

Vidro



COLEÇÃO CONSUMO SUSTENTÁVEL E AÇÃO



imprensa oficial

VIDRO

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

VIDRO é destinado ao aluno, tem como cenário a Feira de Ciências cujo tema é Sustentabilidade. As aventuras e conversas do grupo de alunos giram entorno da história e ciclo de vida do vidro, economia dos recursos naturais, reciclagem e reutilização. É contagiante a alegria dos personagens descobrindo os OVNIS e os tiranossauros-rex no Museu do Vidro, além de conhecer a criatividade da indústria vidreira. É na Feira de Ciências que apresentam, a peça teatral “A triste história do litro de leite abandonado”.

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 Vidro

ÍNDICE

1. ENTRE COBRAS E LAGARTOS...	07
2. SENTA QUE LÁ VEM HISTÓRIA	10
3. SOPRANDO IDEAS!...	12
4. COMO O VIDRO É FABRICADO, AFINAL?	15
5. VIDRO E RECURSOS NATURAIS	17
6. O CAMINHO É A RECICLAGEM.	18
7. REUTILIZAÇÃO E RECICLAGEM.	20
8. DANDO NOME “AOS BOIS”...	24
9. SAIBA MAIS.	26



ENTRE COBRAS E LAGARTOS...

Fazia quase uma hora que a turma estava naquele local sem que ninguém conseguisse entender porque Laura os havia trazido até ali. Enquanto Cauã andava de um lado para o outro, Ênio, sentado em uma poltrona, mergulhava a cabeça nas próprias mãos, tentando lembrar onde é que havia esquecido seu celular.

Tábata e Ana, por sua vez, ainda comemoravam a excelente cartada que Laura havia dado na Escola da Vida, quando convenceu a professora de Ciências, dona Léia, a orientá-los no trabalho sobre o Vidro, a exemplo do que já havia feito com outros dois grupos da classe, no que se referia a pesquisa sobre Consumo Sustentável.

– Fale logo de uma vez, Laura. Faltam só três dias para a Feira de Ciências! Que ideia foi essa de nos trazer aqui? – perguntou Ana.

– A trombada que essa avoadada deu na porta de Vidro da biblioteca mexeu com os miolos dela... Olhem só para isso tudo aqui! Aquários e objetos estranhos por todos os lados, dá até a impressão de que, hora mais hora menos, saem andando ou falando! O que é que isso tem a ver com a nossa pesquisa, gente? – impacientou-se Cauã, apontando o dedo no nariz da colega – Ou você abre o jogo de uma vez, Laura, ou eu perco a paciência e...

Nesse momento, a porta do imenso salão se abriu ao lado do entristecido Ênio, dando passagem a uma senhora muito simpática e elegante, com óculos que lhe emprestavam ares de muito estudiosa.

– Boa tarde, pessoal. Peço desculpas pela minha demora. Meu nome é Leonora, eu sou responsável por todo o acervo e pesquisas existentes neste Museu.

– Que museu?

– E eu sei lá, Tábata? Juro que eu não estou entendendo mais nada, viu...

– Quem é a Laura? – perguntou a recém-chegada.

Enquanto todos os dedos imediatamente apontaram na sua direção, Laura ajeitava seus cabelos e, sorrindo, colocou-se diante da anfitriã do grupo.

– Como vai, dona Leonora? Eu sou filha do Humberto, seu colega de faculdade. Tudo bem?

– Mas que surpresa! Diga a seu pai que precisamos colocar os assuntos em dia, está bem? Mas em que eu posso ajudar vocês?

– A nossa classe está fazendo uma pesquisa sobre Coleta Seletiva de Resíduos para ser apresentada daqui a alguns dias na Feira de Ciências da escola em que estudamos...

– Que ideia ótima, Laura! – comentou dona Leonora.

– Pois é... Mas acho que a nossa parte neste negócio todo será falar sobre aquários, esculturas e OVNIS, quer dizer, objetos de Vidro não indentificados, não é?

– Desculpe o Cauã, dona Leonora. É que eles ainda não sabem por que eu os trouxe até aqui. Meu pai me contou que, desde pequena, a senhora estuda o Vidro e que, por isso, não é à toa que hoje a senhora ocupa a função de diretora geral aqui no MUSEU DO VIDRO!

– HEIN?!!!!! – surpreenderam-se todos. Até Ênio se levantou e começou a andar pelo salão, olhando as peças com outro tipo de olhar.

– É comum que as pessoas achem esquisita a existência de um Museu do Vidro. Eu mesma só fui tomar conhecimento desta possibilidade quando, em viagem pela Europa, conheci um museu que abriga mais de 45 mil objetos que dizem respeito a quase quatro milênios de arte e história da elaboração do Vidro. É a maior coleção de Vidro do mundo, um patrimônio de valor inestimável, dedicado à arte, história, ciência, investigação e à exposição do Vidro. O Museu do Vidro da nossa cidade está engatinhando mas nossa vontade de torná-lo uma referência no Brasil é grande e isto está servindo como um maravilhoso incentivo para a constituição do nosso acervo, como vocês já podem notar...

– É verdade! Olhem este aqui, tem formato de peixe!

– E aquela estrela azul néon ali, gente?! – apontou Tábata.

– Show de bola! Que mesa linda aquela ali!!!!

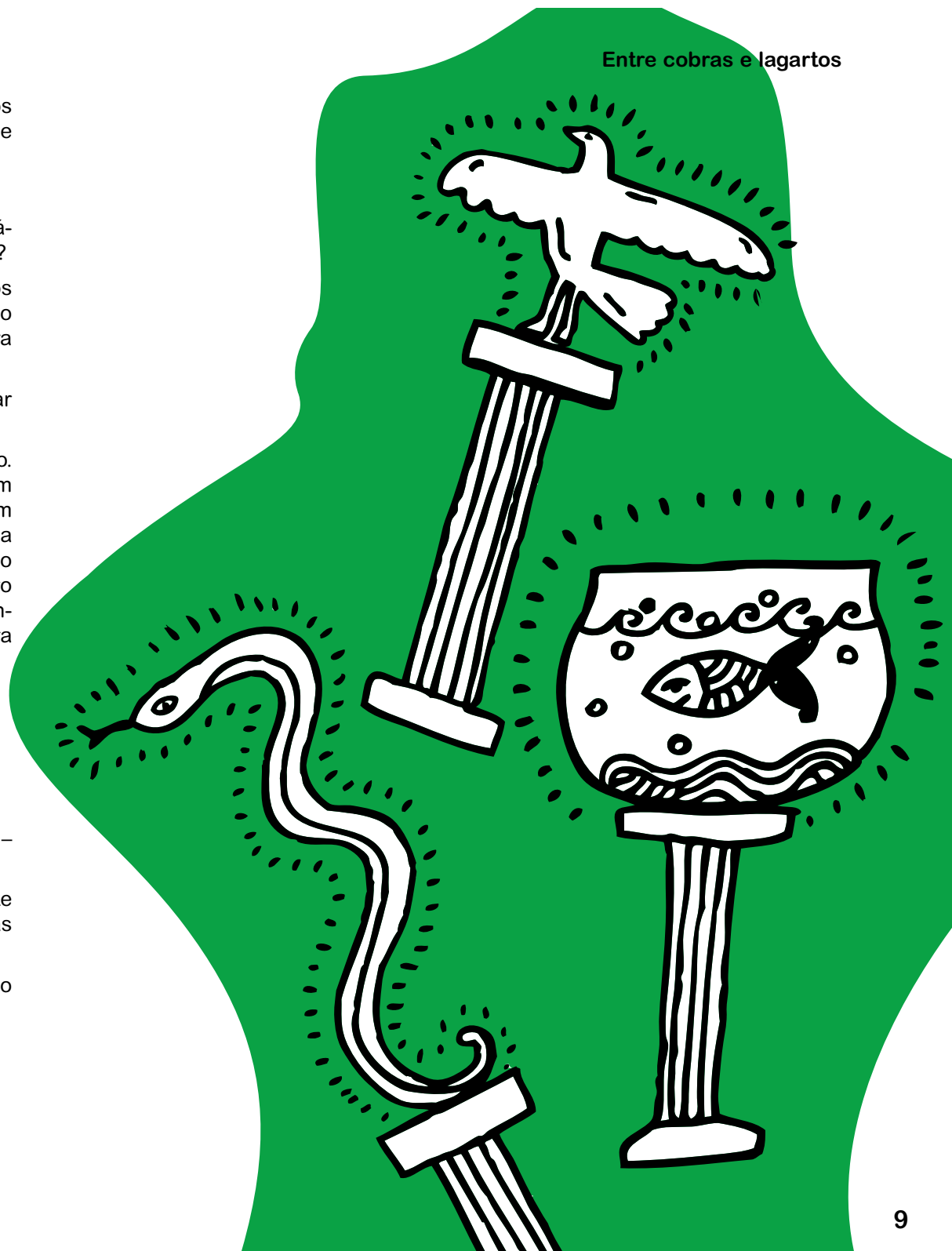
– Foi da Família Imperial, crianças! – informou a diretora.

– E aquele ali, com forma de... de... que forma tem aquele ali, dona Leonora? – titubeou Ana.

– Um tiranossauro-rex! – emocionou-se a pesquisadora, voltando-se novamente a Laura – Quer dizer, então, que seu pai ainda se lembra das nossas conversas na lanchonete da faculdade?!

Percebendo finalmente o propósito que motivou a vinda de todos até o Museu do Vidro, Tábata e Ana abraçaram Laura, felizes da vida:

– Grande ideia, amiga!!! A senhora pode nos ajudar, dona Leonora?



SENTA QUE LÁ VEM HISTÓRIA



Enquanto ela os levava até sua sala, onde havia livros interessantes sobre o assunto e acesso à internet, Laura quis saber de dona Leonora o que motivou sua imensa paixão pelo estudo do Vidro...

– Ah, quem me inspirou foi meu pai! – contou ela – Desde criança ele sempre mexeu com livros. E as histórias mais encantadoras ele fazia questão de contar para mim e para os meus irmãos, depois do jantar, antes de adormecermos. Eram contos de fadas, histórias encantadas. Mas o mais maravilhoso acontecia no Natal, quando ele nos levava até sua oficina no porão e colocava canções natalinas enquanto, ele mesmo, criava as bolas e os enfeites de Vidro com os quais enfeitávamos a nossa árvore do Papai Noel!

– UAU! – surpreenderam-se Ênio e Cauã. – Era ele mesmo que fazia isso, com as próprias mãos?

– Sim, uma por uma. Nós dávamos as ideias e ele soprava, fazendo surgir as formas que saíam de nossa imaginação. Passarinhos! Estrelas! Planetas! Sini-nhos! E muitas e muitas bolas de todas as cores e tipos de transparência, que ele sabiamente dependurava nos galhos da árvore, cuidando para que a luz de algum abajur tornasse-as brilhantes... Até hoje, crianças, eu revivo esses momentos dentro do meu coração. Agora me digam: eu tinha outra saída a não ser a de continuar a “obra” de meu pai? O Vidro é um material maravilhoso, por isso estou feliz de poder ajudar vocês na pesquisa. Vamos lá, então?

– Desde quando, dona Leonora, o homem utiliza o Vidro? – quis saber Ana.

– Em 1500 a.C., artistas a serviço dos faraós já usavam uma pasta de Vidro maleável para criarem contas de Vidro e adornos pessoais, além de outras peças que até hoje vem sendo encontradas em perfeito estado de conservação. Mas, na verdade, não dá para atribuímos essa descoberta a um único povo ou a uma única época. Quase três mil anos antes de Cristo, os povos da Mesopotâmia, por exemplo, já lidavam com ele. Há também quem diga que, sem querer, ao colocarem uma panela quente em cima de um mineral chamado trona, alguns mercadores fenícios acabaram descobrindo o caminho que resultou em uma liga transparente. Venham cá, aproximem-se para conhecer a técnica do fole, que nós herdamos dos antigos egípcios...

Em um instantinho, estavam todos ao redor da tela do computador de dona Leonora, escutando suas explicações e apreciando as ilustrações que mostravam como esta técnica, aplicada ao forno, aumentava o calor, tornando assim a massa vítrea mais maleável...

– Até o Século VI a.C., Vidro era luxo exclusivo da nobreza. Esta história só começou a mudar quando, na Síria e na Alexandria, aconteceu a descoberta da técnica do sopro, que possibilitou a fabricação de Vidro oco para garrafas, potes, copos, voltados a conter líquidos, guardar pertences pessoais... e fazer enfeites de Natal!

SOPRANDO IDEAS!...

Nem parecia a turma irritada de meia hora atrás. Ênio nem sequer se lembrava do seu celular esquecido na recepção do Museu. E Cauã era o mais atento de todos. As meninas, por sua vez, faziam chover sobre a diretora uma tempestade de perguntas, pois, uns e outros, fosse na literatura ou no cinema, já haviam ouvido falar desta técnica.



Feliz da vida com tanta curiosidade sobre seu assunto predileto, dona Leonora interfonou e em poucos minutos, apareceu um de seus assistentes.

– Esse é o Mendes, pessoal. Ele trabalha no museu e também me auxilia no livro que estou escrevendo sobre a História do Vidro através dos tempos. Mendes, por favor, enquanto eu telefono para aquele museu português, que tal você levar nossos amigos ao laboratório e mostrar a eles o método de soprar o Vidro? Já, já eu volto, combinado?

Para o contentamento de todos e felicidade geral da pesquisa, assim foi feito. Em um instantinho, lá estavam Cauã, Tábata, Ana, Ênio e Laura em uma das mesas do laboratório, onde Mendes lhes contava como é que a coisa funcionava...

– Esse método foi inventado por alguns artesãos sírios e é usado até hoje. Em primeiro lugar colocamos um pouco de Vidro fundido dentro desse tubo metálico, assim... – mostrou Mendes, vigiado pelos olhinhos superatentos da turma – Agora, damos um tempo para que o Vidro fundido se acumule nesta outra extremidade do tubo... e pronto. Preparem-se para uma “mágica” maravilhosa...

O assistente de dona Leonora começou a soprar o tubo metálico. Na outra extremidade surgiu uma bolha, muito bonita, que tirou alguns urrús de Tábata, tão impressionada ficou. Então, sem parar de soprar o tubo, Jorge passou a virar ou rolar o Vidro mole sobre a superfície da mesa, até criar uma forma muito engraçada para o Vidro modelado.

– Legal, não é? Hoje em dia existem máquinas que dão conta desse processo, sabiam? Nas fábricas de garrafas, por exemplo!

Enquanto, pelo celular, Laura contava a dona Léia como ia o andamento da pesquisadora. Dora, uma outra assistente de dona Leonora, entrou no laboratório para convidar a turma para conhecer o Centro de Estudos sobre Vidro que ficava no pavimento superior, onde estavam a diretora e o responsável por aquele setor.

Cauã, Ana, Ênio e Tábata dispararam em direção a seus pertences. Mendes permaneceu mais um momento no laboratório, guardando o equipamento de sopro e atendendo a um pedido muito especial feito por Laura.

No caminho, a brincadeira dos nossos amigos era inventar formas para dar ao Vidro soprado por Mendes. Sugestões “maravilhosas” é o que não faltou: elefantes, borboletas, flores, árvores, pássaros e até um abominável dragão de fogo (ideia de Cauã, evidentemente). Quando chegaram ao tal Centro de Estudos, encontraram o Sr. Teixeira, um senhor barrigudo e de longas barbas, que era responsável pelo setor.

– Papai Noel? – perguntou Ênio a Cauã, antes de ser cutucado pelas meninas, que seguravam o riso.

– Você acha que eu me pareço com ele? Pois eu digo que ele é que se parece comigo! – brincou Teixeira, convidando todos a entrar. – Sejam bem-vindos, sentem-se.



COMO O VIDRO É FABRICADO, AFINAL?

Teixeira os levou diretamente para uma mesa grande e bonita, sobre a qual havia uma maquete bem construída, que exemplificava com detalhes o processo de fabricação do Vidro.

– Observem bem, crianças. O primeiro passo é misturarmos areia com calcário, sódio e cacos de Vidro. Na etapa seguinte, essas matérias-primas são fundidas e transformadas em “Vidro líquido”. Agora é a vez de moldarmos esse Vidro fundido, certo? Para isso, podemos escolher entre os processos de estiragem, de laminação, de prensagem e de sopro. Seja qual for o caminho que escolhermos, precisaremos submeter o material a um recozimento, para tornar resistentes os objetos que criarmos. Entenderam?

– Os colegas que estão estudando o Papel e o Plástico nos disseram que são vários os tipos existentes, certo? – perguntou Ana – Com o Vidro é a mesma coisa?

– Ah, é parecido! Cada tipo de Vidro requer uma combinação diferente das matérias-primas. É por isso que é preciso saber dosar cuidadosamente os componentes que dão origem a cada tipo. Vocês observaram a ilustração? Antes de ser destinado à fabricação de objetos, o Vidro é derretido para virar uma pasta grossa e passar por vários processos químicos...

– Depois disso é só sair criando, Sr. Teixeira?

– Ah, Ênio, aí depende, viu! – intrometeu-se Laura, que já havia conversado sobre isso com seu pai – Eu sei que para produzir pratos, xícaras e vasilhas, por exemplo, o Vidro derretido tem que passar pela prensagem, enquanto que, para Vidros planos, tubos e varetas, ele passa pelo processo de estiragem. Certo, Sr. Teixeira?

– Laura!!! Podemos saber de onde vem tanta sabedoria sobre o Vidro?

– Já ouviu falar no Google, Cauã? Hoje o acesso à informação e à pesquisa está muito mais fácil do que nos tempos dos nossos pais e avós. Eu descobri duas páginas muito legais: a www.abividro.org.br/index.php e a www.abiVidro.org.br/caquinho.php.

– São da Associação Técnica Brasileira das Indústrias Automáticas de Vidro, a AbiVidro, não é? – confirmou Teixeira, realmente surpreso com a esperteza da menina. – Na página deles tem uma página chamada “Caquinhonet”, com vídeos, jogos e textos muito bons para pesquisas como esta que vocês estão fazendo...

A turma toda deu uma salva de palmas à Laura, que mostrou que ter realmente se preparado para ser a coordenadora desta pesquisa.



VIDRO E RECURSOS NATURAIS

Diante da seriedade demonstrada pelos estudantes, Teixeira percebeu o tamanho da responsabilidade que o adulto tem sobre a transmissão de valores às crianças. No fim das contas é a elas que, amanhã, caberá decidir os rumos do Planeta. Então, feliz com a oportunidade que estava tendo, tratou de não perder tempo:

– Hoje em dia o Vidro é um material muito utilizado no cotidiano, não é? Seja como embalagens, janelas, vitrais, vidraças ou utensílios domésticos, como copos, pratos, tigelas, xícaras, garrafas, frascos de perfume, lentes e telas de televisores...

– É verdade, sim. Mas, nos últimos tempos o Plástico tomou grande espaço na fabricação desses utensílios todos, não é, Sr. Teixeira? – perguntou Ênio, lembrando-se da “sopa plástica” que a turma do Davi, goleiro de seu time na escola, havia pesquisado para a Feira de Ciências.

– A grande vantagem do Vidro é que ele, esteja inteiro ou em pedaços, é um produto 100% reciclável, pois seus cacos são novamente fundidos para gerarem novos produtos.

– Ele tem razão, pessoal! – emendou Laura – Além de 100% reciclável, o Vidro também é reutilizável. Quantas vezes não transformamos Vidro de maionese em porta-lápis, cofrinho, porta-tempero ou até mesmo em depósito de óleo de cozinha usado?

– Se a indústria vidreira vem conseguindo economizar em relação às matérias-primas, vocês nem imaginam como é a economia que o desenvolvimento de métodos de reaproveitamento do Vidro vem gerando no que se refere ao combustível, gás natural e eletricidade!

– Explica essa, Laura...

– Muito simples, Cauã: quando você reaproveita o Vidro, não há necessidade de transformar a matéria-prima em Vidro novo, porque basta fundir o que já é Vidro e moldar novamente. Isso economiza energia nos fornos. Captou a mensagem?

– Foi mau, desculpem a nossa falha. Mas, oh! dúvida cruel: como é que a sociedade pode se desenvolver sem agredir a Natureza, o nosso meio ambiente?

O CAMINHO É A RECICLAGEM

Satisfeito, Teixeira percebeu que Cauã chegara ao grande dilema que a sociedade enfrenta atualmente no planeta: o homem não vive sem se desenvolver, nem sobrevive sem a Natureza. Nos últimos tempos, com o aumento da população combinado ao aumento do consumo, o desenvolvimento e a natureza precisam caminhar juntos...

Reciclagem de Vidro

Fontes: *Pesquisa: Cempre Informa e Fichas técnicas Cempre (2006) e **Pro Europe (2006)

País	%
Brasil*	46%
Alemanha**	97%
França**	71%
República Tcheca**	80%
Noruega**	89%
Polônia**	38%
Suécia	96%
Portugal**	1%
Estados Unidos**	40%



– Você sabiam que o Brasil produz quase 900 mil toneladas de embalagens de Vidro por ano?

– Nossa Sr. Teixeira – espantou-se Ana –. E o que acontece com essa carga toda?

– Bem, cerca de 45% vira matéria-prima reciclada na forma de cacos. Parte deles foi gerado como refugo nas fábricas e parte retornou por meio da coleta seletiva.

Dito isto, o grupo passou a anotar tudo o que Teixeira dizia sobre a geração e o encaminhamento dado ao Vidro produzido. Ele explicou que as vidrarias formam o principal mercado para recipientes de Vidros usados, pois elas compram o material de cooperativas de materiais recicláveis e de sucateiros na forma de cacos. E também para produzir espuma e fibra de Vidro, tintas reflexivas e também fazer bijuterias...

– Ah, e tem mais! Além disso tudo, os cacos podem ser usados pra fazer asfalto e pavimentar as estradas! – complementou Laura.

– Mas quando é que a gente ia imaginar uma coisa dessas?!

– Embora a gente possa melhorar bastante, ainda, é bom que todos saibam que, em 2006, 390 mil toneladas de embalagens de Vidro foram recicladas no Brasil, viu! Isto significa 46% da produção. Desse total, 40% veio da indústria de envase; 40% do mercado difuso; 10% de bares, restaurantes, hotéis, etc.; e 10% do refugo da indústria. Superamos o índice norte-americano, de 40%, correspondendo a 2,5 milhões de toneladas! Deem uma boa espiada nestes índices, por favor...

Exagerado como sempre, Ênio colocou-se imediatamente de pé e com a mão no coração, cantarolando o início do Hino Nacional Brasileiro, para a diversão de toda a turma.

– Não tem outro jeito, turma, o grande negócio está em preservar o meio ambiente reutilizando ou reciclando o Vidro já existente. Alguém discorda? – perguntou Ênio, enquanto admirava um antigo litro de leite...

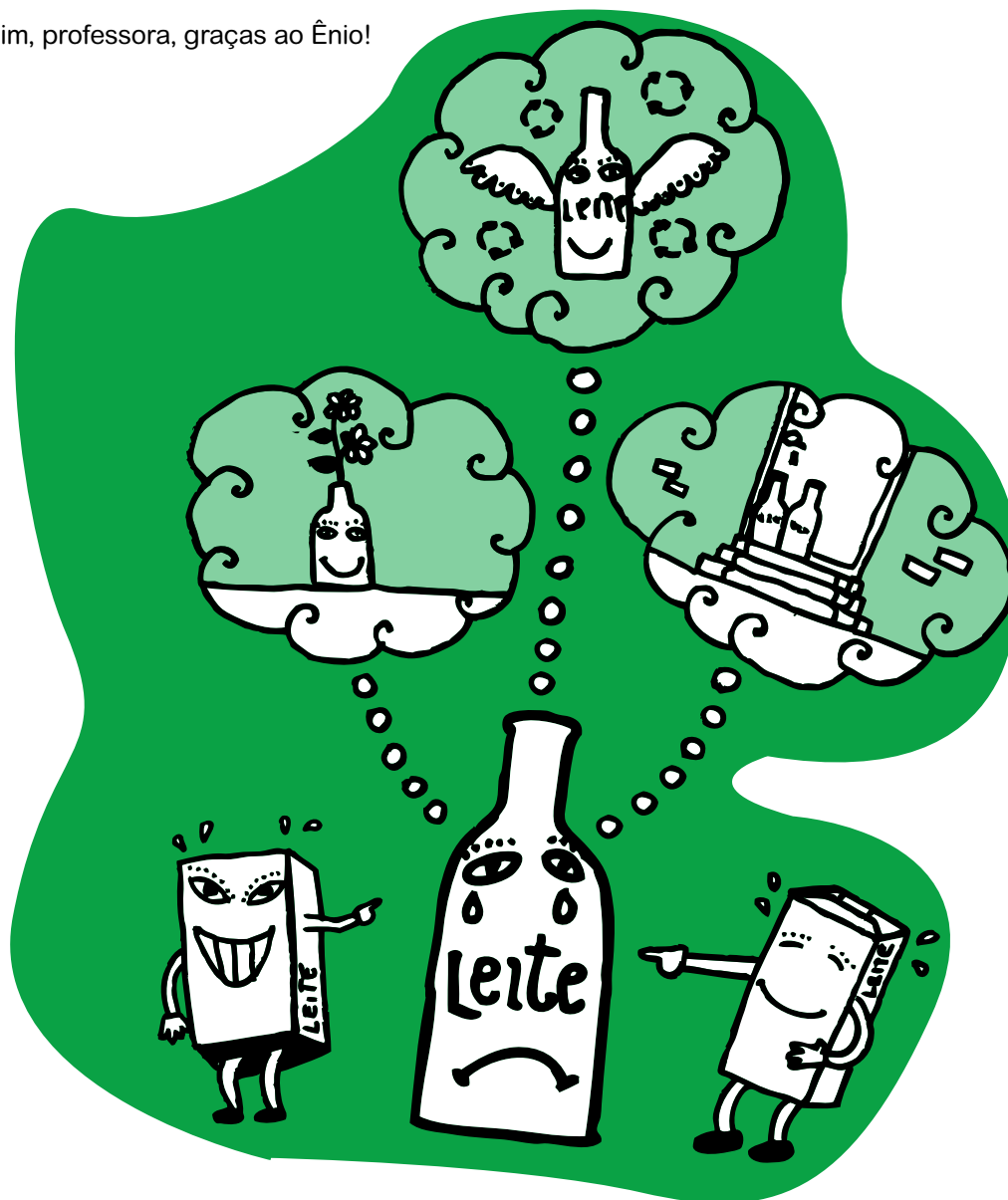
– Uma coisa é fato: a indústria vidreira tem malhado muito para garantir a reciclagem. O que não faltam são programas de conscientização junto às prefeituras e à população sobre essa importância. Mas sabem como é, não é? Isso leva tempo e requer muita persistência e criatividade. Por isso é que estou recebendo vocês aqui hoje. Quero que vocês se tornem mensageiros dessas informações em seus lares, sua escola e com seus amigos.

Entretanto, um telefonema interno chamou Teixeira para suas obrigações, de forma que à turma só restou agradecê-lo bastante pela atenção e tomar o caminho de volta à Escola da Vida, onde dona Léia já os aguardava na biblioteca para a continuidade da pesquisa.

REUTILIZAÇÃO E RECICLAGEM

– Então, Laura, como vão indo os avanços? Você já tem alguma ideia sobre o que levarão à Feira de Ciências?

– Sim, professora, graças ao Ênio!



– Eu sou no mínimo o máximo, gente!

– Que bom, que bom – continuou a professora de Ciências – E o que você pretende fazer, então?

– TEATRO!

– E qual será o título da peça?

– “A Triste História do Litro de Leite Abandonado”...

A gargalhada foi geral, nem mesmo a experiente professora conseguiu evitá-la. A ideia de Laura, sem dúvida alguma, era muito boa. O Teatro é uma linguagem viva, que acontece no momento presente e requer uma comunicação bastante dinâmica com as pessoas que o assistem.

A próxima hora da reunião foi passada no desenvolvimento dessa proposta de Laura. Ela queria construir uma pequena peça onde o protagonista fosse um litro de leite de vidro, como aqueles que existiam antigamente, em profunda depressão por conta do fim que o Destino lhe reservou: ser substituído por embalagens de tetrapack!

– Tudo o que ele mais queria na vida era voltar ao batente, como embalagem “retornável”, com longa durabilidade, indo de um lugar para outro, correndo o mundo e conhecendo mais e mais possibilidades de reutilização para a humanidade! – explicou a autora da ideia.

– Eu vou compor uma trilha sonora para tocarmos com garrafas de água! – anunciou Ana, estudante de Música.

– Os figurinos ficam por minha conta! – antecipou-se Cauã, pegando a todos de surpresa, pois ninguém conhecia essa sua habilidade – Eu vou construí-los a partir de contas, miçangas pequenas, vai ficar muito legal e as pessoas vão poder ver como o Vidro pode ser reutilizado...

– Adivinhem só quem é que vai fazer o papel do Litro de Leite? – desafiou Laura, já consagrada como a “diretora” da peça.

Todos os olhos se viraram, evidentemente, para o Ênio que, sem perder a pose, lançou a pergunta:

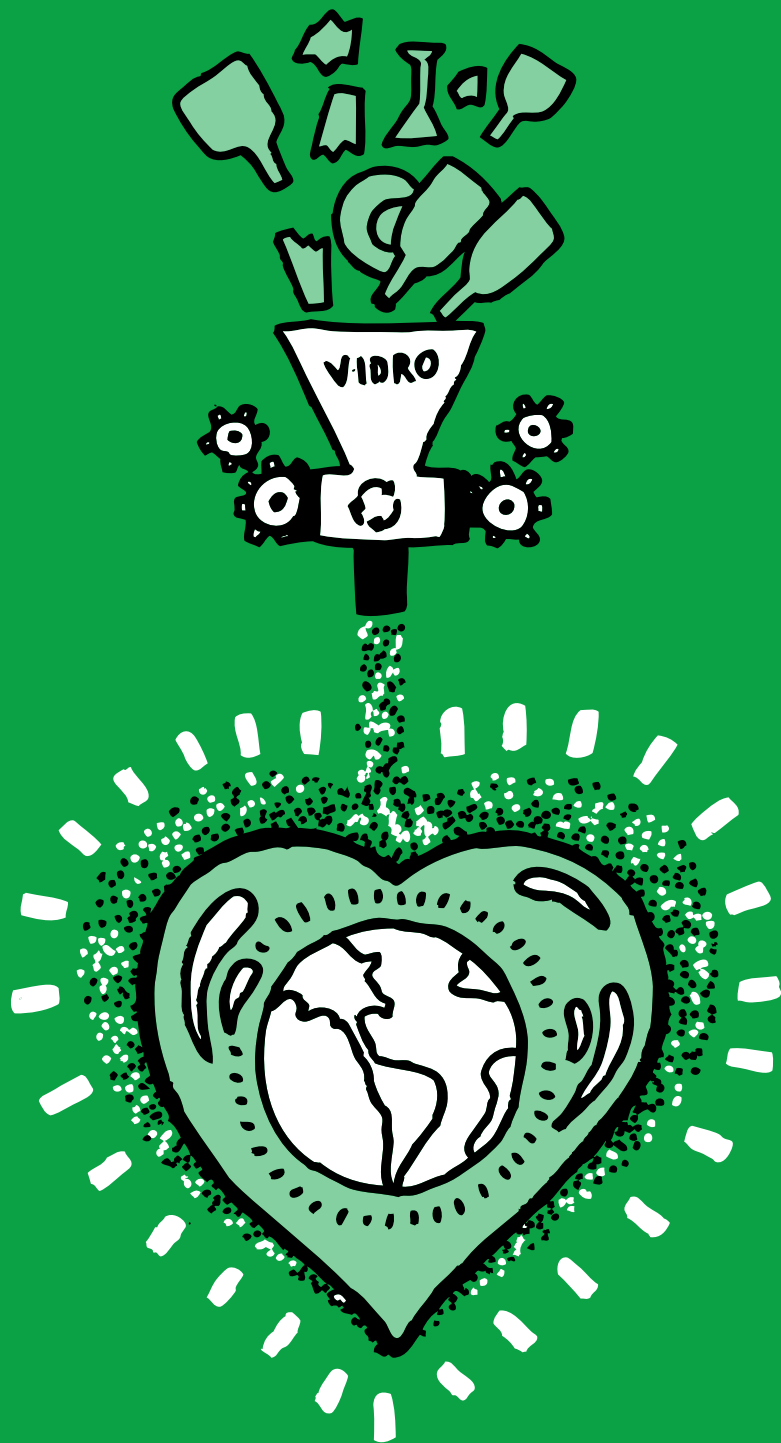
– Eu aceito. E já sei até qual vai ser a maior crise existencial de nosso “herói”...

– Ai, ai, ai... lá vem! – brincou Tábata, que conhecia muito bem as tiradas de Ênio.

– Qual é?

– “Haverá vida após a reciclagem?”

O Ênio não tinha jeito. A gargalhada voltou a explodir na biblioteca, obrigando dona Léia a chamar a atenção da turma para o silêncio necessário naquele local de estudos.



DANDO “NOME AOS BOIS”...

Quando percebeu que a turma já se voltava ao preparo da peça teatral, a professora de Ciências resolveu propor um rápido “bate-bola” para verificar se, no que se refere ao Vidro, eles realmente haviam compreendido a diferença entre reutilização, retornáveis e recicláveis.

- O que é REUTILIZAÇÃO DO VIDRO?
- É quando reaproveitamos os frascos e potes em casa?
- Isso mesmo, Ana! E o que são os RETORNÁVEIS?
- Essa é fácil! São as garrafas que temos que devolver aos postos comerciais, como supermercados, padarias e bares, por exemplo.
- Boa, Cauã! Por fim, onde é feita a RECICLAGEM do Vidro?
- Ela é feita nas fábricas, dona Léia, com Vidros que já foram usados, certo?
- Certíssimo, Laura. Por isso é importante que nos acostumemos a separar os Vidros descartáveis ou entregar nos pontos de coleta seletiva, que encontramos nos parques, nas praças e nos mercados. Agora vão em frente! Vocês fizeram um ótimo trabalho de pesquisa. A Feira de Ciências deste ano entrará para a história da Escola da Vida e eu estou muito orgulhosa, tanto do grupo de vocês como dos grupos que pesquisaram o Plástico e o Papel. Eu tenho que sair, agora, pois fui procurada pela turma do Carlito, que vai se dedicar à pesquisa do Metal. Então tenham todos uma ótima tarde e...
- Só um minuto, professora, por favor... – interrompeu Laura, tirando de sua mochila um lindo pacote embrulhado para presente. Essa é uma lembrancinha nossa para a senhora, em agradecimento por nos ter orientado nesse trabalho. Não existe outro no mundo, então esperamos que a senhora goste e guarde para sempre... Pode abrir!

Emocionada, dona Léia tirou de dentro do embrulho um lindo coração feito de Vidro reciclado, dentro do qual havia um pequenino e muito azulado Planeta Terra.

SAIBA MAIS

VÍDEOS

Vidro: Os Caminhos da Reciclagem

Direção: Tânica Celidônio

Realização: SENAC - São Paulo

Duração: 12 min / Brasil, 2004

A Reciclagem do Vidro

Direção: Sérgio Baldassarini Junior

Realização: SBJ Produções

Duração: 29 min / Brasil

Vidro

Direção: Walbercy Ribas

Realização: Abividro

Duração: 4 min / Brasil

LIVROS

Coleção RECICLAR! – Vidro

Verônica Bonar, Editora Scipione 1996

Reciclagem do Vidro

Eunice Braido, FTD, 1998

SITES

Canal de Vídeos do Museu de Vidro de Tacoma, nos EUA

br.youtube.com/user/museumofglass

