. Respeitamos essa decisão e as respostas foram anotadas e transcritas a seguir. Às vezes uma falava e as demais concordavam com ela, outras vezes, cada uma colocava sua posição diante da questão ou realizava algum comentário para complementar. Pudemos analisar seus discursos como um todo, considerando as perspectivas da equipe de professoras que lecionam nas quartas séries.

Primeiro momento:

Pesquisadora-professora: - “O que vocês poderiam me dizer sobre o que pensam da relação ensino de ciências e ciência?”

Professoras:

- “A ciência é o estudo da vida e da natureza e ensino de ciências é para capacitar os alunos para o entendimento da ciência”.

- “A ciência tem linguagem própria e no ensino de ciências é preciso buscar palavras mais cotidianas para explicar sobre ciência”.

- “O ensino de ciências tem a finalidade de levar as crianças às descobertas de novos conhecimentos, que surgem através da pesquisa”.

Pesquisadora-professora: - “Como são suas aulas de ciências e meio ambiente?”

Professoras:

- “Nós adotamos um livro didático⁷. Os alunos têm direito, por causa do PNLD⁸. Então, nós utilizamos como apoio o livro e complementamos as aulas com outros recursos, como vídeos, jornais, discussão entre os alunos, contextualização com a vida deles, como, por exemplo, o que eles observam no caminho de casa para a escola e o entorno da escola”.

- “Quando falamos sobre meio ambiente, procuramos deixar clara a idéia para eles de que meio ambiente é qualquer lugar em que vivemos: nossa casa, a escola, a rua, o mercado”.

Pesquisadora-professora: - “Como é o planejamento da escola? Vocês definem os conteúdos para cada série ou deixam em aberto?”

Professoras:

- “No começo do ano, os conteúdos são definidos pelas professoras de cada série, mas, normalmente não muda muito de um ano para o outro e o que direciona mesmo é o livro didático. Nós acompanhamos os conteúdos dos livros”.

- “Nas primeiras e segundas séries não tem livro para ciências, é só a partir da terceira”.

Pesquisadora-professora: - “Então, nas primeiras e segundas séries não há aulas de ciências?”

⁷ OLIVEIRA, Emmanuel Cavalcanti de e GONÇALVES, Maria da Penha. Ciências Naturais – 4ª. Série. Coleção Rosa dos Ventos. 2ª. Edição. São Paulo: Moderna.

⁸ Programa Nacional do Livro Didático.

Professoras:

- “Ah! Não é bem aula de ciências. As professoras ensinam mais higiene mesmo, como escovar os dentes, lavar as mãos antes das refeições, a importância de se tomar banho”.

- “Elas ensinam sobre os seres vivos também”.

Pesquisadora-professora: - “Há uma divisão de conteúdos para as séries, então?”

Professoras:

- “Tem sim. Na primeira série é Higiene e Saúde e já começa a falar sobre os seres vivos. Na segunda o conteúdo é sobre os seres vivos. Na terceira entram os conteúdos sobre recursos naturais e na quarta, corpo humano.”

Pesquisadora-professora: - “Normalmente, durante as aulas de ciências, os alunos participam perguntando?”

Professoras:

- “Normalmente, sim. Na quarta-série surgem muitas perguntas sobre sexo e aí não tem jeito, a gente tem que responder e, tem que ser na linguagem deles, para eles entenderem. Então, eu falo o nome que eles ouvem no dia-a-dia e falo qual é o nome científico. Por exemplo, os órgãos genitais masculino e feminino. A gente tem que começar com a linguagem deles e depois ensinar o científico”.

Pesquisadora-professora: - “E as aulas de leitura, como são? Eles comentam sobre a história lida?”

Professoras:

- “Eu procuro fazer com que os alunos leiam na frente da sala, para todos, as redações que eles fazem. No começo, eles se sentem envergonhados, muitos não querem se expor lá na frente, mas, aos poucos, eles mesmos sentem vontade de ler e pedem para ir lá na frente. Eu acredito que essa é uma maneira de fazer com que eles fiquem mais extrovertidos e participem mais das aulas, de um modo geral, não somente nas aulas de leitura. Dá para ver bem a diferença no final do ano. No começo do ano, poucas crianças lêem suas redações em voz alta. No final, quase todas fazem isso”.

Pesquisadora-professora: - “Com o PNBE⁹ vocês têm autonomia para escolher livros de literatura? Foram pedidos livros de literatura para a escola?”

Professoras:

- “Aqui na escola não houve escolha”.
- “Eu não me lembro de terem pedido para a gente escolher livro, não.”

Pesquisadora-professora: “Como foi a sua formação em ciências?”

Professoras:

Ana: - “Eu sou formada em Pedagogia, além do Magistério. Eu me lembro do ensino de ciências no ginásio, naquela época era ginásio, e do ensino de Biologia no colégio, já no Magistério. Meu professor de Biologia era muito bom, ele cativava a gente. Ele fazia experiências. Foi muito bom. Mas sobre metodologia de ensino de Física, Química e Biologia, no Magistério eu vi somente teoria”.

Clara: - “Eu fiz Magistério e sou formada em Educação Física. Eu me lembro das aulas do ginásio e do Magistério. As aulas de Anatomia que eu tive na Educação Física ajudam muito na explicação para os alunos”.

Maria: - “Eu fiz Magistério e Pedagogia também. No Magistério eu também me lembro das aulas de Biologia, eu gostava muito. Mas na Pedagogia, eu vi mais sobre metodologia e teorias, não tive aulas práticas”.

Segundo momento:

Pesquisadora-professora: - “Como vocês avaliam a atividade de leitura coletiva que pusemos em funcionamento para os seus alunos?”

Professoras:

- “Foi interessante porque o livro vai além do livro didático”.
- “Foi válida porque as crianças participaram e fizeram comentários sobre a história mesmo em outras aulas, nos dias seguintes. Eu acho que alguém da área de História e Geografia poderia vir fazer uma atividade como essa, porque as crianças acham muito

⁹ Programa Nacional Biblioteca da Escola.

cansativos os livros dessas matérias. Seria diferente, utilizando uma historinha para relacionar com os conteúdos”.

- “Foi muito boa, mas eu acho que nas primeiras e segundas séries, como não há livro didático, a professora teria mais abertura para esses recursos alternativos”.

- “É. Eu também concordo com isso. Nas terceiras e quartas séries, com o livro didático, a metodologia é mais ‘presa’”.

- “Eu gostei, acho que foi muito significativa para as crianças, mas a história é longa e a leitura ficou um pouco cansativa”.

6.2.2. Análise dos discursos da equipe de professoras

Os enunciados das professoras nos mostram quanto os nossos discursos têm uma historicidade que vai se constituindo ideologicamente e que, quando falamos, os sentidos já foram ditos por alguém, em algum lugar, em outros momentos, mesmo que distantes e têm efeito sobre o que dizemos na atualidade. Os discursos são, segundo Orlandi (2005) marcados pela ideologia e pelas posições sociais, atingindo em sua materialidade os sujeitos.

As palavras que proferimos, portanto, não são propriedades particulares, não são somente nossas, elas significam pela história e pela língua. *“O sujeito diz, pensa que sabe o que diz, mas não tem acesso ou controle sobre o modo pelo qual os sentidos se constituem nele”* (Orlandi, 2005: 32).

Quando pedimos para as professoras comentarem sobre sua formação em ciências, elas trazem mais memórias das aulas do ensino básico, das experimentações que seus professores realizavam, do que das aulas de metodologias do curso de Pedagogia, por exemplo. Notamos, aí, que é dada uma grande ênfase à relação entre ensino de ciências e experimentação, demonstração, descoberta.

A partir dessa tendência, buscamos as palavras de Bachelard (1970) para pensarmos cuidadosamente sobre os métodos tradicionais, centrados no verbalismo dogmático ou no experimentalismo. Muitas vezes, ao passar dos anos, os estudantes se lembram de experimentos realizados pelos professores nas aulas de ciências, mas e quanto aos conceitos envolvidos na experimentação, eles são internalizados? Há uma construção do

conhecimento científico? Como desejamos que seja a apreensão desse conhecimento por nossos estudantes? *“Ver para compreender, eis o ideal dessa estranha pedagogia. Pouco importa se o pensamento segue do fenômeno mal visto à experiência mal feita”* (Bachelard, 1970: 12).

Enquanto profissionais, nossos discursos de educadores têm se constituído, têm se significado e re-significado historicamente em meio a influências políticas e sociais, de acordo com os interesses de determinados grupos em cada época de nossa sociedade, e ao relatarem sobre os conteúdos selecionados para o planejamento as professoras entrevistadas mostram que a escola apresenta uma perspectiva tradicional de currículo, muito presente em nossa sociedade. Além disso, o plano se pauta em conteúdos fragmentados, com a separação, por exemplo, entre seres vivos e corpo humano, como se um não fosse parte do outro ou quando consideram que ensinar sobre higiene e saúde, “não é bem ensino de ciências”.

Para fundamentarmos melhor essa afirmação, utilizamos as palavras de Lopes (1999), considerando que a perspectiva tradicional de currículo entende a cultura como unitária, homogênea e universal, praticada e indiscutivelmente valorizada e acredita-se que ela deve ser transmitida na escola, em nome da continuidade cultural de dada sociedade.

Dessa forma, o processo educacional pode ser concebido apenas como transmissão de conhecimentos previamente selecionados, a partir de critérios epistemologicamente neutros. Essa seleção, como analisa Lopes (1999), não é problematizada e mascara seus aspectos conflituosos.

Além disso, são selecionados os conteúdos que, em dado contexto histórico, são considerados necessários à formação das gerações mais novas, constituintes do conhecimento escolar. Tais considerações podem justificar a preocupação das professoras entrevistadas, de que a atividade colocada em funcionamento é significativa para a aprendizagem das crianças, mas, inviável, considerando-se o conteúdo planejado a ser cumprido.

Como indica Almeida (2004), o currículo é uma forma institucionalizada de transmissão e reelaboração da cultura constituindo um conteúdo selecionado; o conteúdo da educação, arbitrário e condicionado por fatores ideológicos, epistemológicos e históricos, elaborado a partir de crenças, hábitos e valores de dada sociedade.

E, considerando ainda a reflexão de Lopes, a concepção de cultura que se tem é que define a compreensão sobre o conhecimento escolar e, sobre as discussões tradicionais referentes ao currículo, podemos dizer que elas

(...) interpretam o conhecimento como um conjunto de dados prévios, sobre os quais precisamos decidir o que selecionar. Essas discussões ficam restritas ao “como” se dá a seleção e a organização escolar, desconsiderando-se questões a respeito de “por que” o conhecimento escolar é selecionado e organizado de tal forma (Lopes, 1999:86).

Apple (1989) alerta para o fato de que, embora venha ocorrendo um importante progresso crítico em relação ao sistema educacional e seu funcionamento interno, há ainda nele, a crença no currículo como um corpo neutro de conhecimento, ou seja, simplesmente um conteúdo a ser ensinado e aprendido. A idéia de neutralidade do currículo, para o autor, acaba por esconder as realidades de poder e de conflitos presentes nas sociedades.

Diferentemente das considerações tradicionais, em uma perspectiva crítica, de acordo Lopes (1999) o currículo é visto como “*um terreno de produção e criação simbólica, no qual os conhecimentos são continuamente (re)construídos*” (Lopes, 1999: 63). Ele é um, dentre várias possibilidades e deve justamente ser considerado em sua não-universalidade e não-abstração.

Porém, a autora demonstra que as concepções tradicionais estão tão arraigadas em nossa sociedade, que muitos de nós, educadores, concebemos ainda o currículo como um corpo neutro de conhecimentos, fatos, habilidades e valores que selecionamos dentre os melhores para transmitir às futuras gerações e, inclusive, fundamenta decisões políticas para a Educação.

Um outro aspecto a ser analisado, juntamente com o currículo, é o uso do livro didático. Ele é, sem dúvida, um forte aliado pedagógico, presente na sala de aula e, ao mencionarem a sua marcante presença no planejamento da escola, percebemos que há uma preocupação com o direcionamento dos conteúdos a serem ensinados. Dessa forma, os discursos de algumas professoras apontam para o que Selles e Ferreira (2004) pesquisaram sobre esse recurso textual, como um poderoso instrumento de seleção e organização dos conteúdos e métodos de ensino ao longo de nossa tradição cultural.

Segundo as autoras, ele ampliou sua importância no cenário educacional a partir dos anos 70 do século XX, devido a um processo histórico-social crescente de desqualificação profissional dos professores, tanto em relação à formação quanto em relação à remuneração, que faz com que muitos educadores se vejam mais seguros tendo o livro didático como aliado. Também a obrigatoriedade posta na legislação brasileira da disciplina escolar “Ciências” fez com que esses profissionais dependessem ainda mais do livro didático. Este, então acabou formalizando não somente as intenções de autoridades educacionais, mas também das comunidades disciplinares e tem se apropriado tanto do discurso do campo científico quanto do educacional.

As pesquisadoras citadas tomaram as ilustrações sobre estações do ano, presentes em livros didáticos voltados para as séries iniciais do ensino fundamental e puderam constatar inúmeros erros conceituais referentes ao assunto. Porém, explicam que isso se dá porque boa parte dessas representações é importada de maneira acrítica dos materiais elaboradas em regiões do hemisfério norte. Diante das dimensões que envolvem a produção e a utilização do livro didático e a sua importância como mediador de vários conhecimentos que constituem os conteúdos escolares, Selles e Ferreira reafirmam a importância de uma análise desse material.

Porém, ele é, sem dúvida um apoio muito presente na sala de aula para os professores e, tomando como nossas as considerações de Lajolo e Zilberman (1996), não podemos nos esquecer que o livro didático pode não ser tão sedutor quanto as publicações literárias destinadas ao público infantil, mas sua influência é inevitável, pois está presente em todas as etapas de escolarização de um estudante. É poderosa fonte de conhecimento da história de uma nação, mostrando os rumos tomados pelos governantes para a educação, capacitação intelectual e desenvolvimento profissional humanos.

Já com relação ao que as professoras pensam sobre ensino de ciências e ciência e suas respectivas linguagens, podemos refletir sobre um importante diferencial a ser discutido: o discurso científico e o discurso escolar. Este diferencial não reside apenas na transcrição da linguagem, da mais complicada para a mais simples, pois a linguagem escolar não é mera decodificação da linguagem científica, para facilitar seu entendimento, elas são produzidas em condições diferentes.

A linguagem escolar, segundo Lopes (1999), é uma mediação didática do discurso científico, mas não no sentido de servir como intermediário ou permitir a passagem de um ao outro, mas no sentido dialético, considerado como “(...) *um processo de constituição de uma realidade a partir de mediações contraditórias, de relações complexas, não imediatas. Um profundo sentido de dialogia*” (Lopes, 1999: 209).

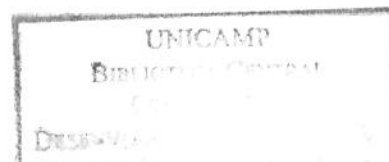
Para a autora, na escola, acabamos ensinando apenas os resultados e não o processo histórico da construção de conceitos, tirando-os do conjunto de problemas e questões que os originaram. A postura didática tradicional proporciona a ilusão de que a escola ensina o conhecimento científico como ele é produzido, o que faz com que, na escola:

(...) ao invés de construirmos formas de compreendermos a racionalidade científica, tentamos aproximar os conceitos científicos da racionalidade do senso comum, incorporando-os em uma matriz eminentemente realista e empirista (Lopes, 1999: 209).

Mas, para Bachelard (1996), a ciência se constrói em ruptura com o senso comum em um processo de continuidade e ruptura. É justamente quando rompe com os fatores filosóficos de unificação fácil, que o progresso científico efetua suas etapas mais marcantes. Sempre lhe será possível sair da contemplação do *mesmo* para buscar o *outro* e dialetizar a experiência. A idéia bachelardiana é a de que o homem, movido pelo espírito científico deseja saber, mas para melhor questionar.

Acreditamos, assim como Bachelard, que a cultura científica deve começar por uma “*catarse intelectual e afetiva*”. Não se trata, então, de adquirir uma cultura experimental, mas de mudá-la, “*derrubar obstáculos já sedimentados pela vida cotidiana*”(Bachelard, 1996: 24). Resta colocarmos a cultura científica em estado de mobilização permanente. É preciso que o pensamento abandone o empirismo imediato e substitua o saber fechado e estático por um conhecimento aberto e dinâmico. O senso comum cotidiano, na visão de Bachelard (1996), se não for rompido, fatalmente incorrerá em distorções do conhecimento científico.

Por outro lado, Lopes (1999) comenta que o esforço de professores e livros didáticos em elaborar explicações utilizando-se da linguagem não-formal, acaba por constituir novas abordagens de conceitos científicos e configurações cognitivas, que não



são necessariamente equivocadas e, sim, facilitam a compreensão de conceitos, inclusive pela comunidade científica.

De acordo com a autora, o papel da escola, nos processos de reproduzir e produzir, manter e renovar, mascarar e gerar rupturas é contraditório, pois ela

(...) tem o objetivo explícito de ministrar uma formação científica, ao mesmo tempo que possui por objetivo implícito formar o conhecimento cotidiano, fazer com que o aluno incorpore cotidianamente, não apenas conhecimentos científicos, mas valores e princípios de uma dada sociedade (Lopes, 1999: 216)

Consideramos pertinente comentar ainda que, a estrutura escolar regida pelos planos nacionais de educação e por todas as determinações das secretarias de educação, fundamenta-se a partir de um discurso, que evidencia o que Orlandi (1987) caracteriza como discurso pedagógico. Característico das relações dentro da instituição escolar, mas que aparece também fora dela, o discurso pedagógico privilegia o ensinar mais como inculcação do que como informação, explicação, influência ou persuasão, através de vários fatores próprios ao discurso, como parte da ordem social em que vivemos.

Por fim, podemos considerar a partir das afirmações de Orlandi (1987), que a escola é a sede do discurso pedagógico, pois é o fato de estar vinculado a uma instituição – a escola, que mostra aquilo que o discurso pedagógico é, em sua função:

(...) um dizer institucionalizado, sobre as coisas, que se garante, garantindo a instituição em que se origina e para a qual tende. É esse o domínio de sua circularidade. Circularidade da qual vemos a possibilidade de rompimento através da crítica (Orlandi, 1987: 23).

Sobre a relação entre discurso pedagógico e discurso científico, consideramos ainda a afirmação de Almeida (1998), de que o problema:

(...) está no que é amplamente divulgado e no que é omitido. Parece haver a suposição tácita de que condições e métodos interessam aos cientistas, e, desse modo, o discurso científico, que chega à maioria da população, na escola, nos meios de comunicação de massa, é constituído apenas de resultados, um produto acabado

e pronto para ser consumido. Sem as condições em que foi produzido, o dizer da ciência perde a historicidade; sem processos de construção visíveis, torna-se absoluto e difícil de ser internalizado. Desta forma, destina-se a poucos (Almeida, 1998: 57).

Por outro lado, como bem nos lembra Silva (2002), o discurso pedagógico tem sua história, e não se modifica essa história da noite para o dia, pois ela produziu memórias “materializadas” nas práticas pedagógicas e nas atividades de ensino, nas interações professor-aluno, aluno-aluno, nas atitudes, condutas e no funcionamento discursivo que constitui uma cultura própria, a cultura escolar. Essa memória traz determinados lugares a serem ocupados nos processos de interpretação que constituem o trabalho pedagógico.

Além disso, devemos admitir que, como defende Apple (1989), as reformas e os imensos problemas que os educadores enfrentam, em uma instituição como a escola, deixam pouco tempo para que eles possam pensar seriamente a respeito das relações entre discurso e práticas educacionais e o quanto a escola reproduz a desigualdade de nossa sociedade, sob o discurso da neutralidade.

As dificuldades que nós, educadores, enfrentamos são muitas, pois estamos inseridos em uma estrutura que envolve uma trama de pressões e exigências provindas dos órgãos federais e estaduais de educação, desde a formação dos cursos de Pedagogia, passando pelos processos de avaliação normativos, como o SARESP, até os programas nacionais, como os referentes ao uso do livro didático.

Entendemos, portanto, que diante dessas influências as professoras se sentem mais seguras com o apoio do livro didático e que têm um plano a seguir, elaborado no início do ano, o que dificultaria a inclusão de atividades como a que foi realizada com o texto que colocamos em funcionamento, em sua rotina de trabalho.

6.3. As crianças: gestos de interpretação sobre a leitura da história de minhocas

6.3.1. Primeiro momento: a leitura...

6.3.1.1. ... na quarta-série D

A primeira atividade de leitura foi desenvolvida na sala da professora Maria, a quarta série D. Adentrando-se a sala o ambiente estava tranquilo. Os alunos estavam todos sentados, realizando algumas atividades individuais com ajuda da professora.

À medida que terminavam essa atividade, as crianças iam até um cesto cheio de livros, com histórias literárias, paradidáticos e exemplares da revista “Ciência Hoje na Escola”, que fica ao lado de um armário na frente da sala, escolhiam um exemplar desse cesto e voltavam para seu lugar para realizar a leitura.

Maria comentou que essa é uma prática comum, enquanto esperam os demais terminarem. Cada um escolhe um livro e não há depois qualquer cobrança por parte dela sobre essa leitura, a não ser que eles queiram comentar algo ou esclarecer alguma dúvida. Para ela, é um incentivo à leitura.

Quanto à apresentação da pesquisadora-professora aos alunos foi a seguinte: “Esta é a Carla, aquela pessoa da Diretoria de Ensino que veio para fazer uma atividade com vocês”. Esse fato se repetiria nas outras duas classes em que a atividade seria realizada. Houve uma preocupação de que o enfoque dado na apresentação pudesse interferir na realização da atividade com as crianças, pois considerando o que Orlandi (2005) chama de relações de força, os discursos são sustentados no poder de diferentes lugares, que constituem diferentes sentidos para aquilo que os sujeitos falam.

Questionada sobre a possibilidade de posicionar os alunos em “U” para a realização da leitura, Maria considerou que como o espaço da sala de aula não é muito amplo e a turma tem em torno de 34 alunos, ficaria inviável, sugerindo que eles se sentassem em duplas ou trios, uma prática já comum para a realização de leituras. Foi assim, então, que iniciamos a atividade. Cada dupla ou trio de crianças recebeu um exemplar do livro e foi dado um tempo para que pudessem folheá-lo, observar a capa, o nome do autor, o prefácio e as ilustrações.

Em voz alta, a leitura começou, pela pesquisadora-professora e as crianças acompanhavam em duplas ou trios, com os exemplares em mãos. Esse procedimento foi adotado no intuito de propiciar que todos estivessem acompanhando a leitura ao mesmo tempo.

As crianças estavam caladas. Não participavam muito. Faziam alguns comentários em duplas, ou trios, em voz baixa, mas quando eram requisitadas a comentar com a sala, se recusavam e ficavam envergonhadas. Elas já têm uma experiência vivida no ambiente escolar, um histórico de significações da dinâmica daquele espaço, com a professora ou professoras e outras crianças e, que estavam realizando uma atividade pela primeira vez com as condições requisitadas, por uma pessoa de fora da escola, para uma pesquisa.

Portanto, consideramos que, como afirma Silva (2002) não é suficiente "dar" voz aos estudantes no espaço escolar, mas compreender que esta voz é constituída histórica e ideologicamente, numa instituição que, ao regular a produção de sentidos, regula simultaneamente a produção dos sujeitos. A voz das crianças é constituída da memória relacionada com a imagem que têm de si e do outro no espaço institucional.

Além disso, acreditamos que o espaço discursivo da sala de aula, "(...) é, antes de tudo, um espaço constituído também pela voz dos estudantes, seus saberes, memórias, interesses, curiosidades" (Silva, 2002, p. 136).

Pesquisadora-professora: - "Bom, pessoal, a gente vai ler esse livro (enquanto falava, mostrava o livro para as crianças). Ele se chama '*Tem um cabelo na minha terra! Uma história de minhoca*'. O autor desse livro... Vocês já viram aí o nome do autor?"

Coro de alunos: - "Já, Gary Larson!"

Pesquisadora-professora: - "Gary Larson, né? Gary Larson, ele é... Além de ser escritor, ele faz charge".

(...)

Pesquisadora-professora: - "Então, além de ser Biólogo, ele faz charge e conta histórias. E ele escreveu essa história aqui pra gente saber um pouquinho mais sobre a natureza. Vamos começar? Vocês deram uma olhada aí no livro pra ver como ele é?"

Nesse momento, as crianças folheiam o livro e há um silêncio.

Pesquisadora-professora: - “Tem um prefácio. Tem um resumo da história. Então a gente vai começar aqui, olhem, nessa página (mostrando a página para os alunos).”

Depois de algum tempo, necessário para que os alunos apreciassem o livro, a história se inicia...

Pesquisadora-professora: - *“Debaixo de uma floresta muito antiga, dentro da terra, aninhada no solo fértil próximo à superfície, vivia uma família de minhocas.”*

(...)

Como os alunos estavam muito quietos, aos poucos, para “quebrar o gelo” algumas questões foram sendo feitas durante a leitura, no intuito de fazer com que as crianças participassem oralmente, resgatando saberes constituídos em sua memória e, considerando ainda que, o sentido do texto não está no próprio texto, mas é resultado do processo de leitura, do qual fazem parte os sujeitos leitores, suas histórias de vida e de leitura, retomando as palavras de Orlandi (1988).

(...)

Pesquisadora-professora: - *“‘Detesto ser minhoca!’, guinchava, e seu corpo minúsculo tremia inteiro.* Pausa: Todo mundo sabe o que é guinchava?”

Alguns alunos: - “Sim tia. É gritava.”

Pesquisadora-professora: - “É gritava, né? Berrava.”

A seguir, podemos verificar um momento em que houve uma busca em trazer o conhecimento formal, com mediação e a participação dos alunos para a apropriação de um conceito desconhecido ou esquecido - a cadeia alimentar.

Para tanto, procuramos estabelecer algumas relações, acreditando que a partir delas, como afirma Vygotsky (1988), o indivíduo constrói internamente as formas culturais e reelabora seus conhecimentos, mediante o estabelecimento de uma nova relação cognitiva com o mundo e seu próprio pensamento.

(...)

Pesquisadora-professora: - “*Somos o último escalão da cadeia alimentar! Comida de passarinho! Isca para pescaria! Que vida é essa, me digam!* – O que é cadeia alimentar? Vocês já ouviram falar em cadeia alimentar?”

Alguns alunos: - “Não.”

Pesquisadora-professora: - “Por exemplo, a gente se alimenta, não se alimenta? Do que é que a gente se alimenta?”

Rodrigo¹⁰: - “Arroz, feijão, carne.”

Pesquisadora-professora: - “É, de arroz, feijão, carne.”

Ana: - “Salada.”

Pesquisadora-professora: - “É, saladinha. Então, por exemplo, para a gente comer carne, essa carne vem de ‘onde’? Não é do boi?”

Coro de alunos: - “É!”

Pesquisadora-professora: - “É do boi, né? Mas pode ser também de frango, de peixe. Mas vamos pensar no boi. O boi não se alimenta também?”

Coro de alunos: - “É.”

Pesquisadora-professora: - “Do que ele se alimenta?”

Flávia: - “Capim.”

Pesquisadora-professora: - “De capim? Então, precisa ter o quê? Precisa ter o capim para o boi se alimentar dele e a gente se alimentar do boi? É isso? O peixe, por exemplo, o peixe não se alimenta de peixes menores? Então, isso a gente pode chamar de cadeia alimentar. Um depende do outro para se alimentar. Nós dependemos do boi. O boi depende das plantas. A planta depende de quê?”

Alguns alunos: - “De terra, água.”

Pesquisadora-professora: - “Ela precisa dos nutrientes da terra e da água. Além disso, ela precisa de luz também. Certo? Então, o minhinho estava bravo porque ele falou que era o último escalão da cadeia alimentar.”

(...)

¹⁰ Os nomes mencionados são fictícios, por questões éticas em relação à identidade das crianças envolvidas.

A seguir, podemos perceber na intervenção de Bruno, que ele retoma algo que já lhe era conhecido, a partir da leitura. Relaciona uma informação do texto com algo que já sabia, com sua memória. Demonstra uma historicização no seu dizer, uma repetição histórica, ou seja, repete, deslocando nessa repetição, como podemos encontrar em Orlandi (1996).

Bruno demonstrou uma associação de seu pensamento com a exterioridade, relacionando a leitura com um conhecimento já elaborado anteriormente, já estabelecido. Quando o autor comenta sobre as libélulas, Bruno retoma algo que aprendeu sobre elas, a partir de campanha contra a dengue realizada pela vigilância sanitária da cidade na escola.

(...)

Pesquisadora-professora: - *“Enquanto o centro do lago borbulhava, o olhar de Benedita foi atraído por grandes insetos coloridos voando logo acima da superfície. ‘Libélulas!’, festejou. ‘Oh, vejam como elas dançam no ar, parecem bailarinas aladas!’”*

Bruno levantou a mão, mas falou baixinho, meio envergonhado: - “A libélula come o mosquito da dengue.”

Pesquisadora-professora: - “Vocês já ouviram falar que as libélulas são predadoras do mosquito da dengue?”

Alunos em coro: - “Já.”

A professora Maria relata, então, que os funcionários da vigilância sanitária da prefeitura foram dar palestra sobre o mosquito da dengue na escola, inclusive sobre essa informação lembrada por Bruno.

O trecho que mostramos a seguir é um momento em que Júlia traz a idéia de que o sal derrete a lesma, demonstra seu gesto de interpretação e tem a oportunidade de reelaborar esse conhecimento, a partir de uma nova mediação, pois com a intervenção da pesquisadora-professora, pode ter contato com um esclarecimento de que, na verdade, a lesma não derrete, ela se desidrata em contato com o sal. Afinal, *“(...) é isso mesmo que nos ensina o discurso: o lugar da falha, da incompletude é também o lugar do possível, da transformação”* (Orlandi, 1996: 143).

Assim como Bruno, Júlia historiciza seu dizer, pois retoma algo de sua memória para relacionar com a pergunta da pesquisadora-professora podendo, agora, re-significar

esse conhecimento.

Vygotsky (1988) afirma que mediante o estabelecimento de uma nova relação cognitiva com o mundo e seu próprio pensamento, a criança reelabora seus conhecimentos, o que se dá durante o processo de educação formal ou não. As condições da escola permitem que a criança raciocine com a professora; aprenda significados, modos de agir, pensar e comece a se dar conta das atividades mentais que realiza e de seus conhecimentos.

(...)

Pesquisadora-professora: - “*‘Lucas da Silva, exclamou Mamãe Minhoca de repente. ‘O quê?’, perguntou Papai Minhoco ao ter sua história interrompida pela segunda vez. ‘Lucas da Silva’, repetiu sua mulher. ‘Fui a meu baile de formatura com um lesmo chamado Lucas da Silva! E a gosma do Lucas talvez fosse inofensiva, meu bem, mas estragou a minha noite! A festa ainda não tinha acabado e eu já estava lamentando não ter levado um saleiro!’* – Por que vocês acham que ela deveria ter levado um saleiro?”

Júlia: - “Porque quando você joga sal na lesma, ela derrete.”

Pesquisadora-professora: - “Por que ela ‘derrete’?... Porque ela desidrata. O sal ‘puxa’ a água que ela tem dentro dela. Então, na verdade, ela murcha, né? Ela fica murchinha. Já pensou coitado do Lucas da Silva?”

Rodrigo: - “É verdade, coitado!”

Percebi que, aos poucos, as crianças foram ficando mais descontraídas. Em alguns trechos, nas falas e atitudes das personagens, riam.

Pesquisadora-professora: - “Ué, e por que você foi gostar do papai?”, quis saber o Minhoquinho. ‘Ele também é gosmento, não é?’”

Risos.

(...)

A leitura continuou e as crianças iam comentando sobre as imagens, balõesinhos do texto, até que chegou o final da história.

(...)

Pesquisadora-professora: - “Benedita não perdeu tempo. Com um bastão que estava ali perto, começou a bater no réptil. ‘Tome essa, bicho horroroso!’ BONC! ‘E mais essa!’ BONC ‘E duas mais!’ BONC! BONC!”

Risos.

Nos discursos que se seguem, houve a tentativa de buscar compreender possíveis significados, a partir do estabelecimento da relação com um conhecimento já estabelecido pelas crianças. Retoma-se a questão da dengue na tentativa de construir um conhecimento sobre vetor.

(...)

Pesquisadora-professora: - *“Bem, na verdade a cobra que Benedita matou era um predador de roedores, e o lindo ratinho que ela salvou era o vetor de uma doença mortífera. Quando Benedita enxugou a lágrima do olho, um vírus que vivia no pêlo do camundongo invadiu seu corpo. E, numa adorável manhã de primavera, Benedita, delirando por causa da febre alta, tropeçou ao sair de sua pequena cabana, caiu e morreu. Fim. – O que é vetor da doença?”*

Silêncio.

Pesquisadora-professora: - “Por exemplo, a gente não fala que o mosquito da dengue ... Qual é o mosquito da dengue?”

Alunos em coro: - *“Aedes aegypti.”*

Pesquisadora-professora: - “Então, a gente não fala que ele é o vetor da dengue? Por quê?”

Silêncio.

Pesquisadora-professora: - “Porque ele ‘transporta’ o vírus da dengue nele, se ele estiver contaminado e ele pode transmitir esse vírus quando ele pica a gente. Então, por isso, ele é o vetor.”

(...)

Pesquisadora-professora: - “E com isso voltamos ao cabelo que você encontrou em sua terra. Ou será que eu deveria dizer... ‘Benedita’?”

Com a finalização, notamos que há um deslocamento no discurso das crianças, como vemos adiante, pois o cabelo encontrado estava na terra, de uma minhoca, porém, ao emitir a expressão: “que nojo!”, as crianças demonstram que se deslocaram para o lugar de interpretação da minhoca. A partir do que conhecem, de uma formação estabelecida socialmente pelos seres humanos, questões relacionadas à higiene na alimentação, as crianças se expressam.

Alguns alunos: - “Que nojo!”

Muitos risos e alguns espantos.

Pesquisadora-professora: - “O que vocês acharam da história?”

Rodrigo: - “Legal!”

Pesquisadora-professora: - “Legal?”

Rafael: - “Engraçada.”

Pesquisadora-professora: - “Por que o minhoquinho estava revoltado? Por que ele reclamava?”

Rodrigo: - “Porque tinha um cabelo na comida dele.”

Mariana: - “Porque ele achava que era só isca de pescador.”

Pesquisadora-professora: - “No final, ele mudou de opinião?”

Alguns alunos: - “Mudou.”

Pesquisadora-professora: - “Por quê?”

Ana: - “Porque o pai dele falou da história, contou a história da Benedita.”

Pesquisadora-professora: - “O que mais que o pai dele falou?”

Pausa para reflexão.

Luisa: - “Ele serve para as plantas.”

(...)

Pesquisadora-professora: - “Por que é que vocês acham que a Benedita acabou morrendo?”

Flávia: - “Porque ela pegou o rato.”

Pesquisadora-professora: - “Por que ela pegou o rato? Foi por falta de informação?”

Alguns alunos: - “É.”

Ao final da leitura, eles puderam folhear novamente o livro, observar detalhes, conversar sobre a história, trazendo suas significações e entendimentos. Neste momento, Maria ficou meio apreensiva, pois as crianças estavam mais agitadas do que no começo da aula. Já era quase a hora do “recreio” e, como a professora sabia que haveria um pedido para que os alunos escrevessem uma carta, individualmente, contando sobre a história, ela os orientou, para quando voltassem do intervalo.

Maria: - “Você vai pedir atividade individual para eles ?”

Pesquisadora-professora: - “Vou.”

Maria: - “Então posso falar uma coisa para eles?”

Pesquisadora-professora: - “Pode.”

Maria para a sala: - “Prestem atenção só um pouquinho. Vocês poderiam pegar o livro, dar uma olhada, ler, discutir entre vocês, em duplas. Aí, depois, vocês vão fazer uma atividade individual. Vocês não vão poder conversar entre vocês. Não é isso? (olhando para mim).”

Pesquisadora-professora: - “Vão discutindo aí entre vocês, então, e depois vocês farão a atividade.”

Rodrigo: - “Mas vai ter que escrever tudo isso? (mostrando o livro)”

Pesquisadora-professora: - “Não.”

(...)

Duas alunas que estavam folheando o livro juntas, levantaram a mão e questionaram sobre a imagem das minhocas no livro. Observamos, então, que a imagem chamou a atenção e produziu sentidos, se inscrevendo em uma memória, em uma discursividade para as alunas, o que nos permite pensar no significado da imagem sob um ponto de vista discursivo.

A leitura de imagens não pressupõe apenas uma experiência visual individual, mas a inscrição numa história. É necessária uma memória, eu diria, discursiva, para ler imagens (Silva, 2002: 77)

Luana perguntou: - “Por que no desenho da minhoca tem um anel que é maior?”

Pesquisadora-professora: - “Pessoal! A Luana e a Bianca me fizeram uma pergunta. Como elas perguntaram, eu já vou falar para todo mundo. Assim, se mais alguém tiver dúvida, já esclarece. Elas me perguntaram por que no corpo da minhoca... A minhoca é cheia de segmentos no corpo, não é? Ela é toda segmentada, cheia de anéis. Só que um desses segmentos que ela tem, é maior do que os outros. Vocês repararam aí no desenho?”

Alunos em coro: - “Sim!... É mesmo!”

Pesquisadora-professora: - “Esse segmento maior, a gente chama de clitelo.”

Alguns alunos repetiram: - “Clitelo!”

Pesquisadora-professora: - “Quando as minhocas ficam adultas, é a partir daí que ocorre a reprodução das minhocas. Vocês estão lembrados que no livro tem uma hora em que o papai minhoco fala que as minhocas têm tanto o órgão reprodutor feminino, quanto o masculino? Elas são hermafroditas (enquanto falava, desenhava com o giz na lousa). Cada minhoca tem o órgão reprodutor masculino e o feminino no mesmo corpo. Só que elas precisam de duas minhocas para acontecer a troca... Por exemplo, nos mamíferos, como nós, o homem tem os espermatozóides e a mulher tem o óvulo, não é? No caso da minhoca, os dois teriam os dois órgãos. Só que, para haver a reprodução, elas precisam de duas minhocas, porque aí, uma passa o esperma para a outra. Esse anel maior aí, é onde fica o órgão reprodutor. É onde acontece a reprodução das minhocas. Certo? ‘Tá’ respondido?”

Luana e Bianca: “Tá!”

Podemos notar que a imagem provocou a atenção das alunas e, possivelmente possibilitando aprendizagem. A pesquisadora-professora utilizou-se do questionamento das crianças sobre a imagem para mediar um conhecimento formal. Fato que se deu nessa situação escolar específica e que nos remete ao pensamento de Vygotsky sobre aprendizado. Para Vygotsky (1993), ele é uma das principais fontes de conceitos da criança em idade escolar e também uma poderosa força que direciona seu desenvolvimento mental. Originários do aprendizado sistematizado em sala de aula ou da experiência pessoal da criança, os conceitos se formam sob condições diferentes, ou seja, a mente se defronta com problemas diferentes quando assimila os conceitos na escola ou quando é entregue aos seus próprios recursos.

O ensino, na visão vygotskyana, desempenha um papel importante na internalização dos conceitos científicos, pois quando mediamos um conhecimento sistemático à criança, ensinamos-lhe muitos conceitos que ela não pode ver ou vivenciar diretamente. Nos conceitos científicos adquiridos na escola, a relação com o objeto é mediada por algum outro conceito.

A tão esperada hora do recreio chegou. Os alunos entregaram os livros e saíram. Naquele dia, as crianças comeriam pão feito pelas terceiras séries na oficina de panificação. De volta à sala de aula, iniciamos a escrita da carta. O objetivo era o de que escrevessem contando sobre o que entenderam da história para algum amigo ou parente. Todos participaram desta atividade. Além de escrever, desenharam e algumas crianças quiseram ler em voz alta para a turma. Maria comentou que gosta de pedir para que leiam suas produções escritas, para incentivar também a oralidade e a desenvoltura em público.

6.3.1.2. ... na quarta série A

A segunda visita, seria na quarta série A, sala da Andréia, porém, esta havia faltado e lá estava uma professora substituta, a Regina. Alguns alunos estavam irrequietos e pediam para jogar bola na quadra. Como ela negou tal pedido, os mesmos se recusavam a realizar qualquer outra atividade dentro da sala. Considerando-se essa situação, perguntamos para Regina se ela preferia que a atividade fosse realizada em outro dia. Alegou que não. Já estava ciente da pesquisa, pois Andréia havia lhe informado.

Mais uma vez, a figura da pesquisadora estava vinculada à Diretoria de Ensino. Houve uma explicação para os alunos sobre a atividade, que seria uma leitura feita em voz alta pela pesquisadora-professora, e eles acompanhariam com os olhos e poderiam fazer perguntas. Os alunos que já estavam insatisfeitos protestaram, ainda mais, alegando que acreditavam que seria uma aula diferente, já que a professora da sala não estava e estavam com duas professoras diferentes. Chegaram a dizer que ler é muito chato e que gostariam de fazer outra atividade.

Regina tentou contornar a situação, conversando com as crianças, mas foi em vão. Alguns se recusavam a qualquer proposta sua. Questionamos, novamente, se seria melhor desenvolver a atividade em um outro momento. Mas, ela pediu para que a leitura começasse assim mesmo.

Um exemplar do livro foi distribuído para cada dupla ou trio, como na sala da Rita, enquanto Regina conversava com os estudantes. Houve um momento para que folheassem o texto.

William, um dos meninos, que estavam insatisfeitos com a proposta do dia letivo, logo se pronunciou. Sua posição está transcrita a seguir e notamos em seu discurso, sua significação sobre a leitura. Ele demonstra insatisfação em relação às condições de produção deste dia letivo:

William - “Esse livro é muito grande, não vai dar para ler inteiro!”

Mesmo com o argumento de que ele conheceria uma história nova, William se debruçou sobre sua mesa, como se estivesse dormindo e ali ficou. Diante da estrutura escolar, com horários estabelecidos para atividades esportivas e artísticas, nos vimos em um impasse pedagógico. Regina não poderia deixar William sair neste momento, pois outra sala estava na quadra com a professora de Educação Física. Pensamos até em realizar a leitura ao ar livre, mas consideramos que isso poderia desviar a atenção dos alunos para as atividades da quadra.

Os demais (a maioria da sala) se interessaram pela história e iniciamos a leitura. Os alunos estavam bem agitados, alguns participavam mais efetivamente, observando as figuras, comentando sobre o texto, outros não, mas a leitura foi até o final.

A seguir se encontram trechos da transcrição do áudio desta experiência.

Pesquisadora-professora: - “Pessoal, então vamos começar a ler juntos?”

Alguns alunos: - “Vamos!”

Outros: - “Não!”

Pesquisadora-professora: - “Vocês já deram uma folheada no livro?”

Alguns: - “Já!”

Outros: - “Não!”

Pesquisadora-professora: - “Então, o nome do livro é: *Tem um cabelo na minha terra! - uma história de minhoca*. E a personagem principal é essa minhoca aí. O autor do livro é o Gary Larson. O Gary Larson, é Biólogo. Ele entende de Biologia e, além de ser Biólogo, ele faz charge.”

Os alunos observam, folheiam o livro, fazem comentários entre eles e riem.

Pesquisadora-professora (mostrando o prefácio): - “Nesse prefácio aqui... Prefácio é a introdução do livro. Tem sempre um outro autor falando como é o autor do livro, como é que vai ser a história. Então, ele ‘tá’ falando isso, que o Gary Larson é Biólogo, é chargista e que, aqui, ele vai contar um pouquinho sobre o meio ambiente pra gente, ‘tá’? Então, vamos começar a ler juntos? Então, pessoal, como eu falei, se surgir alguma dúvida durante a leitura, alguma coisa que vocês queiram perguntar, levanta a mão e pergunta, ‘tá’? Só não faz muita bagunça porque senão, ninguém entende nada.”

Neste momento, os alunos estavam ainda muito inquietos, folheavam o livro e conversavam entre eles. Mas, a leitura continua.

Pesquisadora-professora: - “No final, cada um vai voltar para o seu lugar e eu vou pedir para vocês fazerem uma atividade, individualmente, ‘tá’ bom? Então, vamos lá.”

A leitura da história, propriamente dita começa e as crianças começam também, em voz alta. Eles entenderam que durante a leitura, todos iriam ler juntos, em voz alta. Há um descompasso, cada aluno está em um ponto da leitura e faz-se necessária uma pausa para intervenção, na tentativa de estabelecer uma relação com as condições de leitura as quais eles estão acostumados:

Pesquisadora-professora: - “Esperem. Vocês estão acostumados a fazer a leitura assim?”

Alunos em coro: - “Não!”

Pesquisadora-professora: - “Não? Porque cada um está num ponto. Então, vamos fazer assim: quem gosta de ler e quiser ler, eu vou pedir para cada um ler de uma vez e os outros acompanham só com os olhos, porque eu não estou entendendo nada.”

Regina faz uma intervenção, mostrada a seguir, na tentativa de justificar um objetivo para a leitura.

Regina para a sala: - “O problema é o seguinte, olha!”

Os alunos conversam, todos falam de uma só vez.

Regina continua: - “Vocês são muito numerosos. Parem um pouquinho. Olha! Psiu! Ela (referindo-se à pesquisadora) quis fazer assim, olha! Todo mundo acompanha ela.” Interrompe a fala com os alunos e se dirige a pesquisadora: - “Eles entenderam isso que era pra ler junto.” E volta-se para a classe: - “Então, vocês acompanham olhando no livro. Porque...Olha! Depois ela vai cobrar uma atividade e, se vocês não fizerem assim, vocês não vão saber o que vocês leram, ‘tá’?”

Felipe, então, expressa sua vontade de participar da leitura, reivindicando um deslocamento em seu lugar no processo:

Felipe: - “Ah! Mas a gente quer ler.”

Pesquisadora-professora: - “Então, vamos fazer assim: um de cada equipe lê. Pode ser?”

Em meio a um alvoroço, respondem em coro: - “Pode.”

Vários alunos: “Eu leio!”

Voltam a conversar e não consigo entender o que eles falam.

Regina: - “Um lê e todos acompanham, ‘tá’? William!”

Bia levanta a mão e fala: - “Eu começo.”

Pesquisadora-professora: - “Então, vamos fazer assim, vamos colocar por número as equipes? Então, vocês já sabem que primeiro é a número um, depois, a número dois..., ‘tá’ bom?”

Jorge: - “Ah não, dona!”

Regina: - “O que é que é isso Jorge?”

Pesquisadora-professora: - “Assim já vai na sequência!”

Jorge: - “É ruim, hein?”

Apesar da insatisfação de Jorge, as equipes foram numeradas oralmente. Como as crianças queriam ler também em voz alta, mas, da forma como estávamos seguindo não deu muito certo, pois não entendíamos o que era lido, resolvemos investir em mais uma tentativa de realizar a leitura.

Pesquisadora-professora: - “Um, dois, três, quatro, cinco, seis, sete, oito, nove, dez, onze e doze. ‘Tá’ bom? Então vai nessa ordem. A hora que a equipe doze acabar de ler, volta na um. ‘Tá’ bom? Eu só vou acompanhar, vocês que vão ler. ‘Tá’? Qualquer dúvida, a gente pára e levantem a mão. Se não der certo assim, aí a gente pára e eu vou ler sozinha e

vocês vão acompanhar só com os olhos. ‘Tá’ bom? Então, podem começar.”

Finalmente, a leitura começa. O primeiro parágrafo ficou para uma aluna da equipe um e assim, sucessivamente. Lá fora, há barulho das crianças menores que fazem o intervalo em horário diferente. Primeiras e segundas séries saem para o recreio em um horário e as terceiras e quartas em outro. Além disso, podemos escutar o apito da aula de Educação Física. Esta sala fica bem próxima ao pátio e à quadra, diferente da sala da Maria, que fica mais afastada.

Pesquisadora-professora: - “Agora a equipe dois.”

A leitura caminha bem, apesar de não haver nenhum comentário dos alunos e nenhuma pergunta. Porém, uma aluna começa a ler muito baixo e os demais reclamam.

Pesquisadora-professora: - “Pessoal, quem for ler, ‘lê’ bem alto, ‘tá’ bom? Pra todo mundo ouvir.”

O momento que se segue mostra a compreensão de um saber científico, a partir do questionamento de uma aluna, a Bia, exemplificando o pensamento de Vygotsky (1988), de que é na relação com o outro, neste caso o livro e a pesquisadora-professora como mediadores, que a criança se apropria de significações, que possibilitam o acesso a formas culturais de perceber e estruturar a realidade.

E ainda que é a partir dessas relações, que o indivíduo constrói internamente as formas culturais. Como mediador, o professor seria um orientador do desenvolvimento dos conceitos pela criança. Ela pode aprender com o adulto ou com outra criança, em cooperação. O que hoje ela é capaz de realizar em cooperação, amanhã, poderá fazer sozinha (Vygotsky, 1993).

(...)

Felipe lia: - “*E agora papai Monhoco, que era um invertebrado altivo, um membro culto dos Annelida phylum¹¹...*”

Bia levanta a mão e pergunta: - “O que é *Annelida phylum*?”

Pesquisadora-professora: - “*Annelida phylum* é o nome científico da minhoca. É uma classificação da Biologia.”

¹¹ Grifo nosso.

A leitura continua sendo realizada pelos alunos. Enquanto isso, William dorme sobre a carteira. Os demais acompanham e se preocupam em saber qual será o parágrafo que irão ler, quando chegar a sua vez. Porém Felipe começa a conversar.

Pesquisadora-professora: - “O que há?”

Felipe, então responde: - “Está muito baixo. Não dá para acompanhar.”

Pesquisadora-professora: - “Mas vai acompanhando aqui (mostrando o parágrafo no livro). Pessoal, quem estiver lendo, fale mais alto, por favor!”

A leitura continua, mas por pouco tempo. Alguns alunos ficam irrequietos novamente e conversam. Então há uma intervenção:

Pesquisadora-professora: - “Pessoal, posso ir lendo e vocês vão me acompanhando?”

Alguns alunos: - “Pode.”

Novo alvoroço se instala na sala. Não se entende o que falam. Vários alunos falam ao mesmo tempo.

Pesquisadora-professora: - “Olha! Eu vou ler e aí vocês vão acompanhando com os olhos.”

Alguns alunos: - “Ah, não!”

Pesquisadora-professora: - “Aí, no final da atividade, vocês vão escrever alguma coisa pra mim e quem quiser ler, vem aqui na frente e lê o que escreveu. ‘Tá’? Porque vocês não estão prestando atenção. Vocês ficam reclamando que os outros estão lendo baixo. Então, eu vou continuar.”

Alunos em coro reclamam: - “Ah!”

Com isso, acabamos por enunciar um discurso legitimando a exigência de uma repetição formal, institucionalizada, com um fim específico, uma cobrança: ler para realizar determinada atividade, o que não era nosso propósito.

Pesquisadora-professora: - *“E assim, Papai Minhoco pigarreou para limpar a longa e primitiva faringe, deu uma baforada inútil em seu cachimbo cheio de terra, e começou a história.”*

Os alunos fizeram silêncio e acompanharam, enfim, a leitura. Eles mostravam as figuras e liam os balões das personagens, nos momentos de pausa dados para que pudessem

observar as páginas do livro.

Alguns estavam preocupados com o sinal para o intervalo e reclamavam que a história era muito grande. Outros estavam acompanhando com satisfação.

(...)

Pesquisadora-professora: - *“De repente, Benedita encontrou um filhote de passarinho caído no chão, indefeso. Com todo o cuidado, recolheu o bichinho assustado e procurou um ninho nos galhos mais altos de uma árvore próxima. ‘Coitado de você’, murmurou. ‘O que aconteceu? Caiu de sua casinha? Não se preocupe, vou levar você para sua mamãe!’ Benedita subiu na árvore e olhou para dentro do ninho. ‘Pronto!’, disse, e acomodou o filhote trêmulo ao lado do irmão. ‘Os dois bebês estão juntos de novo!’”*

Jorge: - “E por que é que eles caíram?”

Pesquisadora-professora: - “Olha lá! Vai explicar!”

O próprio autor explica no texto o porquê e por isso, o pedido para que o aluno continuasse a leitura.

Bate o sinal para o intervalo e a história ainda não acabou.

Quando retornam para a sala, as crianças estão agitadas, conversam muito. Demora um pouco, até que todos se sentem para continuarmos a leitura.

(...)

Quando observam uma imagem que ilustra o pensamento do minhoquinho, dele se imaginando um “super-herói” – o “minhocoboy”, as crianças riem bastante.

Enfim, conseguimos terminar a leitura.

Alguns comentários feitos entre os alunos, que demonstram algumas significações, no final da história, seguem abaixo:

Felipe: - “Pô! Bem da hora essa história aí! Bem louco!”

Jorge: - “Eles mataram ela!” (risos)

Este enunciado de Jorge deixa dúvidas sobre quem ele esteja considerando como “eles”, o que poderia levar a um gesto de interpretação seu sobre a história. Seria a família de minhocas? Seriam os ratos, de um modo geral? Infelizmente sua fala somente foi ouvida na gravação e por isso nenhuma intervenção foi realizada.

Houve a elaboração da carta, a mesma atividade realizada na sala da Maria.

6.3.1.3. ... na quarta série B

A terceira experiência foi na sala da professora Ana. Mais uma vez a imagem da pesquisadora foi vinculada à Diretoria de Ensino. As crianças foram receptivas. Esta turma não se mostrou tão calada quanto a primeira e nem tão agitada quanto a segunda. Alguns alunos conversaram, outros se recusaram a prestar atenção na leitura, mas Ana conseguiu convencê-los.

O tempo todo, ela os incentivava a ler e a escrever, sempre exaltando suas capacidades. Ana, como Maria, utilizava o cesto de livros para que os alunos lessem enquanto esperavam os demais terminarem suas atividades. Alguns alunos participaram oralmente durante a leitura coletiva e todos escreveram suas cartas. Muitos desenharam e até pediram permissão para isto.

Abaixo, a transcrição de pontos que consideramos mais importantes, desta experiência:

Os alunos estavam muito agitados para posicionar as carteiras em duplas. Fizeram muito barulho e conversaram muito. Mas, com todos em duplas e dispostos à leitura, os exemplares do livro foram distribuídos, com um tempo para que pudessem folheá-lo e iniciamos a atividade.

Pesquisadora-professora: - “Pessoal, então podemos começar? O livro se chama *Tem um cabelo na minha terra!* e o autor se chama Gary Larson. Além de ser Biólogo, ele escreve livro e faz charge. Vocês sabem o que é charge?”

Tiago levanta a mão e fala: - “Eu sei!”

Pesquisadora-professora: - “O que é charge?”

Neste momento ele busca em sua memória sua significação sobre o assunto e a enuncia.

Tiago: - “É aquilo que tem no jornal...É pra passar uma mensagem. Ele conta alguma coisa com desenhos.”

Pesquisadora-professora: - “É. Normalmente passa uma mensagem de alguma coisa que está acontecendo na atualidade.”

A leitura continua e as crianças acompanham. De vez em quando, há pausas, para que elas tenham a oportunidade de observar as imagens. Lêem os balões e comentam entre elas.

(...)

Fábio: - “Que engraçado. Olha a mãe dele!”

Alguns trechos das condições de produção que se estabeleceram nessa sala serão expostos a seguir. Seleccionamos momentos em que houve a construção de conhecimentos e de gestos de interpretação, a partir da dinâmica dessa aula.

Pesquisadora-professora: - *“E agora Papai Minhoco, que era um invertebrado ativo, um membro culto dos Annelida phylum (mesmo tendo um cérebro pequeno e rudimentar), olhava furioso para o filho (...) Todo mundo sabe o que é invertebrado?”*

Patrícia: - “Que tem vértebra.”

Paulo: - “Não, é que tem osso.”

Pesquisadora-professora: - “Que tem osso? Que tem vértebra? É invertebrado ou vertebrado?”

Paulo: - “É vertebrado.”

Pesquisadora-professora: - “Então, invertebrado é aquele que não tem osso. Certo?”

Patrícia: - “É. Vertebrado, invertebrado.”

Pesquisadora-professora: - “A minhoca não tem osso, então?”

Vitor: - “E como que ela anda?”

Pesquisadora-professora: - “Ela anda porque tem músculo e o corpo é cheio de anéis, então ela consegue se movimentar com esses anéis. Faz um movimento de ‘vai e vem’ apoiada no chão.”

(...)

Pesquisadora-professora: - *“e assim, Papai Minhoco pigarreou para limpar a longa e primitiva faringe, deu uma baforada inútil em seu cachimbo cheio de terra, e começou a história.”*

Flávia: - “Mas eles comem terra? Que estranho!”

Pesquisadora-professora: - “Comem. É, o autor fala aqui que as minhocas comem terra. Na verdade, elas engolem terra, mas o que elas aproveitam da terra são os restos de animais e vegetais. Então, a terra mesmo, do jeito que entra sai. A minhoca não vai utilizar. Ela evacua a terra.”

Alguns alunos conversam durante a leitura, mas Ana pede silêncio e eles acompanham a atividade.

(...)

Pesquisadora-professora: - *“Enquanto o centro do lago borbulhava, o olhar de Benedita foi atraído por grandes insetos coloridos voando logo acima da superfície. ‘Libélulas!’, festejou. ‘Oh, vejam como elas dançam no ar, parecem bailarinas aladas!’ (...)”*

Vitor: - “Oh! Professora, ele ‘tá’ falando aqui (mostrando uma imagem da página): ‘Pupas, pupas. Para que pupas’?”

Pesquisadora-professora: - “Vocês já viram uma libélula?”

Patrícia: - “A libélula... Ah é! Ela bate na água, né?” – e lê novamente no livro: - “acrobacias aéreas”- e olha com um olhar de interrogação, mas não pergunta nada.

Pesquisadora-professora: - “Normalmente, a gente costuma ver acrobacia de avião, não é? Quando os aviões, durante festas, principalmente no dia sete de setembro, aparece na televisão, não aparece? O que eles fazem são acrobacias, aqueles movimentos no ar.”

(...)

Pesquisadora-professora: - *“‘Lucas da Silva, exclamou Mamãe Minhoca de repente. ‘O quê?’, perguntou Papai Minhoco ao ter sua história interrompida pela segunda vez. ‘Lucas da Silva’, repetiu sua mulher. ‘Fui a meu baile de formatura com um lesmo chamado Lucas da Silva! E a gosma do Lucas talvez fosse inofensiva, meu bem, mas estragou a minha noite! A festa ainda não tinha acabado e eu já estava lamentando não ter levado um saleiro!’ – Por que é que vocês acham que ela se arrependeu de não ter levado o saleiro?”*

Vários alunos falam juntos.

Vitor: - “Porque, porque é para afogar a lesma.”

Risos.

Pesquisadora-professora: - “Afogar a lesma?”

Vitor: - “Ela fica amarela. É porque ela morre.”

Pesquisadora-professora: - “Ela morre?”

Vitor: - “É. Você mata ela.”

Letícia: - “Não, você joga o sal em cima da lesma e a lesma é... pra tirar a gosma. Ela morre.”

Jeferson: - “Ela transmite doença.”

Pesquisadora-professora: - “A lesma e os caracóis, eles são inofensivos. Eles mesmos não transmitem doenças para a gente. Mas existem alguns parasitas que ficam dentro das lesmas e dos caracóis e eles transmitem doenças para a gente. Então, se eles tiverem infectados, eles podem transmitir. Agora, quando a gente joga sal na lesma, a gente tira água, desidrata a lesma.”

(...)

Pesquisadora-professora: - *“As árvores grandes e saudáveis não queimam facilmente, a não ser que as chamas sejam abastecidas por grande quantidade de galhos quebrados e gravetos. Incêndios ocasionais (se certos vertebrados bípedes não ficassem se metendo) fazem bem à floresta(...)* – Quem seria o vertebrado bípede que fica se metendo na natureza? O que é vertebrado, mesmo? Quem fala para mim?”

Jeferson: - “A minhoca.”

Pesquisadora-professora: - “A minhoca é vertebrado ou invertebrado?”

Paulo: - “A pessoa.”

Pesquisadora-professora: - “Invertebrado é que não tem ossos, né? É o caso da minhoca. E vertebrado?”

Jeferson: - “A minhoca.”

Pesquisadora-professora: - “A minhoca tem osso?”

Jeferson: - “Não.”

Pesquisadora-professora: - “Então, quem seria vertebrado?”

Silêncio.

Pesquisadora-professora: - “Vertebrado é o que tem ossos. E bípede, o que é bípede? Quem seria vertebrado, bípede?”

Paulo: - “As pessoas.”

Pesquisadora-professora: - “É. Vertebrado, que tem ossos e bípede é porque anda com dois pés. Certo? As pessoas, o ser humano, né? É o ser humano o vertebrado, bípede, que vive se metendo na natureza. Certo?”

Ao analisarmos os discursos produzidos no trecho acima, podemos perceber a tentativa de mediar o raciocínio das crianças para levá-lo ao que a pesquisadora-professora considera como conhecimento científico e ao entendimento sobre as perspectivas do texto, sobre a interferência do homem na natureza, de forma inconseqüente.

Como afirma Vygotsky (1993), os rudimentos de sistematização primeiro entram na mente do sujeito, por meio do seu contato com os conceitos científicos e depois são transferidos para os conceitos cotidianos, mudando sua estrutura psicológica de "cima para baixo".

O aprendizado escolar induz o tipo de percepção generalizante, desempenhando assim um papel decisivo na conscientização da criança dos seus próprios processos mentais. Os conceitos científicos, com o seu sistema hierárquico de inter-relações, parecem constituir o meio no qual a consciência e o domínio se desenvolvem, sendo mais tarde transferidos a outros conceitos e a outras áreas do pensamento. A consciência reflexiva chega à criança através dos portais dos conhecimentos científicos. (Vygotsky, 1993: 79)

Terminamos a leitura e, mais uma vez, a escrita de uma carta foi pedida. Jeferson se recusou a escrever, alegando que não conseguiria, mas Ana o motivou o tempo todo, até que ele escreveu e entregou.

6.3.2. Segundo momento: as cartas...

As crianças devolveram os exemplares dos livros que utilizaram para acompanhar a leitura e pedimos para que escrevessem uma carta, individualmente, contando a um amigo ou parente o que entenderam sobre a história lida. Elas tiveram a oportunidade de se expressar a partir da escrita, trazendo suas significações sobre o texto, relacionando com experiências de vida e de outros conhecimentos adquiridos anteriormente.

Optamos pela escrita de uma carta no intuito de deixarmos as crianças mais soltas para contarem sobre o que entenderam, para demonstrarem suas interpretações sem a obrigatoriedade de responderem a determinadas perguntas. Também pensamos que, ao utilizarmos o termo produção de texto, elas considerassem que seria algo muito formal. Porém, a carta não foi enviada pelo correio, algo que poderíamos ter realizado para sermos mais fiéis ao nosso pedido.

O formato, a disposição do papel e o estilo das cartas variaram, pois ficou a critério dos autores. Algumas crianças expressaram suas idéias em poucas linhas e outras utilizaram a frente e o verso da folha para a redação. Aparecem, ainda, ilustrações. Algumas referentes ao texto lido, outras não. Elas trazem desde resumos da história lida, entendimentos de que o mais importante é conhecermos sobre a natureza para entendê-la, relações com outros conhecimentos e outros enunciados que demonstram seus gestos de interpretação. Todas tiveram autonomia para serem autoras, ou seja, sujeitos de seus discursos.

Notamos ainda que algumas contaram outras histórias, que nada tinham a ver com a lida, o que consideramos interditos, ao admitirmos que há mais de um sentido para o texto, mas não qualquer sentido.

Apresentamos a seguir algumas cartas, em que podemos verificar tais aspectos e que selecionamos, considerando a produção de sentidos, a partir da história lida e utilizando como aporte teórico principal, a análise de discurso. Optamos por colocar as cópias literais dos autores, considerando que o mais importante não está em corrigir seus erros ortográficos ou gramaticais, mas em entender seus gestos de interpretação e significações sobre os saberes das ciências naturais a partir do texto colocado em funcionamento.

Embora as condições de produção nas três salas tenham sido diferentes, a análise das cartas não foi separada por turmas. Ela foi qualitativa e acabamos dividindo por semelhanças de significações. Grande parte delas apresenta características próprias da instituição escolar, demonstrando uma repetição formal, como: começo, meio e fim bem definidos; uma moral para a história; além de um discurso supostamente exigido pela instituição escolar, como “eu entendi que...”; “eu aprendi que...”. Isso mostra que o funcionamento discursivo representado pela escola constitui uma memória na qual professor e aluno podem dizer certas coisas e não outras, produzindo assim, determinados sentidos e não outros.

Carta 1:

Autor: Pedro

Na primeira carta (original no anexo II), observamos que Pedro não escreve apenas uma carta, mas estabelece um diálogo, uma descrição da linguagem oral com seu amigo Paulinho, trazendo seus significados sobre a história lida. Ele procede introduzindo inicialmente um elemento novo – o nome do livro, sobre o qual irá comentar. Apresenta, ainda, a situação de leitura, que foi em sua sala de aula, mas com uma interferência externa, a da pesquisadora.

Em seguida, descreve do que a história trata, evidenciando seu entendimento sobre o assunto e também traz algo que foi comentado durante a aula, um conhecimento sobre a alimentação das minhocas. Finaliza com um hábito de leitura, que leva sempre a uma conclusão para a história lida, ao enfatizar uma moral para a história, indicando que, para ele, nela há uma mensagem a ser considerada, a de que devemos pensar antes de agir.

Ele historiciza seu dizer, pois estabeleceu uma relação com a exterioridade, ou seja, a leitura do texto possibilitou através de sua memória discursiva, um diálogo com seu amigo, com características bem humoradas, por exemplo, quando comenta que achou o título engraçado. Através desse subterfúgio, Pedro se posiciona.

“Ola Paulinho

tudo bem

hoje na escola venho uma professora chamada Carla ela nos mostrou um livro chamado Tem um cabelo na minha terra nome estranho não é?

Poxa Pedro que nome mais engraçado continua vai!

Bom ele falava sobre uma minhoca que odiava ser minhoca porque não gostava nem da vida nem da comida?

O a comida des de quando minhoca come Pedro!

Não sei só sei que elas comem terra mas só aproveitam os restos de animais e vegetais e a terra ela evacoa?

Um que enterecante continua!

Tabom e a moral da historia é pense antes de fazer as coisas.”

Carta 2:

Autor: Felipe

Assim como Pedro na carta 1, Felipe faz um diálogo, neste caso, com sua mãe. Ele apresenta o título e faz um resumo da história. Ao mencionar sobre a característica de que Benedita era às vezes muito apressada e acabava matando os animais, a nosso ver, seu gesto de interpretação mostra um entendimento da história lida, mas introduz também uma posição sua. Por ser apressada, talvez Benedita não parasse para pensar nas consequências de seus atos.

“Mãe eu ouvi na escola uma historia sobre uma minhoca.

- Como era a historia?

- Era assim. O nome ‘Tem um cabelo na minha terra.’

A numa floresta muito antiga vivia umas minhocas o minhoquinho a mamãe minbhoca e o papai minhoca.

Es moravam debaixo da suberfice da terra.

E o papai minhoca conta uma historia.

- Continua Felipe.

- Calma mãe.

O papai minhoca conta a historia da Benedita para o filho minhoquinho:

Benedita adorava a natureza e portegia os animais como todo mundo.

Só que Benedita era muito apresada e avesez matava os animais.

- E o que mais.

- Acabou há já ia me esquecendo a Benedita morreu por causa do rato que tinha uma doença.”

Carta 3:

Autora: Marina (Anexo III – figura 1)

Marina escreveu sua carta em forma de conversa com seu amigo leitor. Comenta sobre a presença de uma pessoa de fora da escola e introduz a história. De maneira semelhante à do texto lido, a autora faz um comentário despojado, em relação ao fato das

minhocas estarem sentadas à mesa para jantar. Em sua interpretação sobre a história, isto é algo inédito, algo que não faz parte do real, e lhe chamou a atenção; ela faz sua crítica.

Mostra sua memória sobre alguns fatos do decorrer da história e deixa em aberto, em suspense para o amigo, o leitor de sua carta, justificando até que ele ficaria de queixo caído ao tomar conhecimento sobre as questões suscitadas pelo texto.

"Autor Gary Larson

'Tem um cabelo na minha terra!'

- O Douglas hoje a professora Carla veio na escola.

E ela contou uma história muito legal era sobre uma família de minhoca. Muito divertida eu nunca vi na minha vida minhoca sentar na mesa para jantar.

- Douglas se você ouvice essa historia você ia ficar de queixo caído.

A historia era mais omenos assim.

Um Pai Minhoco e sua família se sentava a mesa para a refeição de todos os dias.

E ai o filho dele começou a reclamar que tinha caído um cabelo na terra dele.

E o pai dele começou a contar uma historia.

Para ele aquamar a historia era sobre a Benedita.

Ela estava andando pela rua e ai apareceu um monte de bichos na frente dela.

Douglas vem aqui em casa que eu te conto melhor.

Tchau estou te esperando você é D+ "

Carta 4:

Autor: Evandro

Evandro, como podemos analisar na terceira carta, inicialmente faz um resumo da história lida, dita à sua maneira, ou seja, demonstra seu entendimento, seu gesto de interpretação.

Porém, na última frase, ao estabelecer um raciocínio próprio afirmando que a cobra, assim como Benedita, poderia morrer ao ingerir o rato, Evandro faz uma generalização inadequada. Temos aí o que Bachelard (1996), chama de obstáculo epistemológico. Nesse momento, a mediação do professor seria muito importante para romper com o saber equivocado do aluno sobre o conceito de predador-presa e levá-lo a construir um novo

conhecimento, ou seja, produzir novos sentidos sobre o assunto – cobra é predador de rato, portanto o veneno que matou Benedita, não a mataria.

“- Na história eu entendi só uma coisa, a Benedita salvou o rato. E a cobra morreu por que a Benedita matou ela com um pal, mas depois ela segurou o rato, mas o rato dava uma doença que matava e a Benedita morreu, meu resumo é.

- Se eu estava na pele de Benedita, eu deixava a cobra matar o rato, mas não era só o rato que ia morrer, é também a cobra por que o rato tinha uma doença, que passou para cobra e a cobra também ia morrer.”

Carta 5:

Autor: Lucas

Já, Lucas, como podemos notar a seguir, na carta 4, demonstra seu entendimento em relação ao mesmo conceito suscitado por Evandro. A partir da mediação do livro de que a cobra que Benedita matou é um predador de ratos e que o rato da história possuía uma doença mortífera, ele conclui que a cobra mata ratos venenosos.

Ele faz ainda uma introdução da história lida e comenta sobre o que ela tratou. Além disso, imagina algo que não estava no texto, uma dor de cabeça para Benedita, antes de sua morte. Provavelmente, traz aí uma memória discursiva, uma relação que fez a algo de sua experiência e deduz que Benedita antes de morrer teria tido uma dor.

“Meu amigo Gabriel

Hoje nós da sala de aula fizemos um leitura o titulo era: ‘Tem um cabelo na minha terra!’

E a professora falou essa historia era sobre um família de minhocas e te um historia da Benedita que morreu depois de ter madado um cobra que mata ratos venenosos.

Mas no outro dia ela morreu com uma dor de cabeça enorme.

Assinado Lucas.”

Encontramos situação semelhante analisada por Almeida et al (2006), a partir de pesquisa realizada em uma classe de educação de adultos. Os autores mostram que, apesar do curso apresentar uma metodologia rígida, estruturada em módulos individualizados e apostilas que apresentam pequenos espaços para respostas curtas, com grande chance de serem realizadas mecanicamente, a partir da mediação da professora de ciências, os alunos tiveram a possibilidade de formular e entregar questões escritas, demonstrando suas significações e interpretações sobre o texto estudado.

Dessa forma, a professora pôde levar em conta as produções de sentidos dos estudantes e esclarecer algumas dúvidas como: *“Se uma cobra não venenosa se alimenta de outra venenosa, como fica a sua situação em relação à outra devorada?”* (Almeida et al, 2006: 65).

Carta 6:

Autora: Ana

Na carta de Ana podemos notar aspectos de sua memória discursiva, pois, aparentemente, ela retoma algo da sua história de vida, algo exterior ao texto e indica a possibilidade de diversos gestos de interpretação. Isto se dá, segundo Orlandi (1996), a partir de uma relação entre pensamento, linguagem e mundo, ou seja, a interpretação é um processo histórico da língua.

Partindo da história lida, ela refletiu sobre a natureza, sobre sua própria história e fez relações com a condição dos seres humanos enquanto seres sociais, evidenciando que a linguagem funciona como mediação entre o homem e a realidade natural e social.

“Eu entendi que não podemos reclamar o que fazemos, mas agente tem que fazer bem feito. Temos que cuidar bem da natureza, por que, a natureza é igual agente.

Mas também temos que tomar cuidado. Agente não pode reclamar o que somos. Nós pessoas não nascemos sabendo de tudo, Algumas palavras nos aprendemos aos poucos.

A minhoquinha se sentiu um herói, porque cando sobe de tudo, se sentiu o melhor. Mas ninguém é melho do que ninguém.

Só porque eles são invertebrados, eles não vão viver a vida, eles podem comer, podem ratejar podem fazer tudo.”

Carta 7:

Autora: Emília

Assim como Ana, Emília relacionou a experiência da leitura em sala de aula com a sua vivência. Não só mostra seu entendimento sobre um possível gesto de interpretação, que seria uma mensagem que o texto traz, mas assume sua condição social (ideológica) de ser criança e considera importante a divulgação de um material como esse para o público infantil. Por outro lado, seu discurso é tão genérico que pode ser usado em qualquer situação e ficamos sem saber se ela compreendeu as questões específicas dessa história.

Além disso, ao demonstrar seu gosto pela leitura e o prazer que as histórias lhe proporcionam como lazer, distração quando está com as amigas, confirma as considerações tanto de Coelho (1984), de que a letra impressa é a mediadora ideal para levar um indivíduo a descobrir o mundo em que vive, quanto de Meireles (1984), ao afirmar que a literatura não é somente passatempo, ela é “uma nutrição” para a formação humana. Emília mostra que além do prazer de ler, compreende o que lê e faz considerações sobre isto.

“Hoje eu aprendi varias coisas uma delas é que nada é perfeito nem os animais e nem a gente, aprendi julgar as coisas não o que parece ser mas sim o que são.

Por isso, escrevi esta carta, para mostrar a todos o que penso sobre isso.

Acho legal eles mostrarem essas coisas para as crianças para elas saberem o que é bom e o que é ruim, eu e minhas amigas gostamos de ouvir histórias, agente se distrai bastante quando estamos desanimadas, por isso, que eu gosto de ouvir histórias e foi isso que eu entendi.”

Como mostraremos a seguir, nas cartas 8, 9, 10, 11 e 12, os autores tiveram a iniciativa de contar um pouco sobre a história lida aos seus leitores, antes de iniciar suas considerações sobre ela. E também, nessas cartas, há uma preocupação em contextualizar seus comentários.

A percepção de uma mensagem que a história tem a transmitir é presença marcante nas interpretações das crianças, quando apresentam, por exemplo, as afirmações: “devemos ser feliz com a vida que temos”; “o minhoquinho aprendeu que ser minhoca não era tão ruim assim”; “e então o minhoquinho ficou conformado que ser uma minhoca não é tão ruim assim”. Podemos observar que além dos aspectos ecológicos e de que é preciso ter certos conhecimentos para atuarmos no ambiente em que vivemos, há, em seus gestos de interpretação, uma moral referente à condição dos sujeitos, seja ela social ou religiosa.

Esse fato evidencia o quanto nós, enquanto sujeitos, ao produzirmos sentidos, aparentemente novos, há sempre um resgate do que já foi dito, uma relação com outros discursos, que sustentam dizeres futuros, mas que retomamos e reelaboramos, dando novos significados (Orlandi, 2005).

Tanto Laísa, quanto Eliana (original no anexo II), como podemos notar, respectivamente, nas cartas 7 e 8, enfatizam a moral que o pai do minhoquinho tem a lhe mostrar. As duas autoras ainda comentam, respectivamente que Benedita “pensava uma coisa e era outra” e “ela via as coisas diferente do que eram”, evidenciando em seus enunciados, um entendimento, uma interpretação da história, seguindo a linha de que é preciso romper com algumas concepções para construir outras, fato que corrobora com o pensamento de Bachelard (1996) em relação à construção do conhecimento científico.

Laísa, ainda considera que aprendeu com a mediação do livro e da pesquisadora, embora não dê exemplos concretos, mostrando que, a partir de relações, o indivíduo constrói internamente as formas culturais e reelabora seus conhecimentos, mediante o estabelecimento de uma nova relação cognitiva com o mundo e seu próprio pensamento, como afirma Vygotsky (1988).

Carta 8:

Autora: Laísa

“Mamãe hoje a professora Carla contou uma historia que se chama “Tem um cabelo na minha terra”. É muito legal conta de uma minhoca uma não mas de uma família de minhocas que o filho encontra um cabelo na terra que ele come e ele se estressa e fala que já está cansado de sua vida de minhoca e o pai tentando dar a morar no filho fala:

- vou contar uma historia. E o filho fala:

- se for o pescador de trutas maluco nem precisa contar por que já ouvi.

Tinha partes que não entendia mas ela explicava que dava pra entender

Bom mãe vou resumir, e ele contou uma historia da Benedita que, ela pensava, uma coisa e era outra.

Bom, mas o cabelo que estava no prato dele era o da Benedita e entendi que devemos ser feliz com a vida que temos thau mamãe."

Carta 9:

Autora: Eliana (Anexo III - figura 2)

"Hoje na escola, veio uma professora chamada Carla, ela contou uma história chamada tem um cabelo na minha terra!

Eu entendi que tinha uma minhoca chamada minhoquinho que encontrou um fio de cabelo na sua comida, ele ficou muito furioso que falou que não gostava de ser minhoca. Com isso seu pai lhe contou uma história que começa assim mais ou menos. Tinha uma moça chamada Benedita que gostava muito da natureza, ela via as coisas diferentes do que eram.

Até que ela viu uma cobra que estava enrolando um rato, a Benedita ficou com dó do rato e ela catou um calho e começou a bater na cobra Bum... Bum... e mais dois Bum... Bum...

Ela catou o rato, e passou a mão no olho, só que ela não sabia que o rato transmitia doença, ela foi para casa, pelo meio do caminho caiu e morreu, e o minhoquinho aprendeu que ser minhoca não era tão ruim assim. Fim.

O autor desse livro é Gary Larson."

Letícia na carta 10 e Fábio na carta 11 apresentam a história lida, indicam as condições de produção da aula, ou seja, que foi realizada por uma pessoa de fora da escola, a pesquisadora. Ainda repetem formalmente a história, enfocando mais o seu final e a posição do personagem minhoquinho, que mudou sua maneira de pensar.

Carta 10:

Autora: Letícia

“Querida amiga Jessika

Hoje na minha escola veio a carla a mulher da delegacia de ensino, ela leu uma história que era TEM UM CABELO NA MINHA TERRA! foi assim certo dia em uma família mãe, pai e filho, o filho gritou espantadamente e disse:

Tem um cabelo na minha terra! ele reclamava e disse toda hora como é rum ser minhoca, o seu pai minhoco disse:

Filho vou contar uma história uma mulher Benedita adorava a natureza, Benedita dava comida aos Esquilos. O minhoquinho disse:

Minhoco não tem braço nem perna é o riveo ser minhoco, é terra no café da manhã é terra no almoço é terra na janta, o pai minhoco fala poço terminar a história, então um dia a Benedita ficou asustada com a cobra muito grande enrolada em um defeso ratinho Benedita, pegou um pedaço de pal que estava au seu lado e deu uma palada na cobra e pegou o ratinho numa mão e com a outra mão lipou a lagrima, e soutol o ratino ele foi corendo ao gramado, e com o veneno do rato caiu no chão morto! O papai minhoco falo acabou a história e o minhoquinho entendeu que tem que ser o que é e não o que qué, amiga estou com saudades, me ligue.”

Carta 11:

Autor: Fábio

“Eu estou lhe escrevendo esta carta para lhe dizer que eu conheci uma professora que se chama Carla, ela leu uma história para nós que se chama!

Tem um cabelo na minha terra!

Essa história é muito legal, ela fala de um minhoquinho que ficou furioso por que tinha um cabelo em sua terra, ele não gostava de ser minhoca por que ele pensava que minhoca só servia para isca para pescar, comida para os passarinhos.

Então o pai dele começou a contar uma história para ver se ele se acalmace.

O pai dele conto da história que havia acontecido, uma mulher que se chamava Benedita ela estava andando pela floresta vendo coisas maravilhosas e então ela viu uma cobra apertando um camundongo então dona Benedita pegou um pedaço de pal e bateu na cabeça da cobra e a cobra morreu e dona Benedita pegou o camundongo e souteu e ele foi para dentro da moita e dona Benedita foi para casa e poucos dias depois ela estava com muita febre e então caiu e morreu.

E então o minhoquinho ficou conformado que ser uma minhoca não é tão ruim assim.”

Carta 12:

Autora: Bianca (Anexo III – figura 3)

Bianca evidencia em sua carta o conhecimento que aprendeu a partir de uma pergunta que fez durante a leitura da história, enquanto observava uma imagem do corpo da minhoca que ilustra as páginas do livro. Ela fez uso da linguagem visual, o que nos lembra as considerações de Faria (2005), de que os livros com ilustrações apresentam uma dupla narração.

“Felipe quero te contar uma novidade muito legal.

Hoje eu ouvi uma historinha muito legal. Ela se chamava Tem um cabelo na minha terra!

Eu gostei da parte que o minhoquinho papai comesou a contar a história o nome do autor é Gary Larson.

Foi muito legal.

Eu descobri que as minhocas tem um monte de quadrinhos no corpo e um deles é maior que os outros e se chama clitelo foi legal demais.

Só falta você ouvir esta historinha você vai adorar.

Foi a professora Carla que leu para nós.

Beijos de sua amada

Bianca”

Carta 13:

Autora: Ana Cláudia (Anexo III – figura 4)

Ana Cláudia demonstra um deslocamento da proposta do autor. Faz uma relação com os contos de fadas, como a denominação de “Bela” para Benedita, e também demonstra uma preocupação com a metalinguagem, pois utiliza termos formais como “oxigênio” e “mamíferos”, evidenciando a relação com sua memória discursiva, ou seja, com outros discursos em que esses termos foram utilizados.

“Eu li uma História muito interessante que me chamou a atenção.

Bom eu queria falar da parte em que o pai começa a contar a história da Bela Benedita.

Que ela gostava muito da natureza e eu acho isso muito importante por que tem gente que maltrata a natureza.

E eu achei interessante sobre isso por que isso é importante para as árvores para os animais o oxigênio das pessoas é importante para todo até para os animais mamíferos insetos e também para a natureza.

Então eu achei também a parte que além dela salvar os animazinho ele transmite uma doença que ela teve febre dores e não agüentou faleceu sem querer ela pensou que ia acordar mais um dia e ver a natureza o sol a brilha mas viu tudo e eu sei que ela não vai esquecer de tudo o que ela cuidou num dia só.”

Carta 14:

Autora: Gabriela

Gabriela, como outros autores já citados, apresenta a história e a pesquisadora em sua carta. Entretanto, em sua interpretação sobre a história, ela reelabora e demonstra uma preocupação com o desperdício de alimentos, ou seja, há um deslocamento de sentidos supostamente propostos pelo autor.

“Querida amiga Bruna G.

Hoje na minha escola, a Professora Carla, contou uma história que o nome é... Tem um cabelo na minha terra.

Eu entendi que quando temos algo que de para comer, mesmo que tenha um cabelo na comida, o tire do prato e jogue fora.

Poriso Bruna nunca desperdise comida, mesmo com um cabelinho não se esqueça doque estol ti dizendo nesta carta.

Mil beijos”

Carta 15:

Autor: Paulo

Paulo diz o que entendeu sobre o texto, a partir de um resumo, à sua maneira, ou seja, faz uma repetição formal da história. Julga ser importante o que aprendeu e que gostou de ler. Faz várias descrições que estavam nas ilustrações do livro em trechos do meio da história, o que demonstra que as imagens lhe chamaram a atenção. Por outro lado, com relação ao seu entendimento sobre natureza, quando diz que Benedita morava perto da natureza, teria sido necessária a mediação da pesquisadora-professora.

Traz ainda uma memória de uma característica muito presente nos contos de fadas, a dos bons e maus personagens, quando fala que Benedita era legal porque gostava da natureza.

Além disso, demonstra que gostou de ler, o que também é um conhecimento importante para a criança.

“Fale ai Wesley. A historia foi muito importante eu entendi assim: que não devemos pegar bichos com doenças e muita coisas legais também a parte que a mãe do minhoquinho estava dançando com o Lucas da Silva.

Gostei também, a parte que o veado colocou a mascara de um caçador.

Ai o filho percebeu que tinha um cabelo na comida o papai falou: Vou contar a historia da Benedita, que foi assim:

Erá uma, vez uma donzela chamada Benedita e ela morava perto da natureza.

Um dia, ela estava, andando, e deu de cara, com uma cobra, enrolada no bichinho logo ela pegou o bastão e, bateu três vezes. Tem partes legais e importante.

Eu acho que a Benedita não deveria ter pego aquele bicho.

A historia foi realmente muito legal tem partes que são legais e importantes mas a Benedita e legal na historia ela adorava a natureza.

Ela também alimentava os esquilos.”

Os autores das cartas 16 e 17 demonstram uma interpretação muito ligada às ilustrações do livro, como podemos notar a seguir.

Carta 16:

Autor: Rodrigo (Anexo III – figura 5)

Na carta 16, os gestos de interpretação de Rodrigo demonstram seu entendimento sobre a história e uma memória discursiva, sobre vários trechos dela, enfocando mais as imagens do que o texto escrito. Ainda relaciona a imagem do cardume de salmões, que não são peixes característicos do Brasil, com peixes que ele conhece, as carpas. O desenho que ele faz no final de sua carta mostra o rio com um peixe e a mata pegando fogo. Há uma historicização. Retomando Chartier (1990), a imagem pode ser uma interpretação do real, uma construção simbólica produzida nas condições sócio-culturais as quais os sujeitos estão inseridos.

“Meu primo eu li um livro chamado ‘Tem um cabelo na minha terra!’ autor: Gury Larson.

Tinha uma minhoca que estava comendo terra e gospiu, a terra porque tinha um cabelo na terra e a minhoquinha reclamou para o pai e para mãe e o pai o contou uma história sobre uma mulher.

A mulher, foi passar na mata e viu um negocio se mexendo no meio do mato ela agachou para ver, e quase pois a mão numa lesma, e tentou beijou o sapo. No meio da história ela achou que estava sendo observada quando, viu dois olhos grandes e achou que era uma coruja, mas era uma mariposa.

Mais pra frente ela viu um bando de peixe que estava subindo o rio e o peixe era uma carpa com a parte de cima era vermelha.

Depois Benedita subiu em uma arvore bem alta e viu a outra parte da mata que estava em chamas e Benedita falou que deveria ser apagada a chama. Depois quando Benedita estava voltando para casa Benedita se assustou viu uma cobra e o rato estava paralisado e o rato se mecheu Benedita segurava o rato com uma mão e com a outra limpou uma lagrima e deixou o rato no chão e foi para sua casa e o rato a transmitio uma doença que a matou.”

Carta 17:

Autor: João

João (original no anexo II), ao fazer seu resumo sobre a história lida, se despoja das exigências formais, pois não apresenta o livro e não introduz dizendo sobre o que entendeu da história. Faz ainda uma conclusão que não está no texto escrito. Ele conclui que quem pôs fogo na floresta foram os esquilos. Ao observarmos a ilustração dos esquilos podemos notar que Gary Larson desenhou um deles fumando charuto, o que, provavelmente, fez João interpretar como causador do incêndio. Além disso, ele cria uma história nova, dá sintomas de cólica para Benedita e a faz cair da ambulância quando era locomovida para o hospital. Mostra uma descontração muito próxima à do autor do livro. Sua carta pode ser compreendida como um deslocamento proposital de reação ao conhecimento formal.

“Benedita viu um insendio e subiu numa árvore e viu o ensendio queimando a floresta, foram os esquilos. O minhoca pai falou:

A Benedita viu uma cobra quebrando um rato e a Benedita catou um pau e deu três pauladas, e no rato tinha veneno nos pelos das costas mas a hora que Benedita viu o rato já estava longe, e então Benedita foi endireção da casa ela ficou parada tava tendo cólica, ela foi para o hospital ela caiu da ambulância e ninguém fuiu, e então ela morreu se sipasou anos e só sobrou os ossos.

Fim”

Em todas as cartas analisadas anteriormente, podemos notar que para um mesmo texto, são possíveis diferentes leituras, diferentes gestos de interpretação. Nele existem leituras previstas, embora essa previsão não seja absoluta, pois sempre são possíveis novas leituras sobre ele. A leitura é produzida em contexto sócio-histórico, que não deve ser desprezado. *“Leituras que são possíveis, para um mesmo texto, em certas épocas não o foram em outras e leituras que não são possíveis hoje o serão no futuro”* (Orlandi, 1988: 86).

Já as cartas 18 e 19 são exemplos do que consideramos como interditos, se admitirmos a possibilidade de mais de um sentido para o texto lido, mas não de qualquer sentido. Ou seja, sentidos que se afastam muito da proposta. Eles representaram 8,3% do total de cartas escritas pelas crianças.

Carta 18:

Autor: Roberto

“Querido amigo Rafael,

Queria poder ir a sua casa ontem, não fui porque tinha que ir viajar para São Paulo e de lá para o Rio de Janeiro por isso vou a sua casa outro dia.

Espero que nos encontramos no jogo do nosso time São Paulo, eu vou e o Jidailton também, conto com a sua presença, é o seu e o meu time.

Está acabando o meu tempo e já é 8:00 hs da noite, tenho que ir tomar banho, jantar e amanhã sedinho sem falta eu já estou ai em Hortolândia e nós marcamos outro dia pra ir na sua casa, até lá no estádio.

*Tchal
Abraços”*

Carta 19:

Autor: William

“Amigo Bruno

Eu sonhei com você e o Carlos que agente estava no centro de Hortolândia perdido na rua, quando agente entrou em um supermercado Paulistão e agente roubou um salgadinho e o computador mostrou que a gente tinha roupadado e assim agente saiu correndo para a casa, e para nós irmos para casa eu lembrei que tinha alguns talismam mágico como cavalo, coelho, cobra, galinha, porco, touro, e etc.

E mandou um monte de policia atrás de nós, e eu lembrei que da cobra faz a gente sumir e a do coelho a gente correr rápido e a gente foi para casa e a gente nunca mais fez isso e ficamos felizes para sempre.”

A maioria das crianças desenhou ao final da escrita das cartas e temos alguns desses desenhos (Anexo III). Aparecem ilustrações relacionadas ao texto lido, às suas ilustrações e, ainda, outras, que não se relacionam à história (Anexo III - figura 6). Algumas crianças preferiram desenhar, a escrever.

Uma justificativa para isto pode ser o fato de que, como considera Vygotsky (1988), quando a criança ainda não está segura sobre a sua escrita, ela emprega o desenho como um meio mais eficiente de expressão do seu pensamento. Mas, à medida que eleva seu domínio sobre ela, satisfaz-se com seu texto e o desenho passa a assumir outras funções, entre elas, a de descrever graficamente o que já fez pelo seu texto escrito. É importante ainda mencionar que para Vygotsky, o desenho pode ser entendido como um estágio preparatório para o desenvolvimento da linguagem escrita das crianças.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pudemos analisar o funcionamento do texto *Tem um cabelo na minha terra! – uma história de minhoca*, do autor Gary Larson, em situação escolar, enfocando as ciências naturais a partir de uma atividade de leitura realizada com crianças, em idades entre 10 e 12 anos, de três salas de quartas séries de uma escola pública da cidade de Hortolândia.

Inicialmente, nosso objetivo era apresentar o texto para as professoras dessas quartas séries, para que elas desenvolvessem a atividade com seus alunos, no intuito de compreender os sentidos produzidos por esses sujeitos, considerando que já há uma história entre esses alunos e essas professoras e nossa análise partiria desse contexto. Porém, elas não se sentiram à vontade para isso. Respeitamos essa posição. De certa forma, uma pessoa de fora, no caso a pesquisadora-professora observando a rotina da sala de aula, acaba por influenciar o cenário e suas condições de produção.

A atividade, então, foi realizada pela pesquisadora-professora, ou seja, uma situação específica, em condições que trazem alguém de fora para o espaço escolar; um novo sujeito que entrou na sala de aula e deseja realizar uma pesquisa. Não voltamos em outras aulas, não conhecíamos as crianças anteriormente e participamos muito pouco da rotina da sala de aula, para interferir o menos possível no planejamento da escola.

Apesar das apresentações e de observações de um pouco do trabalho de cada sala, a leitura foi realizada em apenas um dia letivo, o que acreditamos ter sido um limite para nosso estudo, pois foi um processo rápido. Mas a partir do texto e das mediações da pesquisadora-professora, como nos indicam Silva e Almeida (1998), um contexto que privilegia a produção de múltiplos sentidos, permite que o professor conheça melhor os seus alunos, o que pode melhorar a qualidade das interações durante as aulas e também contribui para o estabelecimento de continuidades e rupturas entre as idéias dos alunos e as das ciências, “(...) entre a linguagem comum e a linguagem científica, ou seja, media o saber científico; contribui para a (re)construção de uma história de leitura que possibilita o acesso ao saber após a saída da escola” (Silva e Almeida, 1998: 161).

Além disso, temos que pensar nos pressupostos de Compiani (2000), de que é preciso “(...) exercitar a explicação de fenômenos com causas diversas de modo a progressivamente irmos construindo um raciocínio mais complexo diferente da causalidade linear e simples” (Compiani, 2000:48). Em alguns momentos, nossa mediação

foi muito apressada, consideramos que poderíamos ter esperado por mais respostas dos estudantes para uma construção mais progressiva dos conceitos.

Diante dessa situação, os enunciados orais das crianças e a escrita de uma carta foram as condições em que conseguimos compreender possibilidades e limites do texto selecionado na aprendizagem de aspectos do conhecimento em ciências por essas crianças.

Nosso intuito não foi o de transformar o texto de Gary Larson em um material sistematizado, enciclopédico, ou seja, como afirma Kaufman (1995), não consideramos somente a diversidade e a seleção adequada desse texto, mas principalmente como o usamos, pois ao utilizarmos materiais de circulação social, de riqueza imaginativa na sala de aula, podemos desviar seus propósitos e empobrecê-los, ao desenvolvermos atividades mecânicas, sem grandes desafios criativos de leitura, como recortar sílabas ou letras, sublinhar substantivos, adjetivos, advérbios e outros.

A opção pela carta se deu justamente por considerarmos que nela as crianças poderiam demonstrar suas significações sem exigências formais ou avaliativas. Para o analista de discurso, segundo Orlandi (1996) a pergunta não é o que o texto quis dizer, mas que significados e possibilidades de interpretação ele pode suscitar?

Mas temos que admitir que não fomos fiéis aos autores, pois eles escreveram suas cartas e estas não foram enviadas ao destinatário pelo correio. Ou seja, defendemos uma formação atuante para as crianças, e praticamente agimos com “um faz de conta”, ao pedir a escrita de uma carta, que na verdade não seria enviada a ninguém, seria um dos nossos objetos de análise dos discursos produzidos por esses autores. No entanto, não dissemos às crianças que enviaríamos as cartas e talvez elas não esperassem que fizéssemos isso.

Tivemos situações bem diferentes nas três salas em que realizamos nosso estudo. Na primeira, as crianças estavam bem caladas no início, mas foram se soltando mais ao longo da aula. Elas já têm uma história de atividades de leitura e demonstraram, em sua maioria, satisfação com relação à atividade. Essas diferenças de condições de produção da leitura nas três salas não interferiram na escrita das cartas, pois não notamos características marcantes que pudessem definir a qual sala os autores pertenciam.

Na segunda sala, algumas crianças estavam bem inquietas, queriam realizar atividades na quadra, mas a grande maioria participou, querendo, inclusive ler o texto em voz alta. Foi uma situação específica em que acabamos por aliar a leitura a uma atividade

posterior, no intuito de organizar as crianças, pois não podemos deixar de considerar que a escola tem uma estrutura pré-estabelecida, com regras definidas e o nosso intuito não era interferir nesse processo.

A terceira turma apresentou alguns alunos bem ativos, não era tão calada quanto a primeira e nem tão inquieta quanto a segunda. Muitos participaram oralmente e todos escreveram suas cartas.

No entanto, considerando essas condições de produção, o texto, com características de divulgação científica e cartum (ilustrações, balões, com minhocas e outros seres apresentando comportamentos humanos) trouxe possibilidades de significações para as crianças. Ele foi mediador de um processo que suscitou algumas questões referentes à construção de conhecimentos científicos; à memória discursiva e produziu diferentes gestos de interpretação para as crianças.

Retomando Orlandi (1996), buscamos compreender os sentidos dados pelas crianças a partir do objeto simbólico livro, considerando que

(...) a interpretação é uma injunção. Face a qualquer objeto simbólico, o sujeito se encontra na necessidade de “dar” sentido. O que é dar sentido? Para o sujeito que fala, é construir sítios de significância (delimitar domínios), é tornar possíveis gestos de interpretação (Orlandi, 1996: 64)

Muitas crianças interpretaram a história de acordo com a proposta do autor do texto, inclusive historicizando seus dizeres, como podemos notar nas cartas de Pedro, Felipe, Laísa, Eliana, Bianca, Paulo, Rodrigo e outros. Mesmo sendo uma leitura coletiva e única, a nossa atividade possibilitou que os estudantes entrassem em detalhes das características do texto.

Em alguns momentos, nossa mediação e a do texto foram mais significativas, um exemplo disso foi quando a imagem das minhocas presente no livro trouxe um questionamento das alunas Bianca e Luana. A imagem presente no livro foi detonadora de um conhecimento formal. Elas tinham dúvida se na verdade as minhocas apresentam um segmento maior em seu corpo e pudemos explicar que sim, que é o clitelo, seu órgão reprodutor. Retomando Chartier (2001), consideramos que a imagem pode ser entendida como representação de um objeto e possibilita, enquanto processo de construção, um

primeiro entendimento que evoca, a partir de um traço, da cor, dos gestos, uma nova significação.

Em outros momentos pudemos perceber também esse processo de mediação, quando questionamos sobre os vertebrados e os invertebrados e quando falamos sobre a desidratação das lesmas pelo sal.

Nas cartas, alguns autores mostraram certo humor, semelhante ao do livro, como quando Pedro comenta que o título é engraçado, ou quando Marina considera estranho o fato das minhocas se sentarem à mesa para jantar. Provavelmente, as características do texto geraram memórias discursivas orientadas nessa direção. Temos ainda manifestações demonstrando o gosto pela leitura e interpretações que apontam para diferentes aspectos presentes na história, pois além dos conhecimentos científicos suscitados, o texto enfatiza as questões ambientais, a visão da Benedita e suas interferências, além de uma perspectiva sobre comportamento humano representado antropomorficamente pelo personagem “minhoquinho”.

Também tivemos alguns interditos, que representaram 8,3% das cartas escritas. Consideramos que a superação desses interditos pode ser dar pela mediação do professor, pois de acordo com Vygotsky (1993) quando mediamos um conhecimento sistemático à criança, ensinamos-lhe muitos conceitos que ela não pode ver ou vivenciar diretamente. Nos conceitos científicos adquiridos na escola, a relação com o objeto é mediada por algum outro conceito.

O aprendizado escolar induz o tipo de percepção generalizante, desempenhando assim um papel decisivo na conscientização da criança dos seus próprios processos mentais. Os conceitos científicos, com o seu sistema hierárquico de inter-relações, parecem constituir o meio no qual a consciência e o domínio se desenvolvem, sendo mais tarde transferidos a outros conceitos e a outras áreas do pensamento. A consciência reflexiva chega à criança através dos portais dos conhecimentos científicos. (Vygotsky, 1993: 79)

É nessa perspectiva que assumimos um ponto de vista teórico, a Análise de Discurso de linha francesa, que nos possibilitou compreender que os sentidos não emanam das coisas ou dos sujeitos, mas são produzidos pela história, pela ideologia, enfim, por suas

condições de produção. Ou seja, como nos orienta Orlandi (2005), podemos compreender o que o sujeito diz, considerando que esse dizer é determinado pela exterioridade na sua relação com os sentidos. Ao levarmos em conta, na Análise de Discurso, a ideologia, somos capazes de apreender que não há um sentido único na relação do sujeito com a língua, mas há sim uma produção histórica dos discursos, dada em diferentes formas de poder, “formas-sujeito”, que faz parte das condições de produção.

E quanto às condições de produção dos saberes científicos na escola,

se quisermos que as mediações escolares tenham um caráter cultural mais abrangente, incluindo entre os objetivos do ensino, além de resultados do saber científico, a reflexão sobre os modos de condições de produção desse saber, parece inevitável que, ainda que parcialmente, essas condições sejam incluídas na organização do ensino (Almeida et al, 2006: 64).

Entendemos que o domínio do conhecimento científico é necessário para vivermos melhor, pois segundo Lopes (1999), à medida que conhecemos os processos que envolvem o conhecimento científico, nos tornamos sujeitos reflexivos, capazes de conviver com a contradição e questionarmos sobre os métodos da ciência, sem deixarmos de compreender os limites de suas possibilidades.

Podemos justificar, assim, nossa preocupação com os processos de ensino e aprendizagem, no sentido de romper com uma educação em ciências enciclopédica, para pensarmos em um entendimento a partir dos discursos produzidos pelos educadores e estudantes em situação escolar. Nossa pesquisa indica para essa possibilidade, ou seja, uma proposta que considera as significações, os gestos de interpretação dos sujeitos envolvidos na sala de aula – alunos e professores.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRAMOVICH, Fanny. *Literatura infantil: gostosuras e bobices*. São Paulo: Editora Scipione, 1994.

ALMEIDA, Maria José P. M. de, SOUZA, Suzani C. de e SILVA, Henrique César da. Perguntas, respostas e comentários dos estudantes como estratégia na produção de sentidos em sala de aula In: NARDI, Roberto e ALMEIDA, Maria José P. M. de (orgs.). *Analogias, leituras e modelos no ensino da ciência: a sala de aula em estudo*. São Paulo: Escrituras Editora, 2006.

ALMEIDA, Maria José P. M. de. *Discursos da ciência e da escola: ideologia e leituras possíveis*. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2004.

_____. O texto escrito na educação em física: enfoque na divulgação científica In: ALMEIDA, Maria José P. M. e SILVA, Henrique César da (orgs.) *Linguagens, leituras e ensino da ciência*. Campinas, SP: Mercado de Letras: Associação de Leitura do Brasil - ALB, 1998.

APPLE, Michael W. Currículo e poder In *Educação e Realidade*. Porto Alegre, v.14, n.2, jul/dez, 1989, p. 45 – 57.

ARIÈS, Philippe. *História Social da Criança e da Família*. Tradução de Dora Flaksman, 2ª. Ed., Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora S. A., 1981.

ARROYO, Leonardo. *Literatura infantil brasileira. Ensaio de preliminares para a sua história e suas fontes*. São Paulo: Ed. Melhoramentos, 1968.

BACHELARD, Gaston. *A formação do espírito científico: contribuição para uma psicanálise do conhecimento*. Rio de Janeiro: Contraponto, 1996.

_____. *Études*. Paris: Vrin, 1970.

BRANDÃO, Helena Nagamine. *Gêneros do discurso na escola: mito, conto, cordel, discurso político, divulgação científica*. São Paulo: Cortez, 2000.

BRANDI, Arlete Terezinha Esteves e GURGEL, Célia Margutti do Amaral. A Alfabetização Científica e o Processo de Ler e Escrever em Séries Iniciais: Emergências de um Estudo de Investigação-Ação In: *Revista Ciência e Educação*, v. 8, n. 1, p. 113 – 125, 2002.

CHARTIER, Roger. *Cultura escrita, literatura e história: Conversas de Roger Chartier com Carlos Aguirre Anaya, Jesús Anaya Rosique, Daniel Goldin e Antonio Saborit*. Porto Alegre: ARTMED, 2001.

COELHO, Nelly Novaes. *A literatura infantil: história, teoria, análise*. 3ª. Edição refundida e ampliada. São Paulo: Quíron, 1984.

COMPIANI, Maurício. Linguagens e as Geociências no Ensino Fundamental In: ALMEIDA, Maria José P. M. de e SILVA, Henrique César da (org.). *Textos de palestras e sessões temáticas: III Encontro Linguagens, Leituras e Ensino da Ciência*. Campinas, SP: Gráfica da FE/ UNICAMP, 2000.

FARIA, Maria A. *Como usar a literatura infantil na sala de aula*. São Paulo: Contexto, 2005.

FRAGATA, Cláudio. O riso desmitificador In: *Revista Galileu*, Editora Globo, edição 109, agosto/2000.

GAMA, Liliane Castelões. *Divulgação Científica: leituras em classes do ensino médio*. Dissertação (Mestrado), Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, 2005.

GAZZINELLI, Maria Flávia. Representações do professor e implementação de currículo de educação ambiental In: *Cadernos de Pesquisa*, n. 115, São Paulo: Autores Associados, p. 173 – 194, março/ 2002.

GOMES DA COSTA, Antonio. Livros que queremos ler In: *Ciência Viva*, Semana da Ciência e da Tecnologia, 20 a 25 de novembro de 2006.

GOUVEIA, Guaraciara. *A Divulgação Científica para Crianças: o caso da CH das crianças*. Tese (Doutorado), Centro de Comunicação Social, Universidade Federal do Rio de Janeiro, RJ, 2000.

IORE, Andhye. Gary Larson In: *Revista Supers*, novembro de 2002, www.odarainternet.com.br/supers/index.htm (Acessado em 18 de julho de 2007)

JACOBI, Pedro. Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade In: *Cadernos de Pesquisa*, n. 118, São Paulo: Autores Associados, p. 189 – 205, março/ 2003.

KAUFMAN, Ana Maria e RODRÍGUEZ, Maria Elena. *Escola, leitura e produção de textos*. Trad. Inajara Rodrigues. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.

KRAMER, Sonia. Autoria e autorização: questões éticas na pesquisa com crianças In: *Cadernos de Pesquisa*, n. 116, São Paulo: autores Associados, p. 41 – 59, julho/ 2002.

LAJOLO, Marisa e ZILBERMAN, Regina. *A formação da leitura no Brasil*. São Paulo: Ática, 1996.

LARSON, Gary. *Tem um cabelo na minha terra!: uma história de minhoca*. Ilustrações do autor; tradução de Heloísa Jahn; prefácio de Edward o Wilson. São Paulo: Companhia das Letrinhas, 2002.

LESSINGER, Ana Cláudia. Palavra do Leitor de 09/11/2002, www.companhiadasletrinhas.com.br. (Acessado em 07/11/2006).

LIMA, Maria da Conceição B. e CARVALHO, Anna Maria Pessoa de. “Exercícios de Raciocínio” em três linguagens: ensino de física nas séries iniciais In: *Ensaio*, vol. 4, n. 1, UFMG, 2002.

LOPES, Alice R. C. *Conhecimento escolar: ciência e cotidiano*, Rio de Janeiro: EdUERJ, 1999.

LOPES, Alice R. C. Currículo, conhecimento e cultura: construindo tessituras plurais. In: CHASSOT, Attico I., OLIVEIRA, Renato J. de. (orgs.). *Ciência, ética e cultura na educação*. São Leopoldo: Unisinos, 1998, p. 27 - 47.

MANGUEL, Alberto. *Lendo imagens: uma história de amor e ódio*. Tradução de Rubens Figueiredo, Rosaura Eichemberg e Cláudia Strauch. São Paulo: Companhia das Letras, 2001.

MANGUENEAU, Dominique. *Novas tendências em análise do discurso*. Campinas, SP: Pontes, 1997.

MARTINS, Sueli Terezinha Ferreira. Educação Científica e Atividade Grupal na Perspectiva Sócio-Histórica In: *Revista Ciência e Educação*, v. 8, n. 2, p. 227 – 235, 2002.

MATOS, Heloísa A. V. de. O texto e a produção da leitura na escola: novos rumos e desafios In: LEITE, Sérgio A. da S. (org.) *Alfabetização e letramento: contribuições para as práticas pedagógicas*. Campinas, São Paulo: Komedi: Arte Escrita, 2001.

MEIRELES, Cecília. *Problemas da Literatura Infantil*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 3ª ed., 1984.

MONTENEGRO, Anisabel da G. P. de M. *A leitura de textos originais de Faraday por alunos do ensino fundamental e médio*. Dissertação (Mestrado). Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP.

NIGRO, Rogério Gonçalves e TRIVELATO, Silvia L. F. Textos no Ensino-Aprendizagem de Ciências: Primeiras evidências a favor de um modelo de trabalho baseado em teorias de leitura In: *Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências*, Atas do 5º. Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, realizado em Bauru, ABRAPEC, 2005 – CD ROM.

OLIVEIRA, Carla Marques Alvarenga de e CARVALHO, Anna Maria Pessoa de. Escrevendo em Aula de Ciências In: *Revista Ciência e Educação*, v. 11, n. 3, p. 347 – 366, 2005.

OLIVEIRA, Cristiane M. de. *A importância do maravilhoso na literatura infantil*. (on line). Disponível na internet via WWW URL: <http://www.graudez.com.br/litininf/marav.htm> (Acessado em 27/11/2006).

ORLANDI, Eni P. *Análise do discurso: princípios e procedimentos*. Campinas, SP: Pontes, 6ª. ed., 2005.

_____. Divulgação Científica e Efeito Leitor: Uma Política Social Urbana In: GUIMARÃES, Eduardo (org.). *Produção e Circulação do Conhecimento (Estado, Mídia e Sociedade)*. Campinas, SP: Pontes, 2001.

_____. *Interpretação: autoria, leitura e efeitos do trabalho simbólico*. Petrópolis, RJ: Vozes, 1996.

_____. Discurso, Imaginário Social e Conhecimento In: *Em Aberto*, Brasília, ano 14, n. 61, jan/ mar, p. 53 – 59, 1994.

_____. *Discurso e Leitura*. São Paulo: Cortez; Campinas, SP: Editora da Universidade Estadual de Campinas, 1988.

_____. *A linguagem e seu funcionamento: as formas do discurso*. Campinas, SP: Pontes, 1987.

PINTO, Antonia Aurélio e RABONI, Paulo César de Almeida. Concepções de Ciência na Literatura Infantil Brasileira: Conhecer para explorar possibilidades In: *Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências*, Atas do 5º. Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, realizado em Bauru, ABRAPEC, 2005 – CD ROM.

REIGADA, Carolina e REIS, Marília F. de C. Tozoni. Educação Ambiental Para Crianças no Ambiente urbano: Uma proposta de pesquisa-ação In: *Revista Ciência e Educação*, v. 10, n. 2, p. 149 – 159, 2004.

REIS, Norma Teresinha Oliveira e GARCIA, Nilson Marcos Dias. Educação Espacial no Ensino Fundamental: Uma proposta de trabalho com o princípio da ação e reação In: *Revista Brasileira de Ensino de Física*, v. 28, n. 3, p. 361 – 371, 2006.

RICON, Allan E. e ALMEIDA, Maria José P. M. de Ensino da Física e Leitura In: *Leitura: Teoria e Prática*, 10 (18), dezembro, p. 7 – 16.

ROMUALDO, Edson Carlos. *Charge jornalística: intertextualidade e polifonia - um estudo de charges da Folha de S. Paulo*. Maringá: Eduem, 2000.

SCARPA, Daniela Lopes e TRIVELATO, Silvia L. F. Investigando a Construção de Conhecimento Científico em Sala de Aula por Meio da Análise de Processos de Enculturação: contribuições para a pesquisa In: *Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências*, Atas do 5º. Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, realizado em Bauru, ABRAPEC, 2005 – CD ROM.

SELLES, Sandra Escovedo e FERREIRA, MÁRCIA Serra. Influências Histórico-Culturais nas Representações sobre as Estações do Ano em Livros Didáticos de Ciências In: *Revista Ciência e Educação*, v. 10, n. 1, p. 101 -110, 2004.

SENICIATO, Tatiana e CAVASSAN, Osmar. Aulas de Campo em Ambientes Naturais e Aprendizagem em Ciências – Um Estudo com Alunos do Ensino Fundamental In: *Revista Ciência e Educação*, v. 10, n. 1, P. 133 – 147, 2004.

SILVA, Henrique César da; Zimmermann, Érika; CARNEIRO, Maria Helena da Silva; GASTAL, Maria Luiza e CASSIANO, Webster Spiguel. Cautela ao usar imagem em aulas de Ciências In: *Revista Ciência e Educação*, v. 12, n. 2, p. 219 – 233, 2006.

SILVA, Henrique César da. *Discursos escolares sobre gravitação newtoniana: textos e imagens na física do ensino médio*. 2002. Tese (Doutorado) - Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas.

SILVA, Henrique César da e ALMEIDA, Maria José P. M. de Condições de produção da leitura em aulas de física no ensino médio: um estudo de caso In: ALMEIDA, Maria José P. M. e SILVA, Henrique César da (orgs.) *Linguagens, leituras e ensino da ciência*. Campinas, SP: Mercado de Letras: Associação de Leitura do Brasil - ALB, 1998.

SNYDERS, Georges. *Para onde vão as pedagogias não-directivas?*. Lisboa, Portugal: Moraes Editores, 2^a ed., 1978.

TEIXEIRA, Francimar Martins. Atividades Promotoras de Argumentação nas Séries Iniciais: O que fazem os professores? In: *Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências*, Atas do 5^o. Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, realizado em Bauru, ABRAPEC, 2005 – CD ROM.

VIERNE, Simone. Ligações tempestuosas: a ciência e a literatura In: CORBOZ, Andre (org.). *A ciência e o imaginário*.(tradução de Ivo Martinazzo).Brasília, DF: Ed. UnB, 1994.

VYGOTSKY, L. S. *Pensamento e Linguagem*. Tradução de Jeferson Luiz Camargo. São Paulo: Martins Fontes, 1993.

_____. *A formação social da mente*. São Paulo: Martins Fontes, 1988.

ZILBERMAN, Regina e LAJOLO, Marisa. *Um Brasil para criança - para conhecer a literatura infantil brasileira: histórias, autores e textos*. 4^a. Edição, São Paulo: Global, 1993.

ZILBERMAN, Regina. *A literatura infantil na escola*. São Paulo: Global, 1983.

ZUCCOLILLO, Carolina Maria. *Língua, nação e nacionalismo – um estudo sobre o guarani no Paraguai*. Tese (Doutorado). Instituto de Estudos da Linguagem. Universidade Estadual de Campinas. Campinas, SP, 2000.

ANEXOS

**ANEXO I: TEXTO TEM UM CABELO NA MINHA TERRA! - UMA HISTÓRIA DE
MINHOCA**

ANEXO II: ALGUMAS CARTAS DOS ALUNOS

ANEXO III: DESENHOS

Tem um CABELO na minha terra!

UMA HISTÓRIA DE MINHOCA

Gary Larson

Prefácio de Edward O. Wilson

4ª reimpressão



Para Toni,
que sempre acreditou

Coloreização das ilustrações:
Nick Bell, Wildstorm Productions

Copyright da edição *There's A Hair In My Dirt! A Worm's Story* © 1998 by FarWorks, Inc.
Copyright da edição e tradução brasileiras © 2000 by FarWorks, Inc.
Todos os direitos reservados.
Publicado por acordo com HarperCollins Publishers.

The Far Side® é marca registrada de FarWorks, Inc.

Nenhuma parte desta obra pode ser reproduzida, armazenada em sistema de gravação ou transmitida sob qualquer forma ou por qualquer meio sem a permissão prévia do proprietário dos direitos autorais, nem circular com outro tipo de encadernação ou com capa diferente desta que está publicada, e tampouco sem uma condição similar que transfira estas condições ao comprador subsequente. Os direitos morais do autor estão assegurados.

Título original:
There's A Hair In My Dirt! A Worm's Story

Tradução:
Heloise Jahn

Preparação:
Marcia Copola

Revisão:
Renato Potenza Rodrigues
Cristina Yamazaki

Ordem Internacional de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Larson, Gary.
Tem um cabelo na minha terra! : uma história de minhoca / Gary Larson : ilustrações da autora ; tradução de Heloise Jahn ; prefácio de Edward G. Wilson. — São Paulo : Companhia das Letrinhas, 2000.

Título original: *There's a hair in my dirt!*
ISBN 85-7406-085-8

1. Literatura infanto-juvenil. I. Título

00-1087

CDD 028.5

Índices para catálogo sistemático:

1. Literatura infantil. 028.5
2. Literatura infanto-juvenil. 008.5

2002

Todos os direitos desta edição reservados à
EDITORA SCHWARTZ LTDA
Rua Bandeira Paulista, 702, cj. 32
04532-002 — São Paulo — SP — Brasil
Telefone: (11) 3167-0801
Fax: (11) 3167-0514
www.companhiadasletrinhas.com.br

Edição eletrônica: Marc Alagmon
Folheto: Visual Fátima e Editora
Impressão e acabamento: Pirelli Editora Gráfica

Prefácio

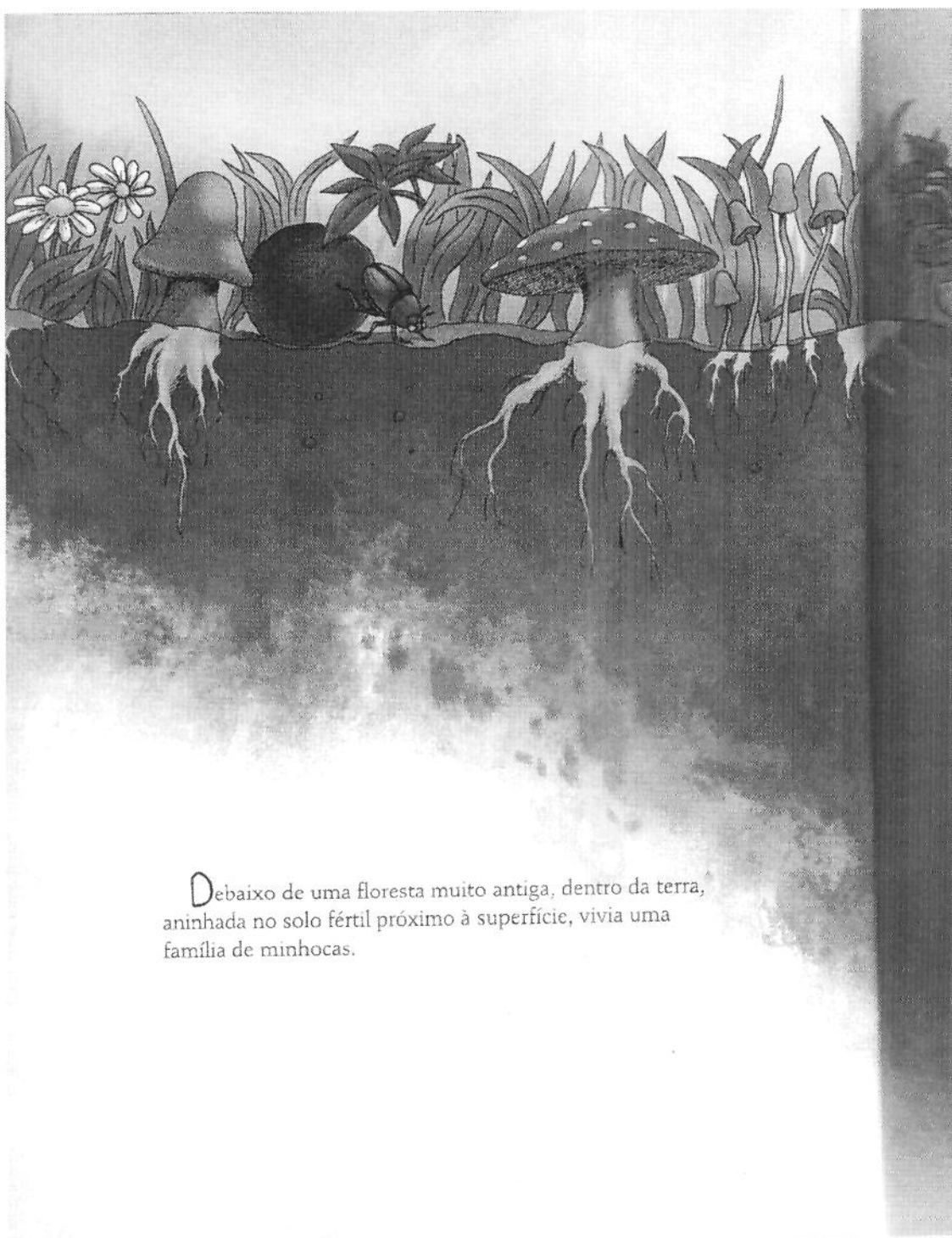
Edward O. Wilson

Atenção, larsonitas! Este é um livro sério. Conta a história de uma família de minhocas, de uma donzela bonita e de tudo o que realmente acontece na natureza. Quem melhor do que o Esopo americano para contar a verdade sobre os bichinhos que vivem dentro da terra? Para explicar ecologia, ninguém mais qualificado que o sábio maluco das ciências biológicas. Seus fantásticos cartuns estão nos murais dos laboratórios de todo o país. E por que não apresentar o assunto aproximando os bichinhos de nossa linha de visão — e isso sem afastá-los do chão, mas levando nossos queixos até a terra?

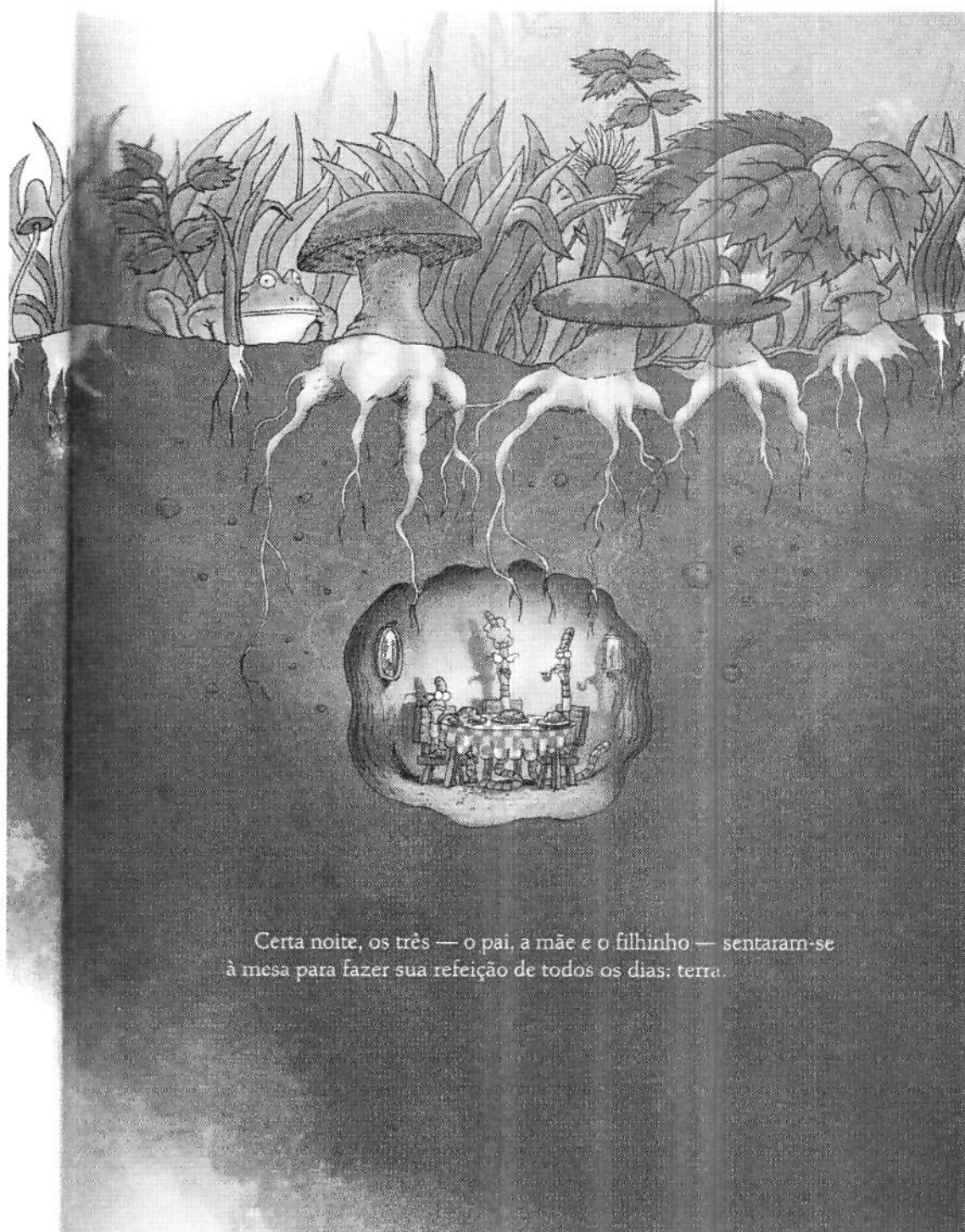
Como todos os grandes humoristas, Gary Larson insere uma moral na história. Na verdade, vai mais longe. A saga da donzela está embutida numa moral, reforçada a cada página por uma risada redentora: a natureza faz parte de nós e nós fazemos parte da natureza. Larson descreve o que nós, biólogos, sempre soubemos: a natureza funciona na base do "bobeou, dançou". Embora todos os organismos dependam uns dos outros, a teia ecológica se apóia no princípio da exploração mútua. A vida é dura! Não existe boca-livre, e o que uma criatura consome, outra tem de proporcionar. Não conheço um só caso em que alguma espécie de planta ou animal ofereça espontaneamente o sustento a outra sem ter algum benefício em troca. Os campos e bosques percorridos por nossa adorável donzela são comprados, têm um preço, e normalmente quem paga são os ingênuos e os incautos.

O *Homo sapiens* não é exceção a essa regra. Por isso, em suas aulas de ecologia na universidade, o prof. Larson recorre ao riso, do qual todos nós precisamos para nos ajustar à realidade. O humor é uma surpresa que ameniza nossa percepção da adversidade, trazendo-a para um nível psicologicamente tolerável. Trata-se de uma reação profunda e primitiva. O riso humano, segundo alguns biólogos, evoluiu de uma expiração explosiva presente até hoje no "Ah!" dos chimpanzés, quando eles exprimem relaxamento. Experimente essa sensação primeva: ria abrindo um pouco a boca, depois expire várias vezes fazendo Ah!, Ah!, Ah!. Relaxante, não?

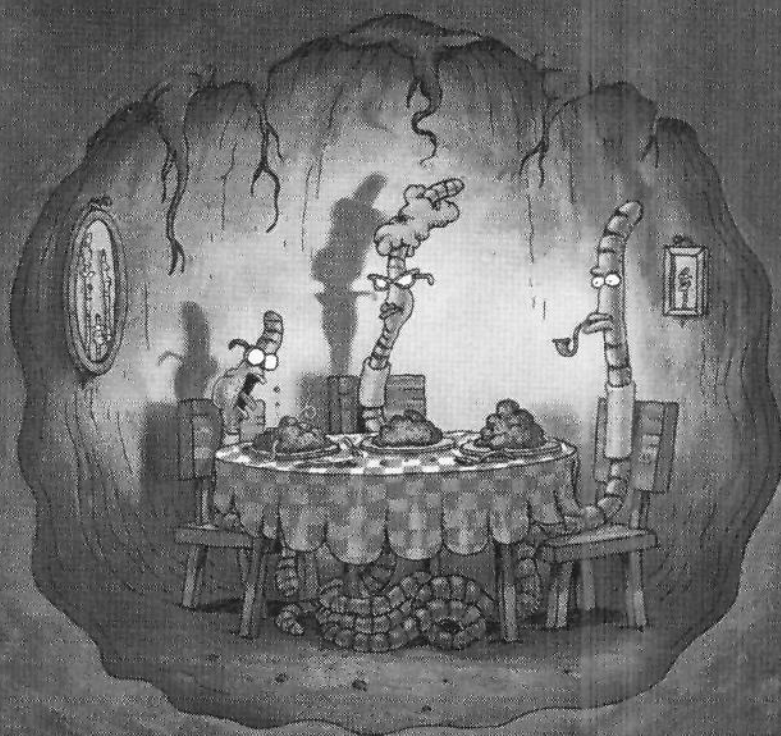
A questão é que nós também somos organismos. Estamos sujeitos às mesmas leis físicas; estamos atrelados ao planeta, integrados a teias alimentares, fluxos de energia, ciclos nutrientes, ciclos predador-presa, imperativos territoriais e até à prática de escravizar outras espécies, como fazemos com vacas e cachorros. Claro, devemos amar e reverenciar a natureza, celebrá-la poeticamente (Por que não? Dependemos dela há milhões de anos), mas, acima de tudo, devemos entendê-la. Nossa donzela, como vocês verão, talvez tivesse aproveitado melhor sua aventura se entendesse a natureza. Assim, deixemos a família de minhocas voltar a seu manjar de terra. Todos necessitamos uns dos outros, cada um em seu nicho. E quanto a nós... Bem, quando você acabar de ler este livro notável, trate de olhar bem por onde anda. Lembre-se das vidas pequeninas.



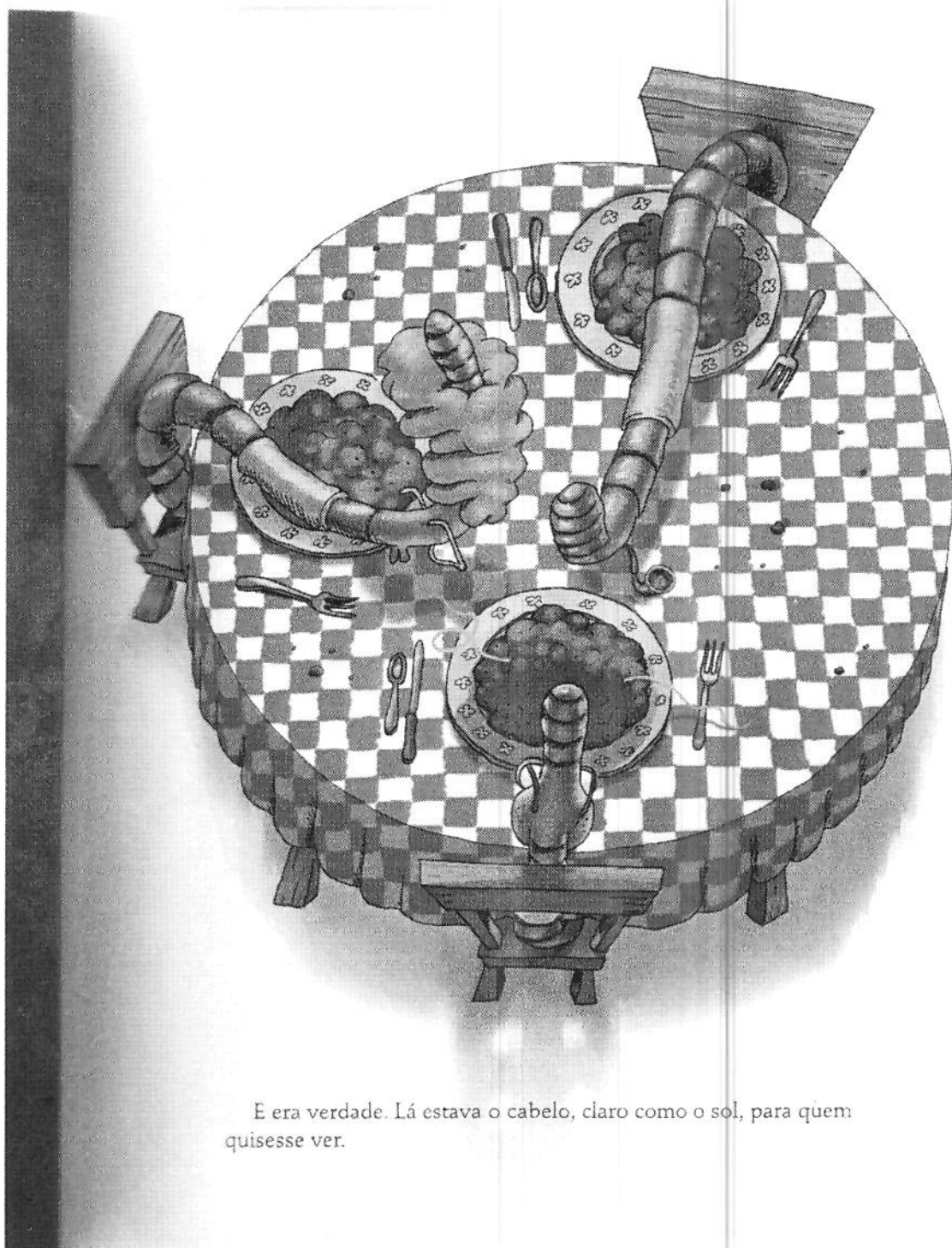
Debaixo de uma floresta muito antiga, dentro da terra, aninhada no solo fértil próximo à superfície, vivia uma família de minhocas.



Certa noite, os três — o pai, a mãe e o filhinho — sentaram-se à mesa para fazer sua refeição de todos os dias: terra.



Estavam começando a comer quando o Minhoquinho,
de olhos arregalados para o prato a sua frente, cuspiu tudo
o que tinha na boca e berrou: "TEM UM CABELO NA
MINHA TERRA! TEM UM CABELO NA MINHA TERRA!"



E era verdade. Lá estava o cabelo, claro como o sol, para quem quisesse ver.

No começo o Minhoquinho ficou horrorizado, mas logo em seguida ficou simplesmente furioso.

"Detesto ser minhoca!", guinchava, e seu corpo minúsculo tremia inteiro. "Estamos embaixo de todo mundo! Somos o último escalão da cadeia alimentar! Comida de passarinho!

Isca para pescaria! Que vida é essa, me digam!

Nunca saímos para nadar, para acampar, para uma caminhada, *nada*! Que droga, só vamos para a superfície da terra quando a água da chuva

inunda nossa casa e nos obriga a sair! A única coisa que a gente faz é se arrastar de um lado para o outro nesta terra idiota. Ah, e além

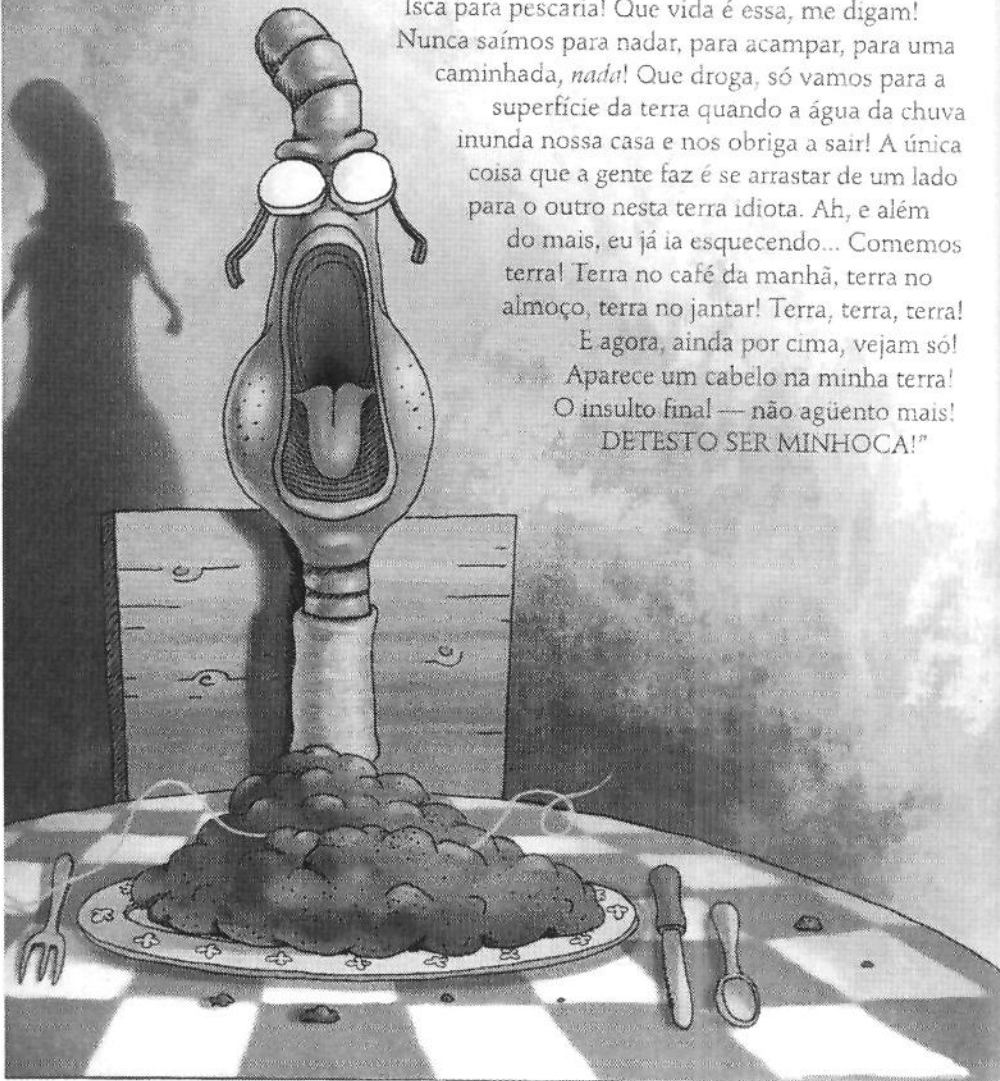
do mais, eu já ia esquecendo... Comemos terra! Terra no café da manhã, terra no almoço, terra no jantar! Terra, terra, terra!

E agora, ainda por cima, vejam só!

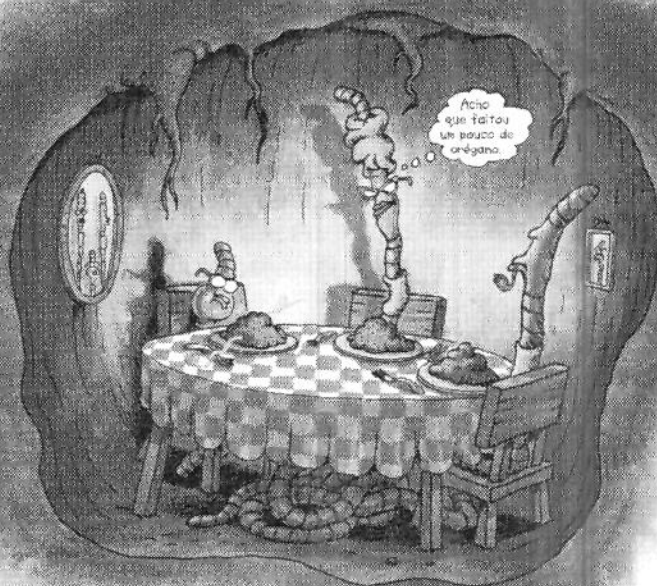
Aparece um cabelo na minha terra!

O insulto final — não agüento mais!

DETESTO SER MINHOCAL"



o
o
o!
a
va
ca
o
is
a!
i!
f!
f!

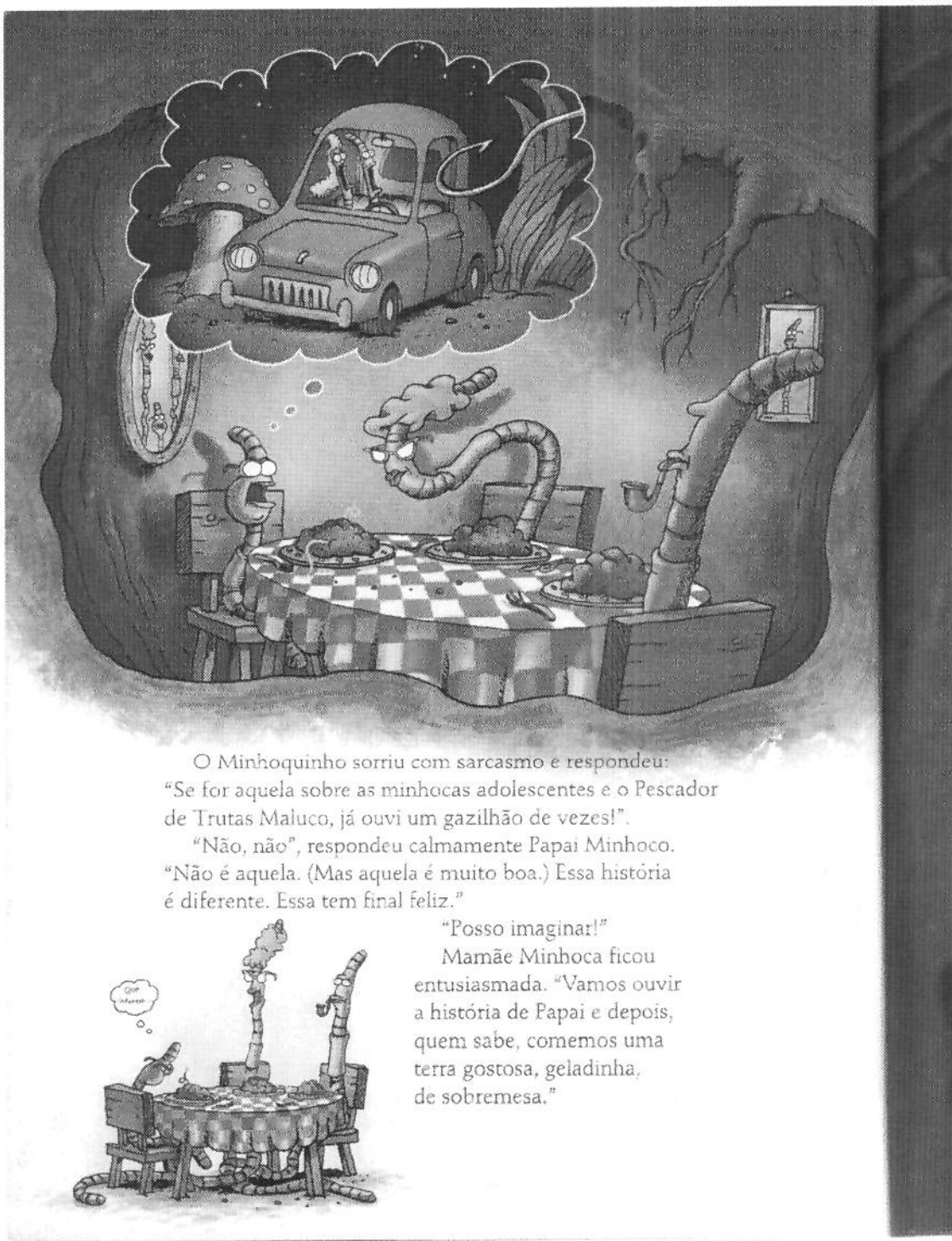


O Minhoquinho se recostou na cadeira. Estava exausto com a explosão.

Mamãe Minhoca, preocupada, olhou para o filho emburrado e depois para Papai Minhoco. Ela sempre tinha se esforçado para fazer da casa deles o lugar mais alegre possível; chegava ao ponto de pôr talheres à mesa, embora nenhum deles tivesse braços.

E agora Papai Minhoco, que era um invertebrado ativo, um membro culto dos *Annelida phylum* (mesmo tendo um cérebro pequeno e rudimentar), olhava furioso para o filho — que via como um ingrato e um ignorante. “Bem, bem, bem”, disse, rompendo o silêncio incômodo. “Vamos ver se entendi. Quer dizer que a terra de sua mãe não é boa o bastante para você e que, ainda por cima, você acha que vida de minhoca não é lá grande coisa, é?” Um brilho estranho iluminou os olhos de Papai Minhoco. “Meu filho, acho que está na hora de eu lhe contar uma história.”



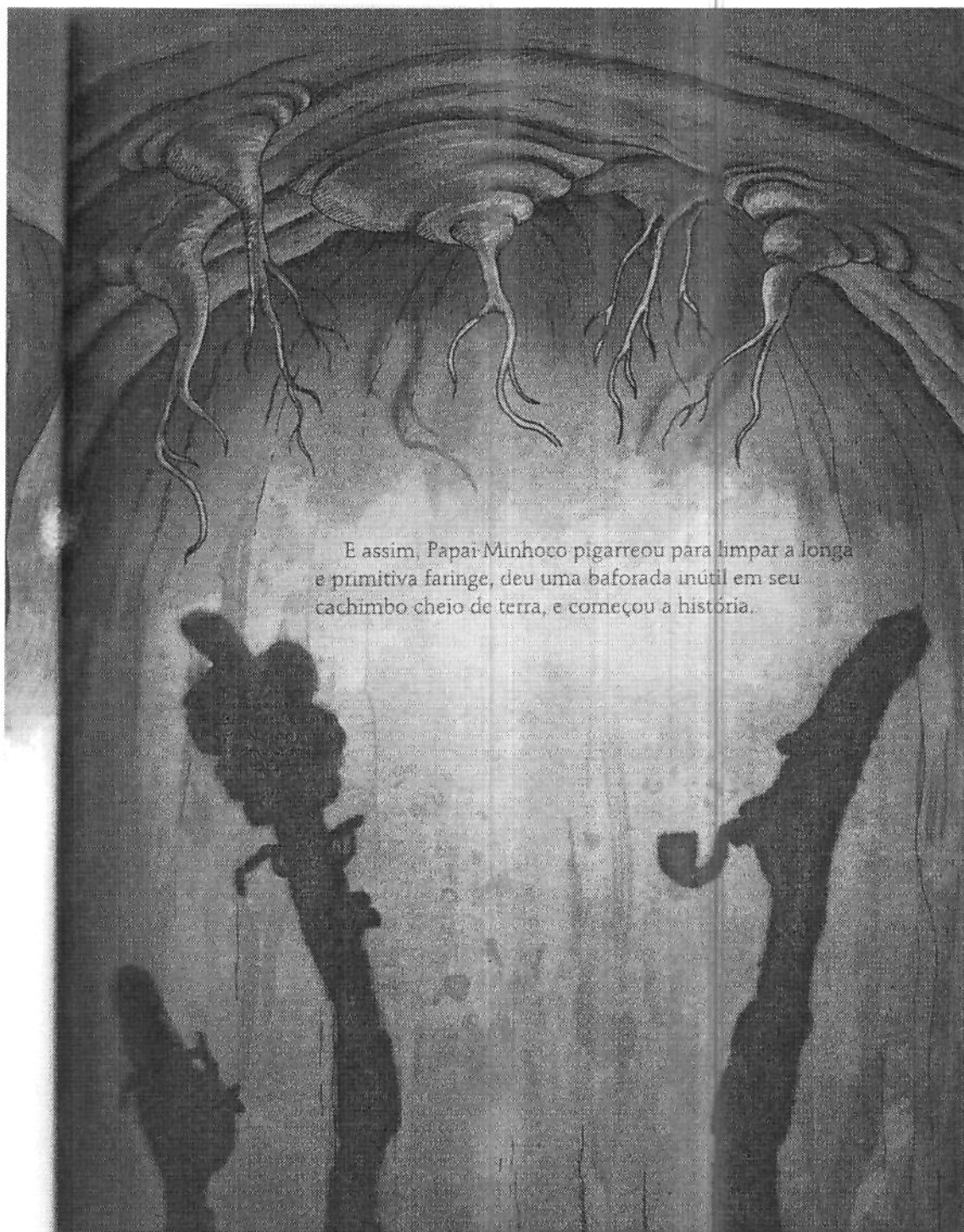


O Minhoquinho sorriu com sarcasmo e respondeu:
"Se for aquela sobre as minhocas adolescentes e o Pescador de Trutas Maluco, já ouvi um gazilhão de vezes!"

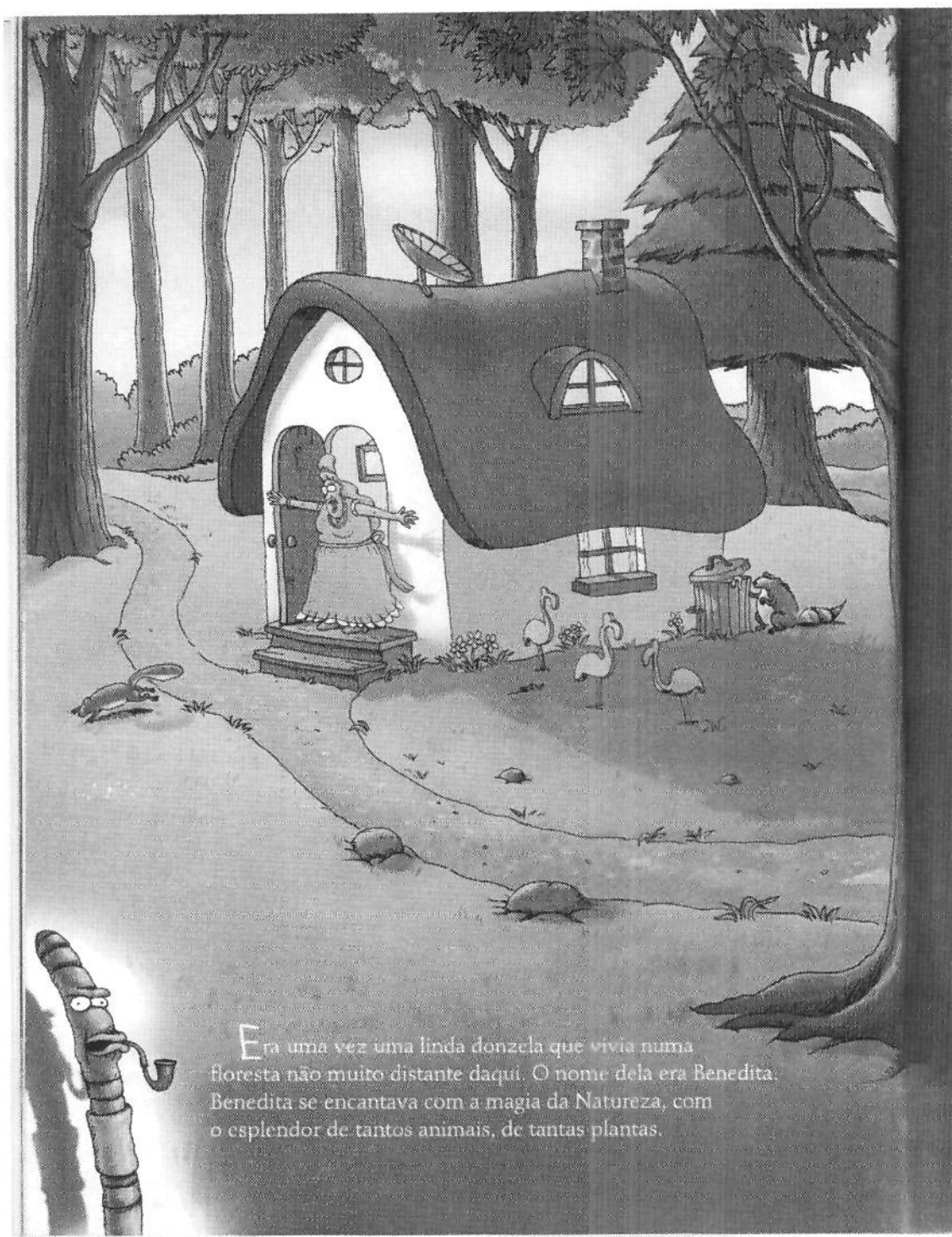
"Não, não", respondeu calmamente Papai Minhoco.
"Não é aquela. (Mas aquela é muito boa.) Essa história é diferente. Essa tem final feliz."

"Posso imaginar!"

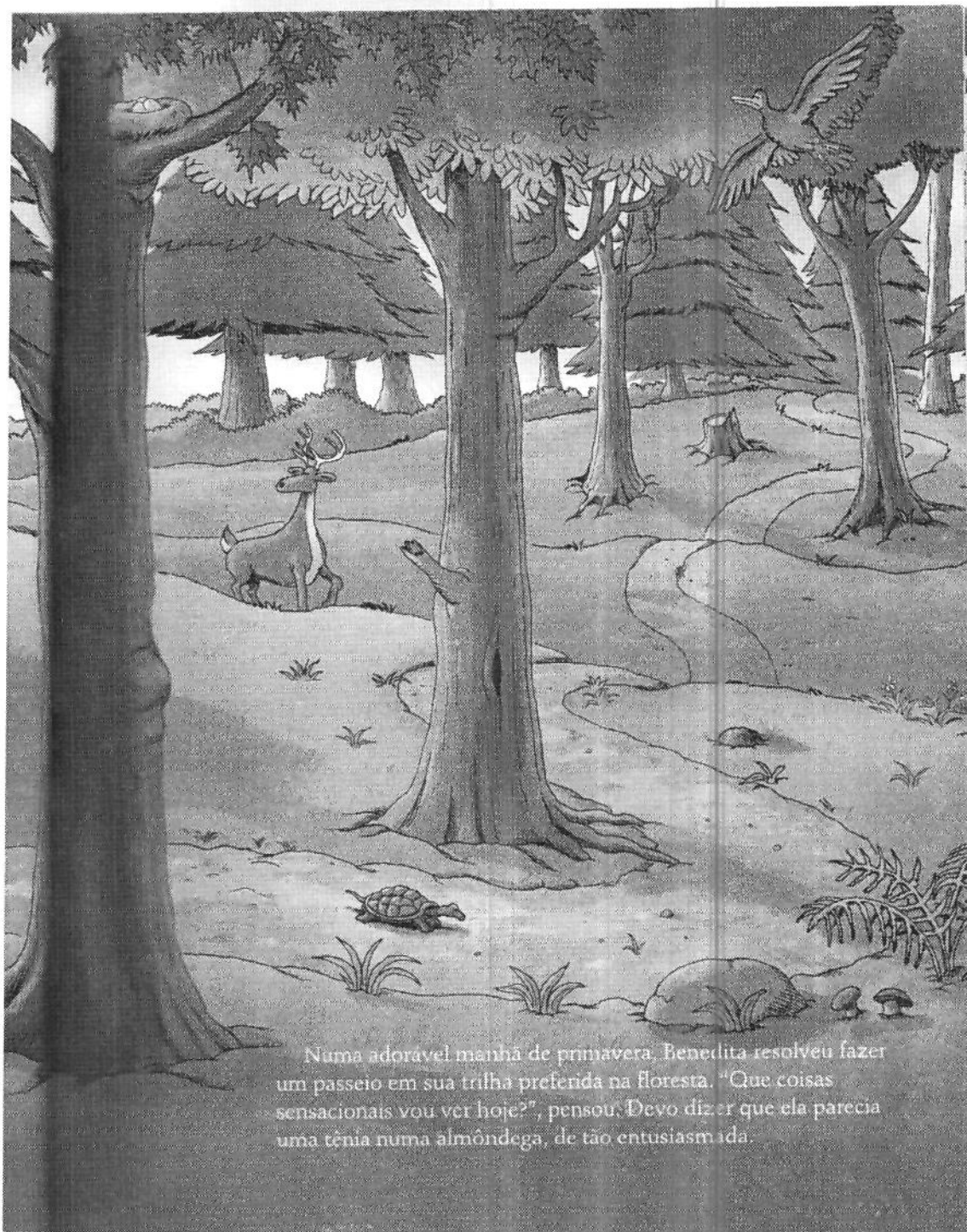
Mamãe Minhoca ficou entusiasmada. "Vamos ouvir a história de Papai e depois, quem sabe, comemos uma terra gostosa, geladinha, de sobremesa."



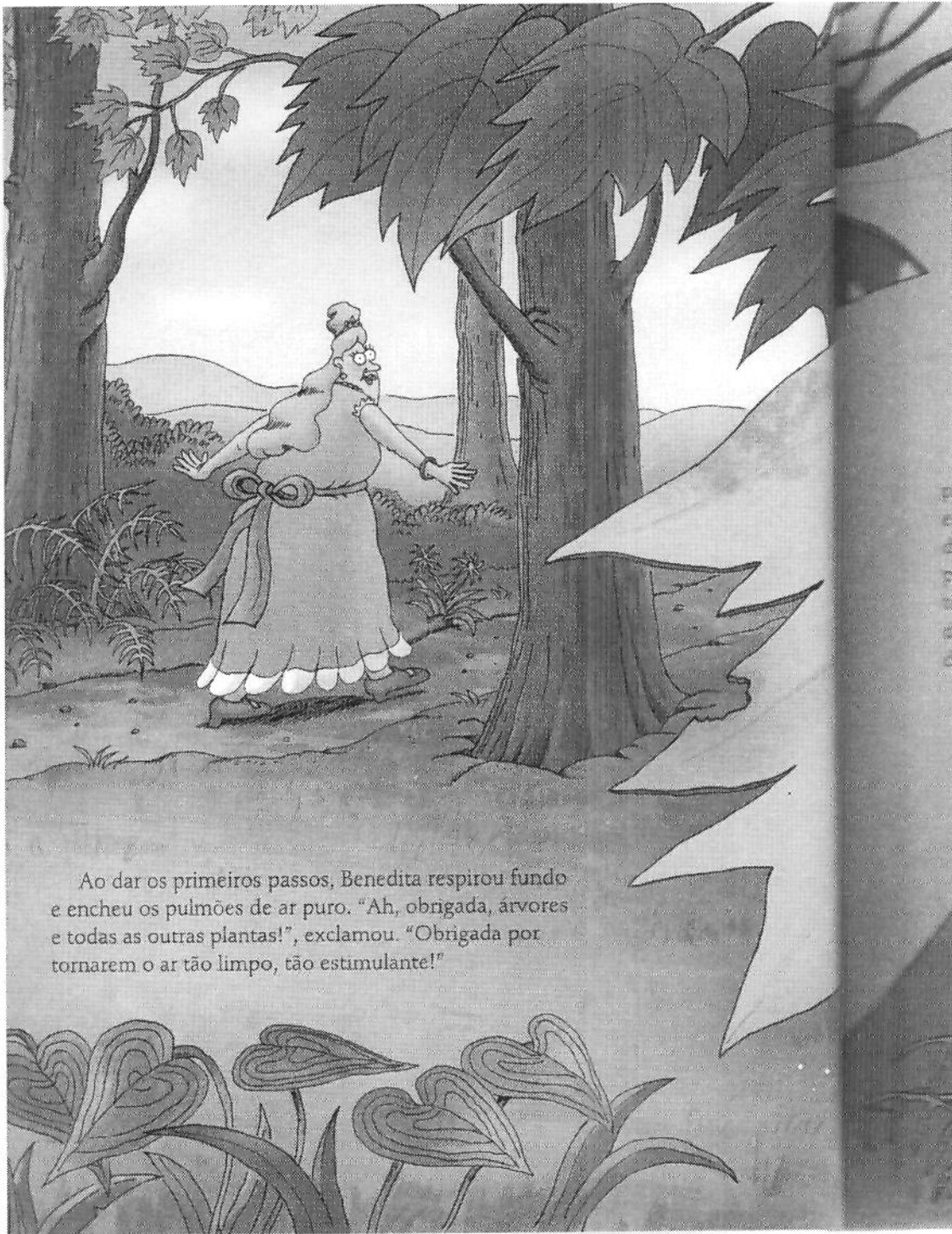
E assim, Papai-Minhoco pigarreou para limpar a longa e primitiva faringe, deu uma baforada inútil em seu cachimbo cheio de terra, e começou a história.



Era uma vez uma linda donzela que vivia numa floresta não muito distante daqui. O nome dela era Benedita. Benedita se encantava com a magia da Natureza, com o esplendor de tantos animais, de tantas plantas.



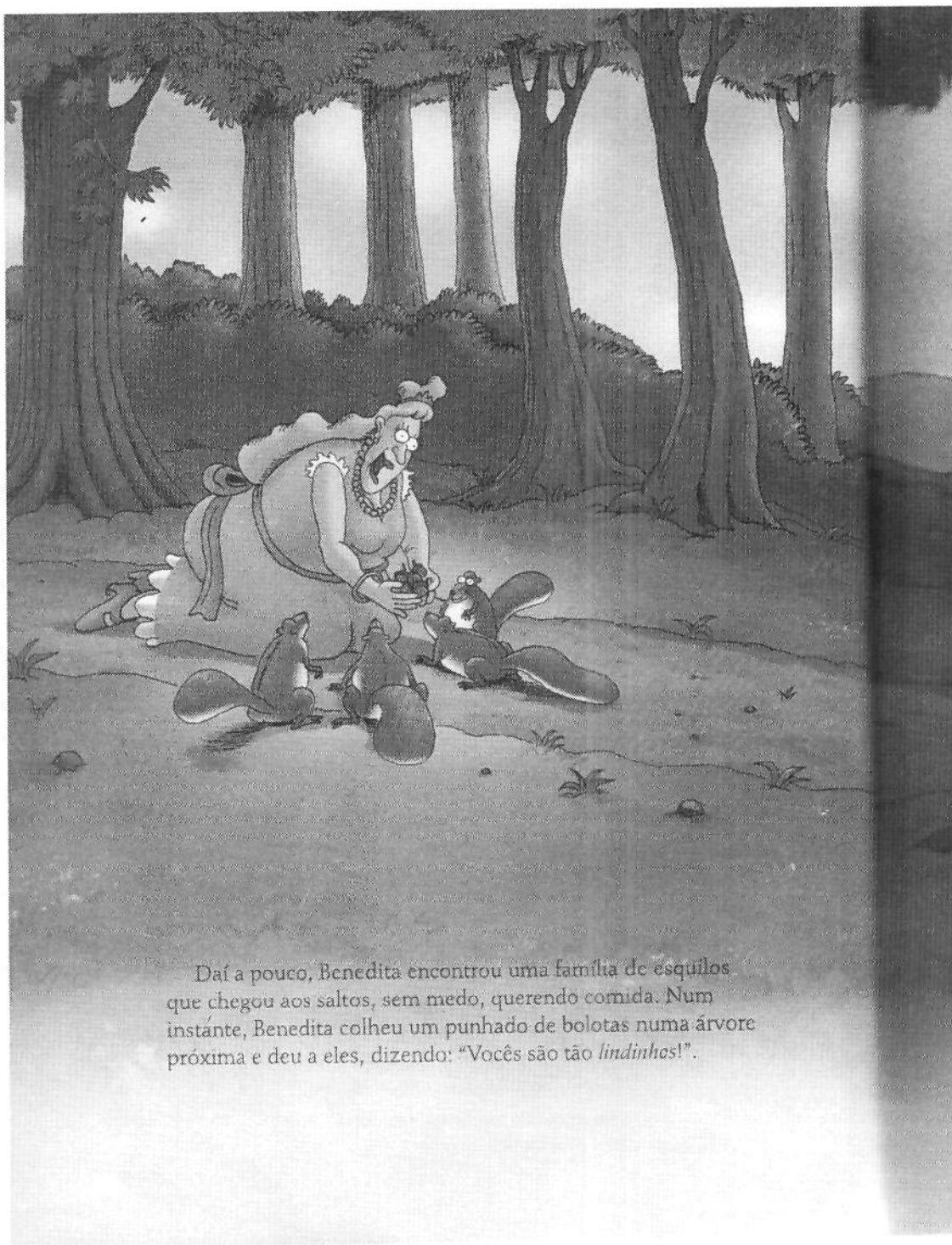
Numa adorável manhã de primavera, Benedita resolveu fazer um passeio em sua trilha preferida na floresta. "Que coisas sensacionais vou ver hoje?", pensou. Devo dizer que ela parecia uma tênia numa almôndega, de tão entusiasmada.



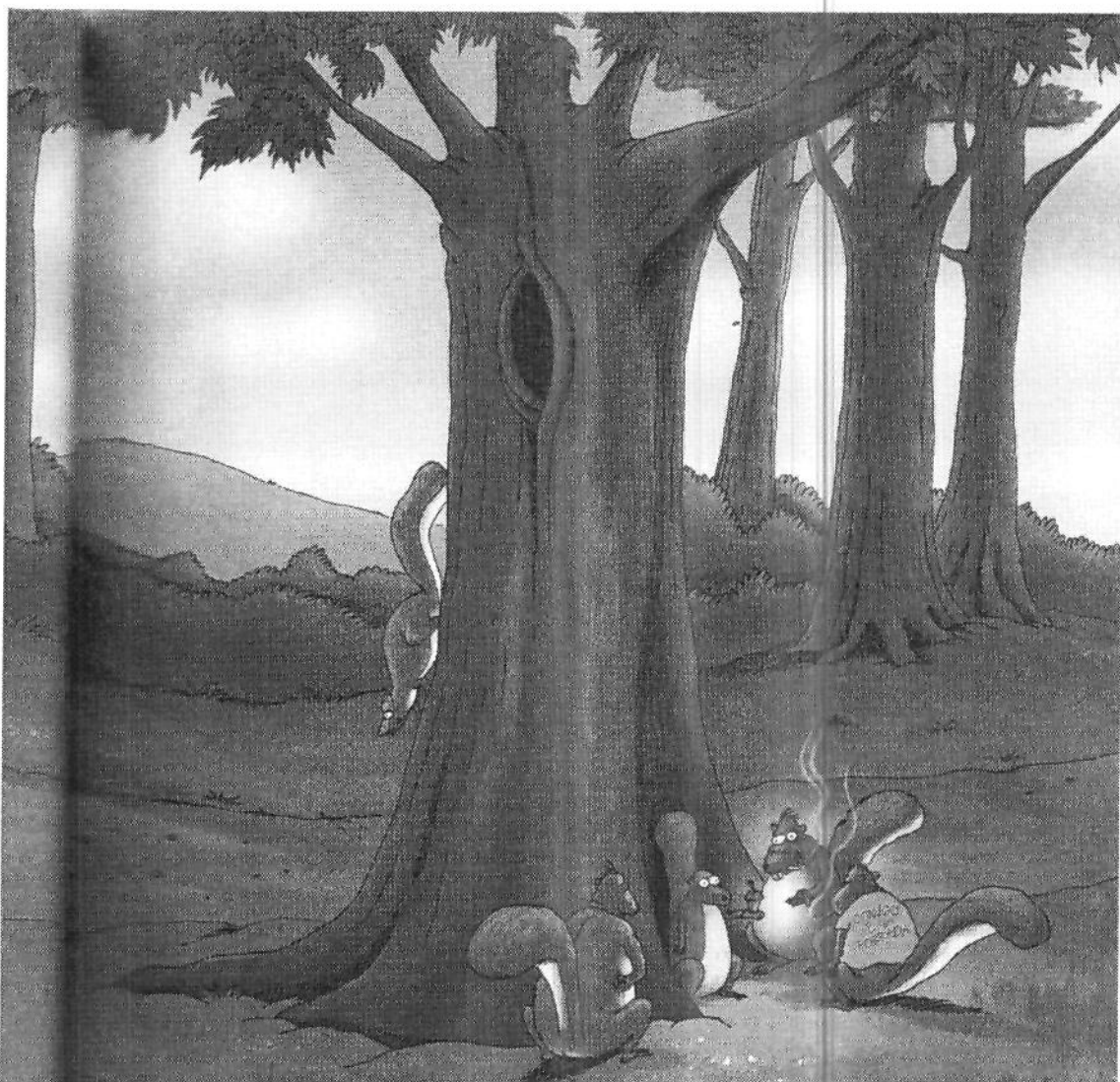
Ao dar os primeiros passos, Benedita respirou fundo e encheu os pulmões de ar puro. "Ah, obrigada, árvores e todas as outras plantas!", exclamou. "Obrigada por tornarem o ar tão limpo, tão estimulante!"



Bem, qualquer minhoca de meio gânglio sabe que as plantas fazem um pouco mais do que tornar o ar limpo e estimulante — que elas tornam o ar, *ar!* Todas as moléculas de oxigênio da atmosfera terrestre só existem porque uma planta as fez, e — na última vez que conferi — os Vivos têm um fraco por oxigênio. (Ora, até os Mortos precisam dele, pois sem ele ficariam muito mais tempo por aqui, dando nos nervos de todo mundo.)



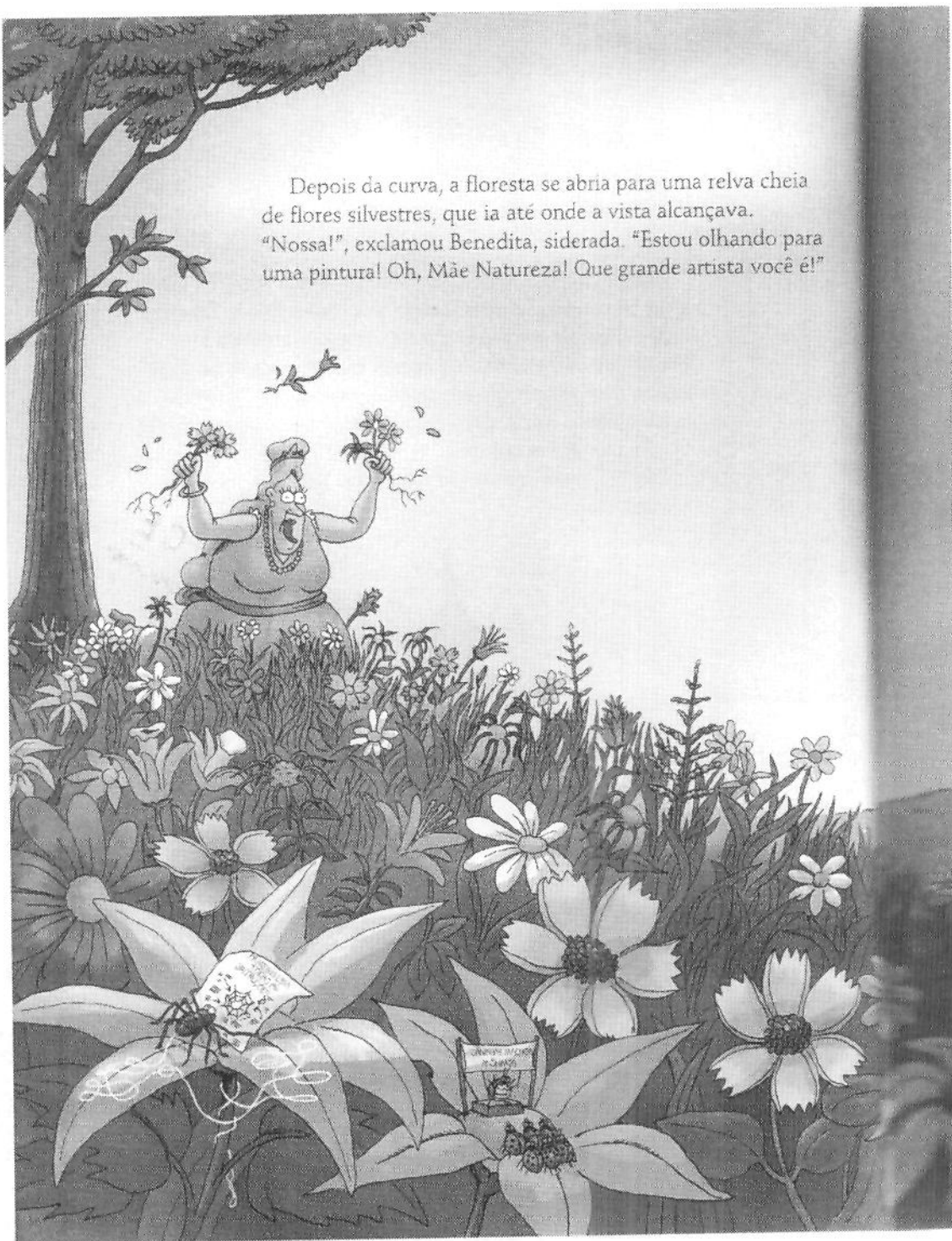
Dai a pouco, Benedita encontrou uma família de esquilos que chegou aos saltos, sem medo, querendo comida. Num instante, Benedita colheu um punhado de bolotas numa árvore próxima e deu a eles, dizendo: "Vocês são tão *lindinhos*!".



Na verdade, aquelas criatinhas fofas eram "lindinhas" mas tiranas. É que Benedita estava alimentando esquilos-cinzentos, uma espécie grande e agressiva introduzida pouco antes naquela floresta e que estava tomando o território dos esquilos-vermelhos nativos, uma espécie menor e mais tímida.

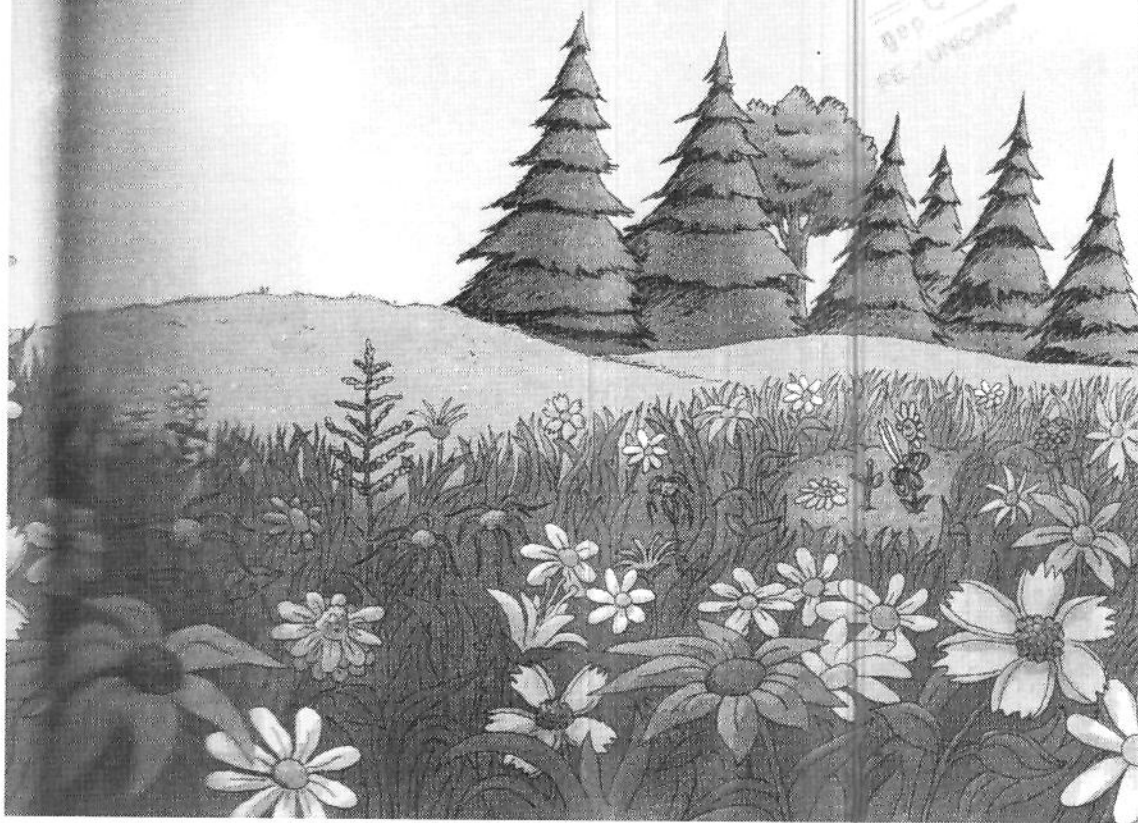
Todos os esquilos são roedores, mas na hora e no lugar errado alguns deles são ratos.

Depois da curva, a floresta se abria para uma relva cheia de flores silvestres, que ia até onde a vista alcançava.
"Nossa!", exclamou Benedita, siderada. "Estou olhando para uma pintura! Oh, Mãe Natureza! Que grande artista você é!"

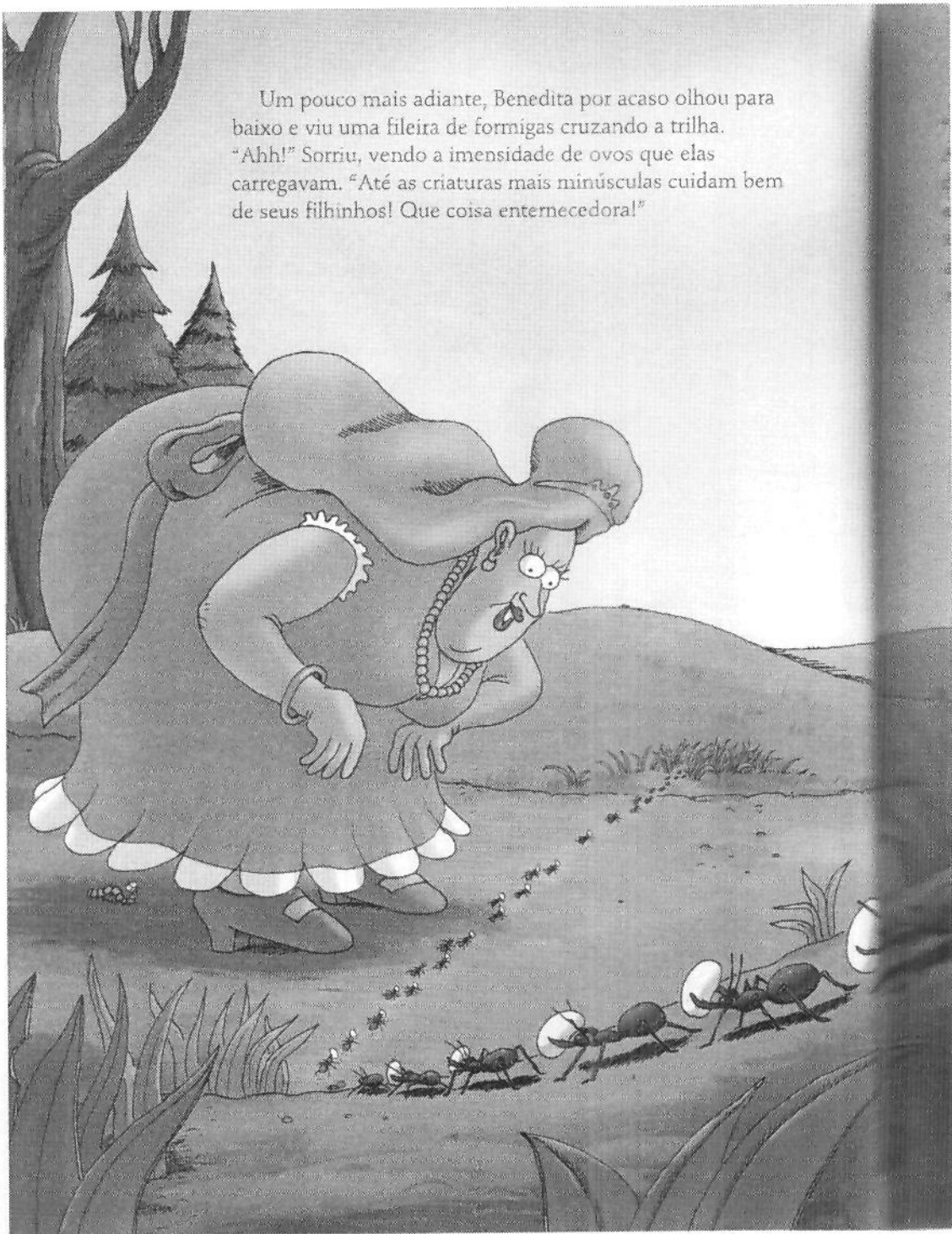


"Oh, Mãe Natureza! Que maníaca sexual você é!", talvez fosse a exclamação mais correta, pois na realidade Benedita estava olhando para uma guerra campal reprodutiva. Utilizando cores vibrantes, néctar, mimetismo, enganação e todo tipo de tramóia que tivessem nas folhas, aquelas sereias florais competiam umas com as outras pela atenção dos insetos polinizadores.

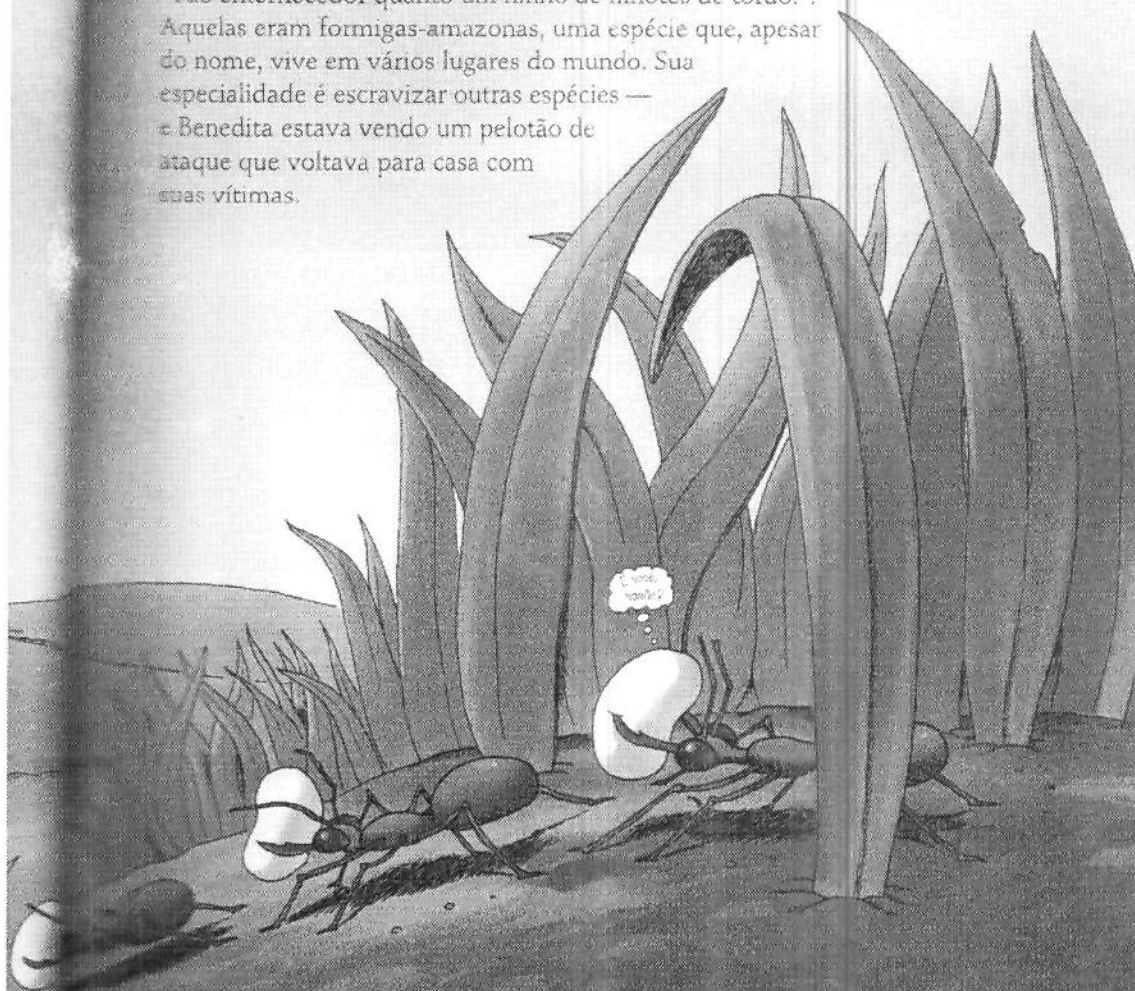
Num campo florido vale tudo em matéria de insetos e de guerra.



Um pouco mais adiante, Benedita por acaso olhou para baixo e viu uma fileira de formigas cruzando a trilha. "Ahh!" Sorriu, vendo a imensidade de ovos que elas carregavam. "Até as criaturas mais minúsculas cuidam bem de seus filhinhos! Que coisa enternecedora!"

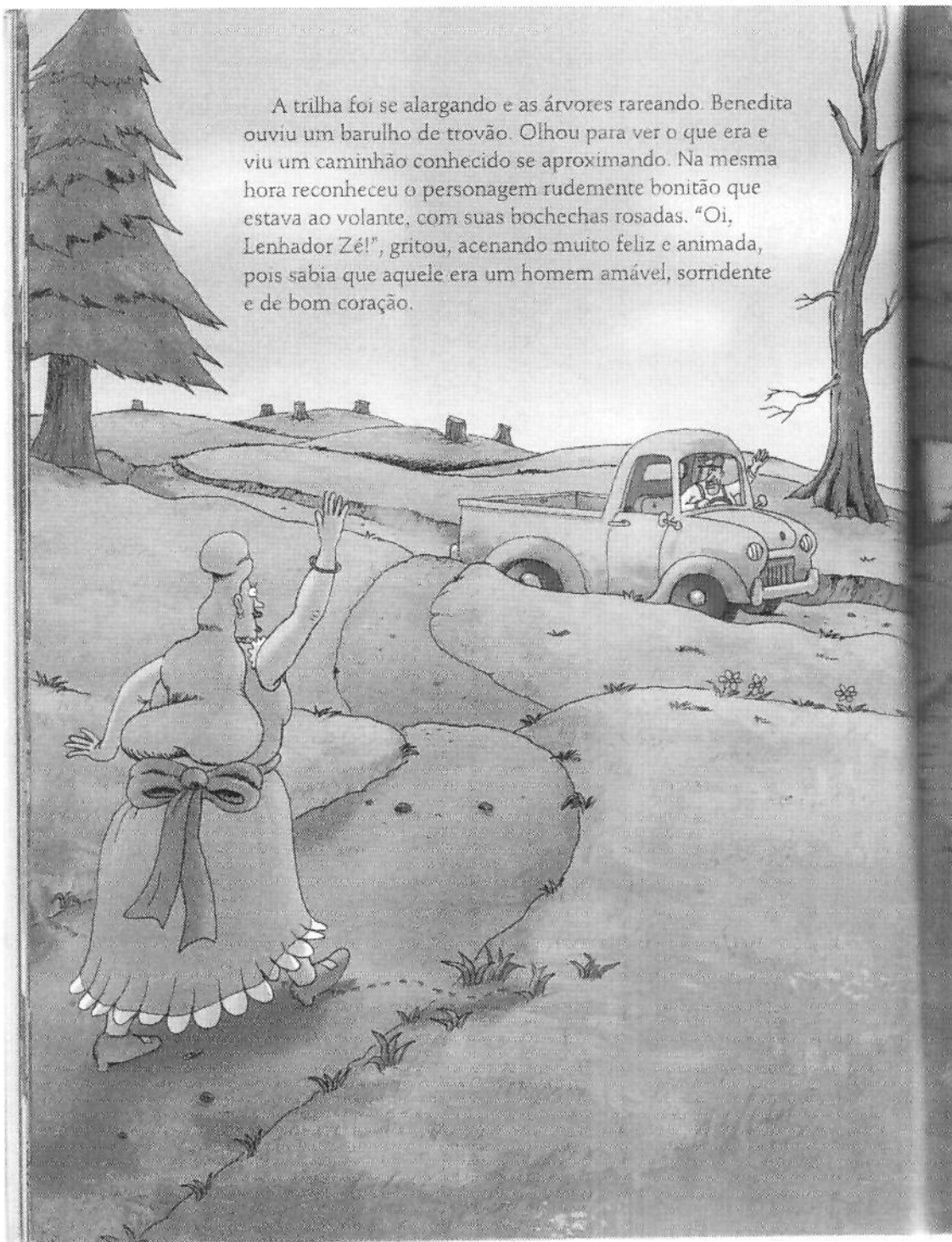


“Enternecedora?” Bem, como costumava dizer Vovô Minhoco, “Tão enternecedor quanto um ninho de filhotes de tordo!”. Aquelas eram formigas-amazonas, uma espécie que, apesar do nome, vive em vários lugares do mundo. Sua especialidade é escravizar outras espécies — e Benedita estava vendo um pelotão de ataque que voltava para casa com suas vítimas.

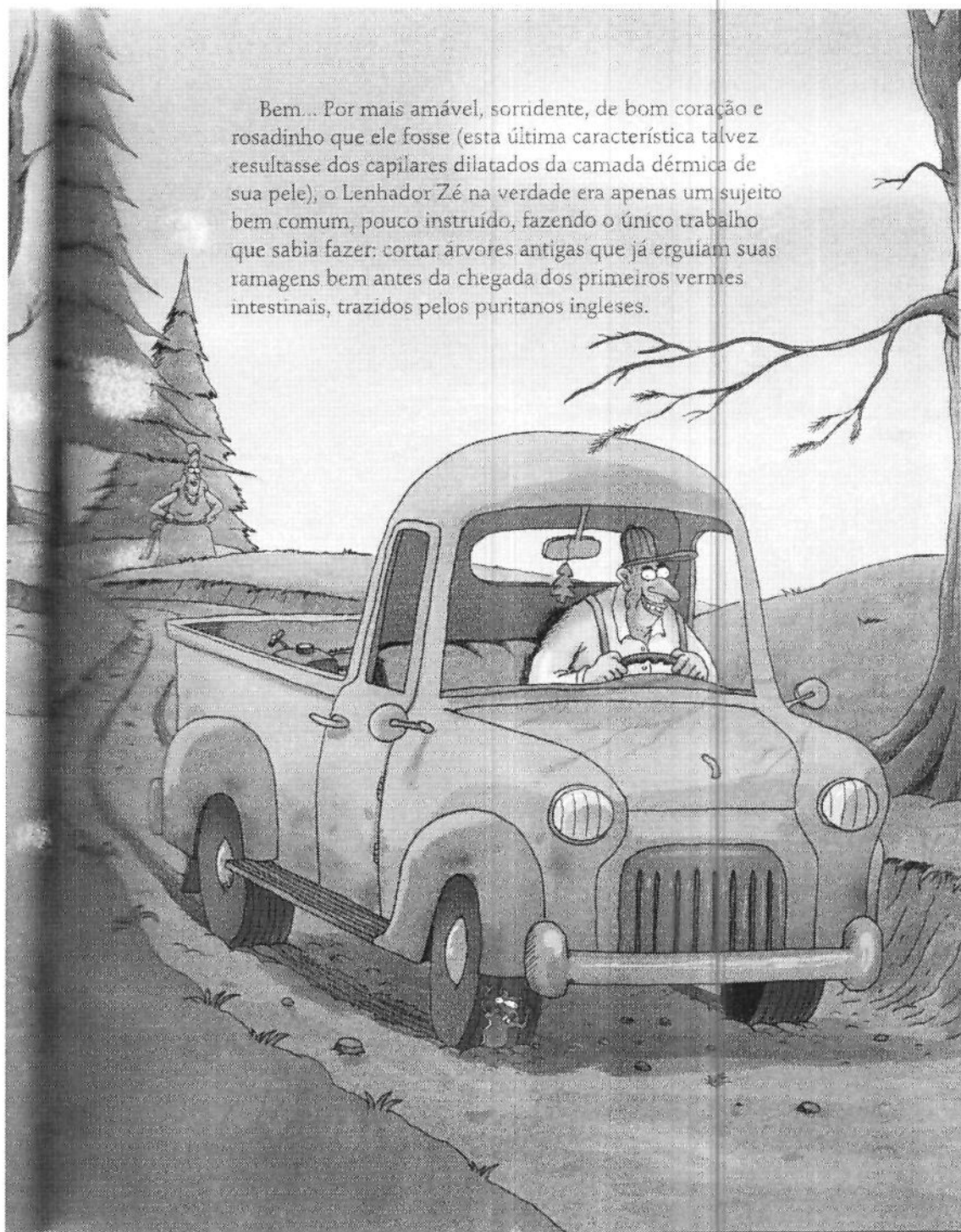


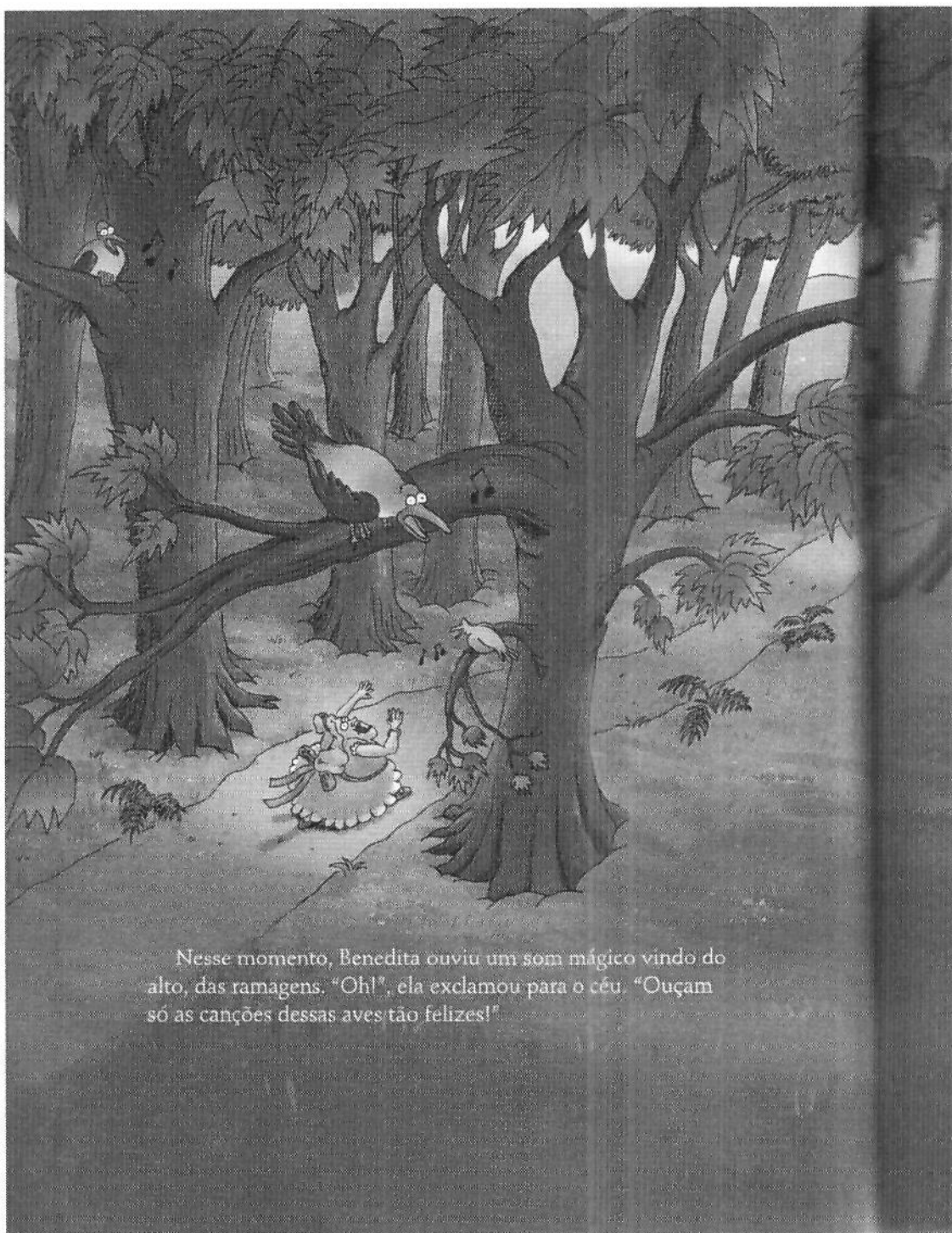
Nota do Autor: Embora a maioria das formigas escravas passe a vida dando duro (por exemplo, levantando cedo para ordenhar os afídios), algumas delas escapam a essa sina por adoração à rainha. Muitos entomologistas descrevem essas desertoras como “beijadoras de abdômen”.

A trilha foi se alargando e as árvores rareando. Benedita ouviu um barulho de trovão. Olhou para ver o que era e viu um caminhão conhecido se aproximando. Na mesma hora reconheceu o personagem rudemente bonitão que estava ao volante, com suas bochechas rosadas. "Oi, Lenhador Zé!", gritou, acenando muito feliz e animada, pois sabia que aquele era um homem amável, sorridente e de bom coração.

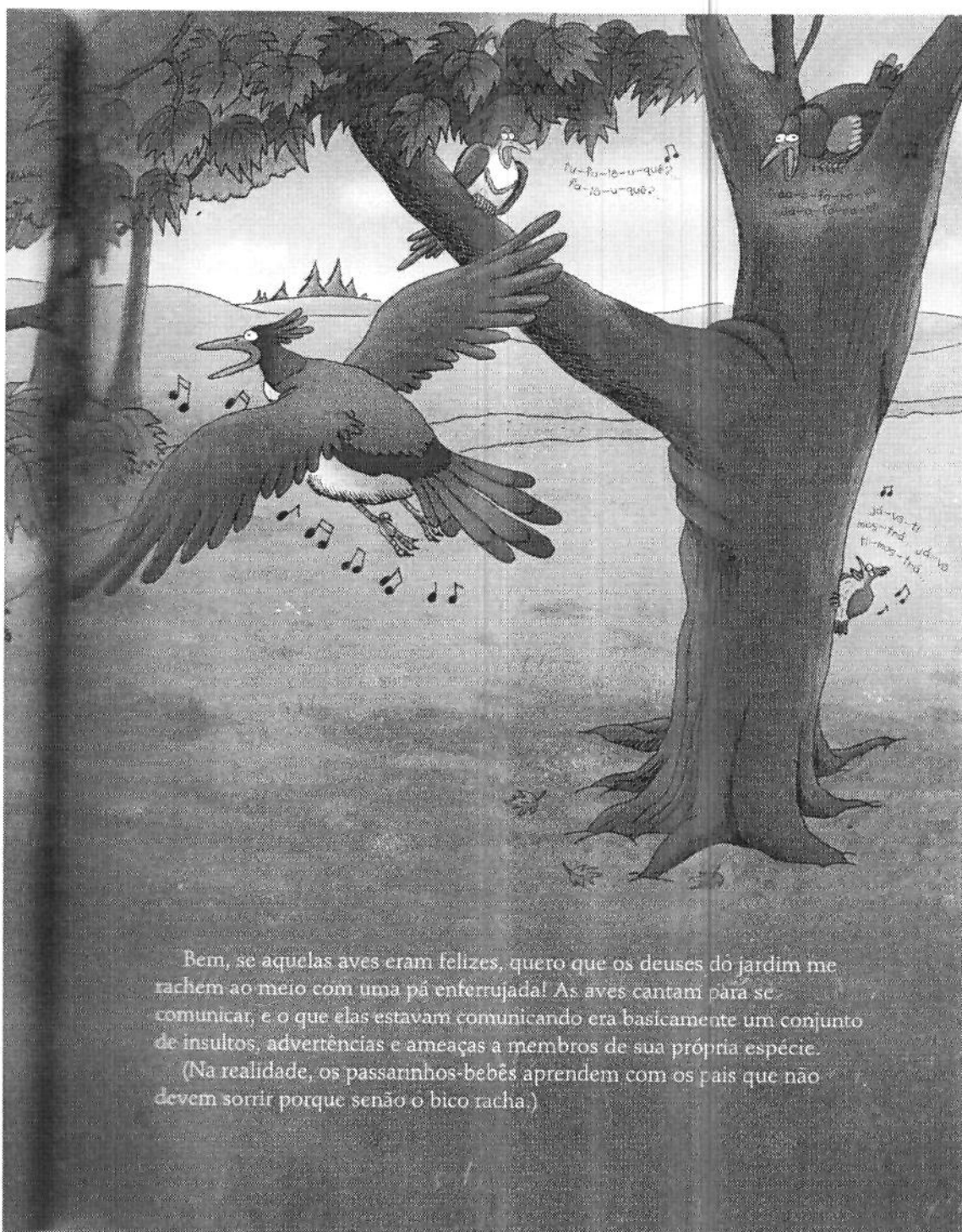


Bem... Por mais amável, sorridente, de bom coração e rosadinho que ele fosse (esta última característica talvez resultasse dos capilares dilatados da camada dérmica de sua pele), o Lenhador Zé na verdade era apenas um sujeito bem comum, pouco instruído, fazendo o único trabalho que sabia fazer: cortar árvores antigas que já erguiam suas ramagens bem antes da chegada dos primeiros vermes intestinais, trazidos pelos puritanos ingleses.



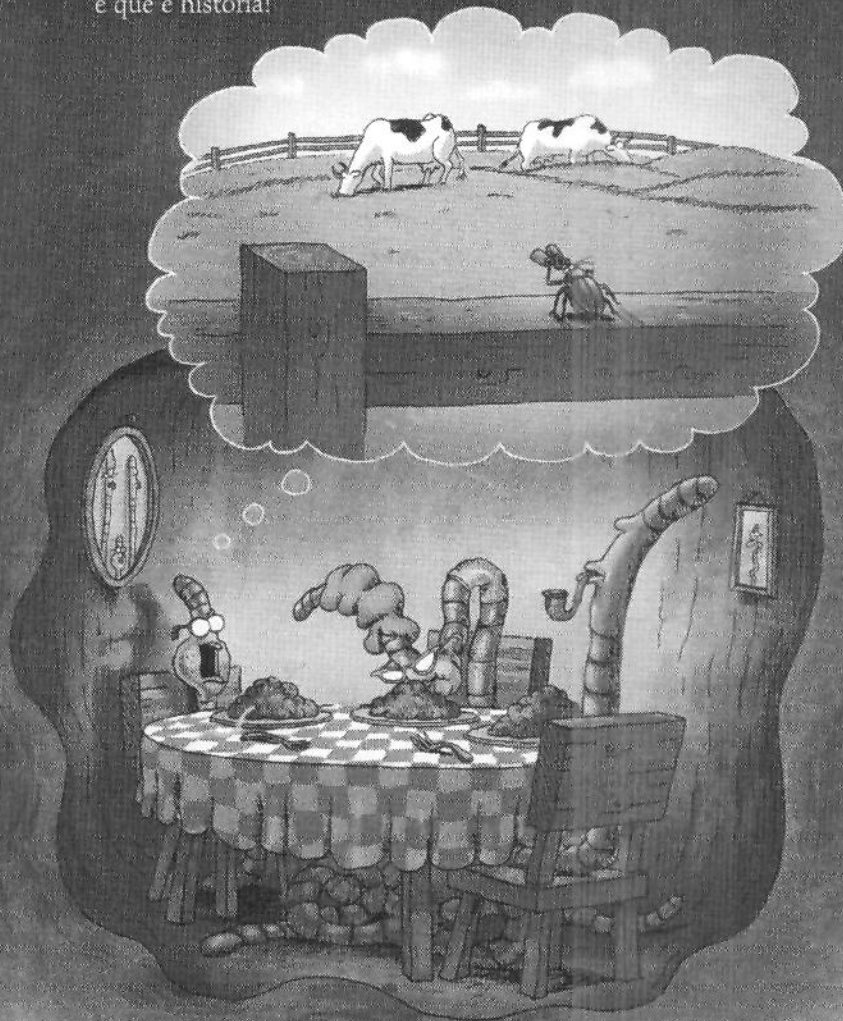


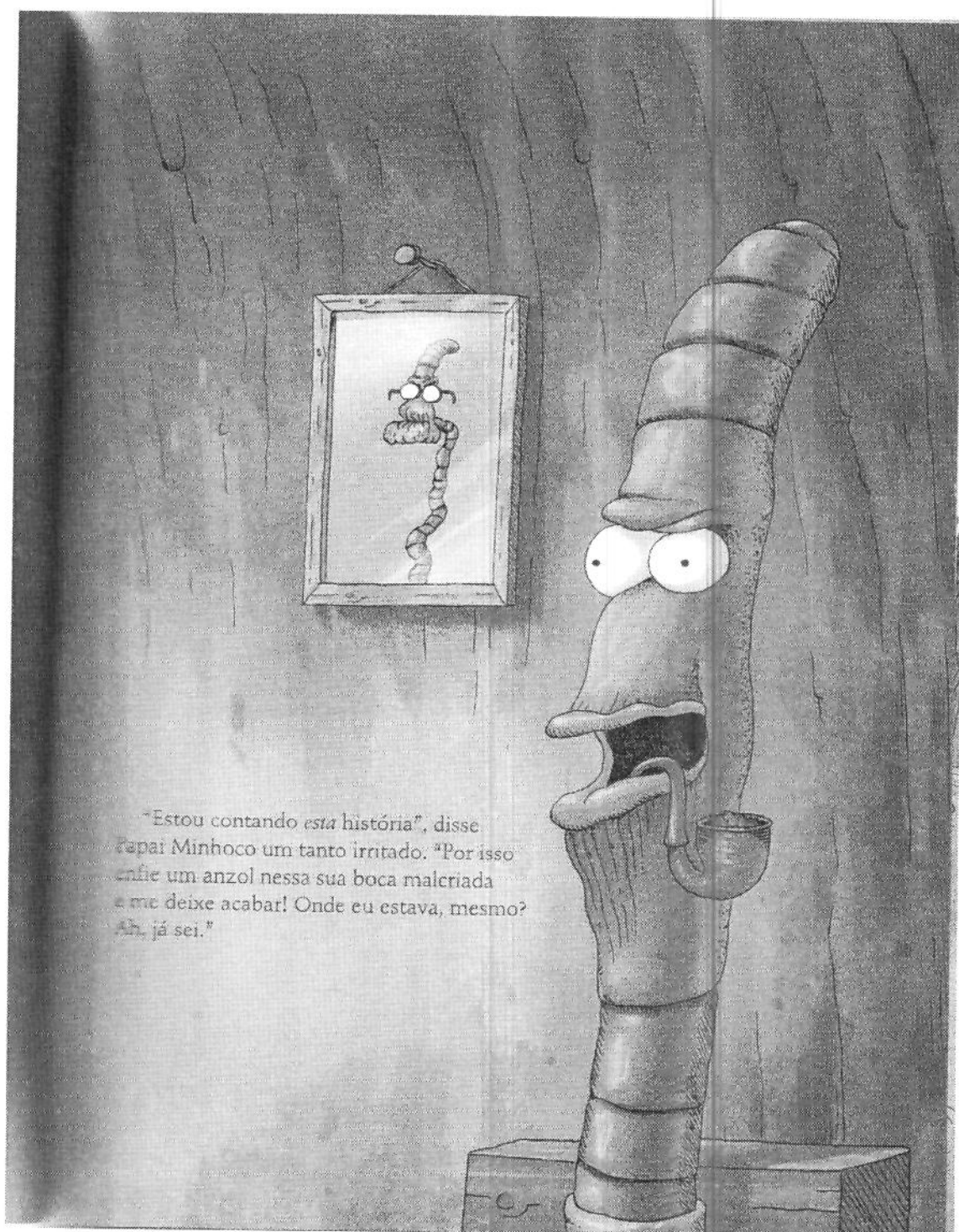
Nesse momento, Benedita ouviu um som mágico vindo do alto, das ramagens. "Oh!", ela exclamou para o céu. "Ouçam só as canções dessas aves tão felizes!"



Bem, se aquelas aves eram felizes, quero que os deuses do jardim me
rachem ao meio com uma pá enferrujada! As aves cantam para se
comunicar, e o que elas estavam comunicando era basicamente um conjunto
de insultos, advertências e ameaças a membros de sua própria espécie.
(Na realidade, os passarinhos-bebês aprendem com os pais que não
devem sorrir porque senão o bico racha.)

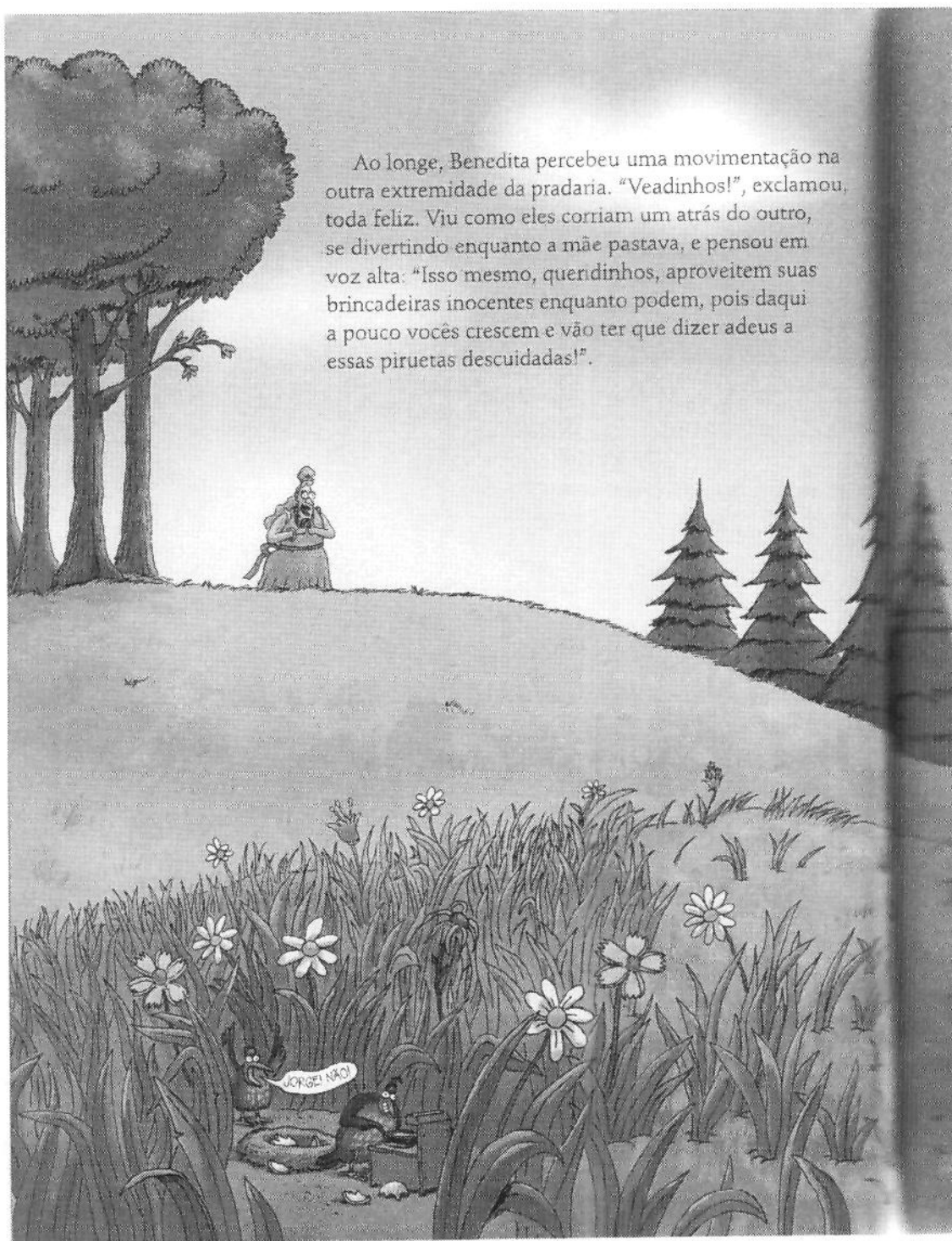
“Quer saber? Essa *história* é para passarinho!”, interrompeu de repente o Minhoquinho. “Linda donzela passeia na floresta... Ora, francamente. Estou *morrendo* de curiosidade! Já que você acha que tem obrigação de me contar uma história, por que não acha uma mais interessante? Por exemplo *Dona Mosca de Esterco no País das Maravilhas*. Isso é que é história!”





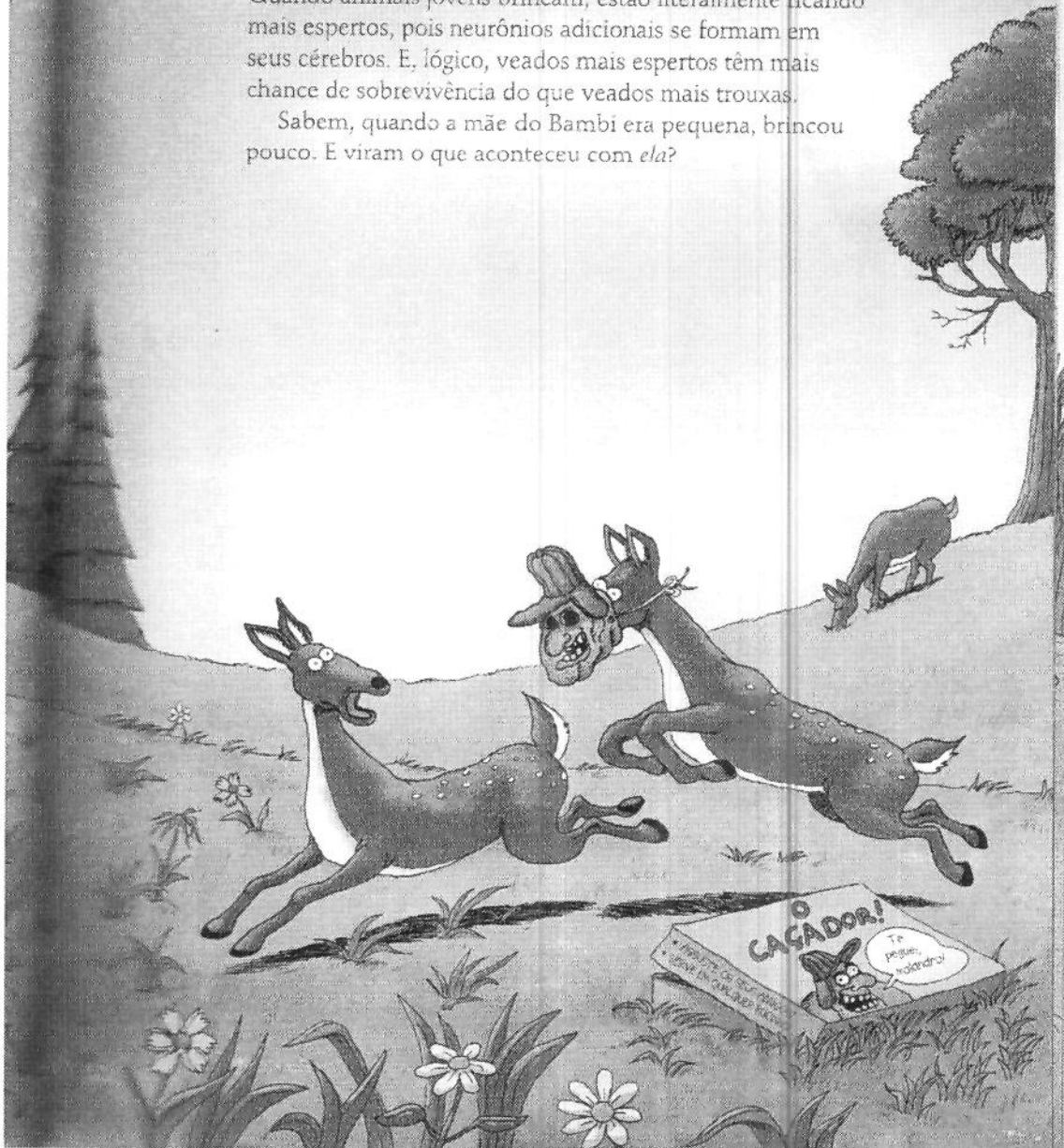
"Estou contando *esta* história", disse Papai Minhoco um tanto irritado. "Por isso enfie um anzol nessa sua boca malcriada e me deixe acabar! Onde eu estava, mesmo? Ah, já sei."

Ao longe, Benedita percebeu uma movimentação na outra extremidade da pradaria. "Veadinhos!", exclamou, toda feliz. Viu como eles corriam um atrás do outro, se divertindo enquanto a mãe pastava, e pensou em voz alta: "Isso mesmo, queridinhos, aproveitem suas brincadeiras inocentes enquanto podem, pois daqui a pouco vocês crescem e vão ter que dizer adeus a essas piruetas descuidadas!".



Brincadeiras inocentes? Piruetas descuidadas? Pois sim! Quando animais jovens brincam, estão literalmente ficando mais espertos, pois neurônios adicionais se formam em seus cérebros. E, lógico, veados mais espertos têm mais chance de sobrevivência do que veados mais trouxas.

Sabem, quando a mãe do Bambi era pequena, brincou pouco. E viram o que aconteceu com *ela*?



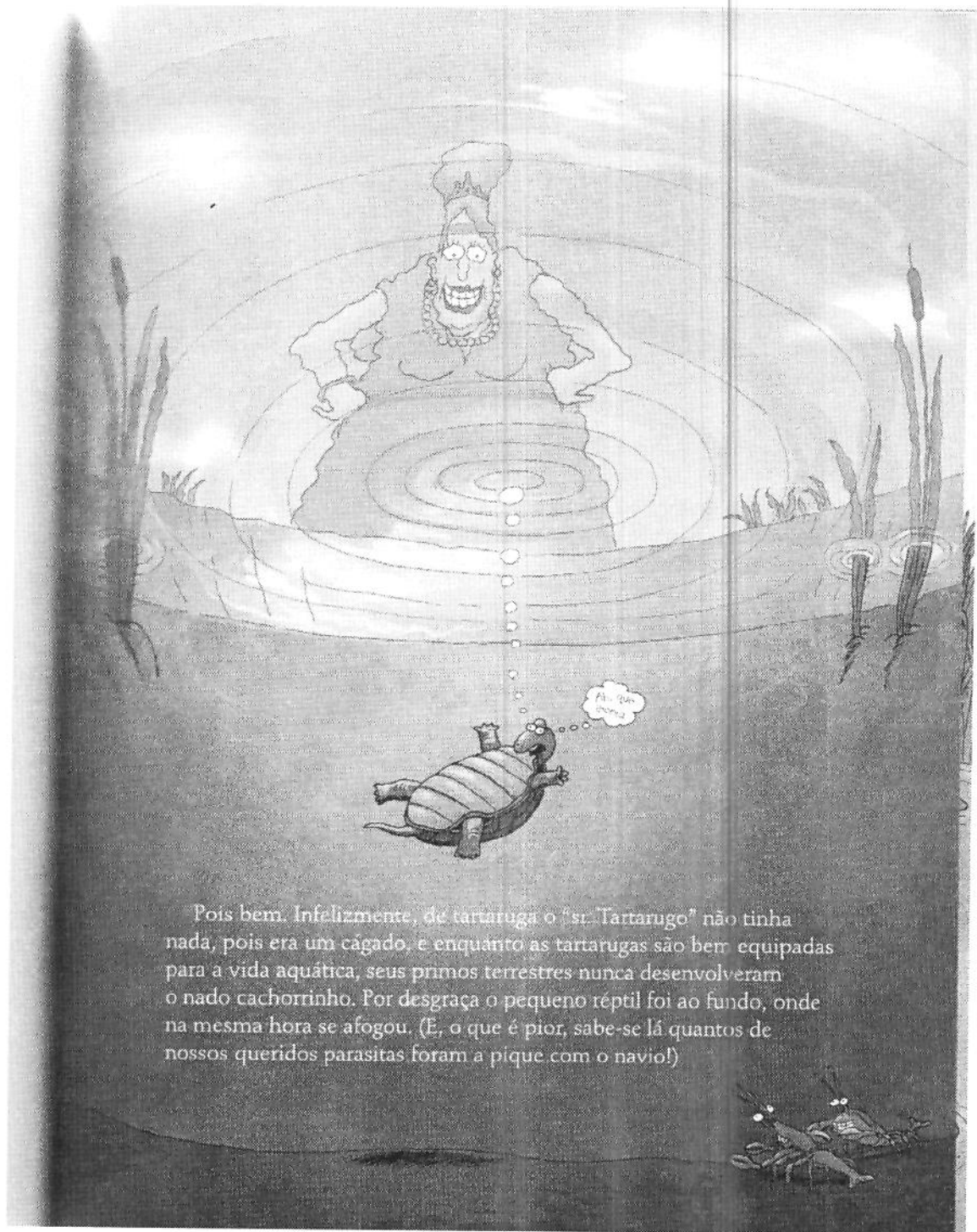


✧ Adiante, depois da curva, a trilha passava junto de um laguinho encantador, e Benedita bateu palmas de felicidade ao ver um animal cascudo avançando devagar, bem na frente dela.

"Sr. Tartarugo!" guinchou, e animadíssima pegou do chão o réptil apavorado. Depois, com um sorriso simpático, falou: "O que o senhor está fazendo fora da água? Acho que vou mandar o senhor de volta para casa!".

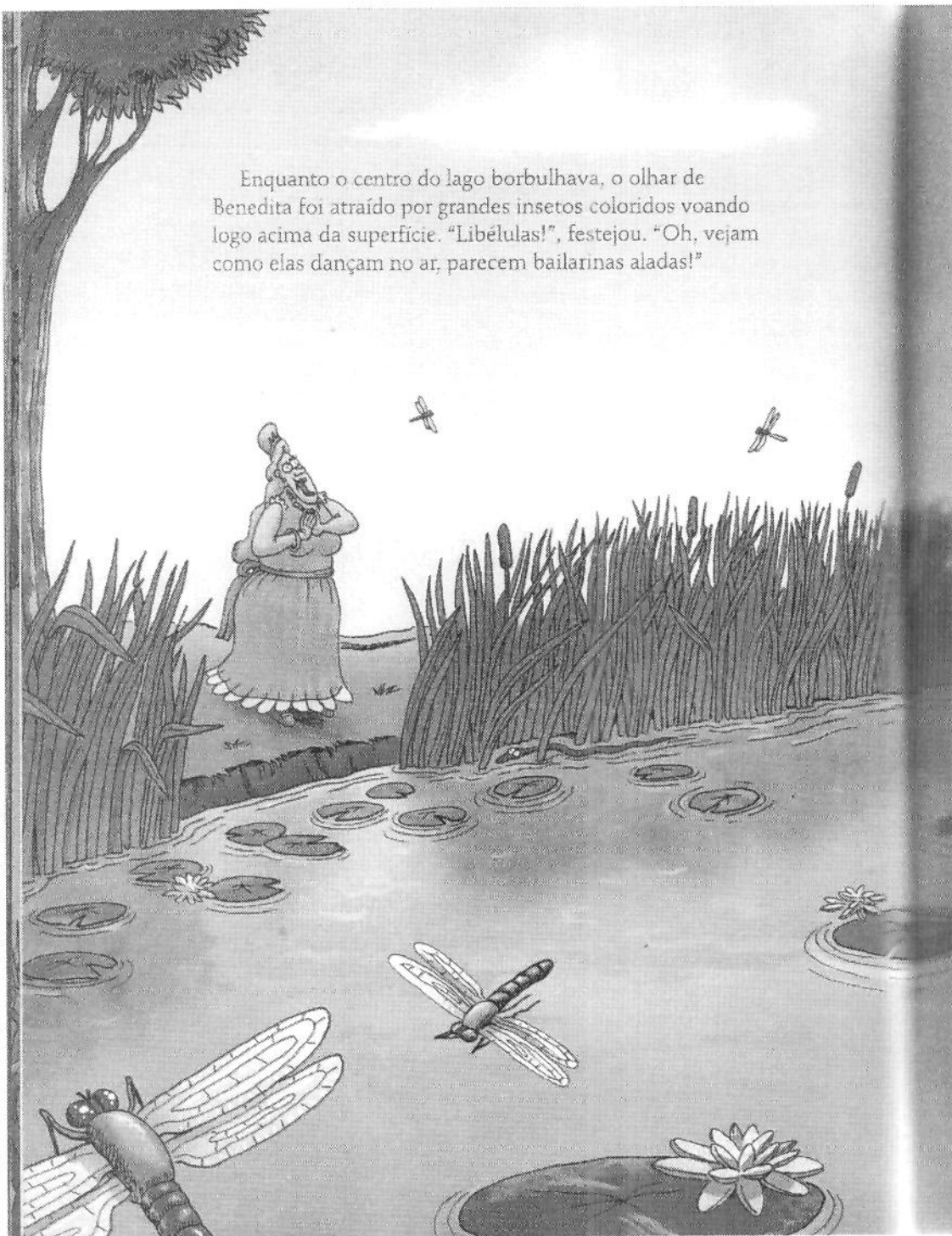


Benedita tomou impulso e arremessou o animal em pânico para o meio do brejo, onde ele caiu fazendo *caplun*, para grande satisfação de Benedita.

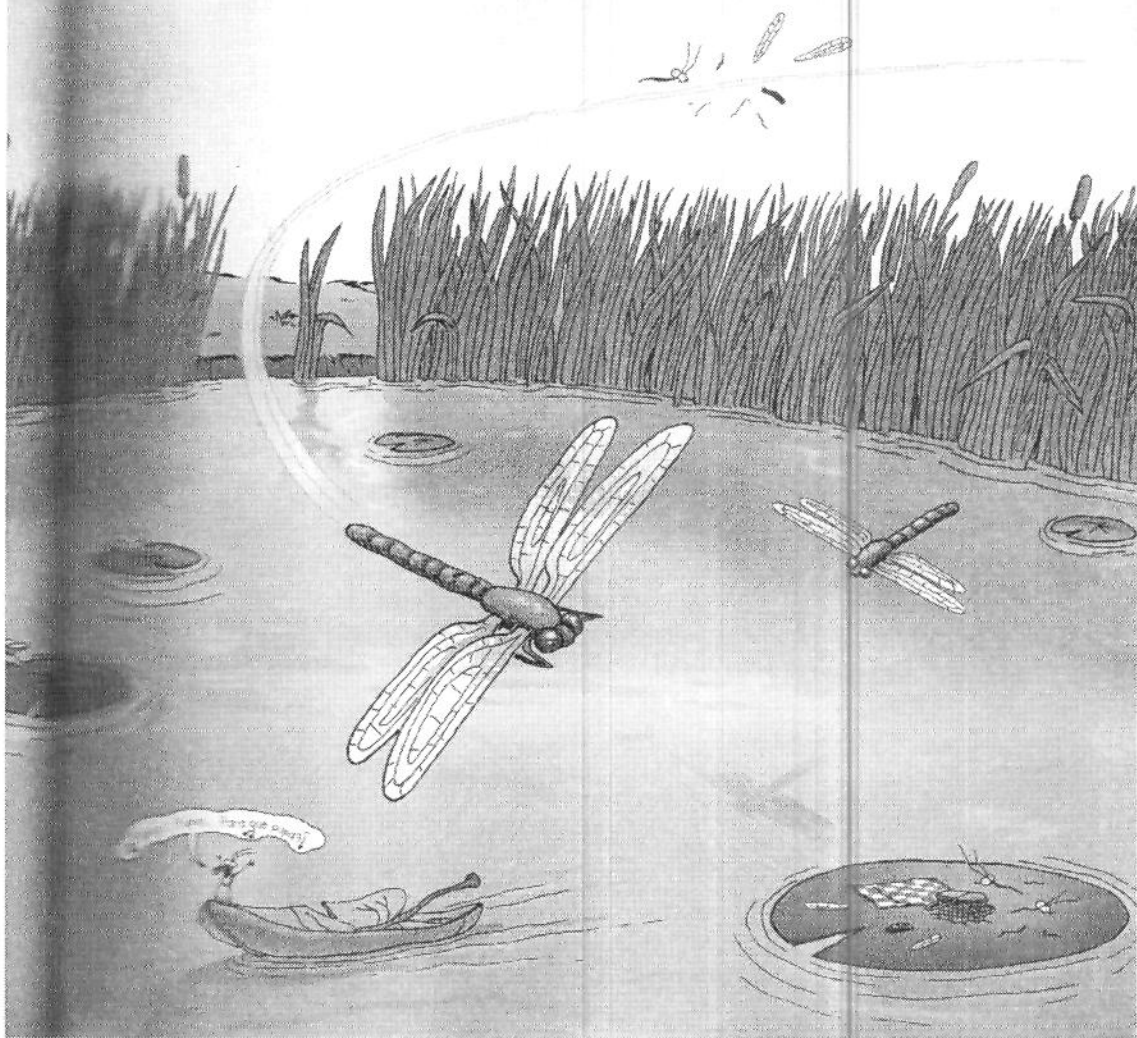


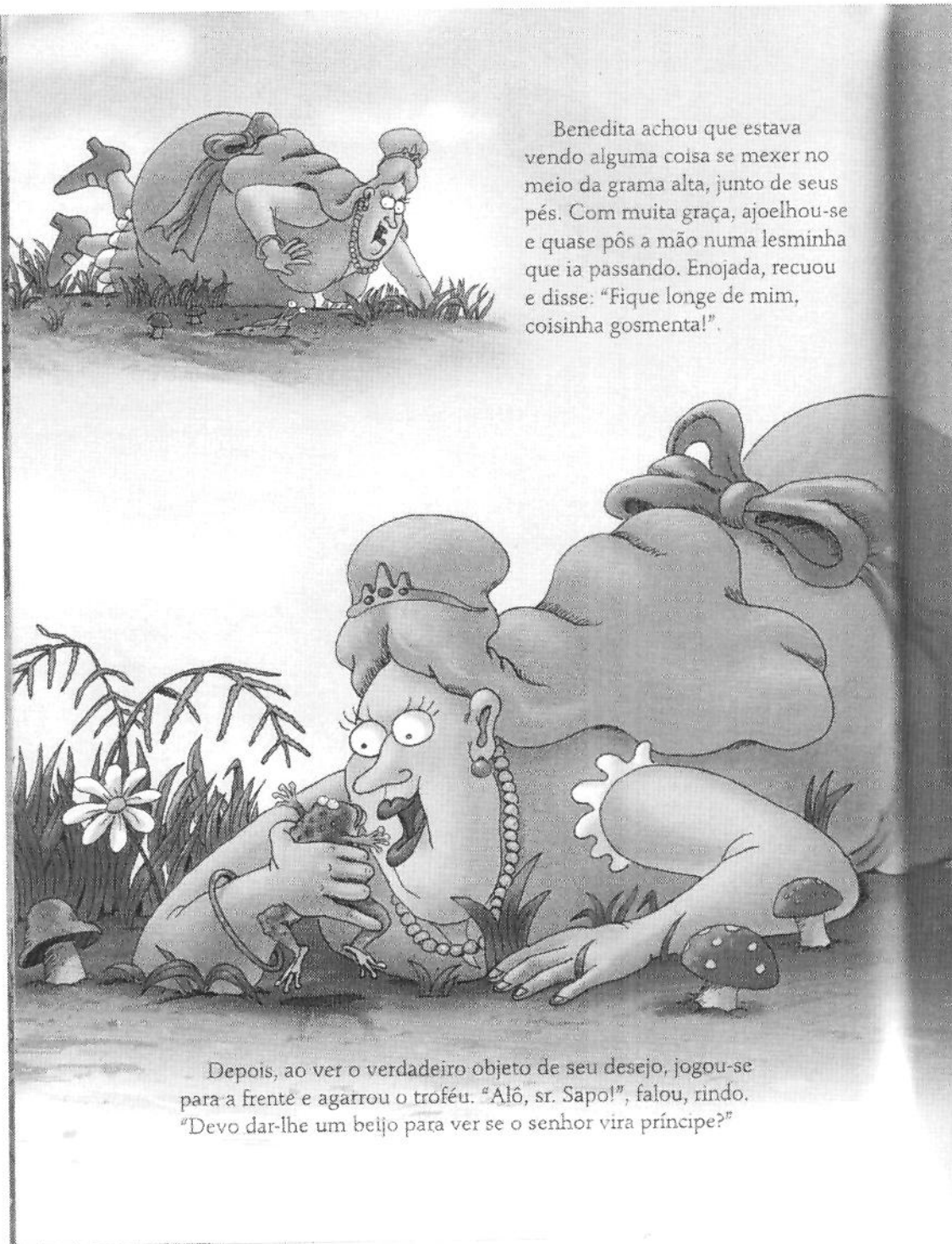
Pois bem. Infelizmente, de tartaruga o "sr. Tartarugo" não tinha nada, pois era um cágado, e enquanto as tartarugas são bem equipadas para a vida aquática, seus primos terrestres nunca desenvolveram o nado cachorrinho. Por desgraça o pequeno réptil foi ao fundo, onde na mesma hora se afogou. (E, o que é pior, sabe-se lá quantos de nossos queridos parasitas foram a pique com o navio!)

Enquanto o centro do lago borbulhava, o olhar de Benedita foi atraído por grandes insetos coloridos voando logo acima da superfície. "Libélulas!", festejou. "Oh, vejam como elas dançam no ar, parecem bailarinas aladas!"



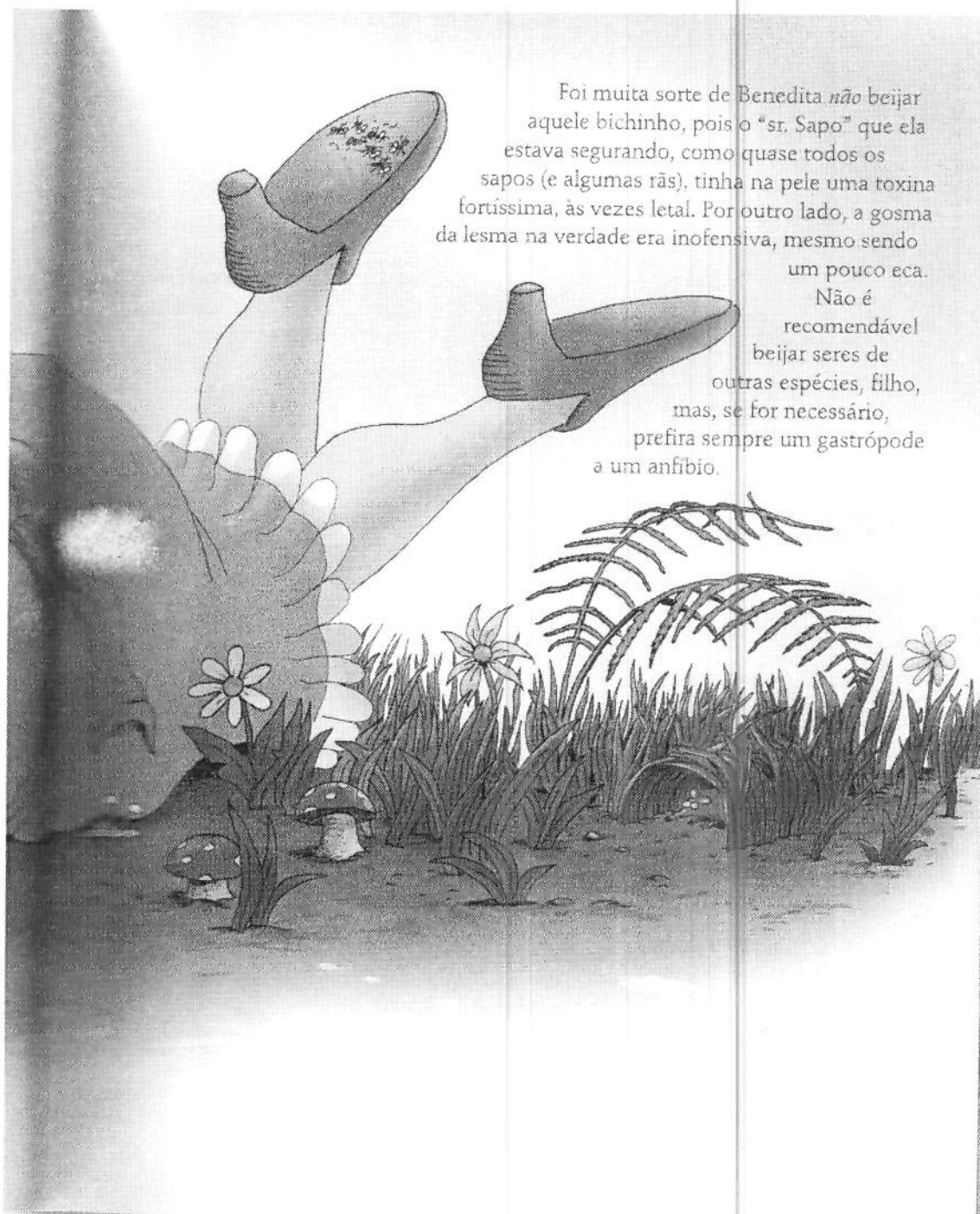
“Bailarinas aladas?” Assassinas aladas vestindo tutu,
isso sim! As libélulas são predadores eficientes, e se suas
graciosas acrobacias aéreas têm algo a ver com dança,
então eu sou tio de um macaco-marinho.





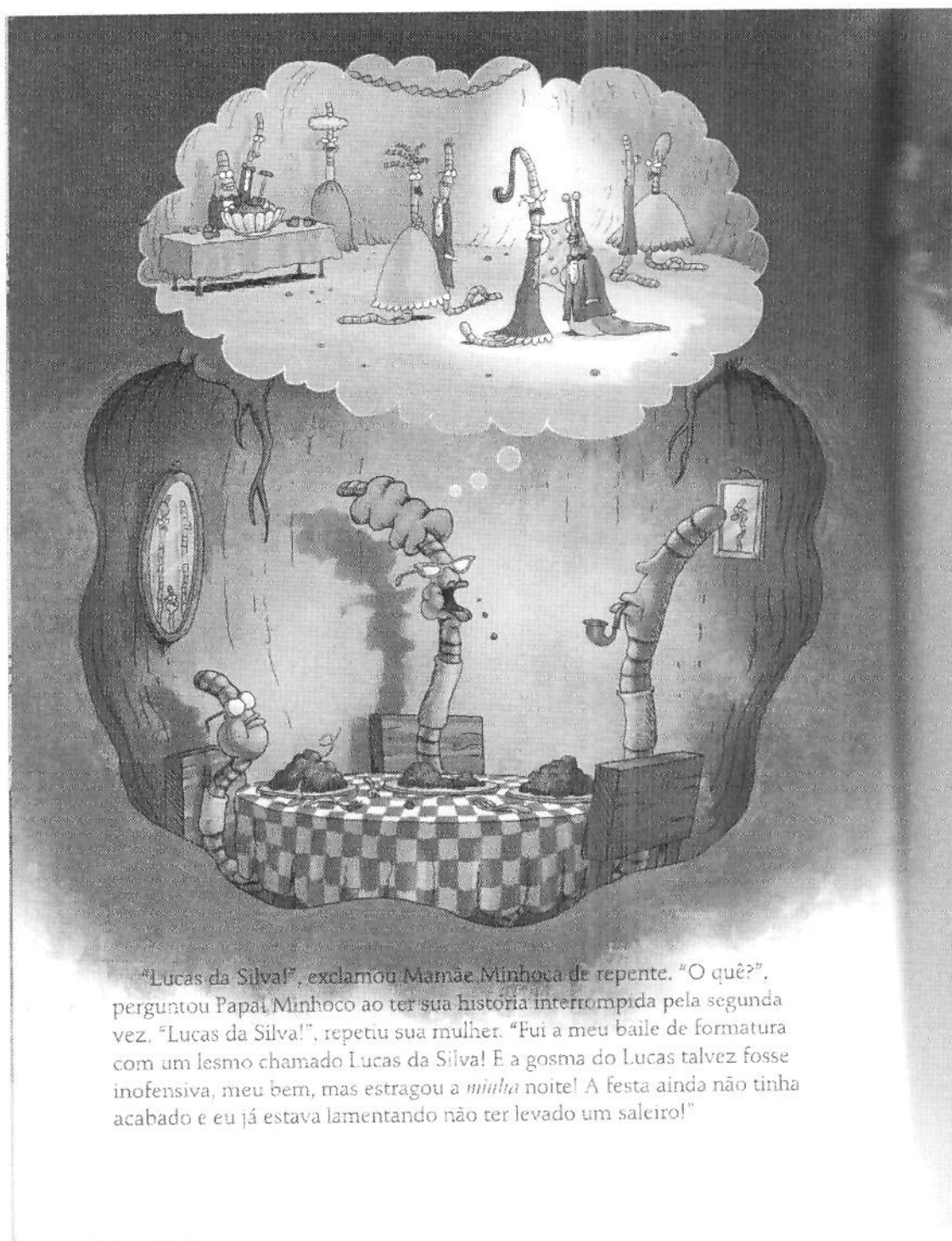
Benedita achou que estava vendo alguma coisa se mexer no meio da grama alta, junto de seus pés. Com muita graça, ajoelhou-se e quase pôs a mão numa lesminha que ia passando. Enojada, recuou e disse: "Fique longe de mim, coisinha gosmenta!"

Depois, ao ver o verdadeiro objeto de seu desejo, jogou-se para a frente e agarrou o troféu. "Alô, sr. Sapo!", falou, rindo. "Devo dar-lhe um beijo para ver se o senhor vira príncipe?"

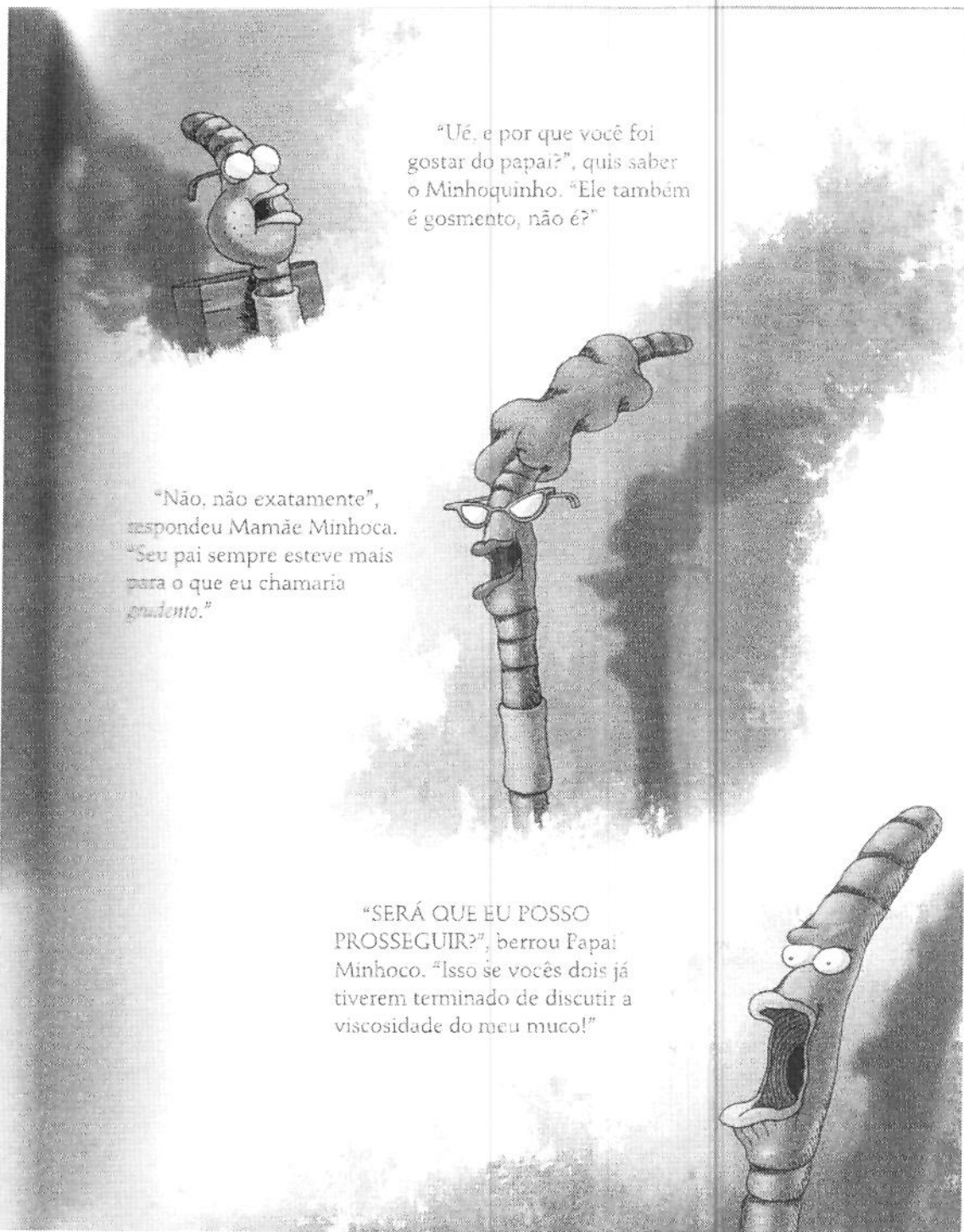


Foi muita sorte de Benedita *não* beijar aquele bichinho, pois o “sr. Sapo” que ela estava segurando, como quase todos os sapos (e algumas rãs), tinha na pele uma toxina fortíssima, às vezes letal. Por outro lado, a gosma da lesma na verdade era inofensiva, mesmo sendo um pouco eca.

Não é recomendável beijar seres de outras espécies, filho, mas, se for necessário, prefira sempre um gastrópode a um anfíbio.



“Lucas da Silva!”, exclamou Mamãe Minhoca de repente. “O quê?”, perguntou Papai Minhoco ao ter sua história interrompida pela segunda vez. “Lucas da Silva!”, repetiu sua mulher. “Fui a meu baile de formatura com um lesmo chamado Lucas da Silva! E a gosma do Lucas talvez fosse inofensiva, meu bem, mas estragou a *minha* noite! A festa ainda não tinha acabado e eu já estava lamentando não ter levado um saleiro!”

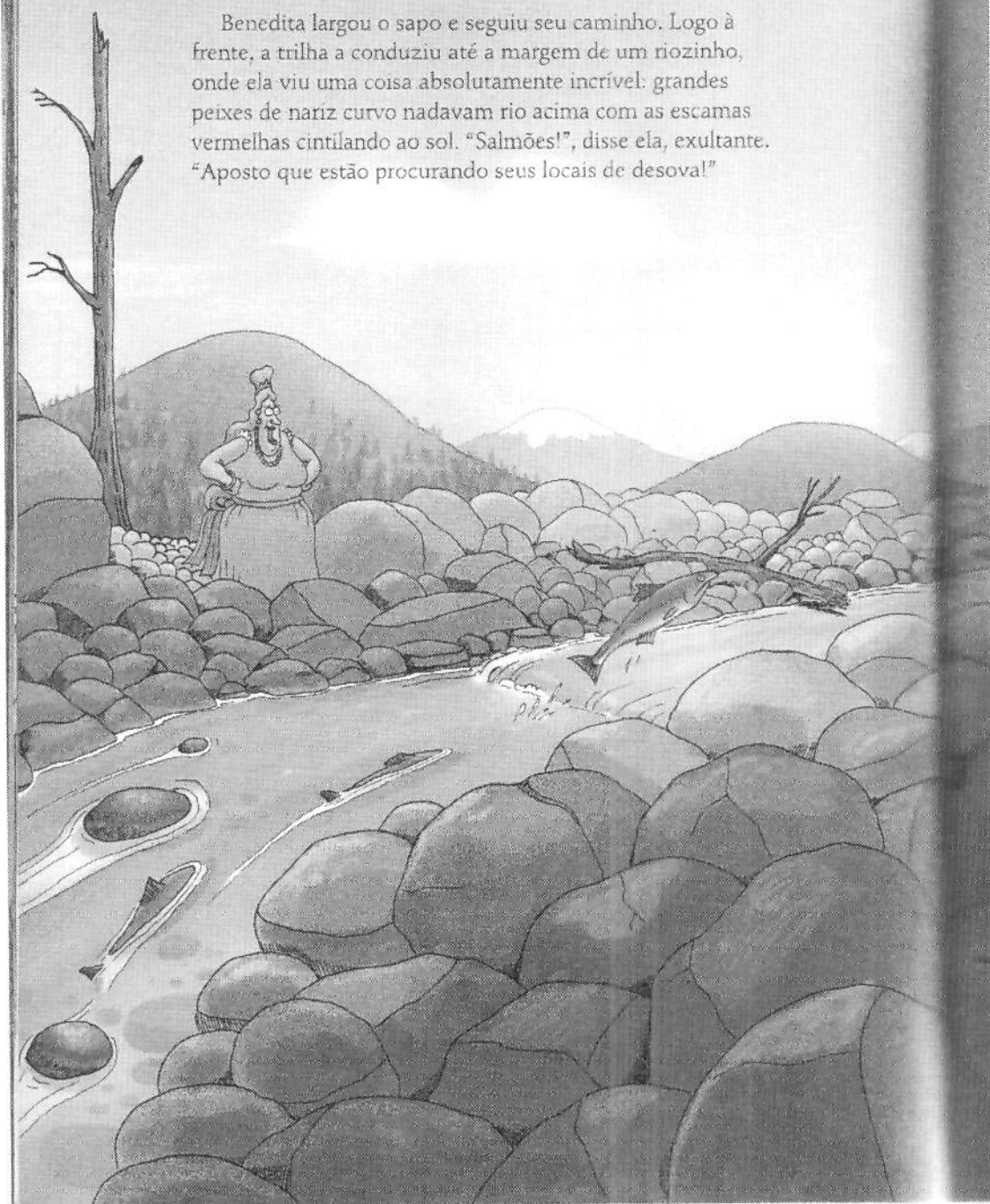


"Ué, e por que você foi gostar do papai?", quis saber o Minhquinho. "Ele também é gosmento, não é?"

"Não, não exatamente", respondeu Mamãe Minhoca. "Seu pai sempre esteve mais para o que eu chamaria *gosmento*."

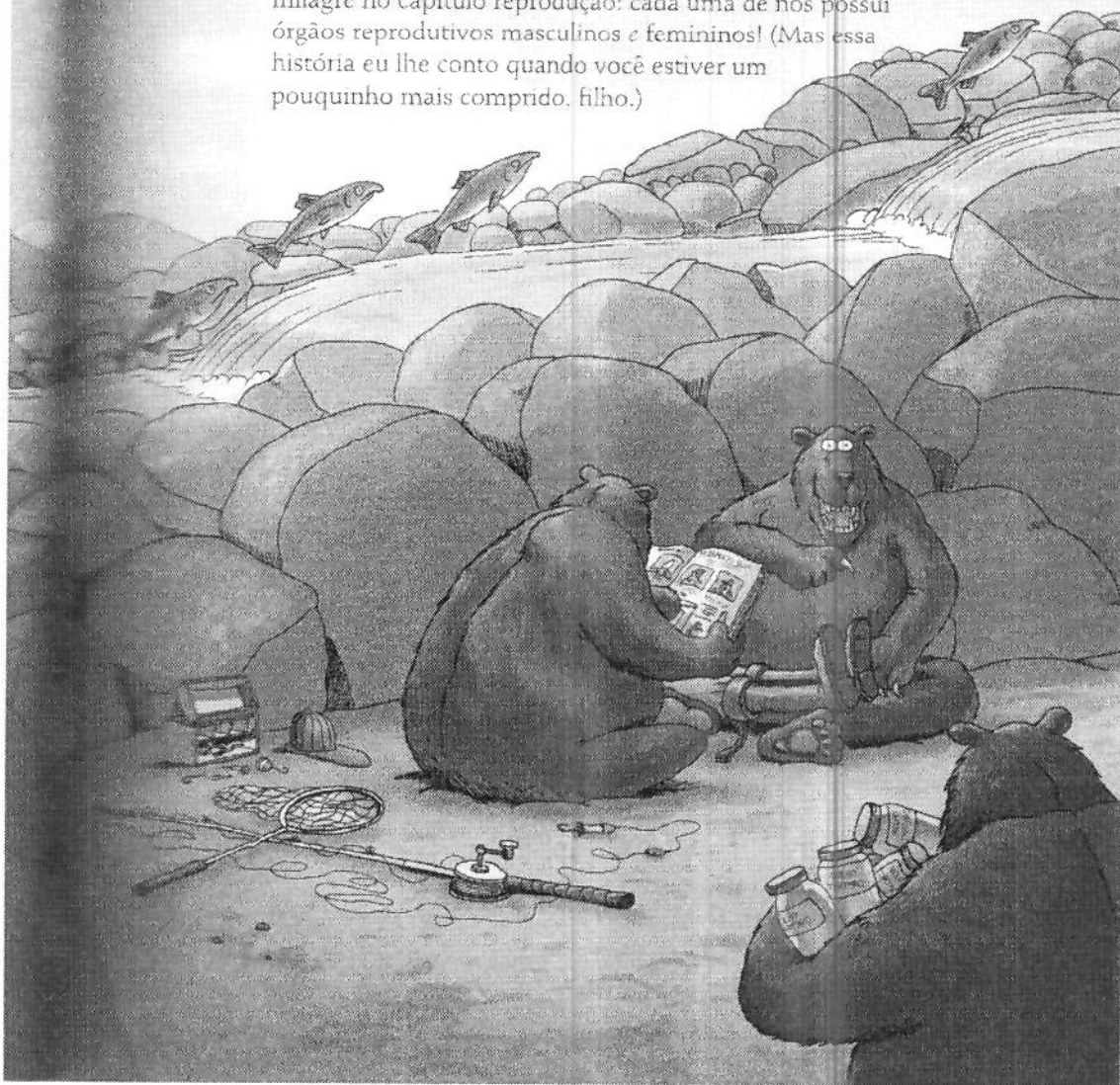
"SERÁ QUE EU POSSO PROSSEGUIR?", berrou Papai Minhoco. "Isso se vocês dois já tiverem terminado de discutir a viscosidade do meu muco!"

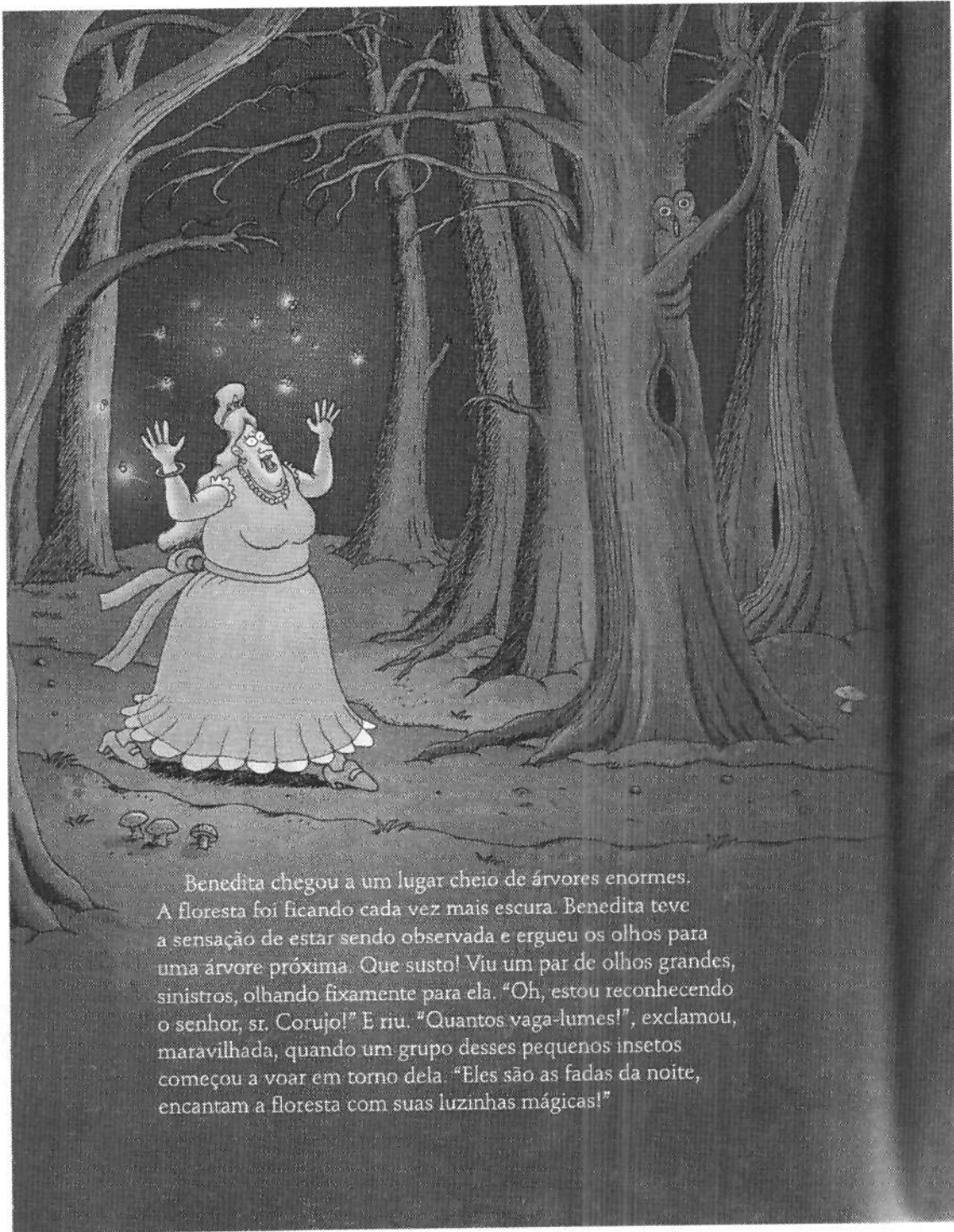
Benedita largou o sapo e seguiu seu caminho. Logo à frente, a trilha a conduziu até a margem de um riozinho, onde ela viu uma coisa absolutamente incrível: grandes peixes de nariz curvo nadavam rio acima com as escamas vermelhas cintilando ao sol. "Salmões!", disse ela, exultante. "Aposto que estão procurando seus locais de desova!"



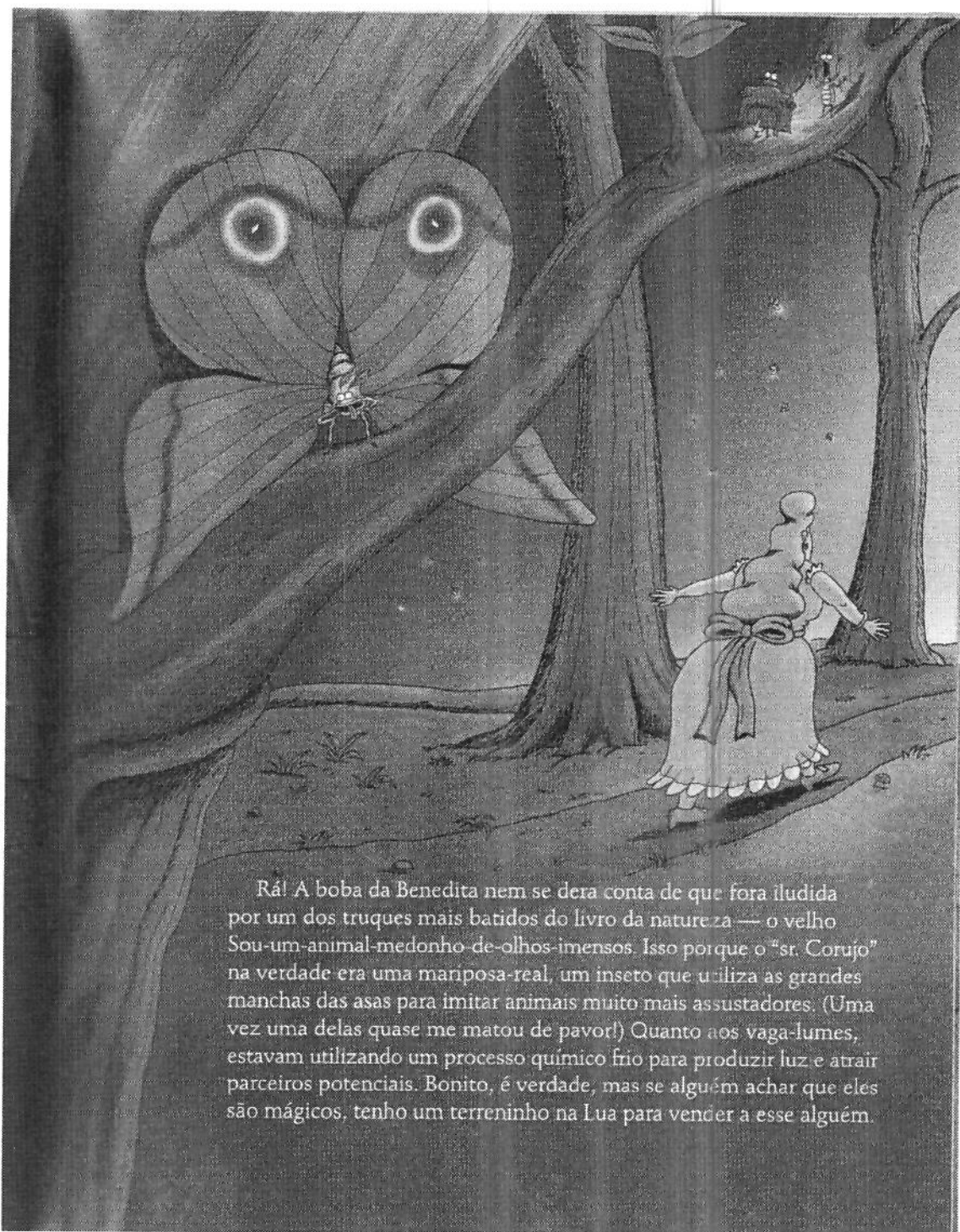
Bem, tecnicamente falando, os salmões não estavam em busca de seus locais de desova — estavam *sentindo o seu cheiro*. Quando os salmões saem do ovo, levam o cheiro de casa impregnado no cérebro para sempre, e mesmo que passem anos nadando oceano afora, seus fantásticos narizes um dia os levarão de volta ao mesmíssimo lugar onde suas vidas começaram.

Bem, nós, minhocas, também temos nosso pequeno milagre no capítulo reprodução: cada uma de nós possui órgãos reprodutivos masculinos e femininos! (Mas essa história eu lhe conto quando você estiver um pouquinho mais comprido, filho.)

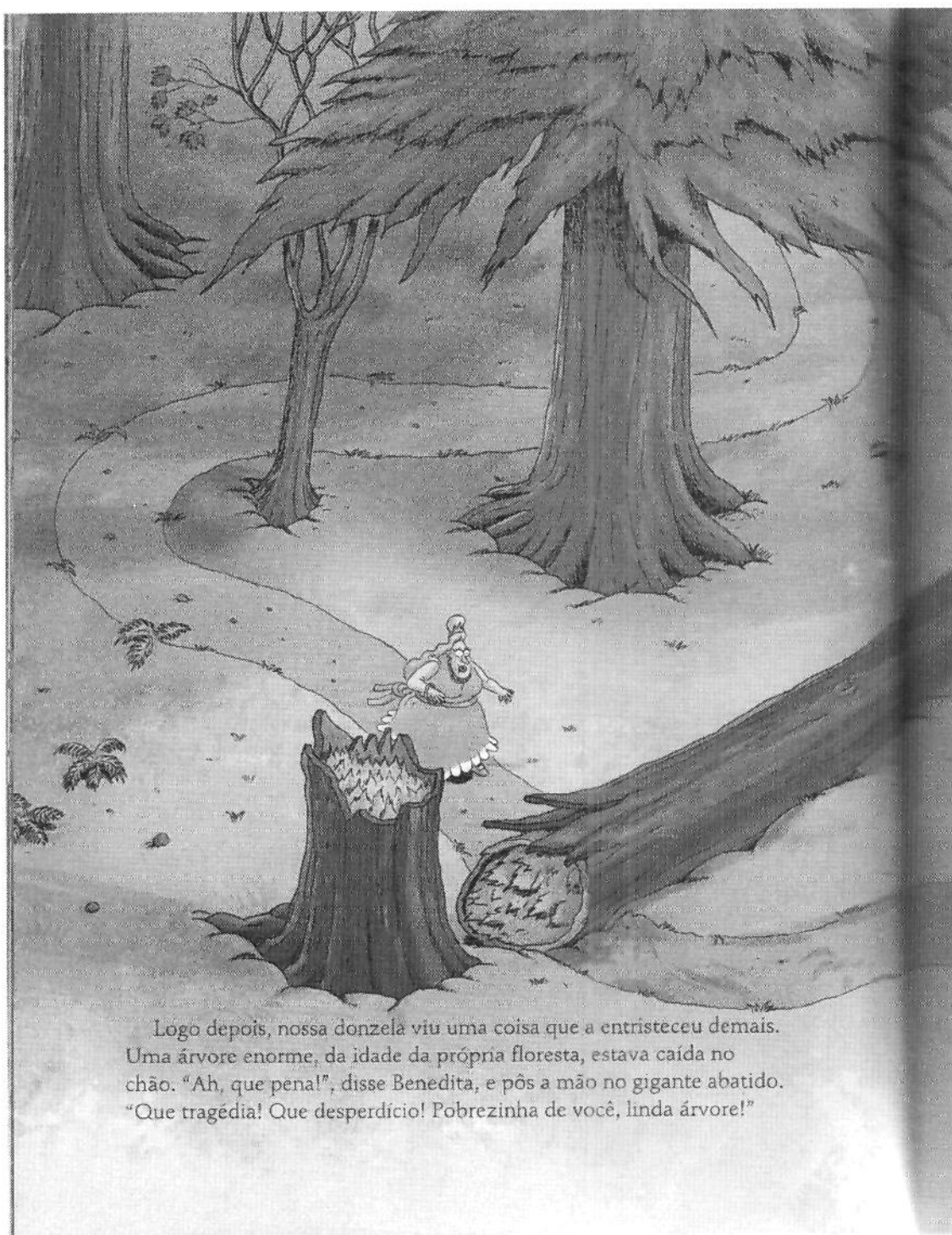




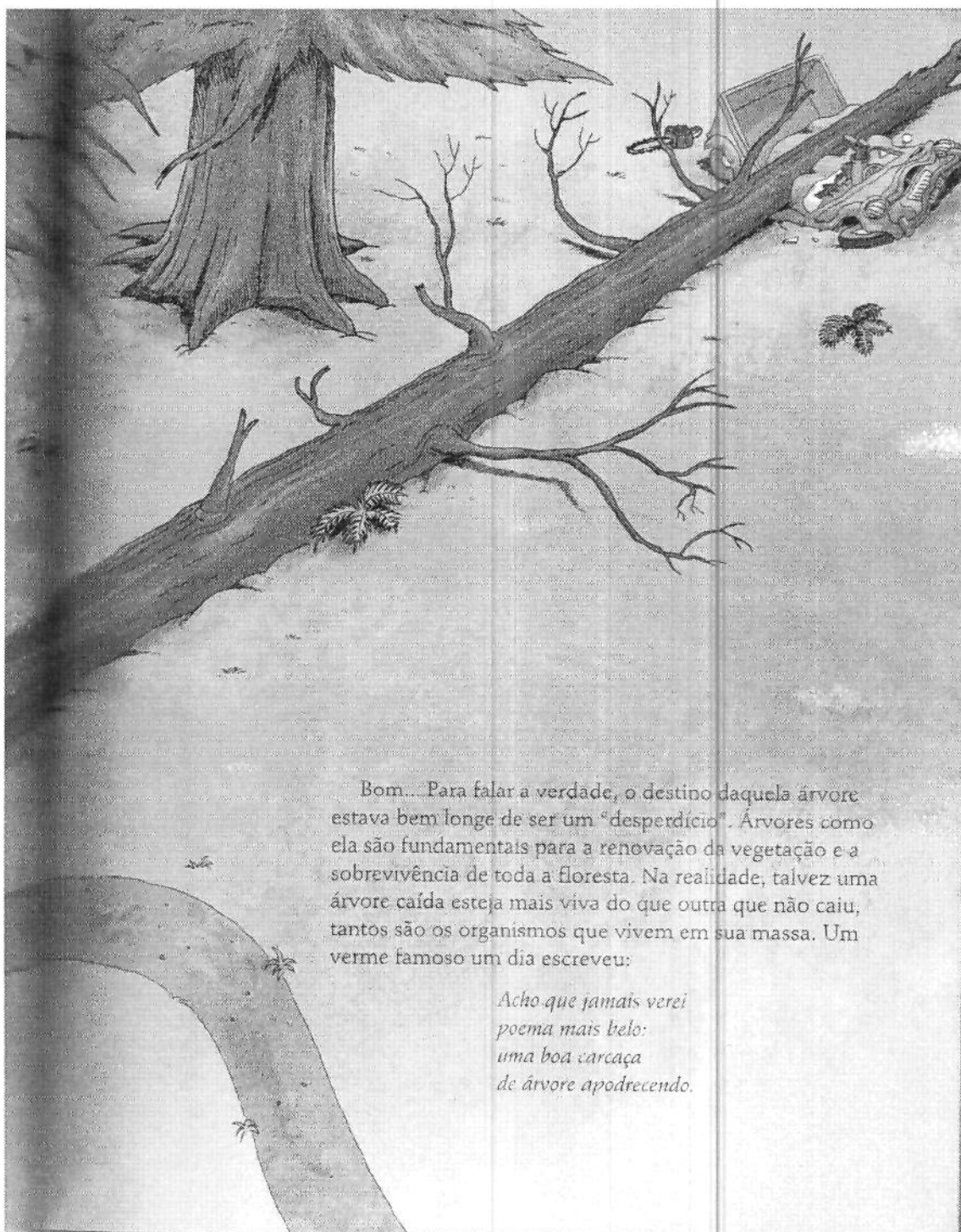
Benedita chegou a um lugar cheio de árvores enormes. A floresta foi ficando cada vez mais escura. Benedita teve a sensação de estar sendo observada e ergueu os olhos para uma árvore próxima. Que susto! Viu um par de olhos grandes, sinistros, olhando fixamente para ela. "Oh, estou reconhecendo o senhor, sr. Coruja!" E riu. "Quantos vaga-lumes!", exclamou, maravilhada, quando um grupo desses pequenos insetos começou a voar em torno dela. "Eles são as fadas da noite, encantam a floresta com suas luzinhas mágicas!"



Rá! A boba da Benedita nem se dera conta de que fora iludida por um dos truques mais batidos do livro da natureza — o velho Sou-um-animal-medonho-de-olhos-imensos. Isso porque o “sr. Corujo” na verdade era uma mariposa-real, um inseto que utiliza as grandes manchas das asas para imitar animais muito mais assustadores. (Uma vez uma delas quase me matou de pavor!) Quanto aos vaga-lumes, estavam utilizando um processo químico frio para produzir luz e atrair parceiros potenciais. Bonito, é verdade, mas se alguém achar que eles são mágicos, tenho um terreninho na Lua para vender a esse alguém.



Logo depois, nossa donzela viu uma coisa que a entristeceu demais. Uma árvore enorme, da idade da própria floresta, estava caída no chão. "Ah, que pena!", disse Benedita, e pôs a mão no gigante abatido. "Que tragédia! Que desperdício! Pobrezinha de você, linda árvore!"



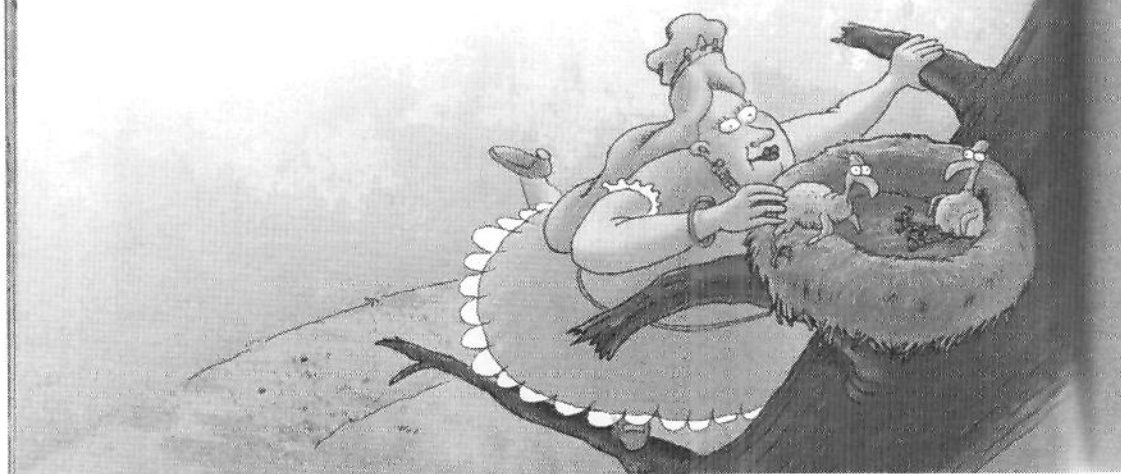
Bom... Para falar a verdade, o destino daquela árvore estava bem longe de ser um "desperdício". Árvores como ela são fundamentais para a renovação da vegetação e a sobrevivência de toda a floresta. Na realidade, talvez uma árvore caída esteja mais viva do que outra que não caiu, tantos são os organismos que vivem em sua massa. Um verme famoso um dia escreveu:

*Acho que jamais verei
poema mais belo:
uma boa carcaça
de árvore apodrecendo.*

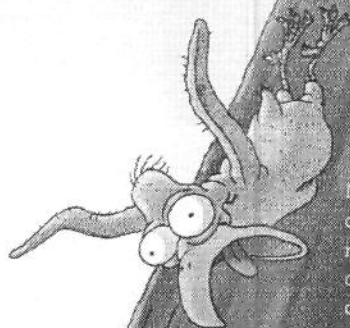


De repente, Benedita encontrou um filhote de passarinho caído no chão, indefeso. Com todo o cuidado, recolheu o bichinho assustado e procurou um ninho nos galhos mais altos de uma árvore próxima. "Coitado de você", murmurou. "O que aconteceu? Caiu de sua casinha? Não se preocupe, vou levar você para sua mamãe!"

Benedita subiu na árvore e olhou para dentro do ninho. "Pronto!", disse, e acomodou o filhote trêmulo ao lado do irmão. "Os dois bebês estão juntos de novo!"



Mas não por muito tempo. Assim que Benedita virou as costas, o filhote foi jogado de volta para o chão. Acontece que ela tinha recolhido um filhote de águia-dourada, espécie em que o filhote mais forte garante a própria sobrevivência aplicando o tradicional “empurrãozinho” nos irmãos e irmãs menores.



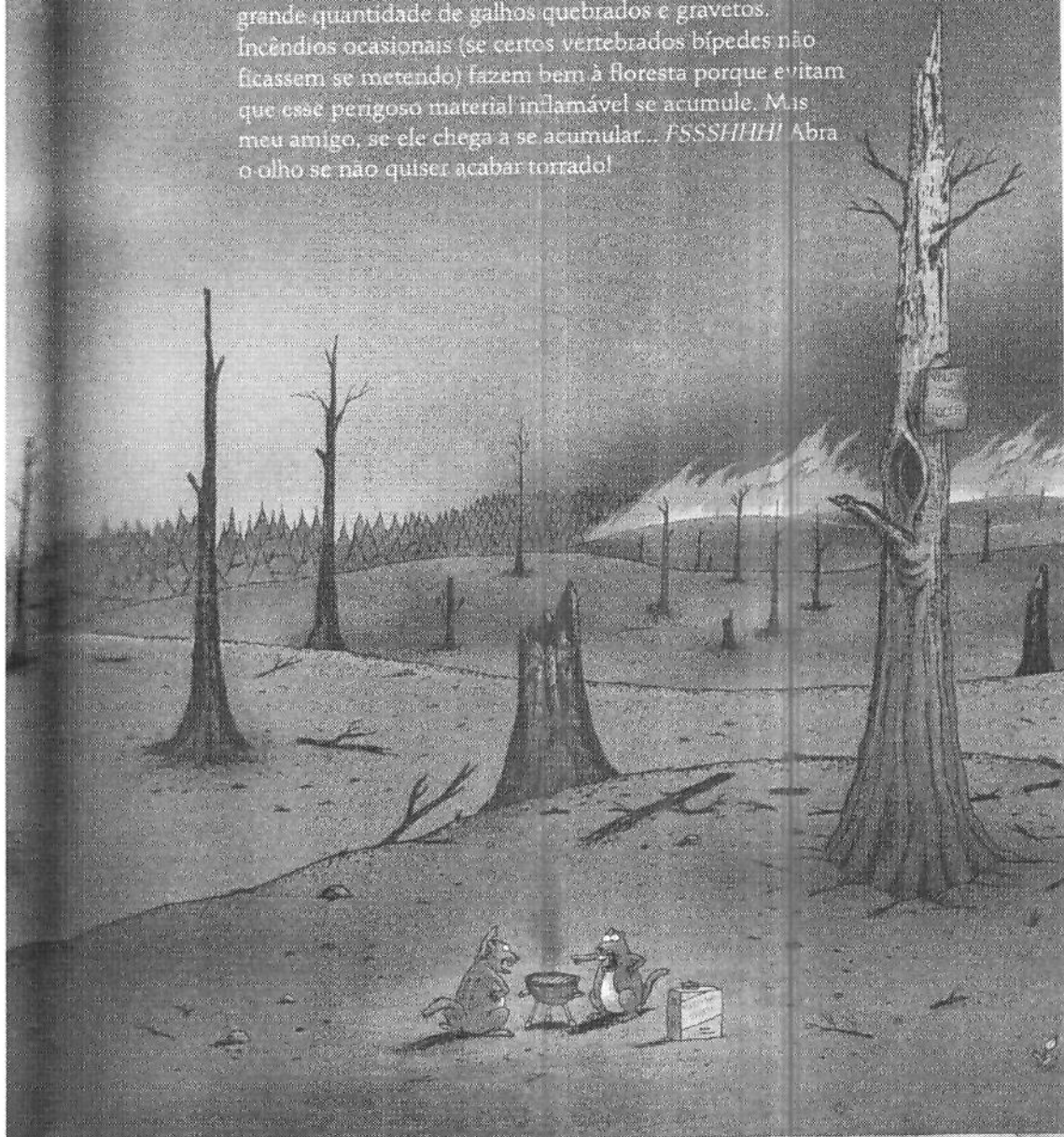
Nota do Autor: Esse comportamento só ocorre na ausência dos pais, fato que os filhos mais inoços de todas as espécies animais conhecem de perto.

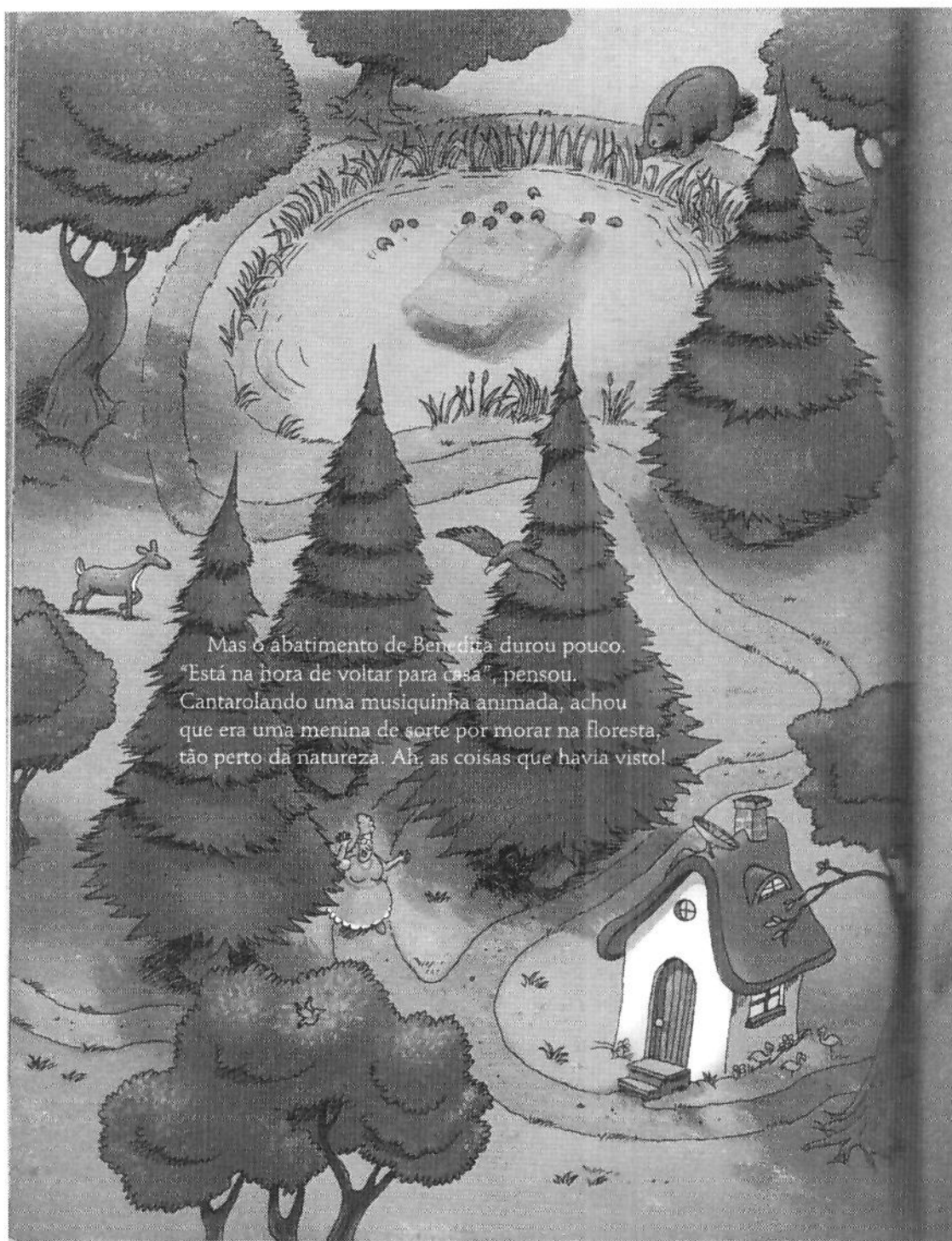
Benedita subiu até o alto da árvore. A vista era linda, mas uma parte da floresta estava sendo destruída por um incêndio que, felizmente, se alastrava em outra direção. Ela se desesperou: "Quanto sofrimento! Quantas vidas perdidas! Alguém tem de tentar apagar esse fogo!".



Do ponto de vista da natureza, o que alguém devia fazer era ir cuidar da própria vida.

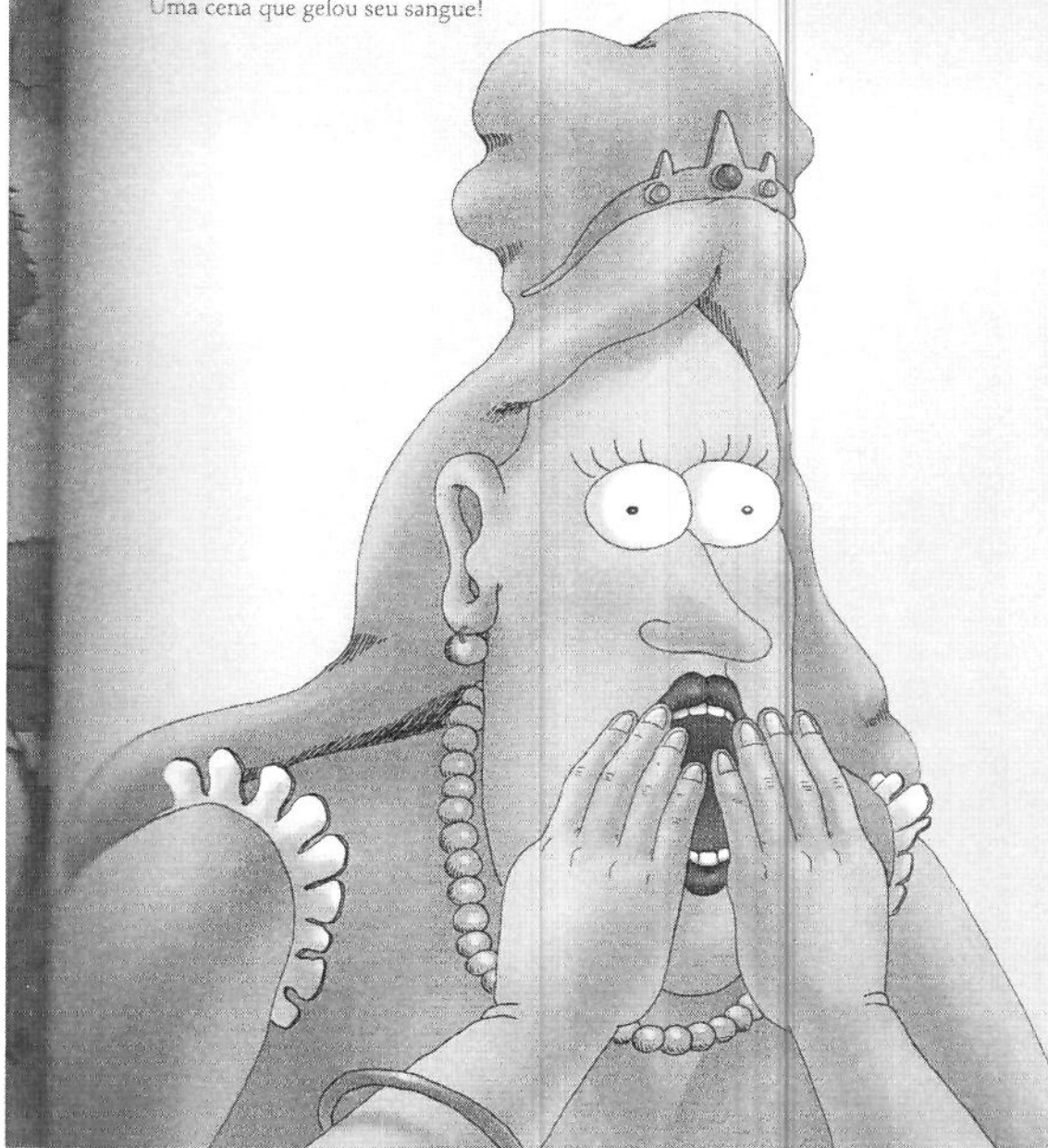
As árvores grandes e saudáveis não queimam facilmente, a não ser que as chamas sejam abastecidas por grande quantidade de galhos quebrados e gravetos. Incêndios ocasionais (se certos vertebrados bípedes não ficassem se metendo) fazem bem à floresta porque evitam que esse perigoso material inflamável se acumule. Mas meu amigo, se ele chega a se acumular... FSSSHHH! Abra o olho se não quiser acabar torrado!

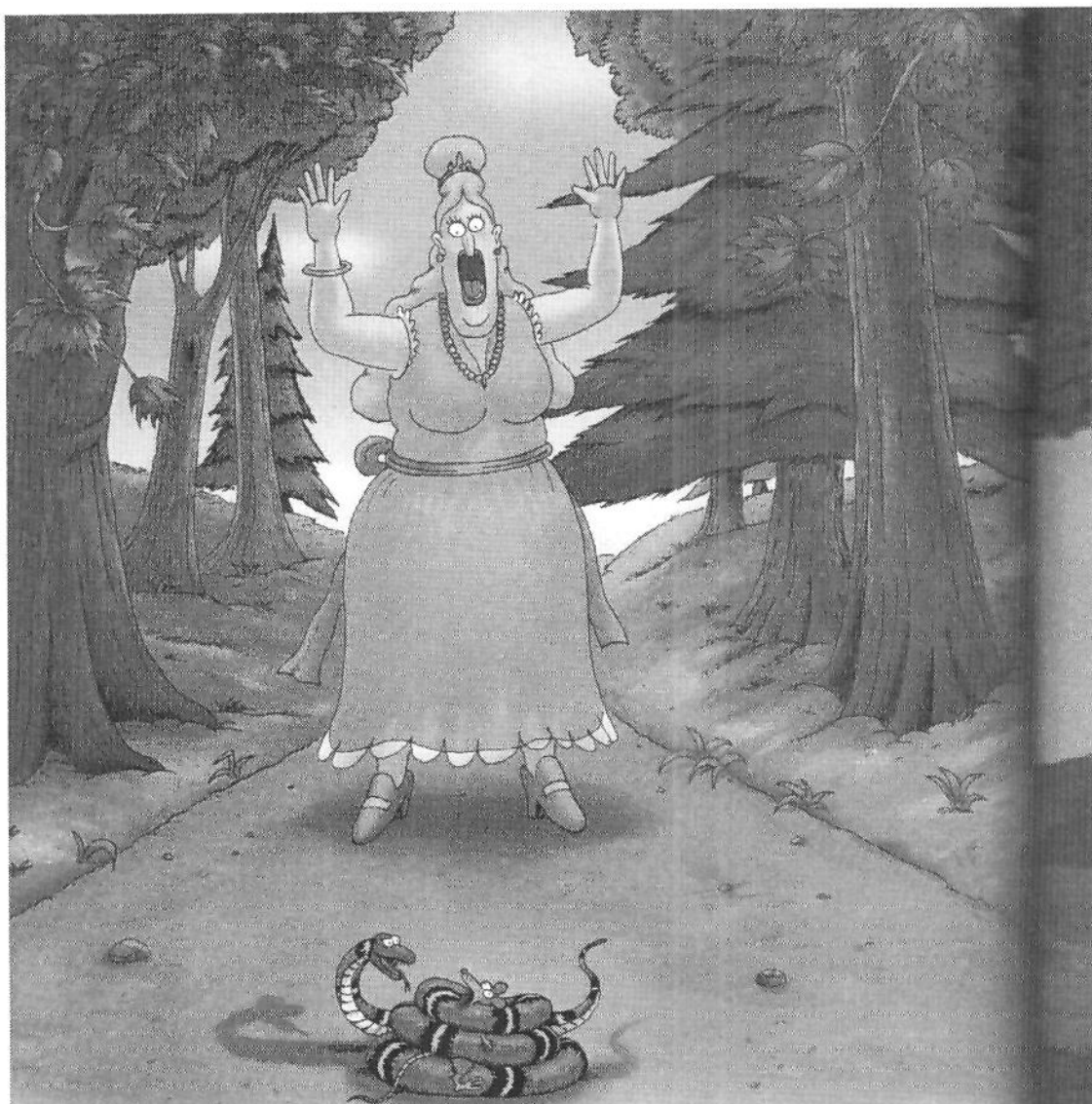




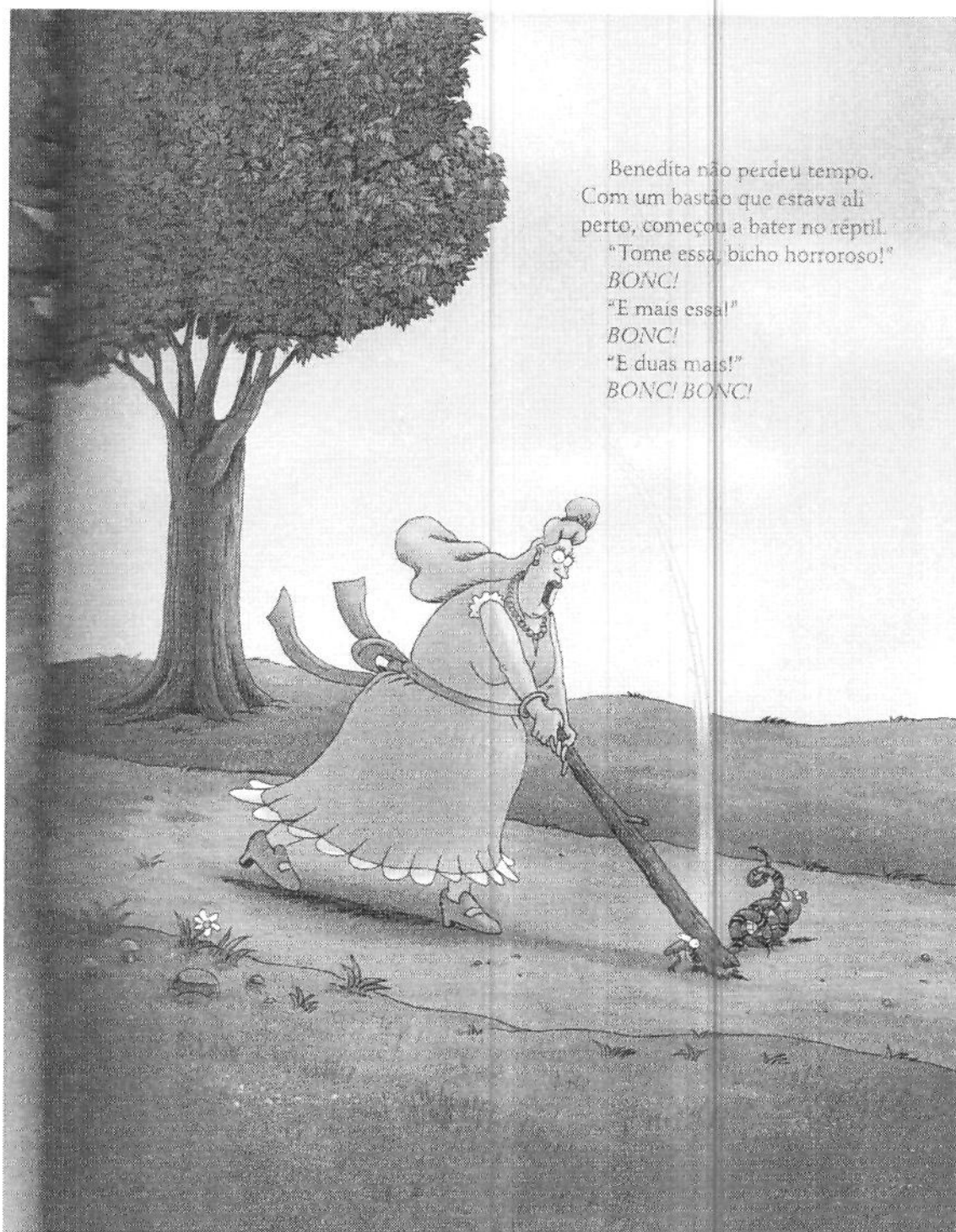
Mas o abatimento de Benedita durou pouco.
"Está na hora de voltar para casa", pensou.
Cantarolando uma musiquinha animada, achou
que era uma menina de sorte por morar na floresta,
tão perto da natureza. Ah, as coisas que havia visto!

Nesse momento, sem o menor
aviso, Benedita deu de cara com
uma coisa que não queria ver.
Uma cena que gelou seu sangue!





"UMA COBRA!", berrou. E, preso entre os anéis da cobra, sendo lentamente sufocado, havia um camundongo pequeno e indefeso. O pobre animal, a ponto de falecer, emitia guinchos dêbeis e seus olhos amedrontados pareceram encontrar os de Benedita num último lampejo de esperança.



Benedita não perdeu tempo.
Com um bastão que estava ali
perto, começou a bater no réptil.
"Tome essa, bicho horroroso!"
BONC!
"E mais essa!"
BONC!
"E duas mais!"
BONC! BONC!

Em pouco tempo, a cobra estava morta. (E muito bem morta.)

Ofegante, Benedita se inclinou e delicadamente retirou o camundongo desmaiado de entre os anéis da cobra inerte. Nesse momento, diante dos olhos da linda donzela, deu-se um milagre: o ratinho se mexeu. Estava vivo! Um minuto depois, ainda tonto, ele se ergueu sobre as patinhas, olhou para Benedita e agitou o nariz.

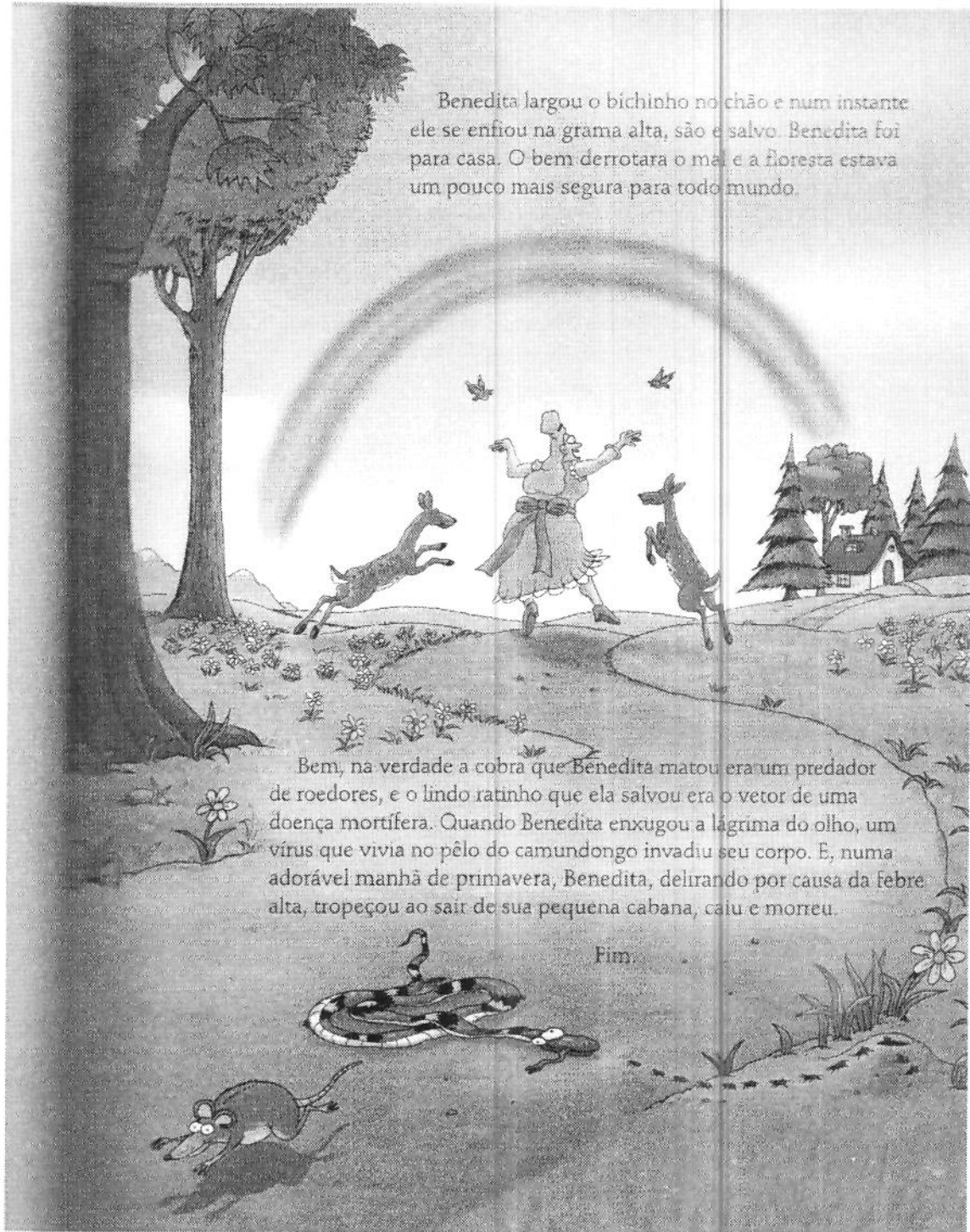
Benedita sorriu. Enquanto segurava o ratinho com uma das mãos, com a outra enxugou uma lágrima.

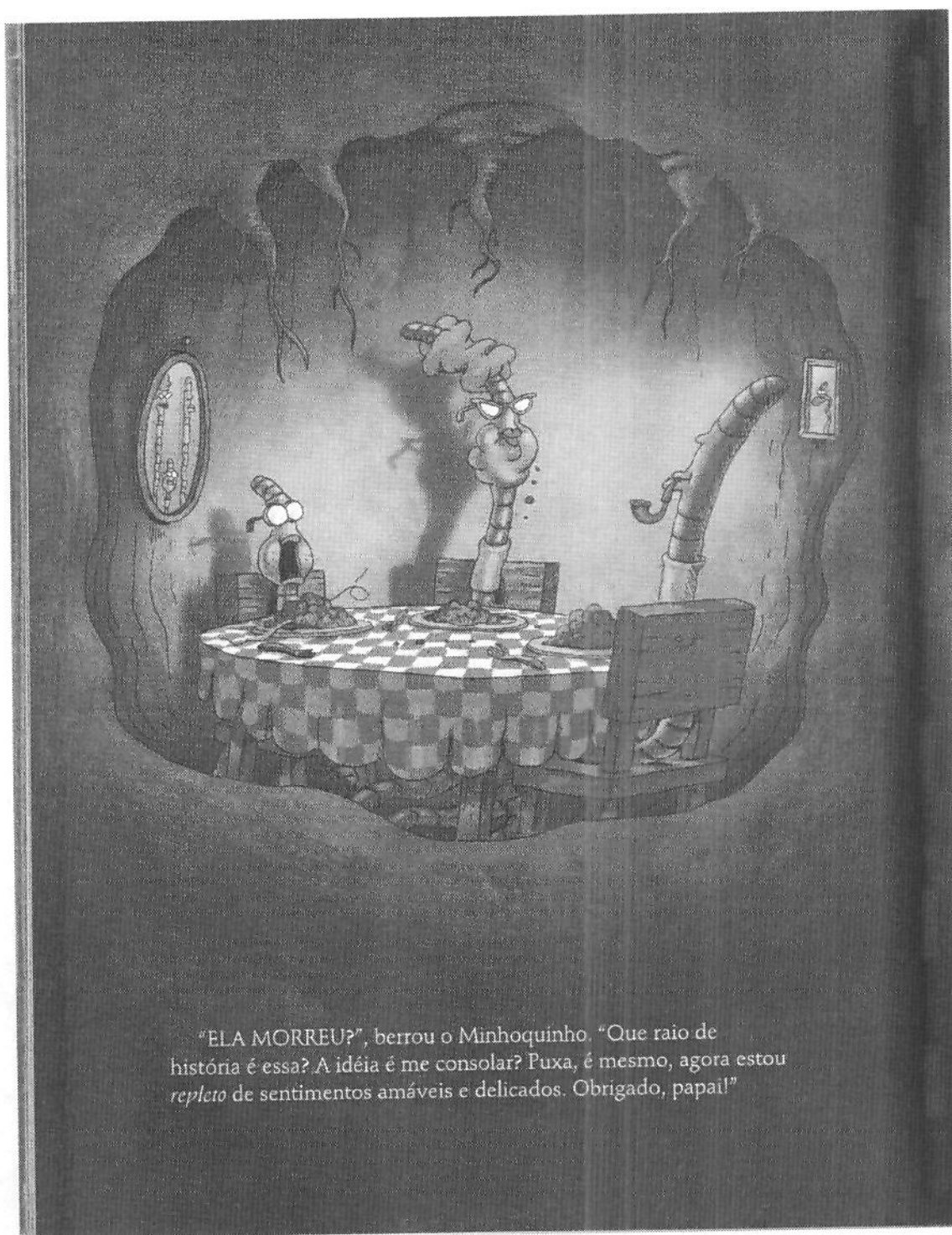


Benedita largou o bichinho no chão e num instante ele se enfiou na grama alta, são e salvo. Benedita foi para casa. O bem derrotara o mal e a floresta estava um pouco mais segura para todo mundo.

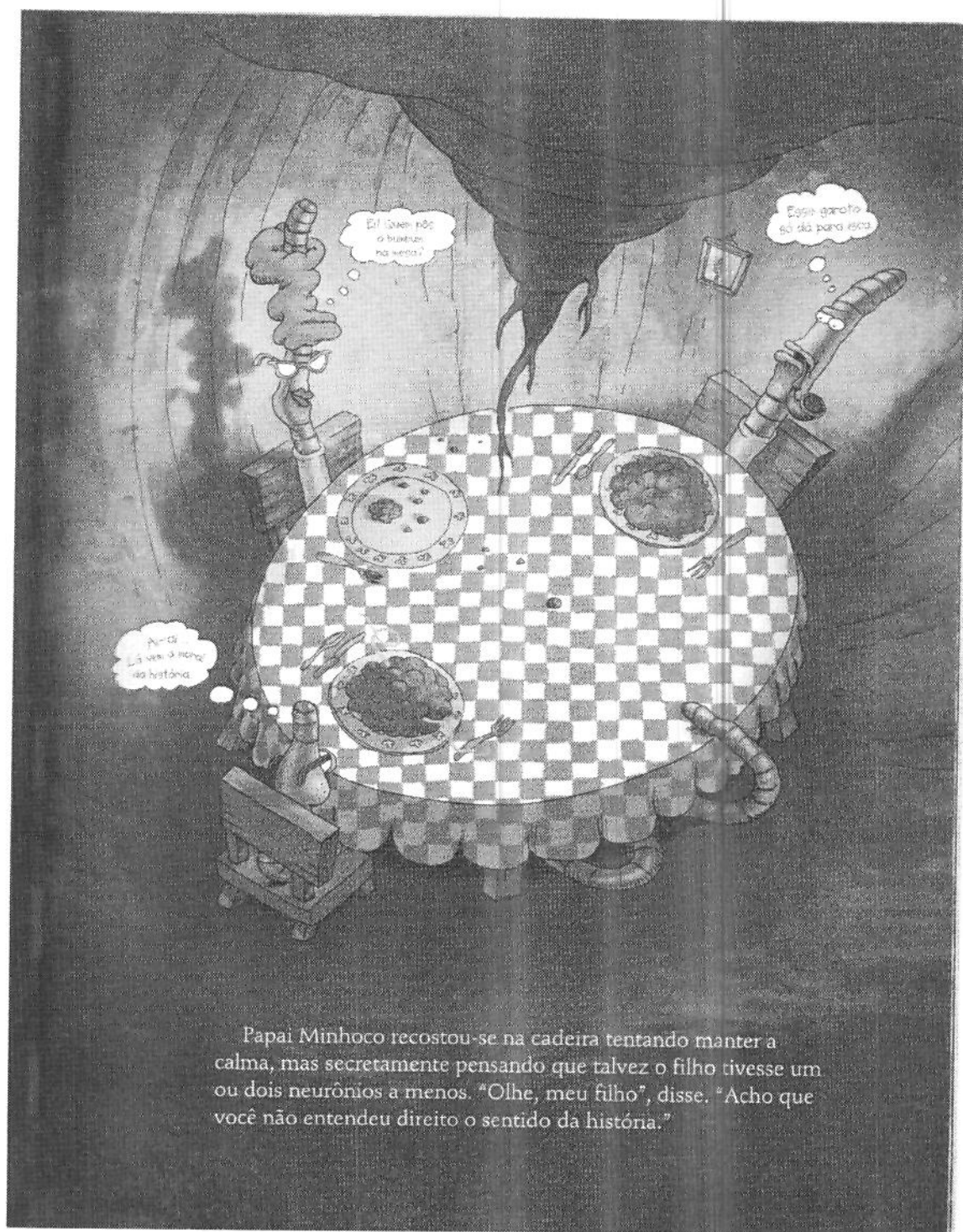
Bem, na verdade a cobra que Benedita matou era um predador de roedores, e o lindo ratinho que ela salvou era o vetor de uma doença mortífera. Quando Benedita enxugou a lágrima do olho, um vírus que vivia no pêlo do camundongo invadiu seu corpo. E, numa adorável manhã de primavera, Benedita, delirando por causa da febre alta, tropeçou ao sair de sua pequena cabana, caiu e morreu.

Fim.





"ELA MORREU?", berrou o Minhquinho. "Que raio de história é essa? A idéia é me consolar? Puxa, é mesmo, agora estou repleto de sentimentos amáveis e delicados. Obrigado, papai!"

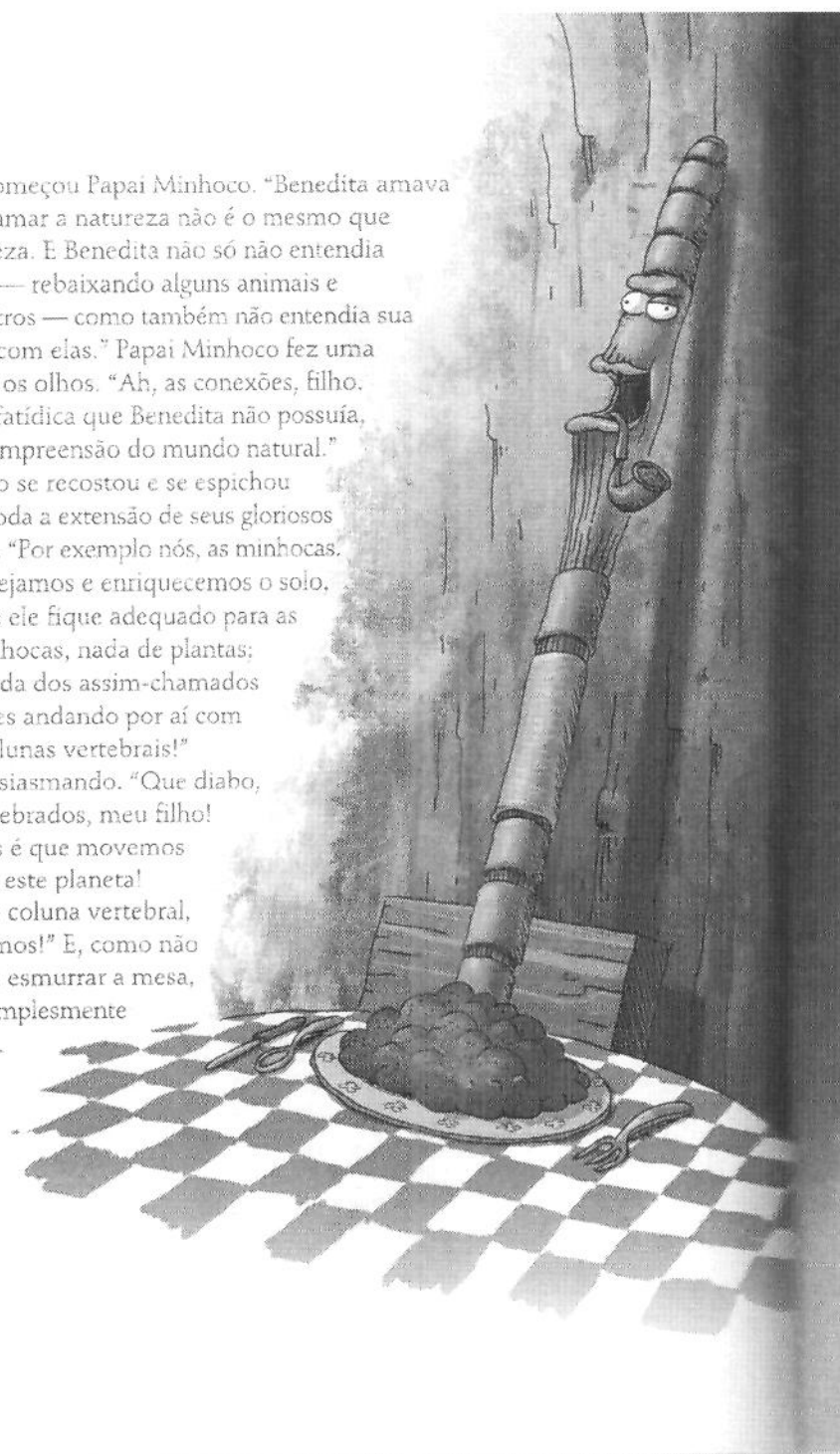


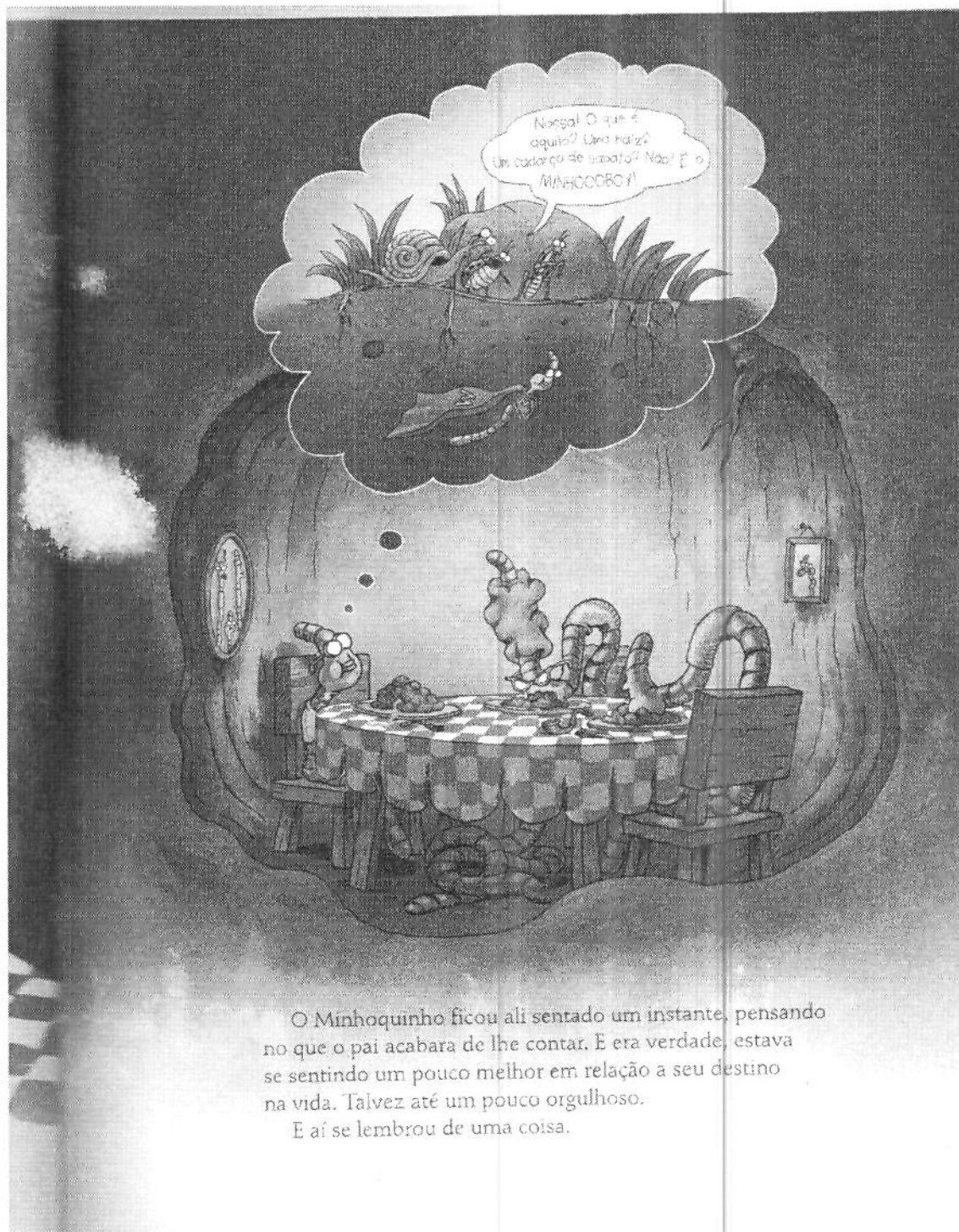
Papai Minhoco recostou-se na cadeira tentando manter a calma, mas secretamente pensando que talvez o filho tivesse um ou dois neurônios a menos. "Olhe, meu filho", disse. "Acho que você não entendeu direito o sentido da história."

"Veja bem", começou Papai Minhoco. "Benedita amava a natureza. Mas amar a natureza não é o mesmo que entender a natureza. E Benedita não só não entendia as coisas que via — rebaixando alguns animais e romantizando outros — como também não entendia sua própria conexão com elas." Papai Minhoco fez uma pausa e estreitou os olhos. "Ah, as conexões, filho. Essa era a chave fatídica que Benedita não possuía, a chave para a compreensão do mundo natural."

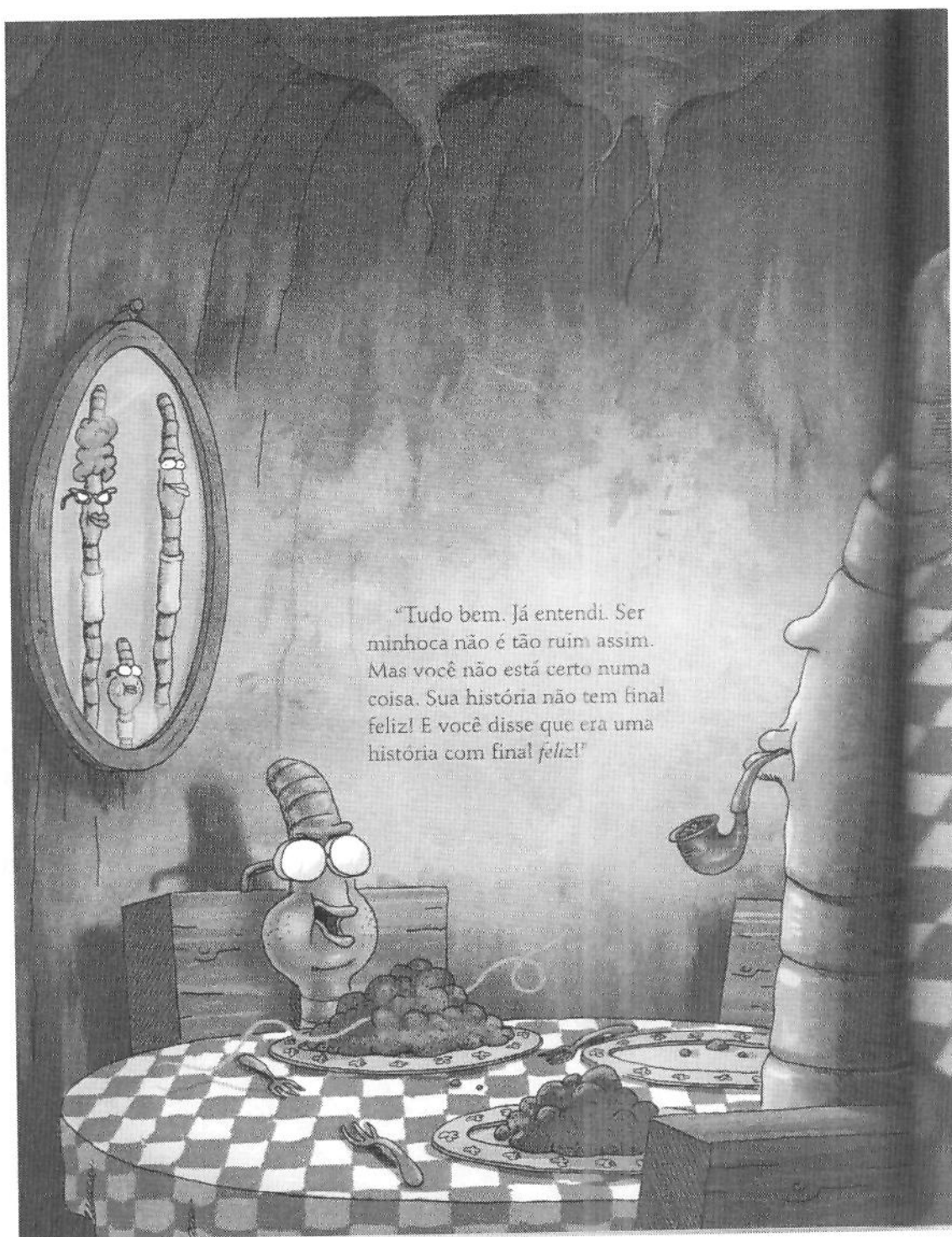
Papai Minhoco se recostou e se espichou todo, até atingir toda a extensão de seus gloriosos nove centímetros. "Por exemplo nós, as minhocas. Nós lavramos, arejamos e enriquecemos o solo, fazendo com que ele fique adequado para as plantas. Sem minhocas, nada de plantas; e sem plantas, nada dos assim-chamados animais superiores andando por aí com suas preciosas colunas vertebrais!"

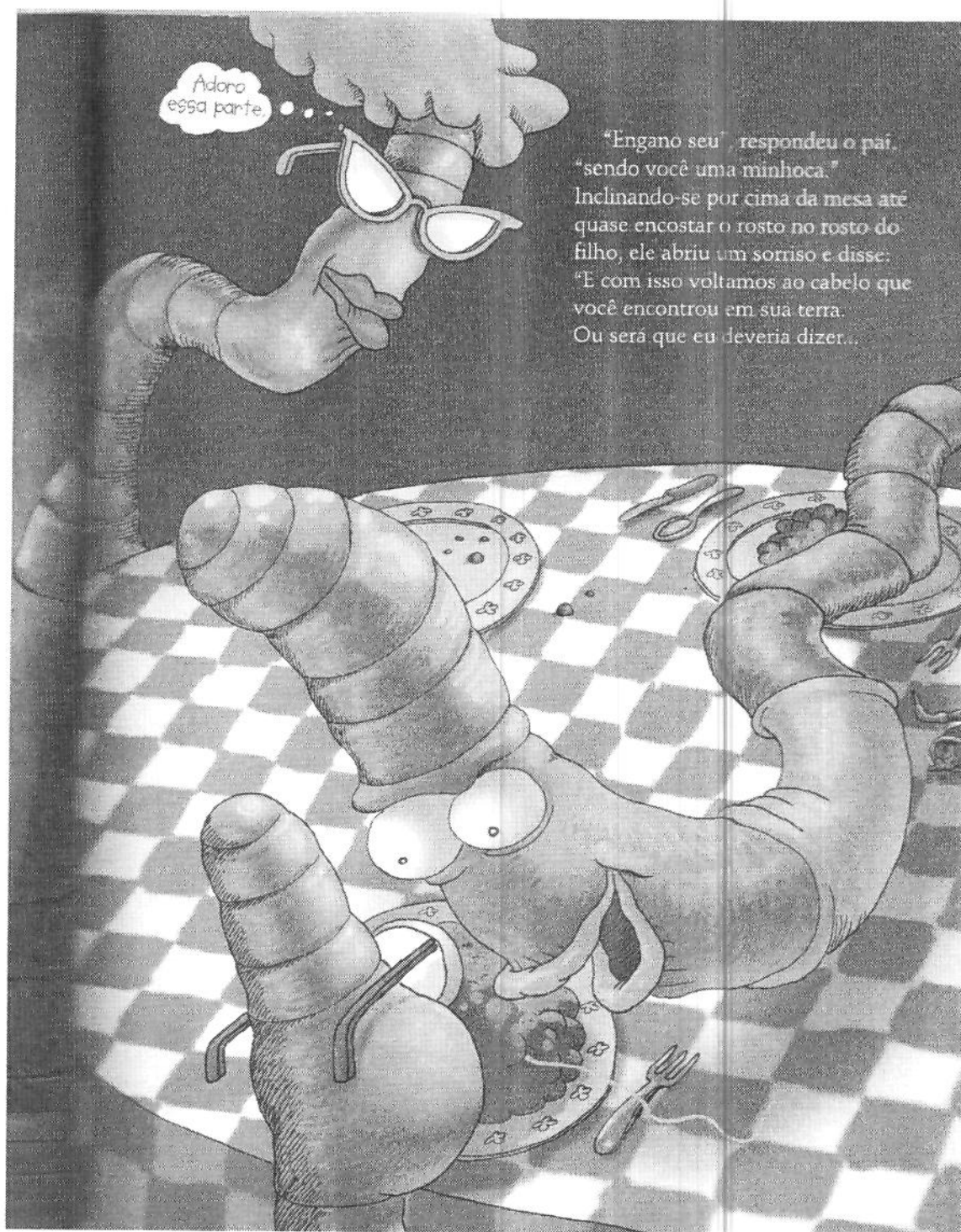
Ele foi se entusiasmando. "Que diabo, nós somos invertebrados, meu filho! Em conjunto, nós é que movemos e transformamos este planeta! Super-heróis sem coluna vertebral, é isso que *nós* somos!" E, como não tinha punho para esmurrar a mesa, Papai Minhoco simplesmente berrou: "BANG!"



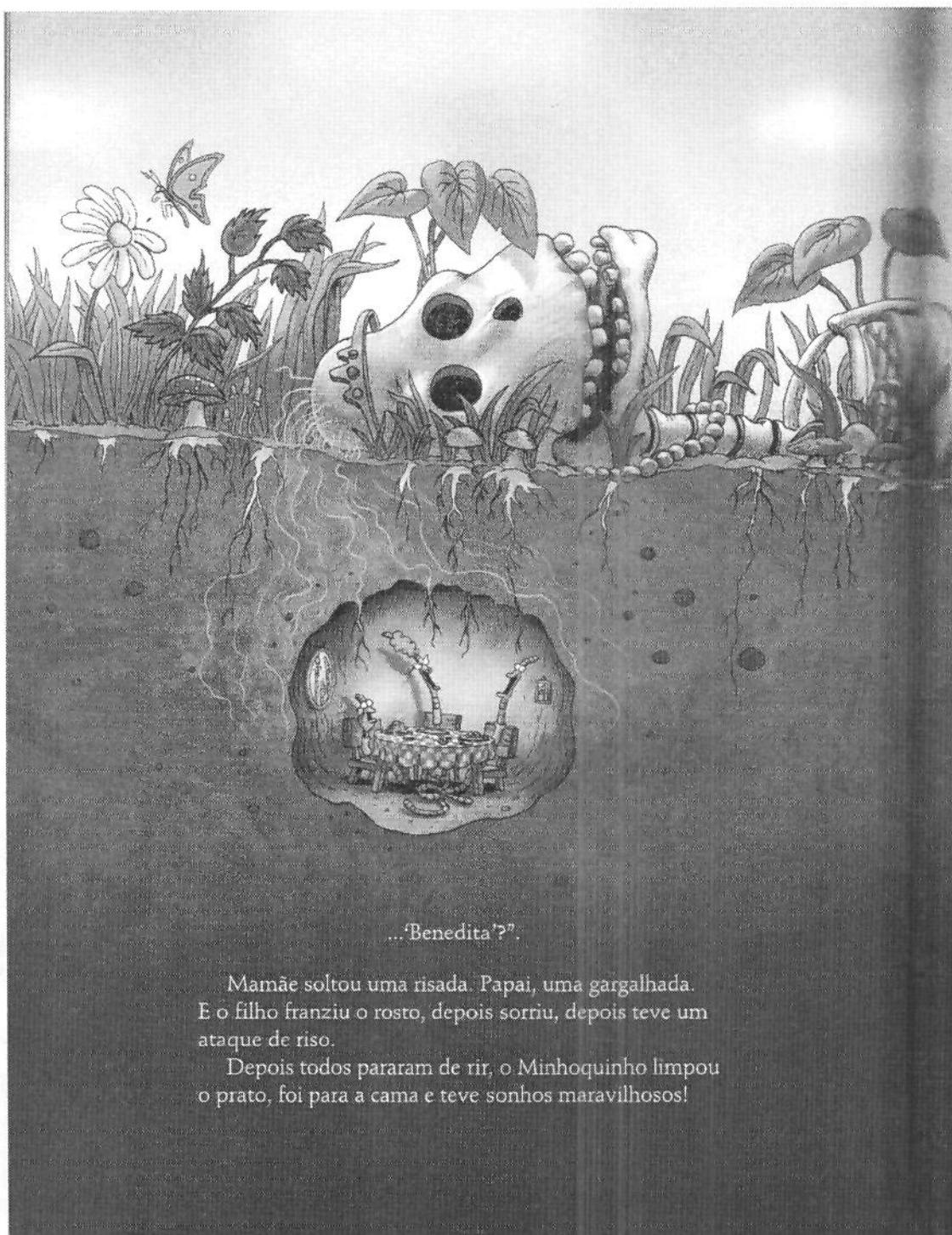


O Minhoquinho ficou ali sentado um instante, pensando no que o pai acabara de lhe contar. E era verdade, estava se sentindo um pouco melhor em relação a seu destino na vida. Talvez até um pouco orgulhoso. E aí se lembrou de uma coisa.





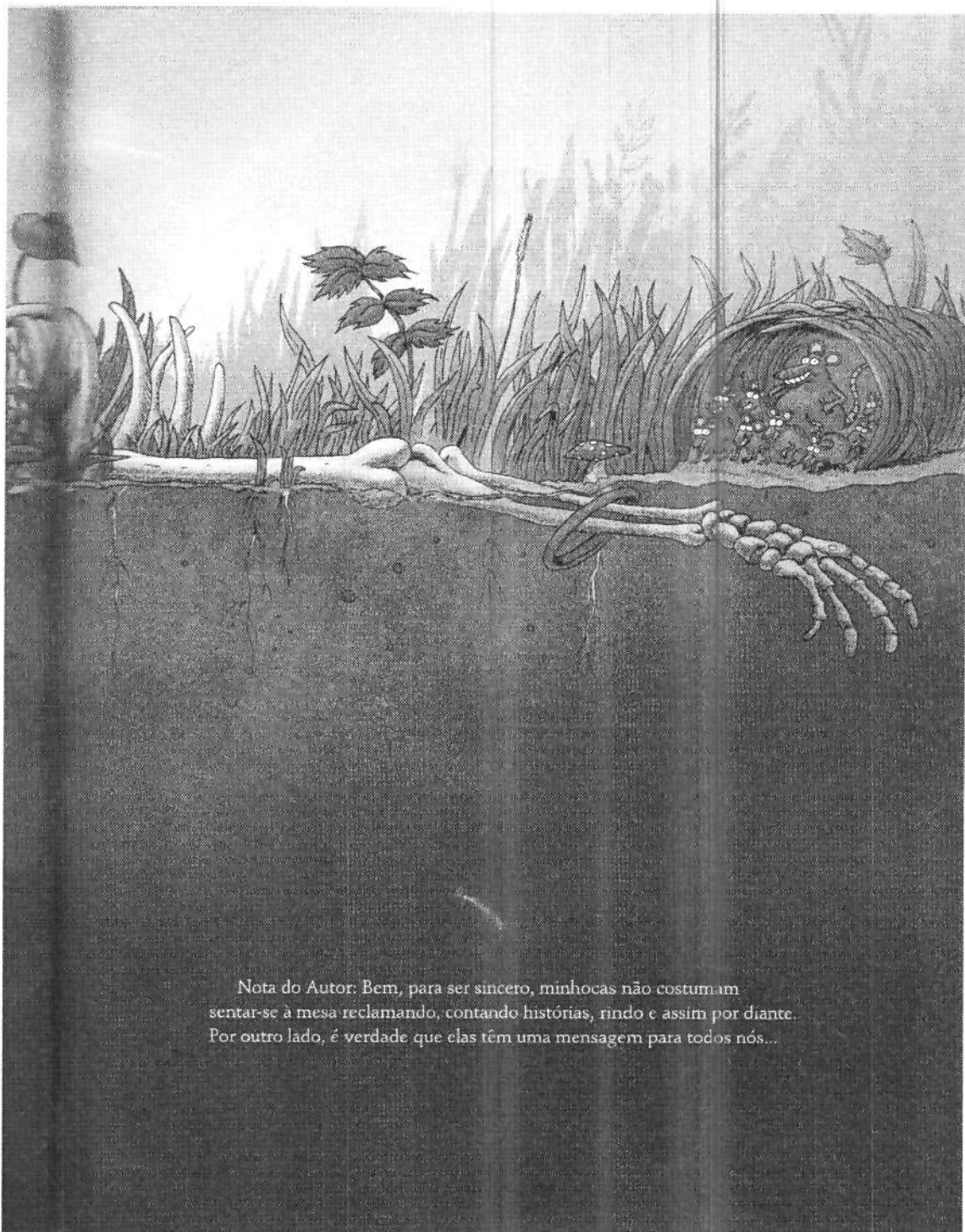
"Engano seu", respondeu o pai,
"sendo você uma minhoca."
Inclinando-se por cima da mesa até
quase encostar o rosto no rosto do
filho, ele abriu um sorriso e disse:
"E com isso voltamos ao cabelo que
você encontrou em sua terra."
Ou será que eu deveria dizer...



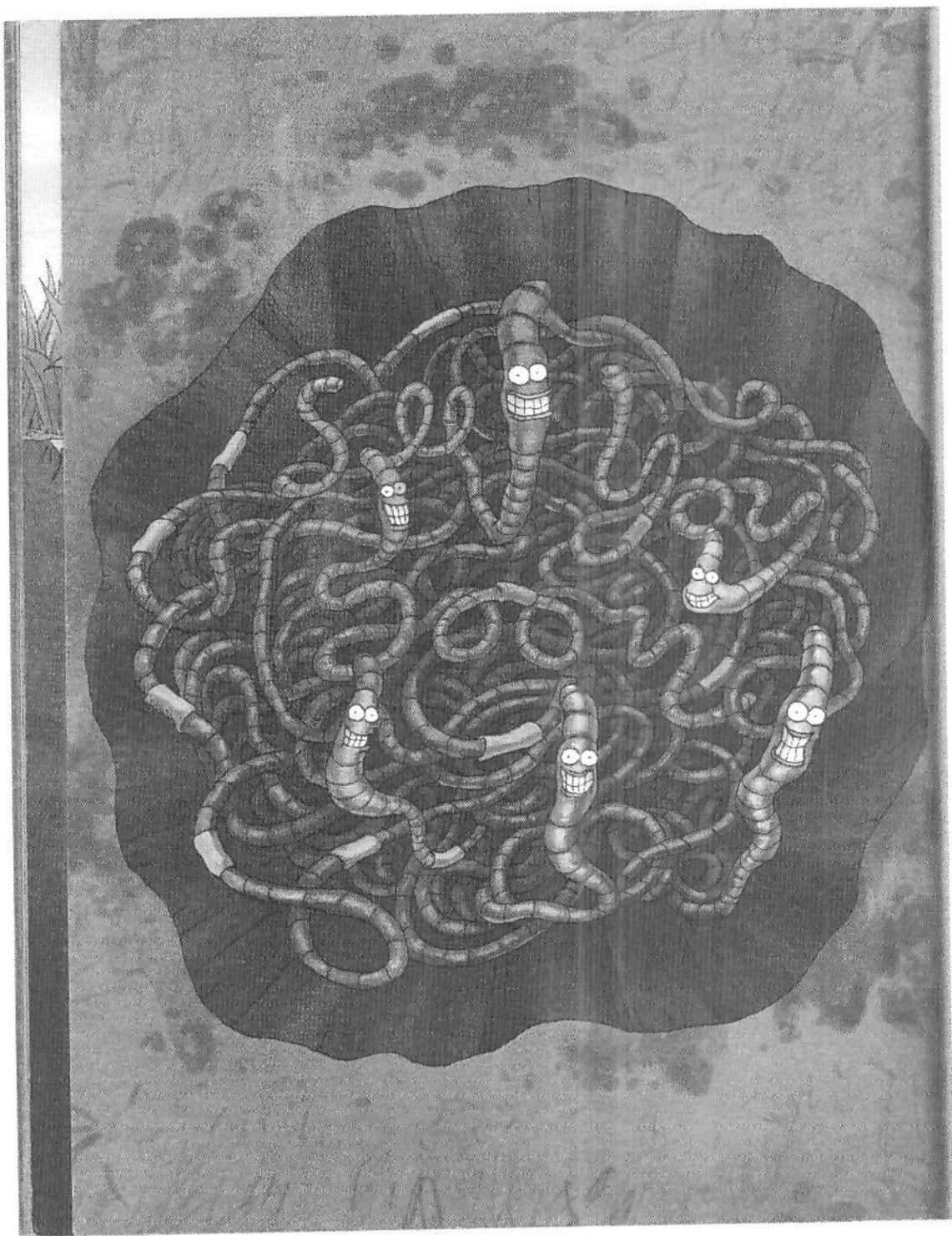
...‘Benedita’?’.

Mamãe soltou uma risada. Papai, uma gargalhada.
E o filho franziu o rosto, depois sorriu, depois teve um
ataque de riso.

Depois todos pararam de rir, o Minhoquinho limpou
o prato, foi para a cama e teve sonhos maravilhosos!

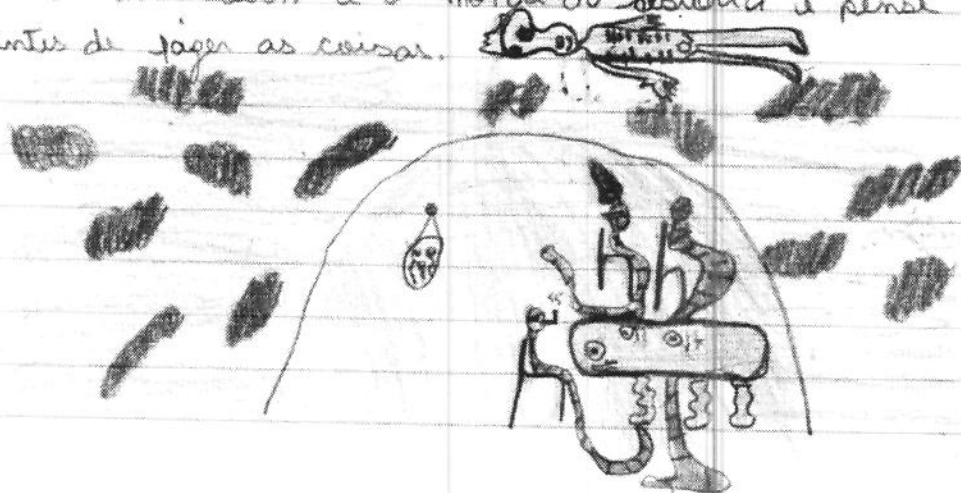


Nota do Autor: Bem, para ser sincero, minhocas não costumam sentar-se à mesa reclamando, contando histórias, rindo e assim por diante. Por outro lado, é verdade que elas têm uma mensagem para todos nós...



Porto Alegre, 13 de setembro de 2005

Olo Paulinho Jude tem hoje na escola vindo como professor chamado Carlo ela nos mostrou um livro chamado Um cabla no minho terra nome unbrante não é? Poxa que nome mais engraçado continua vai! Bem ele falou sobre uma minhoca que odiava sua minhoca porque não gostava nem de vida nem na comida? Da comida des de quando minhoca come! Não sei só sei que elas comem Terra mas só aproveitam os restos de animais e vegetais na Terra ela evapora? um que interessante continua! Também a o moral da história é pensar antes de fazer as coisas.



Hoje na escola, vi uma professora chamada Carla, ela contou uma história chamada tem um cabelo na minha tuxia.

Eu entendi que tinha uma minhoca chamada minhokinho que encontrou um fio de cabelo na sua corrida, ele ficou muito furioso que falou que não gostava de ser minhoca. Com isso seu pai lhe contou uma história que começa assim mais ou menos. Tinha uma meça chamada Benedita que gostava muito da natureza, ela via as coisas diferentes do que eram.

Chegou que ela viu uma cobra que estava enrolando um rato, a Benedita ficou com dó do rato e ela catou um calho e começou a bater na cobra Bum... Bum... e mais dois Bum... Bum...

Ela catou o rato, e passou a mão no olho, só que ela não sabia que o rato transmitia doença, ela foi para casa, pelo meio do caminho caiu e morreu, e o minhokinho aprendeu que ser minhoca não era tão ruim assim. Fim.

O autor desse livro é Gary Larson.

Um abraço

Portelândia, 13 de outubro de 2003

"Sem um cabelo na minha terra!"

Autor: Gary Larson

Benedita viu um incêndio e subiu numa árvore e viu o incêndio queimando a floresta, foram os esquitos. O vizinho pai falou.

A benedita viu uma cobra que brando um rato e a benedita, gaton um pau e deu três pauladas, e no rato tinha veneno nos pelos das costas mas a hora que benedita viu o rato já estava longe, e então benedita foi em direção da casa ela ficou parada com uma dor de cabeça, ela foi para o hospital ela saiu da emergência e ninguém viu, e então ela morreu se separou amor e só sobrou os ossos.

Fim

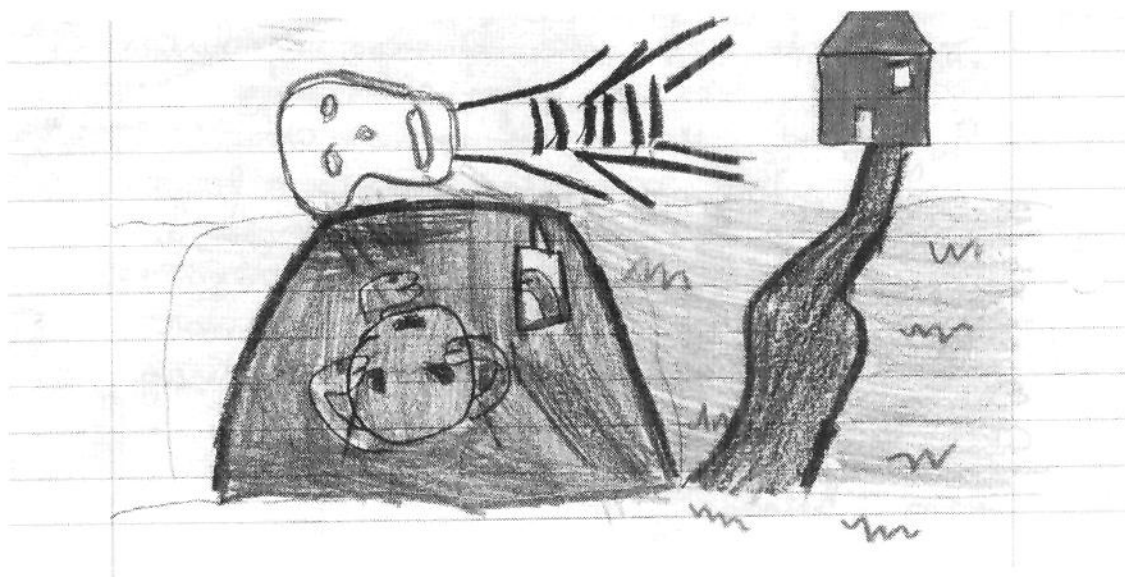


Figura 2

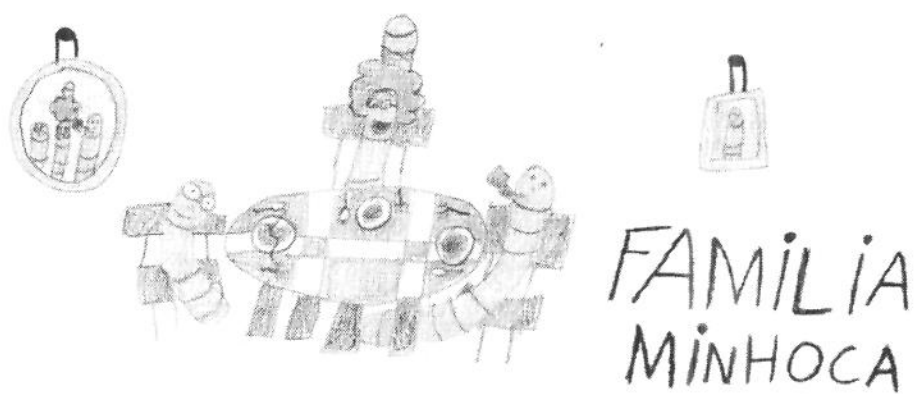
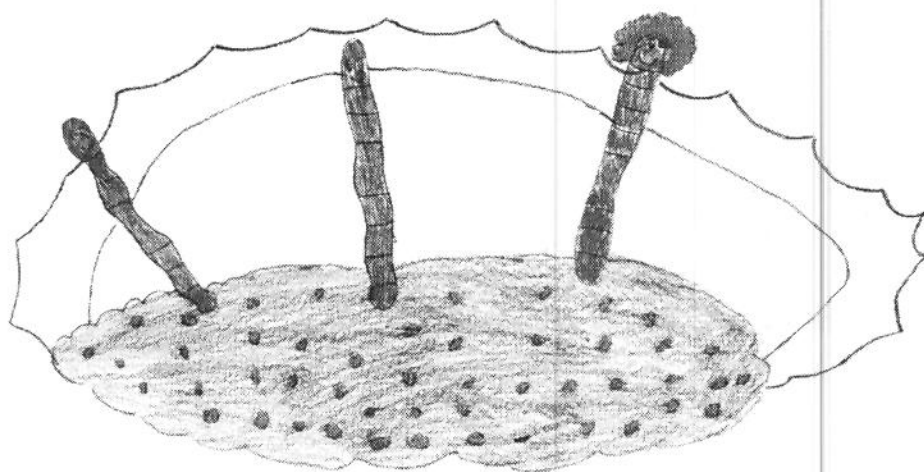


Figura 3

FAMILIA MINHOLA



MINHOCAS

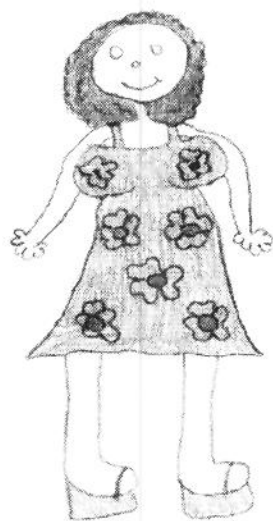


Figura 4



Figura 5

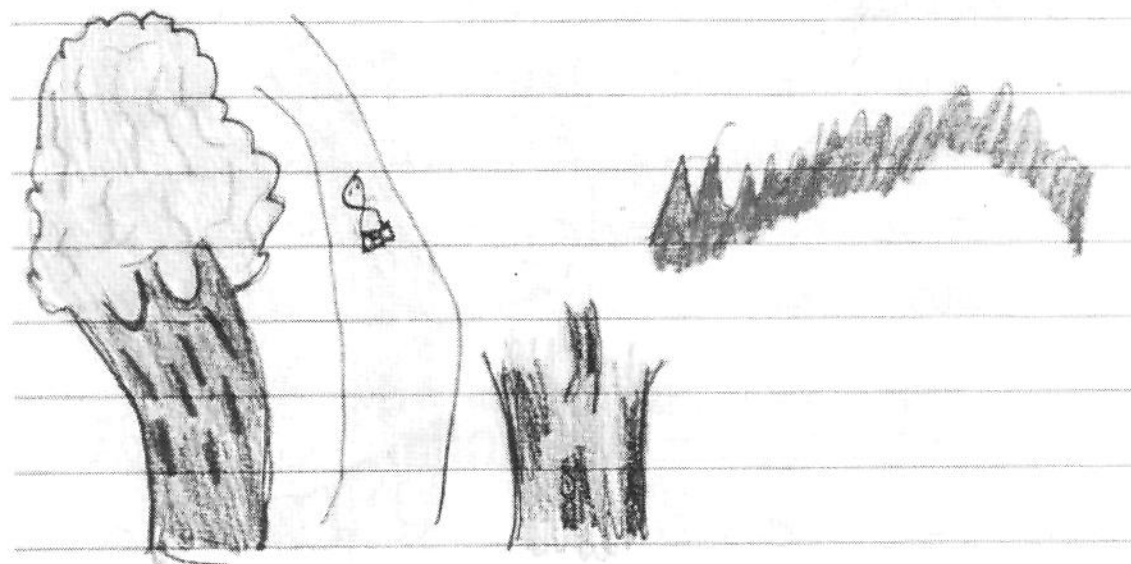


Figura 6

