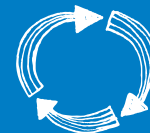


Papel



COLEÇÃO CONSUMO SUSTENTÁVEL E AÇÃO



Imprensa Oficial

PAPEL

Coleção Consumo Sustentável e Ação

Apresentação – Coleção Consumo Sustentável e Ação

A Coleção Consumo Sustentável e Ação, desenvolvida pelo 5 ELEMENTOS - Instituto de Educação e Pesquisa Ambiental, é uma ferramenta pedagógica para a inclusão da educação para a sustentabilidade na rotina escolar, espaços educativos e comunidades. Desde sua fundação, em 1993, o Instituto 5 Elementos tem como missão aprofundar a relação das pessoas com o meio ambiente promovendo uma Educação Socioambiental emancipatória e transformadora.

Esta coletânea foi desenvolvida com o apoio do Instituto HSBC Solidariedade que atua nas áreas da Educação, Meio Ambiente e Comunidade. Os textos desta coleção obedecem as regras da Nova Ortografia Brasileira, possuem linguagem simples, são objetivos e as narrativas estão recheadas de criatividade e bom humor. A obra é gratuita e está disponível para download no site do 5 Elementos.

A coleção tem como principal objetivo promover a cultura da sustentabilidade por meio da difusão dos conceitos dos 5Rs: Repensar, Recusar, Reduzir, Reutilizar e Reciclar, tendo como público alvo o professor e o estudante do Ensino Fundamental I e II.

O volume Consumo Sustentável destinado ao professor, desenvolve temas referente a consumo, mudanças climáticas, gestão de resíduos sólidos e atitudes sustentáveis. Neste livro há também o Manual de atividades que propõe metodologias que possibilitam um diálogo entre as diversas áreas do conhecimento para que o educador possa aprofundar os conteúdos da coleção, utilizando os demais volumes.

Os livros Orgânico, Metal, Vidro, Papel e Plástico com foco nos estudantes têm como cenário a Feira de Ciências cujo tema é Sustentabilidade. Em cada livro há histórias diferenciadas com personagens (professores, alunos e convidados) discutindo os temas e aprendendo com a comunidade na Escola da Vida. Ao final, cada grupo de alunos apresenta na Feira de Ciências seu tema utilizando diferentes formas, como por exemplo: construção de minhocário, degustação de alimentos saudáveis, exposição de sucatas de metal, peça de teatro sobre o vidro, oficina de papel reciclado, shows com instrumentos musicais de sucatas e vídeo documentário sobre o plástico. Ao final de cada exemplar há indicações de bibliografia, sites, livros, vídeos, filmes e endereços.

Agradecemos aos colaboradores e parceiros do Instituto 5 Elementos por estimular a realização desta coleção que contribui com o conceito de nutrir

a raiz de uma nova consciência.

Educar para a sustentabilidade é acima de tudo um ato de cuidado e de amor, e é com esses poderosos ingredientes que o trabalho educativo nas escolas, junto às comunidades, em nosso país e planeta poderá fazer de fato a diferença.



imprensaoficial





Foi feito o depósito legal na Biblioteca Nacional (Lei no 10.994, de 14/12/2004)

Impresso no Brasil – 2009

PAPEL é destinado ao aluno, tem como cenário a Feira de Ciências cujo tema é Sustentabilidade. A história começa com uma aluna contando sobre um pesadelo ambiental para a professora e seus amigos. Aproveitando este gancho a professora propõe ao grupo que pesquisem sobre a história, o ciclo de produção - fabricação e reciclagem do Papel. O grupo entusiasmado faz oficina de papel reciclado, visita uma fábrica e cooperativa, entrevistando um catador. Durante toda esta experiência anotam tudo e produzem um blog que é lançado na Feira de Ciências.

COMO USAR A COLEÇÃO CONSUMO SUSTENTÁVEL E AÇÃO:

O educador deve ler o volume Consumo Sustentável e escolher ações sugeridas no Manual de Atividades e só depois inserir o tema Consumo Sustentável em sala de aula. O ideal é ter sempre a mão o volume destinado ao educador para orientar-se. Depois, divida a classe em 5 grupos e ofereça-lhes um exemplar (Orgânico, Metal, Vidro, Papel e Plástico) e então peça para cada equipe ler e discutir entre si o conteúdo do livro recebido. O educador deve circular periodicamente entre os alunos e estimular a discussão e criatividade individual e coletiva. A seguir, peça para cada grupo eleger um representante e apresentar um produto (resultado da leitura) para os demais membros da classe. Oriente os estudantes para que compartilhem as experiências vividas com amigos e familiares.

Coleção Consumo Sustentável e Ação Papel

ÍNDICE

1. O PESADELO	07
2. ENTRANDO EM AÇÃO	09
3. E POR FALAR EM PAPEL....	10
4. COMO O PAPEL É FABRICADO HOJE EM DIA?	13
5. CONHECENDO O ESQUEMA POR DENTRO.....	15
6. E POR FALAR EM RECICLAGEM	17.
7. QUE VANTAGEM MARIA LEVA?.....	19
8. RECICLANDO PAPEL	21
9. CADA MACACO NO SEU GALHO	24
10. 1RE+2RE+3RE+4RE+5RE!	27
11. O SONHO	29
12. SAIBA MAIS.....	30



O PESADELO

Parecia o fim do mundo.

Com a mudinha de árvore nas mãos, Júlia continuava a caminhar e o cenário ia piorando, tornando-se cada vez mais desolador. Com o olhar assustado, já em prantos, ela procurava por um bocadinho de terra onde pudesse plantar sua arvorezinha. Mas a terra não parecia mais terra e, sim, um deserto só, com areia branca como a da praia, escaldando depois daquele Sol tão forte. Ela suava muito, sentia muita sede e rezava por um pouco de sombra e água fresca.

Olhando ao redor, ela só via árvores cortadas e ouvia barulho de motosserras e machadadas. O lugar estava cercado de LIXO por todos os lados. O cheiro do ar era horrível e ela estava assustada com tantas moscas, mosquitos, ratos, baratas e outros bichos mais. Quando escutou barulho de água, feliz da vida Julinha correu em sua direção: era um riozinho de águas mortas... Desesperada, ela gritou:

– EU QUERO PLANTAR MINHA ÁRVOREEEEEEEEE!!! Eu quero sombra! Quero passarinhos! Água limpa! Quero respirar em paaaaaaaazzz...

De repente, lá longe, surgiu uma figura vindo em sua direção. Era uma mulher muito estranha, curvada, descabelada e preocupada, que vinha zangada, gritando:

– PRECISAMOS FAZER ALGUMA COISA, MENINA!



ENTRANDO EM AÇÃO

- Quando eu despertei, dona Léia, estava sem ar e completamente suada!
 - Não tem dúvida de que foi um terrível pesadelo... – acalmou-a Dona Léia, sua professora de Ciências, na biblioteca da Escola da Vida, onde Júlia estudava – O desmatamento, infelizmente, é uma realidade e o mais triste nesta história é que uma de suas principais causas está no sistema de consumo em que a nossa sociedade está baseada.
 - Parecia um cemitério de árvores, professora!
 - Das árvores se extrai uma porção de coisas, entre elas a própria madeira, a borracha e principalmente a celulose que faz o papel... Meus parabéns, Júlia: Seu sonho lhe deu de presente um tema e tanto para seu grupo pesquisar para a próxima Feira de Ciências, que terá como tema o Consumo Sustentável! Converse com seus colegas e me encontrem aqui, depois do almoço.
- Conforme combinado, no início da tarde Júlia entrou na biblioteca com Cauê, Diego, Bia e Giovana a tira-colo. Todos estavam impressionadíssimos com o sonho de Julinha e a professora aproveitou uma brecha para puxar um fio-da-meada...
- Crianças, me digam: como é que vocês definem “lixo”?
 - Não é aquilo que não presta mais e a gente joga fora, professora? – perguntou Júlia.
 - O que é “jogar fora”?
 - Mandar embora de casa, ué!
 - Espera!!! – gritou Giovana. – Uma vez ouvi o meu pai comentando com o nosso vizinho: “Demorou um tempão até a humanidade perceber a importância da limpeza. Quando isso aconteceu, em nome de se manter limpo, o sujeito passou a jogar ao seu redor tudo o que ele achava ser sujeira. Depois de um tempo, ele fez o mesmo com seu carro, sua casa, seu escritório e tudo mais: jogava pro lado de fora tudo o que estava fazendo sujeira do lado de dentro. Mas o mundo é redondo e é um só. Onde é que fica, afinal de contas, esse tal lado de fora”?
 - Seu pai está certíssimo, Giovana! “Lixo” é tudo o que não precisamos mais, desde os restos de comida até resíduos químicos expelidos pelas fábricas. Hoje em dia nós enfrentamos um problemão, que é o aumento da população no mundo. E tem também a questão do desperdício! Muita coisa é comprada para ser usada somente uma vez, isso sem falarmos nas embalagens desnecessárias... É disso tudo que o sonho da Ju estava dizendo. Quem, entre vocês, gostaria de se responsabilizar pelo estudo do Papel?
 - EU!!!! – gritou Júlia.

E POR FALAR EM PAPEL...



Com uma euforia sem tamanho, Jú abriu seu caderno e começou a contar para seu grupo de trabalho coisas muito interessantes que ela havia anotado sobre o Papel...

– Eu adoro escrever, gente! Aliás, uma das maiores necessidades da humanidade de sempre foi a de registrar os fatos importantes de sua história...

– É verdade – completou Dona Léia. – O homem começou desenhando nas pedras e depois passou para pergaminhos feitos com o couro dos animais; depois, chapas de argila, placas metálicas...

– Antes de chegar a um tipo de papel feito com fibra de algodão e, finalmente, a esse papel que hoje em dia a gente usa (feito com fibra de madeira), até em folha de árvore e em tecido o homem já registrou os seus feitos!

– Uau! – espantou-se Diego. – Quer dizer que essa história do papel é bem antiga, né?!

– Então, lembre disso sempre que você mandar seus bilhetinhos pra certo “alguém”, viu...

O pessoal riu muito dessa tirada do Cauê. Quem não sabia que Diego arrastava uma asa para a Babi? No entanto, como faltavam poucos dias para a Feira de Ciências, Júlia preferiu não perder tempo...

– Dona Léia, a senhora poderia falar um pouco da História do Papel? – pediu Júlia.

A professora convidou a todos para acompanharem-na até um computador e, acessando a internet, fez uma rápida consulta e descobriu um site todo ilustrado que falava sobre o tema. Então ela começou, dizendo:

– VESPAS!

Foi uma correria só. Aos gritos, cada um foi se esconder, apavorado, em algum lugar da biblioteca. Depois de rir um bocadinho da reação precipitada de seus alunos, dona Léia continuou:

– Voltem aqui, seus tolos! Não há vespa alguma por aqui. Eu estou contando a vocês o fio da meada que, em 1719, levou René de Réaumur a pensar em trocar a fibra de algodão e linho por madeira na fabricação do Papel.

– Quem foi esse aí, professora? – perguntou Diego.

– Um entomologista, quer dizer, um especialista no estudo de insetos. Ele percebeu que as vespas construía ninhos com uma pasta feita a partir da mastigação de minúsculos pedacinhos de tronco. O ninho formava umas fibras leves e resistentes, parecidas com o papel. Isso se deu em 1719, mas foi em 1744 que o químico Karl Scheller descobriu e revelou a propriedade alvejante do cloro. Pois saibam vocês que foi graças a isso que se tornou possível produzir papel branco com qualquer madeira! Hoje em dia a água oxigenada já substituiu o cloro...

– Caramba! – espantou-se Cauê. – Faz mais de 200 anos! Foi na época do meu bisavô?

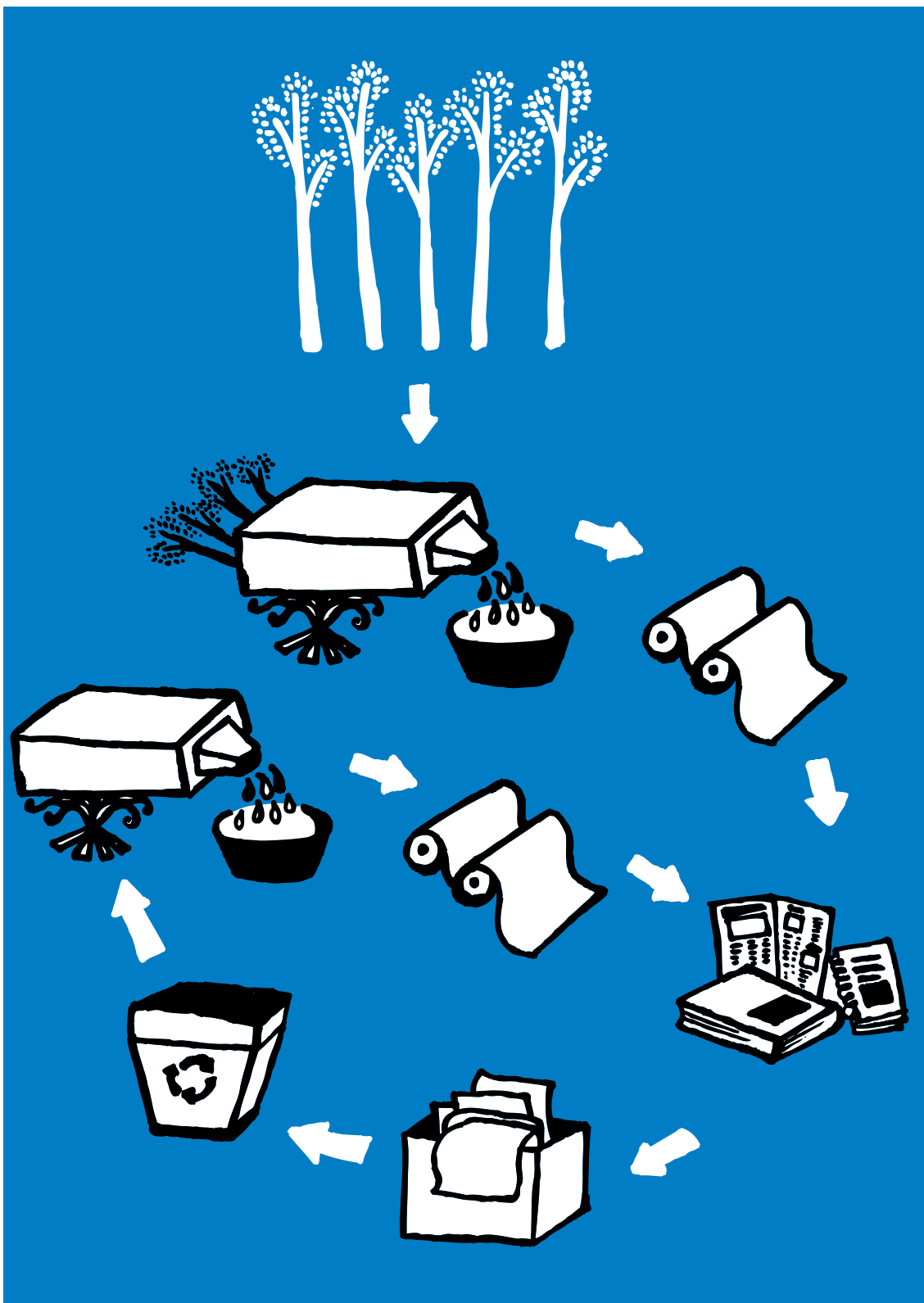
Nesse instante, a Araci, a cantineira da Escola, entrou na biblioteca e avisou que havia uma rodada de deliciosos biscoitos com um refrescante suco de laranja na sala de alimentação...

– O tempo passou até que, em 1799, os irmãos ingleses Fourdrinier inventaram a máquina de fazer papel.

– Como é que funcionava essa máquina? – perguntou Giovana.

– Ela se dividia em três funções: a da formação da pasta, a da prensa e a de secagem. Trinta anos mais tarde, os alemães aperfeiçoaram o mecanismo, inventando prensas pesadas de aço, revestidas com feltro de fibras sintéticas que ajudam a alisar a folha, aumentando seu brilho.

– Uau! Então é assim que a coisa funciona!?! – maravilhou-se Diego.



COMO O PAPEL É FABRICADO HOJE EM DIA?

Dona Léia estava satisfeita. Graças ao sonho de Júlia (e também à sua paixão pelo Papel), a turma toda já se interessava sobre a separação de materiais recicláveis, ou seja, COLETA SELETIVA. Cauê e Diego, por exemplo, já apontavam para as árvores do pátio, que eram justamente Eucaliptos e Pinus, associando-as à fabricação do papel. Enquanto, emocionada, Júlia dava beijinhos nas páginas de seu caderno tão querido, Bia e Giovana apreciavam as ilustrações do livro de dona Léia...

– Como é que a madeira vira papel, dona Léia? – perguntou Cauê.

– Bem, ela é cozida em tanques enormes, de 40 metros de altura, até virar uma polpa, ou seja, uma massa que se chama “celulose”, que vai virar papel depois de passar por máquinas imensas, muito complexas, que levam de dois a três anos para serem feitas. Essas máquinas são tão velozes que conseguem produzir mais de 1.200 metros de papel por minuto. Tem máquina que, por dia, chega a produzir 600 toneladas de papel, sabiam!?

– Também pudera! – emendou Bia – Com tanta gente nesse mundo precisando escrever, imprimir, ler, embalar, fazer dinheiro, limpar o nariz e o bumbum...

Dona Léia foi pega de surpresa pela tirada de sua aluna. Mas foi Diego que trouxe a conversa de volta ao rumo da história, ao perguntar:

– Espera aí! Se a senhora falou em “cozinhar”, isso me lembra água. Então, haja água pra essa história!

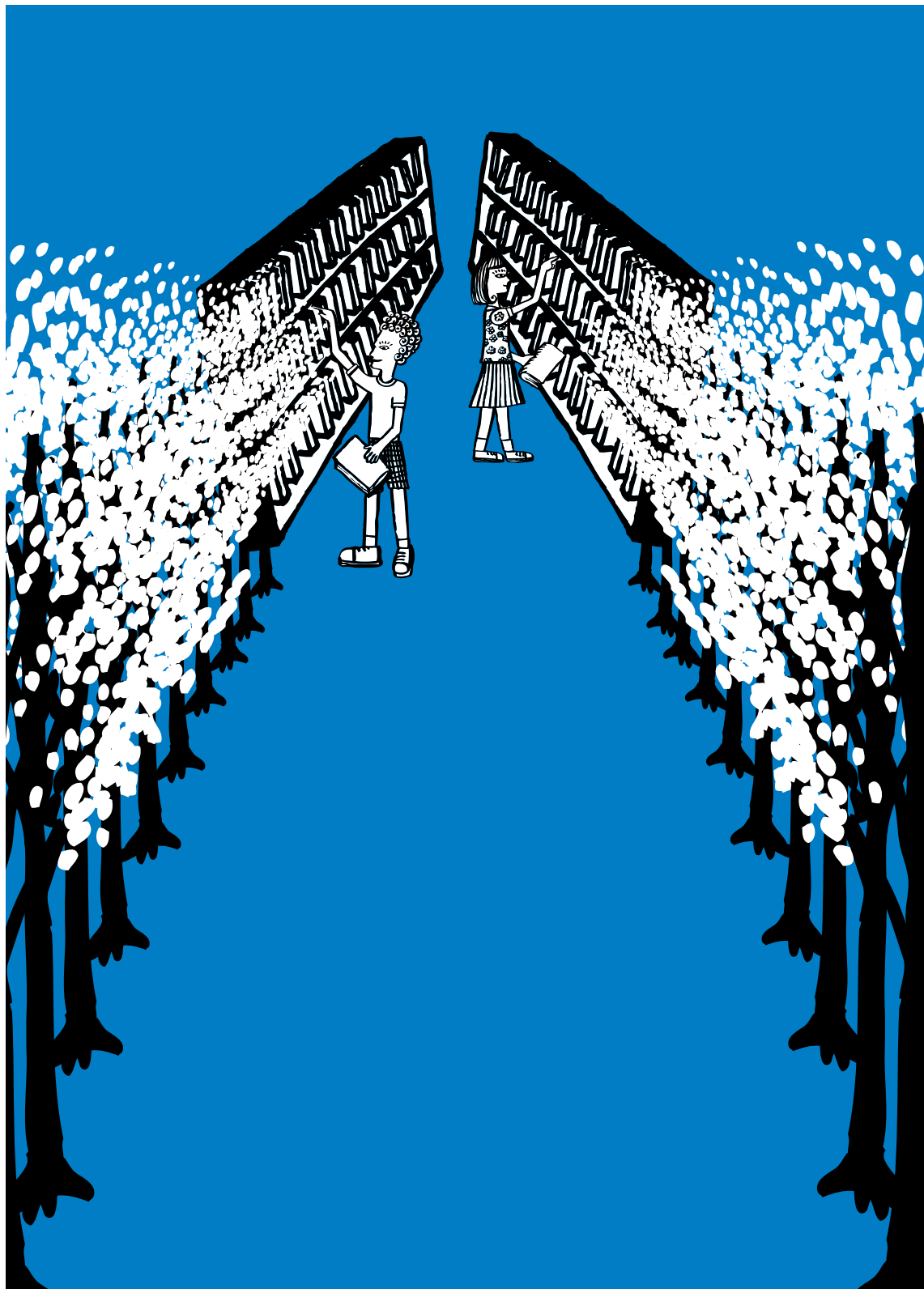
– Fico muito feliz com a sua preocupação, Diego. Mas, graças a um sistema chamado “circuito fechado”, quase toda a água utilizada nesse processo é recuperada.

– CARAMBA, dona Léia! Olha só quanto livro tem nessa biblioteca. E quantos cadernos todo mundo usa nessa escola. Isso sem falar no tanto de papel que existe nesse mundo afora...

– Pois é, Giovana. O consumo anual de papel no Brasil chega a 41 quilos por habitante! São livros, revistas, jornais, cartazes, rótulos de embalagem, caixas, cartões, cadernos, calendários, talões de cheque e até dinheiro... tudo à custa do velho e bom Papel! – concluiu a professora de Ciências da turma.

– Pessoal! – gritou Diego. – Meu tio trabalha em uma fábrica de papel não muito longe daqui. É do lado da casa da Babi. Vamos até lá?

Nem dez minutos depois, já estavam todos na rua, rumo à fábrica do tio de Diego.



CONHECENDO O ESQUEMA POR DENTRO

Na fábrica em que o tio do Diego trabalha, havia um programa permanente de visitas. Por isso, tanto ele como seus funcionários ficaram muito felizes com a visita da turma. Quando Júlia contou a todos o pesadelo que tivera na noite passada, tornou-se claro que se tratava de estudantes preocupados com a preservação da Natureza.

Então, lá foram nossos amigos fábrica adentro. Quando lhes ensinaram que os dois principais tipos de madeira usados no Brasil para a fabricação de papel são o pinho e o eucalipto, Júlia teve uma crise de choro, pois lembrou-se do sonho e do seu desespero por estar num mundo sem árvore alguma, debaixo de um sol escaldante e ao lado de um rio de águas sujas.

– Pois eu tenho uma ótima notícia a lhe dar, menina! – tranquilizou-a o tio de Diego – Esta fábrica também tem um programa que se preocupa em substituir as árvores cortadas e manter corredores de árvores nativas para preservar a flora e a fauna da região, além de fazer o tratamento e reuso da água. Dessa maneira, ao mesmo tempo preservamos a Natureza e a nossa matéria-prima!

– Mas não seria melhor aumentar a reciclagem do papel usado? – perguntou Júlia.

– Bem, mesmo o Brasil sendo um país tão enorme, hoje em dia nós já conseguimos reciclar 47% do papel de escritório consumido. Na medida em que mais municípios implantarem a coleta seletiva, mais longe estaremos do seu pesadelo! Mas à medida que a população do mundo aumenta, há maior demanda por papel, então temos que REPENSAR, além de reciclar mais!

Júlia pulou no pescoço do tio de Diego, imensamente agradecida pela sua preocupação com as árvores e o cuidado com a fabricação de papel. Foi então que Bia teve a ideia de perguntar:

– Tio, conta pra gente como é que o papel é reciclado...

E POR FALAR EM RECICLAGEM



O tio de Diego deu à turma um cartão com um nome e endereço e, pouco tempo depois, a turma saltava do ônibus, diante de uma casa muito simples, porém alegre e muito bem cuidada, ao fundo da qual havia um pequeno galpão. Bateram palmas e logo apareceu um homem enorme e bem-humorado. Era o Bigode, um catador de papel. Ao saber dos propósitos das crianças, convidou-as a entrar e conhecer o seu trabalho.

– Tudo bom com vocês, meninada? Sejam bem-vindos a meu cantinho. Como já deu para perceber, eu sou um catador de rua, com muito orgulho e satisfação. Faço isso porque é meu ganha-pão e porque traz muito benefício para limpeza urbana, não é? Pena que isso passe despercebido...

– Não passa, não, Sr. Bigode! Eu sempre reparo os catadores pegando os recicláveis antes dos caminhões... – emendou Dieguinho.

– É isso mesmo. E isso é bom para as prefeituras, sabia? Diminui os gastos com a limpeza pública. Pois é. E os materiais que encaminhamos para a recicladora ainda geram emprego para muita gente...

– Além de economizar os recursos naturais, não é, Sr. Bigode? – completou Diego, dando tapinhas carinhos nas costas do catador.

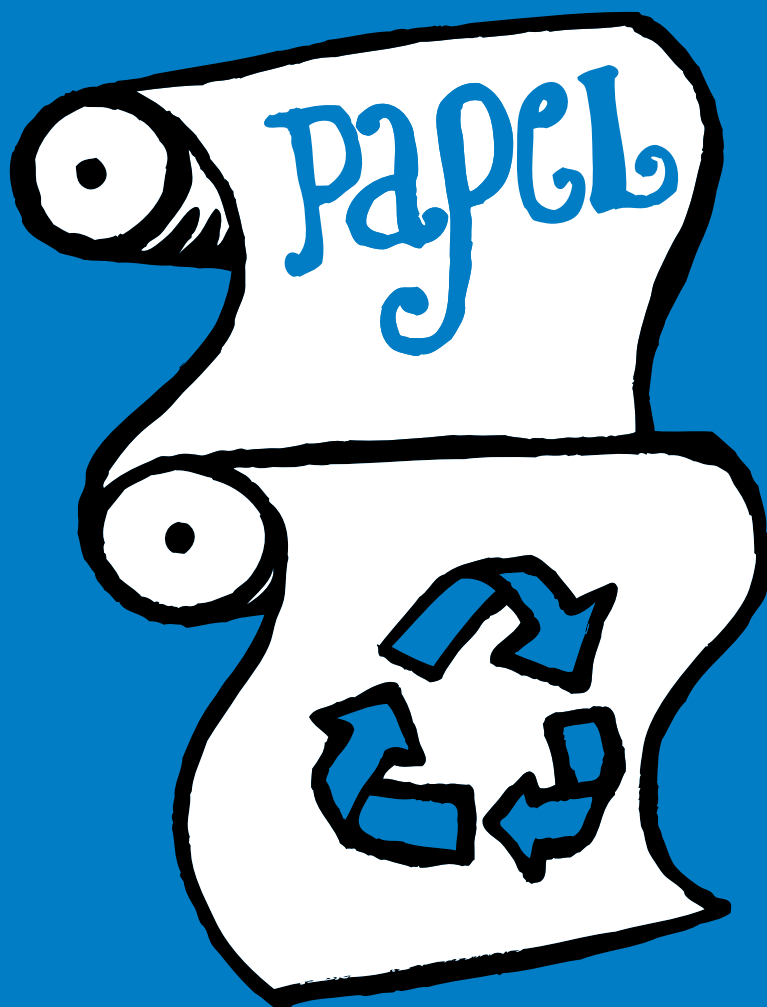
– É verdade, sim. Mas, olhe: não tem coisa mais antiga que esse negócio de reciclar papel, viu! As primeiras fábricas de embalagens e papel sanitário já usavam papel reciclado. Hoje, elas também fabricam cartões, papelão ondulado, papel de embalagem, papel moldado e até papel de imprimir e de escrever...

– Sr. Bigode, de onde vem o papel que circula por aí, hoje em dia? – quis saber Júlia.

O homem foi até uma gaveta e tirou dali uma publicação datada de 2006. Então colocou seus óculos de leitura e, apontando os números, explicou:

– Anote aí no seu caderno, menina! Quase metade do papel vem das sobras que a gente recolhe na indústria, no setor gráfico, nos supermercados, nas lojas de departamentos, no comércio e nas residências. Apenas 47% do papel que circulou no País em 2006 retornou à produção através da reciclagem. Esse índice corresponde à aproximadamente 1,332 milhões de toneladas de papel de escritório. De apara branca, que é de primeira, até apara mista, que é recuperada, existem mais de 22 tipos papéis velhos e usados. Dentre os papéis, o papelão é o material mais reciclado no Brasil.

– Ufa, que bom!!! – comemorou Júlia, já abrindo seu caderno para compartilhar algumas informações com sua turma. – Reciclagem de papel traz benefício ambiental para a sociedade, não é mesmo, Sr. Bigode?



E QUE VANTAGEM MÁRIA LEVA?

Os olhinhos da nossa turma já começavam a brilhar, principalmente os de Júlia, inveterada apaixonada pelo Papel. Satisfeito com o interesse dos visitantes, o catador continuou:

– Só para vocês fazerem uma ideia, cada tonelada de papel reciclado evita o corte de 10 a 20 árvores...

– Uau! – impressionou-se Dieguinho. – Com a reciclagem dá para aumentar a produção de papel do país usando a mesma área plantada!

– Isso sem falar na economia de água quando a gente compara com a fabricação convencional de papel, não é, Sr. Bigode? – emendou Bia.

– Têm razão, vocês dois. E ainda diminui o consumo de energia elétrica! É uma vantagem atrás da outra, porque, normalmente, as aparas são matérias-primas mais baratas que a celulose, portanto...

– O CUSTO DE PRODUÇÃO É MENOR!!! – gritou a turma toda, em uníssono.

– Caramba. O que é que falta para galera pensar nisso, hein? – perguntou Júlia, quase que para si mesma...

– Olha, algumas prefeituras já estão dando conta desse recado, viu. E também existem os catadores, muitos de nós já organizados em sistema de cooperativas. Eu também pretendo entrar em uma cooperativa em conjunto e em melhores condições. Agora é importante que as pessoas tratem seu lixo com o devido respeito, separando papel, metal, vidro, plástico e material orgânico.

– Essa separação só traz vantagens para todo mundo, não é, tio?

– Isso mesmo. Recuperando praticamente todos os papéis descartados pelo comércio, pela indústria e pelas residências, geramos uma economia enorme dos gastos em limpeza pública!

Nesse momento, Cauê empoleirou-se sobre duas caixas de madeira e, apontando o dedo para o céu, fez um pronunciamento solene para todos:

– Pessoal, precisamos tomar uma providência, pois é nosso dever mudar agora o mundo que será nosso amanhã. Por isso vou eu mesmo separar todo o papel para a reciclagem em casa!



RECICLANDO PAPEL

Foi uma gargalhada só! Até os colegas de Bigode acharam graça na pose do menino, em seu palanque improvisado. Porém, Bigode logo cortou o barato de todos, ao concordar com Cauê:

– É uma ótima ideia! Vocês nem precisam se preocupar com investimento em celulose, pois aparas de papel velho é coisa que tem de montão, por aí. E as árvores poupadas serão utilizadas para a fabricação de papel novo, que futuramente alimentará outra vez o ciclo da reciclagem...

– Mas, Bigode, tem gente por aí dizendo que a qualidade do papel reciclado é pior e por isso...

– BOBAGEM! O papel reciclado tem uma qualidade perfeitamente adequada para produzir papel de escritório, papel sanitário, envelopes, livros, papel toalha, papel de embrulho, caixa de papelão ondulado e cartão. A indústria de papel reciclado é um grande negócio, pois economiza dinheiro e dá um destino inteligente para o que os outros vivem jogando fora.

– Arrasei, urrú!!! – comemorou Cauê, descendo de seu “palanque”.

– Gente, eu conheço o Cauê e sei que ele está falando sério! – disse Bia, ansiosa. – Qual é a receita para se fazer papel reciclado, seo Bigode?

– Bem, vocês vão precisar de um liquidificador, uma bacia, cola branca escolar, uma tela, uma moldura, um pano e papéis velhos...

– Que não estejam sujos com comida, hein! – emendou Júlia. – Para que servem a tela e a moldura, seo Bigode?

– Bom, vocês devem fazer duas molduras do tamanho que desejarem. Em uma delas, você deverá esticar uma tela de nylon ou de arame bem fininho e prender com grampos ou percevejos para que fique bem esticada. Aí, para fazer a massa do papel, vocês podem usar qualquer tipo de papel, bem picado e colocado de molho em um balde de água por vinte e quatro horas. Anotaram tudinho?

– Tudinho, seo Bigode!

– Muito bom, Ju. Então vamos lá! Mãos à massa!

Em pique de festa, cada um foi para um lado buscar o material necessário. Quase não acreditaram quando encontraram papel picado já de molho, de forma que, em poucos minutos, estavam todos ao redor de uma mesa, prestando atenção nas orientações de Bigode.

– Diego, por favor, coloque no liquidificador a mistura de água e papel que está naquela bacia...

– Mas qual é a medida, tio?

– A quantidade certa é de uma xícada do papel amolecido para um copo do liquidificador de água. Agora vamos acrescentar duas colheres de cola. Pode ligar o liquidificador agora e bater até que forme uma massa homogênea, sem nenhum pedacinho de papel grande...

– Pronto, tio! E agora?

– Agora vamos passar a mistura triturada para uma bacia...

– Pronto.

– ... e mergulhar nossa tela com moldura dentro da mistura...

– Feito! Qual é o próximo passo, então?

– Retire a moldura e a coloque aí, ao lado...

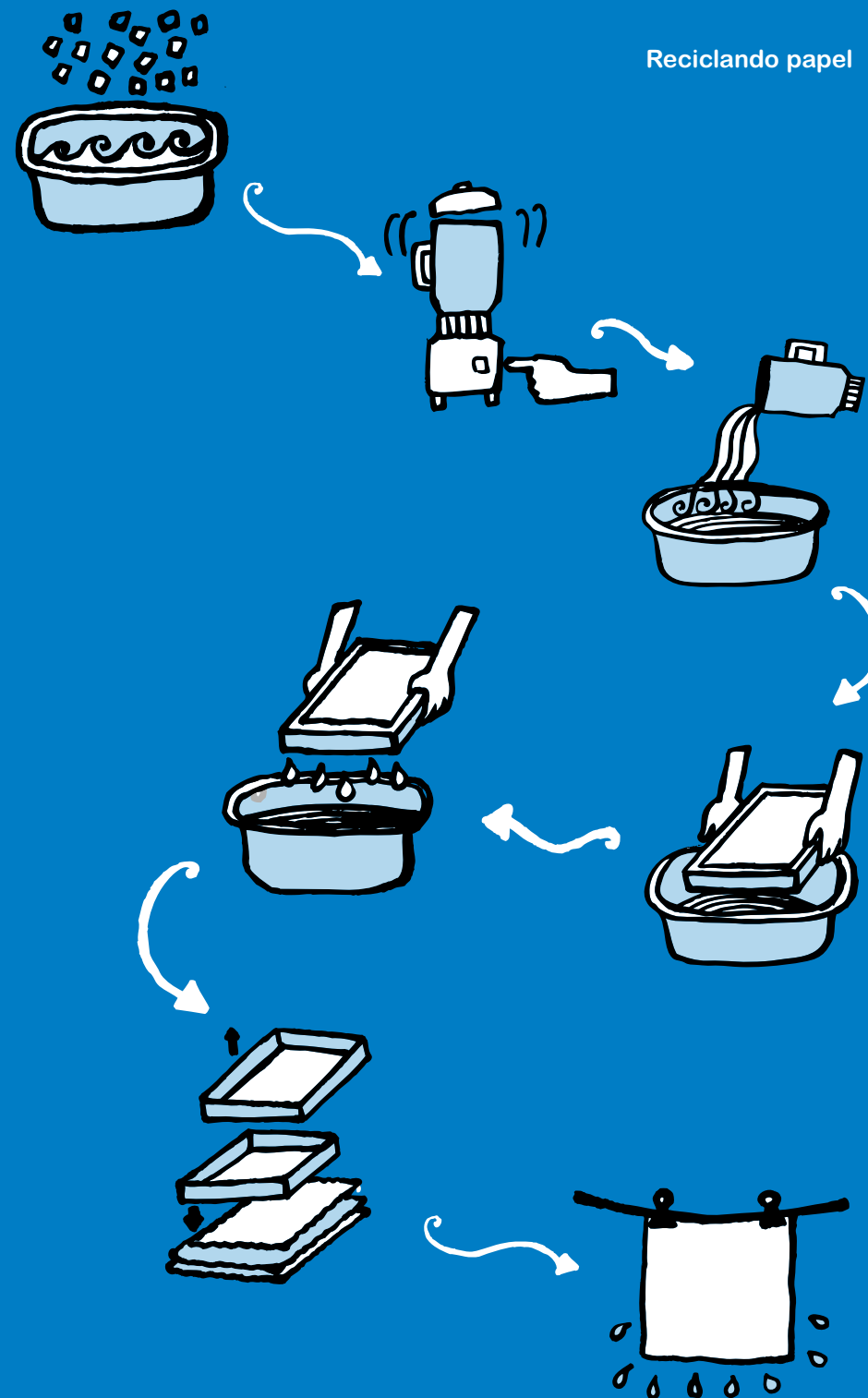
– Moldura retirada!

– Muito bom. Agora é só colocarmos a mistura que sobrou na tela sobre um pedaço de pano e deixar o papel obtido para secar!

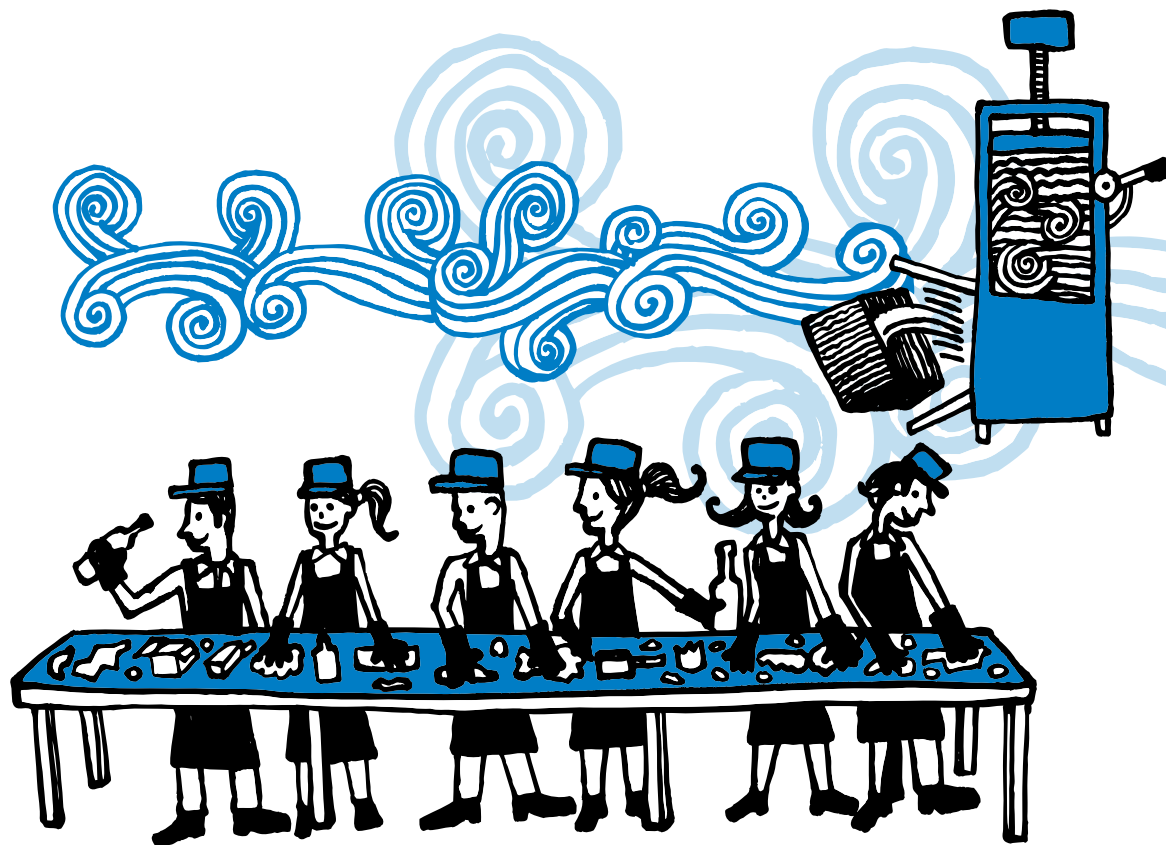
A turma toda explodiu em aplausos. Enquanto Diego se encaminhava para um varal ali próximo, Júlia admirava o papel obtido como se fosse um ídolo sagrado. Em sua mente já passavam milhares de boas ideias sobre a reciclagem do papel.



Reciclando papel



CADA MACACO NO SEU GALHO!



– Se vocês tiverem mais um tempinho, pessoal, gostaria de levá-los para conhecerem a cooperativa de recicláveis formada por catadores de materiais recicláveis, uma categoria de trabalhadores reconhecida pelo Ministério do Trabalho. É um centro de triagem de materiais que fica aqui pertinho. Topam?

Nem quinze minutos depois estavam todos entrando em um imenso galpão onde havia uma bancada cercada por catadores. Conrado, o primo, cooperado, os recebeu carinhosamente e, assim que soube da pesquisa do grupo, prontamente levou as crianças para conhecerem o processo de trabalho ali dentro. Não demorou muito para que Cauê e Giovana já se sentissem bem à vontade entre os trabalhadores no serviço sobre a tal bancada...

– Sr. Conrado, como é que funciona essa bancada aí? – perguntou Bia, enquanto Júlia já deitava a caneta sobre as páginas do seu caderno.

– Bem, como vocês estão vendo, aos cooperados cabe a função de separar manualmente os materiais secos.

– Aqui, pelo jeito, o lixo orgânico não tem vez, não é, Sr. Conrado?

– Ah, não. Esse aí é formado por restos de alimentos e lixo de banheiro e é coletado regularmente pelos caminhões de lixo. Aqui só têm vez os materiais recicláveis, que são coletados semanalmente em nossas casas.

– Agora danou-se! – Aquelas cestas ali separam o papel do vidro, do metal, do plástico e dos tetrapacks, não é? E depois, para onde eles vão?

– Bem, antes de ser vendido às indústrias recicladoras, os vidros são triturados. Com os plásticos nós fazemos uma segunda separação e podemos vender às indústrias. E as latas prensamos e também vendemos às indústrias de latas, panelas, etc...

– E os papéis, Sr. Conrado?! – perguntou Júlia, já chorosa.

– Fique tranquila! Depois de separados por tipos, os papéis são vendidos aos aparistas. Mas é bom que todos saibam que não é todo tipo de papel que pode ser reciclado, viu! Papel higiênico e guardanapo usados, por exemplo, sem chance. Já a maior parte do papelão separado é comercializada diretamente com a indústria recicladora de papelão.

Nesse momento, surgiram duas mulheres, trazendo um delicioso lanchinho acompanhado por sucos de frutas naturais, que imediatamente foram muito bem aproveitados. A expedição estava longa e a fome exigia satisfação. Enquanto comiam, as crianças observaram que tanto os copos quanto os talheres, não eram descartáveis.

Com a sensação de dever cumprido, a turma agradeceu a hospitalidade de Conrado e de Bigode e depois de se despedirem de todos os cooperados do centro de triagem, tomaram um ônibus e voltaram para a escola, onde dona Léia os aguardava na biblioteca.



1RE+2RE+3RE+4RE+5RE!

– Hum, muito bem. Pelos rostinhos de vocês eu vejo que o dia foi bastante produtivo... vamos, me contem!

Dona Léia teve que fazer um esforço enorme para conseguir ordenar os pensamentos, tamanha era a euforia de todos eles, falando ao mesmo tempo, passando-lhe suas impressões sobre as descobertas do Mundo do Papel, procurando não esquecer detalhe algum da aventura no estabelecimento do Bigode, com sua fabriquinha de papel reciclado, e no centro de triagem do Conrado. Por fim, irradiante, Júlia levantou o dedo e disse:

– “Nesse mundo nada se cria: tudo se transforma!”

E recebeu uma calorosa salva de palmas de todos ali presentes. Então, procurando acalmar os ânimos, a professora de Ciências ponderou:

O que vocês precisam saber é que, seja a respeito do papel, do plástico, do vidro, do metal e até mesmo do material orgânico, o mais importante é que sempre consideremos os 5 REs. Vocês sabem quais são eles?

– REPENSAR!!!

– Muito bem, Bia! Repensar os hábitos de consumo e de descarte; sobre a sua necessidade, antes de comprá-lo; e sobre o tratamento e o destino a ser dado a ele depois do consumo, no que diz respeito à saúde do meio ambiente. O que mais?

– RECUSAR!!!

– Beleza, Diego! Produtos que prejudicam o meio ambiente e a saúde, jamais. Vamos radicalizar! Faltam, ainda, três REs... Quem se manifesta?

– REDUZIR!!!

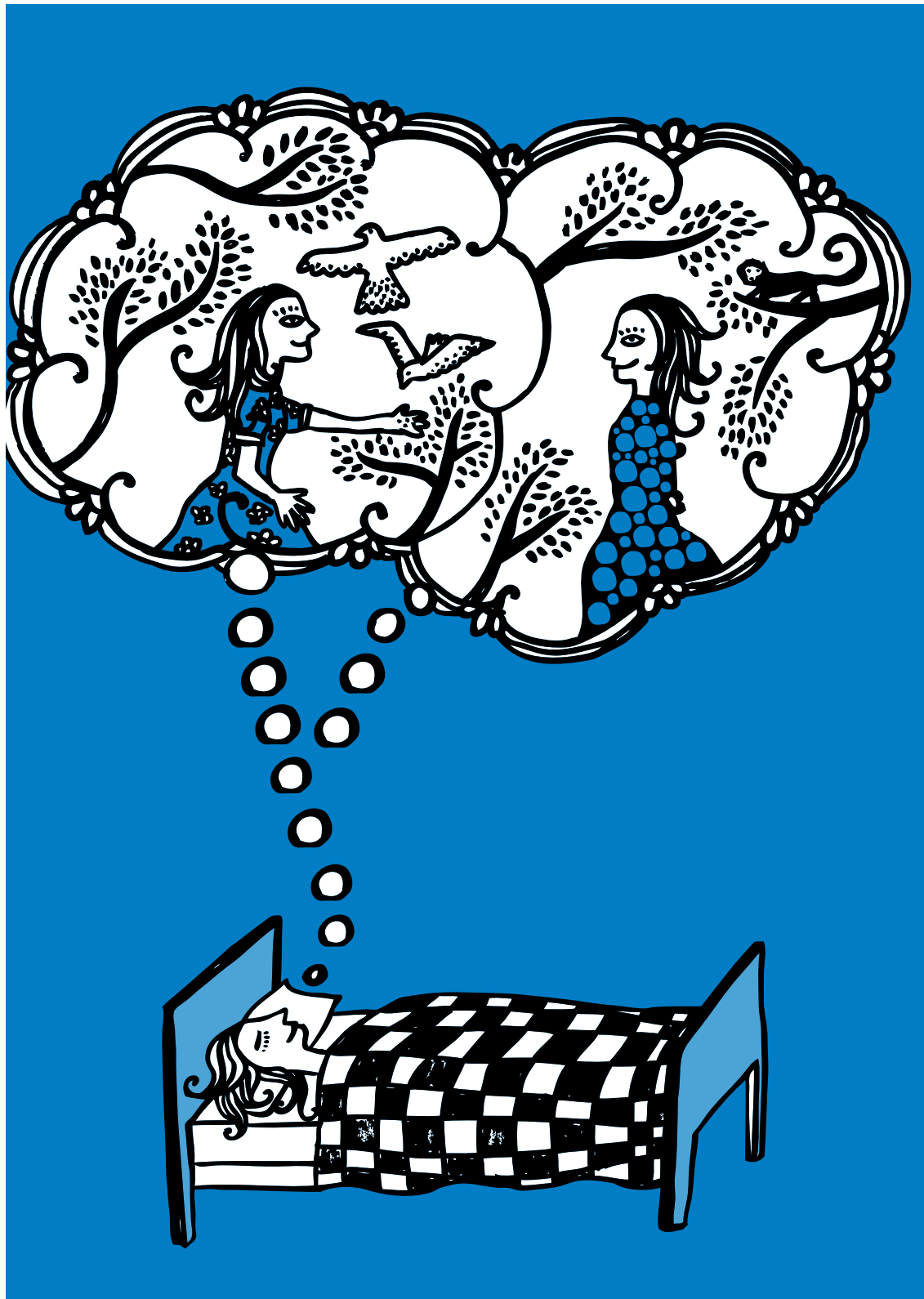
– Perfeito, Giovana. Esta prática significa desperdiçarmos menos e darmos preferência a produtos com maior durabilidade, priorizando as retornáveis. Quem dá mais?

– REUTILIZAR!!!

– Acertou, Cauê! Os plásticos, papéis, vidros e metais tem tudo a ver com reutilização e com recuperar ao máximo antes de descartar, não é? Falta apenas um... O que me diz, Ju?

– RECICLAR!!!

– A reciclagem poupa os recursos naturais e gera trabalho e renda, que promove benefícios ambientais, sociais e econômicos para milhares de pessoas.



O SONHO

Dona Léia sentia-se no paraíso, tamanha era a sua felicidade com a produtividade alcançada pela turma, naquele dia. E tudo graças a um sonho! Assim, sem perder tempo, tratou de terminar o dia lançando um desafio:

– Pois bem, Ju. O que é que vocês vão apresentar na Feira de Ciências, daqui a alguns dias?

– Olha, professora, antes de mais nada eu pretendo transformar nossa experiência toda em um blog, para que todos possam saber dela pela Internet.

– É uma ideia excelente! Hoje em dia cada vez mais pessoas estão conectadas à Internet e estas informações precisam ser compartilhadas, sim. Mas, e quanto à nossa Feira de Ciência, Ju?

– Uma vez meu pai conversou comigo sobre Gandhi, o líder que libertou a Índia do império britânico, sem usar a violência. Papai me disse que Gandhi queria fazer o povo entender que, para ser independente, era essencial que o homem soubesse fazer com suas próprias mãos aquilo que lhe é tão importante. Então, ele foi até a praia e ensinou o povo a tirar o sal do mar. Dona Léia, eu gostaria de ensinar as pessoas a transformarem papel usado em papel novo, sem que nenhuma árvore precise ser cortada para isso!

Aplausos e muitos abraços em Júlia, que, naquela noite, voltou a sonhar...

Desta vez, ela estava no meio de uma floresta imensa, brincando de amarelinha. De repente, viu a mesma mulher do sonho anterior vindo em sua direção, feliz da vida. Quando chegou bem perto, viu que a mulher era ela mesma!

SAIBA MAIS

VÍDEOS

A Reciclagem do Papel

Direção: Sérgio Baldassarini Junior
Realização: SBJ Produções
Duração: 29 min / Brasil

LIVROS

Coleção RECICLAR! – Papel

Verônica Bonar, Editora Scipione, 1996

Reciclagem do Papel

Eunice Braido, FTD, 1998

SITES

History of Paper - A História do Papel

br.youtube.com/watch?v=ZgjNllm8S7c&feature=Playlist&p=29C4343B22AFE608&index=0&playnext=1

