



# LIVRO 15 - O PEQUENO ECOLOGISTA

Conto infanto-juvenil que se integra à fantasia natural e criatividade das crianças e dos jovens, divertindo, educando e somando para o desenvolvimento do caráter, valores morais, cidadania, consciência ecológica, valores de família, cultura, conhecimento, espiritualidade, respeito aos educadores, incentivo ao estudo, ordem e disciplina. Livro destinado a crianças e jovens que apreciam leituras inteligentes, sensíveis, culturais, educativas e temas da realidade social brasileira.

**CONTO COM MAIOR CONTEÚDO LITERÁRIO, UM MELHOR EXERCÍCIO DE LEITURA.**

*Sinopse:*

*O livro conta uma educativa história de uma criança e seus amigos que se sensibilizam para a necessidade de cumprir um papel ativo na preservação da natureza e do meio ambiente, dando exemplos simples de como esta missão pode ser cumprida. Elas se mobilizam em um esforço conjunto para melhorar as condições do meio ambiente do próprio bairro onde moram. O livro aborda os principais temas atuais sobre os problemas do meio ambiente e ecologia inseridos em uma história que estimula a leitura. Transmite preciosos conhecimentos de ecologia e preservação do meio ambiente.*

J. J. Dacosta

## Dedicatória

Dedico este trabalho a todos que dedicam parte de suas vidas para educar, de alguma forma, as crianças, com a missão e a crença de que nelas está a esperança de um mundo melhor.

Em especial, aos pais, professores e avós, triângulo básico da educação infantil.

Agradeço a Deus pela criança que Ele, ainda, permite existir em mim.

J. J. Dacosta

Era costume na casa de Paulinho a família se reunir à noite na pequena e única sala de visitas, onde cada um se ocupava com uma distração.

Sua mãe Maria descansava vendo suas novelas preferidas, seu pai Rafael lia o jornal do dia, seu avô José Maria tirava sonecas a maior parte do tempo.

Paulinho, alheio a esta cena, brincava no tapete da sala, com seus carrinhos, trenzinho e, principalmente, com suas miniaturas de animais da fazenda.

Na realidade, Paulinho não conhecia o que era uma fazenda ou uma floresta natural. Mas, sentia uma forte atração por tudo que lembrasse a natureza.

No bairro humilde onde morava não havia mais árvores, matas, riachos de águas limpas, ar puro e nem animais silvestres. Tudo havia sido substituído por terra seca, pó, esgoto que corria a céu aberto, poluição do ar. O verde estava limitado a alguns pontos de mato abandonado ou algumas árvores plantadas nos quintais das casas ou calçadas.

O lixo decorava todo este cenário com objetos coloridos, que lá permaneciam para sempre – latas e garrafas de refrigerantes, sacos plásticos, embalagens de mil e um produtos.

Os únicos representantes da fauna eram os escorpiões, ratos, baratas e até alguns urubus, que disputavam os restos de comidas presentes nos lixos jogados ao longo das ruas.

Esta era a realidade da vida da Paulinho.

A televisão era a única janela que se abria para Paulinho ver e conhecer o mundo além de seu bairro.

Brincando silenciosamente, Paulinho somente se concentrava na televisão quando ouvia notícias de apreensão de animais silvestres, queimadas, cortes de árvores das florestas, poluição dos rios e mares, poluição do ar, extinção de animais silvestres. E ficava muito triste com estas notícias.

Algo que aterrorizava Paulinho era quando ele ouvia falar de um tal buraco na camada de ozônio, que poderá destruir a humanidade. Ele imaginava um buraco no céu que engoliria todos os seres humanos um dia.

Voltando-se ao que gostava de fazer - brincar, Paulinho deixava os ouvidos atentos ao noticiário da televisão e prestou atenção a uma entrevista de um cientista para o repórter.

Paulinho, naturalmente, não entendeu quase nada do que o cientista entrevistado falava e, como sempre fazia, recorreu ao seu avô José Maria. Ele era o único que, nesta hora, estava disposto a lhe dar alguma explicação e ele o fazia bem baixinho para não atrapalhar seu pai e sua mãe que assistiam televisão.

- Vô! O que o homem esta querendo dizer?

- Paulinho, ele está querendo dizer que durante centenas de milhões de anos a natureza reciclou, ou seja, absorveu e devolveu os materiais produzidos e consumidos no mundo.

Porém, com a expansão das cidades e das civilizações este processo da natureza está desorganizado. Assim, os mares, as terras, o ar estão sofrendo alterações profundas.

Isto poderá trazer sérias e graves consequências, ainda não bem compreendidas pelos cientistas, podendo, até mesmo, tornar impossível a manutenção da vida do homem, dos animais e das plantas em nosso planeta.

Ele está dizendo que todos precisam se conscientizar desses problemas e adotar já algumas medidas para solucioná-los.

Diz que é preciso implantar um novo comportamento das pessoas, uma nova forma de pensar da forma em que todos passem a cuidar melhor da ecologia e que ajude a conservar melhor o mundo.

- Vô! Eu ouço sempre falar a palavra ecologia, ecologia. O que é ecologia?

- Psiu! Silêncio! Parem de falar vocês dois! Esta é a hora de ver novela! Entreviui dona Maria, encerrando a animada conversa entre o seo José Maria e Paulinho.

Assim, as explicações sobre ecologia ficaram para a manhã do dia seguinte, quando Paulinho voltou a este assunto com o seu avô, na volta da escola.

- Vô, então, o que é ecologia?

- ECOLOGIA? Vamos ver a forma mais simples que eu possa explicar o sentido desta bela palavra.

Se você, Paulinho, examinar bem de perto a vida de qualquer organismo - animal ou vegetal - você vai ver que esta vida nunca ocorre isoladamente.

Além do local, que pode ser uma mata, um rio, um mar, um terreno, e além dos alimentos e água para que estes organismos possam crescer e multiplicar-se, há também a necessidade de um número variável de outras espécies, com as quais esse organismo convive.

A esse conjunto de elementos e fatores físicos, químicos e biológicos necessários à sobrevivência de qualquer organismo, plantas e animais, denominamos meio ambiente, ou simplesmente ambiente natural.

Ecologia é o estudo das relações entre os seres vivos e do ambiente onde eles convivem.

Nos dias que se seguiram, Paulinho passou a pensar muito no que disse o cientista na televisão e o que disse o seu avô.

Quando andava pelas ruas de seu bairro de periferia ele começou a observar à sua volta e notar que aquele ambiente nada tinha de natural e parecia não se enquadrar como um ambiente de acordo com o conceito de ecologia. Ou será que se enquadrava?

Paulinho notava algumas relações entre os seres vivos do local, animais e plantas. Via que as plantas mais próximas do lixo estavam mais bonitas do que aquelas nos terrenos mais secos. Via que o rato comia a sobra da comida no lixo e que o gato comia o rato. Via escorpiões comerem as baratas e as galinhas comerem os escorpiões.

- Seria isto meio ambiente e objeto de estudo da ecologia? Indagava-se com dúvidas, comprometendo-se, um dia, perguntar isto para sua professora.

- Vô, eu percebo que poucas crianças estão preocupadas com a proteção do meio ambiente e por outros assuntos de ecologia. Elas nem sabem o que significa isto. Parece que estão contentes e felizes com o ambiente onde vivem. Brincam, jogam bola, levam o lixo para as ruas, atiram pedras nos urubus, riem, fazem represas para colocar barquinhos na água do esgoto que corre pelas ruas. Eu sinto que isto acontece com quase todas as pessoas que moram por aqui. Se ecologia é tão bom para as pessoas, como elas podem viver bem sem ela?

- Paulinho, a maioria das pessoas age e cria os seus filhos como ratos-toupeiras! Disse meu avô retirando-se para o seu quarto, quando o relógio marcava 9 horas da noite. Este horário já era tarde para ele.

- Ratos-toupeiras? Como assim, vô? Insistiu Paulinho.

- Ratos-toupeiras são pequenos animais, muito parecidos com os ratos, porém com dentes muito grandes e afiados, que vivem toda a sua vida debaixo da terra, cavando túneis e mais túneis.

Sua pele é fina e clara por não tomarem sol e não sabem nada o que acontece à sua volta em cima da terra. Cavam e cavam túneis à procura de raízes de plantas que comem matando a fome e a sede. Nada mais, não conhecem nada mais, nem as próprias plantas das quais eles comem as raízes.

As crianças de hoje estão sendo criadas dentro de suas casas e apartamentos, vivem fechadas em ambientes construídos pelos homens, como shoppings, cinemas, com pouco ou nenhum contato com a natureza.

Assim, desconhecem a importância de proteger a natureza, sua fauna e flora. Elas não sabem o que é isto, não convivem, não dependem, não têm ideia de como a natureza influencia em suas vidas. É uma pena, é uma pena!

- Puxa, vô! É uma verdade. Por isso é muito importante que se estude ecologia nas escolas, antes que seja tarde demais, não é mesmo?

Em certos dias, Paulinho esquecia, por um momento, o assunto ecologia e se entregava às brincadeiras com os seus amigos pelas ruas do bairro.

Empinava pipa, jogava futebol, andava descalço pelos esgotos, atirava pedras nos urubus. Os meninos falavam que urubus dão azar.

Entretanto, à noite, Paulinho podia ver na televisão que existiam outros lugares mais bonitos e bem cuidados, com ruas asfaltadas, parques e jardins com muitas árvores e flores, casas maiores e bem construídas, áreas de lazer para as crianças.

Enfim, quando a televisão abria-lhe janelas para o mundo ele se questionava se o mundo em que vivia era realmente bom ou se poderia ser melhorado. E era evidente que podia ser melhorado.

- Mas, por que as pessoas não melhoram o lugar onde vivem? Perguntava-se.

- Paulinho, isto não é culpa somente da prefeitura. Ela até procura cuidar dos bairros pobres. Mas, veja o que acontece. Quando a prefeitura arruma uma praça e planta árvores, dali a alguns meses está tudo destruído. Nós não fazemos a nossa parte. Achamos que tudo o governo tem que fazer. Somos um povo muito mal educado. Esclareceu e lamentou dona Maria.

- Um dia, quando o papai ganhar melhor, vamos nos mudar daqui para um lugar melhor! Prometeu o seo Rafael.

Ambas as respostas pareciam não satisfazer a curiosidade e a perseverança de Paulinho.

Culpar somente o governo parecia que não estava certo, mudar para um lugar melhor e deixar os seus amigos não parecia justo.

Estes sentimentos começaram a despertar em Paulinho que alguma coisa precisaria ser feito. E por que não por ele?

Paulinho lembrou-se da reportagem do cientista na televisão:

*... Precisamos nos conscientizar desses problemas e adotar já algumas medidas para solucioná-los. É preciso implantar uma mentalidade ecológica e conservacionista em um mundo de solidariedade....*

O seu avô José Maria, quando mais jovem, costumava caminhar nos lagos e rios escondidos nas florestas. Ele tinha uma boa lembrança daqueles tempos quando o avanço da civilização ainda não tinha registrado a sua marca de destruição. Por isso, o seu avô era o companheiro certo para Paulinho esclarecer suas dúvidas e falar sobre sua disposição de fazer alguma coisa.

- Vô, o que é um ecologista? A televisão sempre fala deles e das lutas que eles enfrentam para defender a natureza! Um dia deste, vi um barco de ecologistas parando na frente de um barco pesqueiro para proteger as baleias e eles foram duramente atacados. Quase morreram afogados!

- Paulinho, podemos dizer que há ecologistas em vários níveis, do cidadão comum, como nós, aos mais radicais e fanáticos. Há pessoas ricas ecologistas, como há pessoas pobres ecologistas.

Há os que contribuem somente com dinheiro, outros com ações. Há os que criam organizações de defesa da natureza, há os que compram grandes áreas para proteger as reservas naturais que restam para futuras gerações.

Enfim, o importante seria que todas as pessoas, absolutamente todas as pessoas, pensassem e se comportassem melhor com relação à ecologia. E, que é mais importante, que estas pessoas fizessem alguma coisa, mesmo que pequena, a favor da ecologia.

Lembra-se do que o cientista falou? Se não conseguirmos proteger o nosso meio ambiente poderemos ter uma situação crítica em nosso planeta, tornando impossível a manutenção da vida dos homens, animais e plantas!

- Vê, o que é um ecologista? Insistiu Paulinho.

- OK, como é que poderíamos definir um ecologista? Uma vez eu li um artigo muito bonito no jornal definindo o que é ser um ecologista de coração. Deixe-me ver se me lembro. Era algo assim:

*É o verdadeiro amante da natureza. É aquele que se preocupa com o que está acontecendo no meio ambiente pelo meio ambiente, não apenas por si mesmo e pela sua sobrevivência.*

*É quem se emociona com uma cachoeira, quem vê poesia nas flores, vida no canto dos pássaros. É quem quer abraçar o mundo para poder protegê-lo!*

*Um sonhador? Pode ser... mas pode ser também um realista indignado com o que vê acontecendo no mundo...*

*Um poeta? Pode ser... talvez alguém que mal sabe escrever, mas que sabe bem avaliar o valor de uma vida.*

*Não há um perfil do verdadeiro ecologista 'de coração'. Há um sentimento... há uma certeza... há uma vontade de fazer alguma coisa, por pequena que seja, para salvar o que ainda não foi destruído, poluído, devastado, extinto... pela ganância, avidez e egoísmo, que infelizmente são hoje qualidades da maioria dos seres humanos.*

*Se você não se encaixa dentre esses últimos, coragem, você pode ajudar este planeta, você pode construir um futuro melhor... basta boa vontade e atitude!*

- Vô, que bonito e como está fácil de entender. Até uma criança pode entender o que o autor destas frases quis dizer. Ele foi muito feliz quando escreveu isto!

- Paulinho, felizmente, cada vez mais estão surgindo pessoas interessadas em proteger a natureza em todas as suas manifestações!

- Vô, eu já sei o que vou ser quando crescer! Eu vou ser **ECOLOGISTA!**

O que parecia apenas uma manifestação sem maiores consequências, na verdade foi se demonstrando, com o passar do tempo, como uma decisão muito firme e definitiva de Paulinho.

Paulinho passaria a pautar toda a sua vida na defesa da ecologia, apesar do seu avô achar que ainda era muito cedo para ele se definir com relação ao seu futuro.

- Paulinho, é muito cedo para você dizer o que vai ser quando crescer. As crianças começam querendo ser bombeiros, motoristas de caminhão, jogador de futebol, médico, e vai por aí. Somente o tempo vai te mostrar o caminho do seu destino!

- Vô, eu vou ser **ECOLOGISTA** e pronto! Mas, vô. Por onde eu devo começar? O que devo fazer?

- Paulinho, isto você deve tentar descobrir primeiro por você mesmo, olhando para as coisas como são e como você gostaria que fossem. Se você trabalhar sozinho, vai conseguir alguma coisa. Se você conseguir trazer vários amigos para a sua causa, vai conseguir muito mais e mais rapidamente! Uma coisa você pode ter certeza - pode contar comigo!

Paulinho voltou à sua rotina de aulas, brincadeiras, televisão à noite com sua família, mas, em nenhum momento, se esquecia do compromisso em ser um ecologista. Pensava no que deveria fazer primeiro.

As palavras de seu avô martelavam sua cabeça: Paulinho, isto você deve tentar descobrir primeiro por você mesmo, olhando para as coisas como são e como você gostaria que fossem. Sentia que precisaria de ajuda: Se você conseguir trazer vários amigos para a sua causa, vai conseguir muito mais e mais rapidamente!

Paulinho sabia que poderia contar com alguns amigos mais próximos e que, de certa forma, não estavam satisfeitos com as condições do ambiente em que viviam - Ana Carolina, Rodrigo, Thiago e Renata.

Todos estudavam na mesma classe e poderiam contar com a orientação da professora Lívia, que sempre chama a atenção da classe para os problemas de destruição do meio ambiente, das reservas naturais, da extinção dos animais, enfim, sobre ecologia.

Ela costuma dizer que o Brasil possui, ainda, a maior reserva de floresta contínua tropical do mundo - a Amazônia - e que ela deveria ser preservada como a maior riqueza que o país pode ter e oferecer ao mundo.

Em uma das aulas com a professora Lívia, Paulinho resolveu perguntar a respeito do que notava em algumas relações entre os seres vivos do local, animais e plantas, onde morava.

Comentou que via que as plantas mais próximas do lixo estavam mais bonitas do que aquelas nos terrenos mais secos. Via que o rato comia a sobra da comida no lixo e que o gato comia o rato. Via escorpiões comerem as baratas e as galinhas comerem os escorpiões. Seria isto meio ambiente e objeto de estudo da ecologia? Indagou para a professora Lívia, com dúvidas.

A professora Lívia, pensando um pouco na pergunta formulada por Paulinho, esclareceu:

- Paulinho, sim, isto seria um exemplo de desequilíbrio ecológico. Esta situação que você descreveu realmente mostra relações entre os seres vivos do local onde você mora. Entretanto, trata-se de uma relação alterada e deformada pela ação dos homens.

E isto é prejudicial para a meio ambiente e para os próprios homens. Neste ambiente criado pelos moradores, os ratos e os escorpiões estão proliferando, ameaçando a saúde e segurança dos moradores.

É o que acontece quando o homem destrói uma parte da floresta para a lavoura de um determinado produto, como o milho, a soja ou o algodão. Quase sempre, um inseto predador vai crescer em um número tão grande, por não ter mais o predador natural, que obrigará o agricultor a utilizar uma grande quantidade de inseticidas, contaminando o próprio produto, o solo, as águas, matando outros animais silvestres.

É o caso da praga do gafanhoto. No ambiente normal, os gafanhotos são comidos pelos sapos, morcegos, aranhas, pássaros, cobras e até macacos, mantendo-se um controle de seu número. Quando eles não têm mais estes predadores, eles crescem aos milhões, destruindo tudo o que encontram pela frente.

- Ah, agora entendi professora Lívia. Muito obrigado! Concluiu Paulinho satisfeito com a explicação.

Após o término da aula, Paulinho, entusiasmado com as ideias ecológicas, propôs ao seu amigo Thiago:

- Thiago, hoje à tarde vamos dar uma volta em nosso bairro e tentar descobrir o que não está bom e que poderia melhorar?

- Como assim, Paulinho? Não está tudo bom?

- Não, não está tudo bom não! Olhe ao redor de nossas casas. É lixo espalhado por todos os cantos, não há flores para os beija-flores e borboletas, não há árvores com frutas para que os passarinhos possam se alimentar e fazer os seus ninhos. Não temos um local bonito e saudável para brincar. Não, não está tudo bom não!

- O Paulinho tem razão! Concordaram Renata e Ana Carolina.

- Olha! Eu tenho uma ideia. Vamos tentar reunir a garotada da rua e discutir como poderemos melhorar nosso ambiente e o que poderá ser feito!

Dona Maria e as mães de Thiago, Renata e Rodrigo, achavam engraçada esta iniciativa da criançada e resolveram dar uma força estourando pipocas, fazendo suco de limão e alguns sanduíches. Estenderam uma toalha no campinho, terreno onde as crianças brincavam, organizando um piquenique. De longe, acompanhavam a discussão animada do grupo.

Os cinco amigos, acompanhados de uma de outras crianças do bairro, começaram o piquenique devorando tudo o que tinha sido servido e tomando todo o suco. Ao final, Paulinho iniciou uma conversa sobre os seus planos.

- Turma, este nosso piquenique tem um objetivo muito importante para todos nós! Olhem em sua volta. O que vocês estão vendo?

Em atenção à pergunta de Paulinho, os seus amigos foram se revezando nas respostas:

- O campinho onde jogamos bola. É legal!
- A rua de cima, onde moram o Pedrinho e o Marcelo, logo depois da escada de terra no final do campinho, e a rua de baixo, onde tem a vendinha do seo Fernando. Lá tem sorvete e refrigerante para comprar.
- Estes matos, onde a gente brinca de esconde-esconde.
- A nossa escola de madeira bem ao longe, atrás da trave do gol.
- Eu estou vendo que ainda sobraram coisas para comer deste nosso piquenique!

As respostas foram todas neste sentido, para frustração de Paulinho que, por um momento, lembrou-se da história de seu avô sobre os ratos-toupeiras.

- Vocês estão certos, mas eu quero dizer o que vocês estão vendo à sua volta que acham que não está bom!

Após esta nova orientação de Paulinho, as respostas começaram a surgir na direção esperada por ele:

- Acho que tem muito lixo espalhado pelas ruas e pelos matos!
- Eu acho que estas latas e vidros jogados podem machucar as pessoas!
- Estes restos de comida atraem muitos ratos, além do cheiro horrível que deixa.
- Este esgoto que corre pelas ruas é muito fedido!
- Não tem árvores para a gente pode se proteger do sol!
- Muito bem, pessoal, era isto que eu estava querendo ouvir! Desabafou Paulinho em alegria, continuando a conversa:

- É este o objetivo desta nossa reunião. O que vocês acham que podemos fazer para melhorar esta situação? Mas, vocês não precisam dar uma resposta hoje não. Pensem sobre isto e falem com os seus pais. No

próximo domingo, após o futebol, vamos voltar a falar sobre este assunto. Está bem assim?

E todos foram para casa com esta missão na cabeça e se perguntavam: O que podemos fazer para melhorar esta situação?

À noite, Paulinho procurou pelo seu avô José Maria e lhe fez a mesma pergunta:

- Vê, o que é que o senhor acha que podemos fazer para melhorar a situação de nosso bairro?

- Paulinho, muita coisa pode ser feita, muita coisa. Eu guardei em meu caderno uma lista de atitudes simples que podem significar muito em termos de ecologia, que uma vez li em uma revista. É uma lista do que se deve e o que não se deve fazer. Vou procurá-la! Mas, antes que você veja esta lista, eu acho que você e seus amigos devem discutir o que deve ser feito e o que não deve ser feito para depois compararem suas ideias com a lista. Assim, será muito mais válido!

- OK, vê, vamos fazer isto amanhã mesmo!

No dia seguinte, Paulinho reuniu-se com a sua turma para retomar a discussão a respeito do que deveria ser feito para melhorar as condições do lugar, principalmente a do campinho onde brincavam o dia todo.

- Eu acho que deveríamos catar todos os sacos plásticos que foram espalhados pelo vento e que deixam nossos lugares feios.

- Nós poderíamos separar tudo o que é ferro, lata e plástico para vender. Com o dinheiro, poderemos comprar mudas de árvores para plantar.

- Vamos enterrar o lixo com os restos de comidas!

- Vamos fazer uma valeta mais funda para o esgoto correr e não se espalhar pelas ruas!

- Vamos plantar flores para atrair borboletas e beija-flores!

As ideias foram nascendo vindas da observação dos amigos de Paulinho. Ele tomava nota de tudo para não se esquecer de nenhum detalhe. Quando a lista estava completa, ele correu para mostrá-la ao seu avô.

- Vô, veja quantas ideias os meus amigos deram para melhorar as condições do bairro!

O seo José Maria leu as sugestões e, por ser uma primeira lista, achou que estava muito boa. Em seguida, entregou a Paulinho uma lista com recomendações do que se deve e o que não se deve fazer para melhorar o meio ambiente e proteger a ecologia que copiara de um artigo lido de revista há muito tempo atrás.

### ***O QUE SE DEVE FAZER?***

- *Ensine o amor à Natureza e a consciência de preservação. Ensine as outras crianças e a seus familiares o amor e o respeito a tudo o que vem da natureza. Uma criança deve crescer aprendendo a amar e respeitar os animais e as plantas, assim crescerá esse sentimento com ela e teremos um futuro ecologista 'de coração'. Ensine agindo! O exemplo é a melhor forma de ensinar.*
- *Separe papéis, vidros, latas e plásticos, para serem reciclados. Com isso estará ajudando a diminuir o lixo acumulado e a obtenção de matéria prima sem que se precise extrair do meio ambiente.*
- *Na hora de comprar algum produto, prefira aqueles com embalagens retornáveis ou recicláveis. Prefira embalagens de vidro às de plástico, pela maior facilidade no processo de reciclagem. Procure evitar as embalagens de isopor.*
- *Prefira pilhas recarregáveis. As pilhas, depois de descartadas, liberam metais no ambiente, como o zinco, o mercúrio, o cádmio, entre outros, que produzem efeitos nocivos ao ecossistema e à saúde das pessoas e dos animais..*
- *Plante uma árvore. Se você tiver a oportunidade, plante! E cuide para que ela cresça! Além de ajudarem na produção de oxigênio, elas atraem pequenos animais com suas flores e frutos, suas raízes seguram a terra não deixando que a chuva a carregue (erosão), ajudam a manter a umidade do solo e muito mais!*
- *Plante flores. Elas atraem beija-flores, abelhas melíferas (que produzem mel), embelezam e alegam o ambiente e o contato e cuidados com elas ajudam no aprendizado do amor pela natureza.*
- *Use produtos biodegradáveis. Esses produtos se degradam em contato com o ar, água, calor, não poluindo o meio ambiente.*
- *Se você gosta de caminhadas, passeios pelas matas, eco turismo e, camping, lembre-se sempre deste lema: 'Não tire nada além de fotos, não deixe nada além de pegadas, não mate nada além de tempo, não leve nada além de lembranças'.*

- *Limpe o planeta sempre que for possível, ajude a limpar as áreas verdes, praias e rios em que você estiver. Se você participa de caminhadas pelas matas, ou costuma ir à praia, leve sacos plásticos para guardar latas, garrafas e outras embalagens. Passe essa informação para frente. Uma andorinha não faz verão, mas faz muito bem à vista e pode servir de exemplo.*
- *Se encontrar um animal abandonado ou ferido, leve-o a uma entidade que possa tratar dele. Podendo, adote-o!*
- *Proteste sempre que deparar com alguma coisa errada que possa prejudicar o meio ambiente. Faça sua voz ser ouvida, sua mensagem ser lida. Escreva, mande mensagens eletrônicas para revistas, jornais, entidades, autoridades. Sua opinião tem força sim, e pode ajudar a conscientizar muitos!*
- *Dê preferência aos produtos cujos fabricantes não fazem testes em animais. Preserve as matas ciliares. Matas ciliares são aquelas que beiram os rios, que protegem suas margens da erosão e evitam o assoreamento.*

### ***O QUE NÃO SE DEVE FAZER?***

- *Não comprar animais silvestres. Os animais silvestres que são vendidos em alguns locais pelo país foram retirados de seu habitat ilegalmente. Algumas vezes até criminosamente. Esse hábito acabará acarretando um desequilíbrio tal que ameaça a continuação daquela espécie. Não comprar um animal desses desestimula a caça. Comprar para proteger o animal ou para entregá-lo a um zoológico ou outra entidade protetora pode parecer correto à primeira vista, mas não se enganem, essas atitudes estimulam o comércio desses animais. Não há venda ilegal se não há quem compre.*
- *Não retire da mata flores ou folhagens. Muitas vezes, com boa intenção até, são tirados de seu habitat natural alguns tipos de plantas que, com essa prática, podem vir a se extinguir.*
- *Não compre nem use produtos confeccionados a partir de caça ou qualquer outro meio cruel ou ilegal. Quando você não compra um desses produtos, você desestimula essas práticas; sem comprador, não há mercado.*
- *Não contribua com comércio que sobreviva a custa de maus tratos em animais. Exemplos: animais usados para serem fotografados junto a turistas na Amazônia, maltratados e mantidos amarrados. Ou na Bahia, onde bichos-preguiça são mantidos em cativeiro (para atrair turistas e ao mesmo tempo comercializá-los) e alimentados inadequadamente, o que pode acarretar sua morte.*
- *Não jogue lixo fora do lixo. O lixo jogado em qualquer lugar polui.*

*Polui lençóis de água, polui a terra, polui rios e por fim o mar. O lixo jogado em áreas verdes prejudica o ecossistema. O lixo jogado nas cidades entope bueiros, propiciando enchentes, atrai ratos e as doenças que eles provocam. O lixo jogado nas praias polui a areia, atrai insetos que podem trazer doenças e, quando é carregado pela maré, polui o mar, prejudicando toda a fauna e flora marinha.*

- ❑ *Não maltrate animais ou plantas. Não maltrate e não deixe que maltratem. Todo ser vivo tem uma função; um ecossistema é feito de milhares de 'pechinhas', protegendo uma delas você estará ajudando a proteger o todo. Pense nisso!*
- ❑ *Jamais compre, use ou presenteie estilingues. Eles não são brinquedos, são armas! Quando não matam, mutilam! Uma criança mal acostumada desde cedo não saberá preservar, quando adulta, nenhuma vida, talvez nem mesmo a própria.*
- ❑ *Não desperdice! Água, energia elétrica e alimentos demandam um gasto na sua produção, tratamento, distribuição. Esses gastos não são apenas econômicos, são também de matéria prima, de combustível, que colaboram no aumento da temperatura da atmosfera (efeito estufa), na maior extração de minerais (com a consequente devastação nas áreas das jazidas), no aumento do desmatamento, e assim por diante. As dádivas da natureza são preciosas, é preciso conscientizar-se disso.*
- ❑ *Não solte balões. São lindos ao subir. Uma desgraça quando caem. Podem provocar queimadas nas matas, matar animais, pessoas, destruir casas. Alguns minutos de divertimento seu podem gerar uma tragédia. Você gostaria dessa responsabilidade em suas mãos?*
- ❑ *Não participe ou aposte em rinhas de galo ou canários. Esses animais são forçados a brigar, geralmente são colocadas lâminas em suas patas, o que os machuca muito, caso não os mutila ou mate. Denuncie quando souber de alguma.*
- ❑ *Não acenda fósforo ou deixe a fogueira do acampamento mal apagada ou qualquer material inflamável nas matas. As consequências podem ser catastróficas, como um grande incêndio que destrua muitos hectares de verde, matando animais e até pessoas.*
- ❑ *Mesmo estando na moda, não use pele natural. Você acha justo que alguns animais morram apenas para satisfazer uma vaidade? Você sabia que a pele de filhotes é preferida por ser mais macia e que para capturar o filhote muitas vezes acabam matando a mãe?*
- ❑ *Não compre bichos de pelúcia que parecem de verdade. Eles são feitos do próprio pelo do animal! Cães e gatos morrem para que suas peles sejam usadas na confecção de 'bichinhos de pelúcia'.*
- ❑ *Evite bebedouros com água adoçada. Para atrair beija-flores é comum o uso de bebedouros especiais com água com açúcar, mel ou açúcar mascavo, mas essas misturas fermentam, geram proliferação de fungos e*

*bactérias patogênicas, podendo causar doenças, como a micose de língua, e até a morte dos pássaros.*

Paulinho, entusiasmado com a completa e maravilhosa lista do que se deve fazer e o que não se deve fazer em termos de ecologia, disse empolgado ao seu avô:

- Vô, esta valeu de verdade. Esta lista vai ser a nossa bíblia ecológica. Vou tirar cópia e distribuir a todos os meus amigos!

Todos os amigos de Paulinho começaram a desenvolver um gosto extraordinário por untos de ecologia. Eles compararam a lista fornecida pelo avô de Paulinho com a lista que fizeram e vibravam quando os itens coincidiam, gritando: Bingo!

À noite, na rotina de sua casa, Paulinho concentrou-se na entrevista que um cientista estava dando a respeito do efeito estufa.

Ao término da entrevista, Paulinho indagou ao seu avô:

- Vô, eu não entendi bem este efeito estufa!

- Paulinho, amanhã vamos visitar a plantação de verduras que o Sr. Akira tem, utilizando uma estufa. Lá você vai entender bem o que o cientista quis dizer!

No dia seguinte, o seo José Maria, acompanhado de Paulinho, procuraram a chácara onde o seo Akira cultivava verduras, principalmente, alface.

O seo José Maria já conhecia o seo Akira e isto facilitou o contato. Dentro da chácara, Paulinho pode observar as grandes estufas que cobriam as plantações. Eram grandes galpões construídos com plásticos brancos na cobertura e que se apoiavam em colunas de madeiras ou de ferro.

- Veja, Paulinho. Isto é uma estufa!

- OK, vô! Mas, o que isto tem a ver com o efeito estufa que a televisão fala tanto?

- Paulinho, vamos entrar um pouco dentro da estufa do seo Akira.

Assim, Paulinho pode sentir que a temperatura dentro da estufa, onde o seo Akira cultivava alfaces, era bem superior à temperatura de fora.

- A temperatura aqui dentro é maior porque o calor do sol entra, mas fica retido pelo plástico. Assim, o seo Akira pode cultivar alfaces mesmo em qualquer época, mesmo nas estações frias.

- Mas, vô, como se relaciona a estufa do seo Akira com o efeito estufa da Terra?

- Calma, Paulinho. Definitivamente paciência não é o seu forte! Paulinho, o vovô não é um especialista neste assunto. Apenas procuro ler para satisfazer a minha curiosidade.

Mas, pelo que entendi, a Terra é coberta por uma camada formada por vários gases e esta camada a protege do excesso de raios do sol e determina a temperatura ambiente que nós, os animais e as plantas estamos acostumados há milhares de ano.

Esta camada sempre foi formada por gases produzidos pela natureza. Mas, agora, as civilizações humanas estão produzindo muito mais gases, com as indústrias, com os milhões de automóveis que circulam pelas ruas, com as queimadas das matas e florestas.

Estes gases estão se misturando à camada de gases naturais, tornando estas camadas mais grossas. Assim, está se formando o efeito estufa.

- Mas, vô. Como a estufa do seo Akira pode explicar isto. Ainda não entendi!

- Veja, Paulinho, a estufa coberta pelo plástico branco. Este plástico branco seria a camada de ozônio normal e natural que conhecemos e que nos protege dos raios de sol e mantém uma temperatura de vida na Terra.

Mas, pense se cobrirmos toda a estufa, incluindo as laterais com um plástico grosso e preto.

Neste caso, seria como a Terra estivesse sendo coberta por um gigantesco plástico, como nas estufas do seo Akira. Assim, as temperaturas estão aumentando além do normal e já causando grandes prejuízos para a Terra e todas as plantas e animais, incluindo os homens.

Este plástico preto seria comparado com a poluição que jogamos na camada de ozônio normal.

- E, vô, como assim? Que prejuízos são estes?

- Paulinho, os cientistas citam pelo menos quatro grandes impactos para o planeta Terra com o efeito estufa. O aumento da temperatura provocará maior evaporação dos oceanos, fazendo crescer ainda mais o efeito estufa.

Os ventos são influenciados pelas temperaturas. Assim, deverá ocorrer mudança na direção de certas correntes, o que vai alterar o ritmo e a distribuição das chuvas e de umidade dos solos, trazendo consequências negativas para a agricultura e pecuária em todo o planeta.

A maioria dos cientistas acredita que já começou o processo de degelo das calotas polares devido ao aumento de temperatura. Este degelo poderá aumentar o nível dos mares provocando inundações em áreas litorâneas.

Com todas estas e muitas outras alterações, que o aumento do efeito estufa pode provocar, é de se esperar que grandes alterações ecológicas se processarão através do aumento das pragas e o desaparecimento de várias espécies vegetais, animais e de micro-organismos, com a consequente perda da diversidade biológica.

Paulinho ficou imaginando todos os prejuízos que o efeito estufa. Assim, viu a temperatura da terra aumentar e todo mundo sentir muito calor. Os rios e fontes de água secaram e ninguém tinha mais água para beber.

Muitos já morriam de sede. As cidades próximas ao mar estavam sendo invadidas pelas águas, incluindo a cidade de Santos onde um primo seu morava. Grandes ventanias derrubavam as casas e levavam as nuvens para longe, matando toda a lavoura e o gado.

Insetos pequenos ficaram grandes, como as formigas e as aranhas, e começavam a comer as pessoas que ainda viviam.

Quando Paulinho contou estes seus pensamentos para o seu avô, dizendo estar apavorado, este riu e o tranquilizou:

- Paulinho, calma! As coisas não acontecem tão depressa assim. Para se chegar a esta situação que você está imaginando, dezenas e dezenas de anos se passarão. O que é importante é que os homens comecem a discutir sobre este importante assunto, como, aliás, já o estão fazendo, e comecem a apresentar medidas e solução para atenuar os males do efeito estufa! Mas, isto é um problema muito grande para um pequeno ecologista como você. Isto é briga para gente grande. Por enquanto, continue dando a sua contribuição como está fazendo junto com os seus amigos. Já está bom demais!

- Bem, vô, o senhor me aliviou. De qualquer modo, foi bom ter conhecido um pouco do efeito estufa. Vamos evitar fazer muitas fogueiras para não aumentar os gases da atmosfera! Mas, vô, somente mais uma coisa. O que é este terrível buraco na camada de ozônio que todos falam?

- Paulinho, o ozônio é um gás rarefeito que se concentra nas camadas superiores da atmosfera, formando uma espécie de escudo, com cerca de 30 km de espessura, que protege o planeta Terra dos raios ultravioletas do Sol.

Este escudo protetor vem perdendo espessura e apresenta um buraco sobre a Antártida. A redução da camada de ozônio aumenta a exposição aos raios ultravioletas do Sol. Isto provoca o crescimento dos casos de câncer de pele e de doenças oculares, como a catarata.

Para os cientistas, o buraco existente na Antártida atrasa a chegada da primavera na região e provoca quebras na cadeia alimentar da fauna local. O buraco na camada de ozônio pode contribuir para aumentar a temperatura e acelerar o degelo das calotas polares.

E o principal responsável por esta redução da camada de ozônio é o cloro presente nos compostos com o nome difícil de se pronunciar - clorofluorcarbono ou CFC abreviado.

Este CFC é usado como propelente em vários tipos de produtos, como: sprays, em motores de avião, circuitos de refrigeração, espuma de plástico, formas e bandejas de plástico poroso, chips de computadores e solventes utilizados pela indústria eletrônica.

O desafio da humanidade é encontrar outros produtos que possam substituir o CFC tão prejudicial à camada de ozônio.

Mas, Paulinho, veja aquela estufa do seo Akira, aquela mais velha lá do fundo!

- Estou vendo, vô. Aquela que está um pouco quebrada!

- Está mesmo, Paulinho! Veja que ela tem um grande buraco no plástico. Note como o sol entra mais pelo buraco do plástico e bate mais forte nos pés de alface.

- Estou vendo, vô. Inclusive os pés de alface estão com as folhas mais queimadas deste lado!

- Exatamente, Paulinho. Exatamente! Este buraco no plástico pode-se dizer que equivale ao buraco na camada de ozônio. É como se a estufa natural da Terra apresentasse um buraco por onde os raios mais prejudiciais do sol penetram, trazendo prejuízos para as plantas e doenças para os animais e para os homens.

- Vê, o senhor é o maior professor do mundo!

Paulinho esqueceu-se por uns tempos do efeito estufa e do buraco na camada de ozônio. Eram problemas muito grandes. Eram problemas do tamanho do mundo. Eram problemas muito grandes para caber na cabecinha de uma criança. Crianças têm este dom divino de não se preocuparem com grandes problemas.

Paulinho resolveu, assim, voltar-se aos seus pequenos problemas. Pequenos, mas de grande importância. Pequenos suficientes para que pudesse fazer alguma coisa. Na mesma tarde, voltou ao assunto de melhorias das condições do bairro com os seus amigos.

- Turma, é chegada a hora de arregaçarmos as mangas e começar a trabalhar! Quem gostaria de liderar o grupo que vai catar os sacos plásticos espalhados pelo vento e que deixam nossos lugares tão feios?

Ana Carolina se prontificou a esta tarefa e, reunindo cerca de 7 amigas, iniciaram o trabalho. Todas trouxeram de casa sacos de lixo grandes vazios e começaram a catança.

- Vamos ver quem enche o saco de lixo primeiro! Falou Ana Carolina, procurando incentivar e desafiar suas colaboradoras.

Foi uma correria só à procura das centenas de sacos plásticos que se espalhavam por todos os cantos. Após horas e horas de um intenso trabalho, as amigas estavam com todos os sacos de lixo cheios de pequenos e multicoloridos saquinhos plásticos.

À volta, principalmente do campinho onde brincavam, não se via um só saquinho plástico espalhado.

Os sacos de lixo cheios foram levados ao local de coleta de lixo pela prefeitura. Esta primeira tarefa esta cumprida e muito bem cumprida! Paulinho conhecia o Ferro-Velho do Português, onde o seo Fernando comprava pedaços de ferro, latas, vidros e plástico. Ele pagava pouco, mas em grande quantidade poderia render um dinheiro extra.

- Pessoal, chegou a hora dos meninos! O que vamos fazer? Perguntou Paulinho.

- Vamos catar tudo o que é ferro, lata, plástico e garrafas de vidro. Olhem em volta! Está cheio por todos os cantos! Respondeu Thiago.

- Boa ideia. Vamos catar e vender para o seo Fernando do Ferro-Velho! Concluiu Paulinho.

Paulinho, Thiago e Rodrigo conseguiram juntar oito amigos para esta tarefa e lançaram-se à luta com grande entusiasmo. Marcão e Zezinho trouxeram emprestados os carrinhos de ferro de seus pais. Assim, formaram dois grupos.

Em cada grupo, um pilotava o carrinho e três catavam o que encontravam de metal, lata, plástico e garrafas de vidro. Esta tarefa levou, pelo menos, três tardes. Várias viagens com os carrinhos de ferro foram feitas até o Ferro-Velho do seo Fernando, o português.

Centenas de pedaços de ferros, muitas latas, dezenas de embalagens de plástico e garrafas foram recolhidas. A área do campinho e ruas adjacentes estavam limpas e já começavam a dar um ar de coisa bem cuidada. Ao final, este trabalho rendeu a importância de R\$ 200,00.

- Com o dinheiro, poderemos comprar mudas de árvores para plantar, propôs Renata e sua proposta foi aceita por todos.

O seo Akira tinha um viveiro de mudas de árvores frutíferas para vender e Paulinho e seu grupo foram correndo para lá, levando os R\$ 200,00 que tinham conseguido ganhar.

- Seo Akira, queremos comprar todas as mudas de árvores frutíferas que possam ser compradas com estes R\$ 200,00! Disse Paulinho.

O seo Akira estava surpreso. Era a primeira vez que um grupo de meninos e meninas ia à sua chácara para comprar mudas de árvores.

- Onde vocês estão pensando em plantas estas mudas?

- Em volta do campinho de futebol. Depois vamos plantar em outros lugares, quando conseguirmos mais dinheiro! Respondeu animada Ana Carolina.

- Mudas de árvores são como crianças. Elas precisam ser cuidadas. Não é só abrir um buraco no chão e plantá-las. Elas precisam de adubo, de terra úmida e esterçada, precisam ser estaqueadas. Precisam de atenção todos os dias. Senão foi feito isto elas não vão para frente! Vocês estão dispostos a fazer isto?

- Sim! Responderam todos a uma só voz.

- Bem, vejamos o que temos por aqui no viveiro. Temos pés de amora, mudas de abacate, manga, caqui, jaca, ameixa, laranja, acerola, pitanga, pêssigo e, aqui do lado, algumas mudas de bananeiras e mamão, disse seo Akira.

- Dá para comprar quantas com R\$ 200,00? Perguntou Paulinho.

- Dá para comprar umas 20 mudas, depende de quais vocês escolherem, respondeu seo Akira.

- Bem, vamos levar 2 de cada! Decidiu Paulinho.

- Mas, 2 de cada somam 40 mudas! Corrigiu seo Akira, que completou em seguida:

- Mas, tudo bem. Como o movimento de vocês é justo, eu vou vender as 40 mudas, 2 de cada, por R\$ 200,00!

- Então, vamos levar agora todas! Respondeu Renata impaciente para correr e plantar as pequenas mudas.

- Mas, vocês não podem levar já! Respondeu seo Akira, Vocês precisam primeiro preparar as covas para plantá-las!

- Mas, como podemos fazer isto?

Seo Akira via que estava diante de um grupo de crianças bem intencionadas, mas inexperientes em matérias de cultura de plantas, principalmente árvores frutíferas. Assim, dedicou um tempo maior para explicar às crianças as técnicas para se plantar uma árvore frutífera.

- Vocês vão cavar buracos de, aproximadamente, 40 cm de largura por 60 cm de profundidade. Usem esta cavadeira. Eu tenho outras aqui. Depois de aberto o buraco, vocês têm que jogar terra adubada. Vocês podem encontrar esta terra vegetal próximo aos lugares onde as pessoas jogam lixo

ou podem usar esterco de vaca ou boi que pastam por aqui! Deixem um espaço de, pelo menos, três metros entre uma muda de árvore e outra.

Paulinho e sua turma saíram, levando a cavadeira emprestada do seo Akira. Calados, sentiam que esta missão não seria tão fácil como as outras. Abrir 24 buracos na terra, conforme o seo Akira mandou, e encher com terra boa e esterco exigiria muito esforço de todos. Mas, ninguém desistiu.

Apenas as meninas acharam que deveriam procurar mais alguns saquinhos plásticos espalhados pelas redondezas, fugindo deste trabalho! Paulinho e os meninos lançaram-se à luta. A ordem era abrir, pelo menos 4 buracos por dia. Isto levaria a semana toda. Revezando-se, os meninos foram abrindo os buracos com muita dificuldade. Alguns pais, para alegria deles, se apresentaram como voluntários para ajudar e isto foi muito bom.

Com a ajuda de todos, no final da semana, 24 buracos estavam abertos ao longo do campinho, com terra vegetal e esterco, regados, prontos para receberem as mudas. E assim foi feito. O campinho de futebol, área de maior concentração das crianças do bairro, estava cada vez melhor. Ao longe, já se avistavam as mudas de árvores frutíferas, protegidas com um pedaço de bambu.

Não se viam saquinhos plásticos, nem ferros, embalagens de plásticos, garrafas espalhados. O trabalho ecológico entusiasmava, cada vez mais, as crianças e, agora, até os seus pais que, no início, não deram muito crédito ao movimento das crianças.

Todo o lixo, com restos de comidas, cascas de frutas, restos de verduras, era enterrado pelas crianças.

Após algumas semanas, uma terra rica estava disponível para plantar flores para atrair pássaros e borboletas. E esta seria a próxima meta, missão que seria confiada às meninas.

- Mas, que tipo de flores devemos plantar? Eu não entendo nada disto! Questionou Renata.

- Vamos perguntar ao seo Akira. Ele, com certeza, sabe! Esclareceu Ana Carolina.

O seo Akira, uma vez mais, deu sua contribuição:

- Vocês podem plantar os seguintes tipos: Mimo-de-Vênus, Malvaisco, Lantana, Grevílea-Anã, Camarão-Vermelho, Camarão-Amarelo, Escova-de-Macaco, Brinco-de-Princesa, Sininho, Afelandra-Amarela, Tilândisia, Tumbérgia-Azul, Sapatinho de Judia, Suína, Pata-de-Vaca, Ipê-Rosa. Eu tenho quase todas elas em meus viveiros!

Renata logo percebeu que estas flores não poderiam ser plantadas em qualquer lugar. Teriam que fazer um jardim cercado para que ninguém incomodasse os beija-flores e borboletas que viessem em busca do néctar das flores.

Com madeiras restos de construção fizeram um grande cercado com aproximadamente 150 metros quadrados. Dentro, começariam a preparar a terra, seguindo as orientações do seo Akira, fazendo covas menores, porém colocando terra vegetal e esterco de vaca. Os meninos fizeram uma competição para quem trouxesse mais esterco de vaca. Foi só risadas!

Em pouco tempo, o grande jardim estava pronto para receber as mudas de flores. Agora era só escolher o tipo com ajuda do seo Akira.

O seo Akira se propôs da oferecer gratuitamente as mudas de flores, desde que pudesse colocar uma placa no jardim - PATROCÍNIO CHÁCARA MONTE FUJI DE AKIRA ANDO. Ninguém se opôs, naturalmente.

O seo Akira, encorajado pelo trabalho que as crianças fizeram no plantio das mudas de árvores frutíferas, se entusiasmou em ajudar no jardim das flores.

Com sua orientação e seu trabalho, as meninas abriram covas, plantaram as mudas, fizeram caramanchões para as plantas de apoiarem quando crescessem, espalharam terra vegetal e esterco de vaca por cima das mudas. Depois, regaram tudo para que a terra ficasse bem molhada. Estava tudo pronto! Agora, seria somente aguardar as plantas crescerem e os beija-flores e borboletas aparecerem!

Quanto ao esgoto, que se espalhava pelas ruas, os pais das crianças ajudaram a fazer valas fundas para que ele corresse sem oferecer o perigo para seus filhos.

Fizeram, também, um movimento no bairro, com cartazes e passeata pelas ruas, para que a prefeitura canalizasse o esgoto. E até receberam uma promessa que isto seria feito no próximo ano!

As meninas cuidavam do jardim das flores e os meninos das árvores frutíferas plantadas ao longo do campinho de futebol.

As crianças organizaram um sistema de coleta seletiva de lixo, através do qual as donas de casa separavam o que era plástico, papel/papelão, vidro e material orgânico. A venda dos materiais recicláveis ao Ferro-Velho do seo Fernando rendia uma quantia mensal que dava para as despesas com a compra de novas mudas, esterco, terra vegetal.

O tempo foi passando, passando...

As flores crescerem, espalhando cores pelos caramanchões e distribuindo néctar para dezenas de borboletas, abelhas, besouros, beija-flores que as visitavam todos os dias.

As árvores de frutas começavam a dar as primeiras floradas. Os primeiros frutos seriam gerados para alimento de muitos pássaros e, também, para as pessoas. Em seus galhos, não raras vezes, podiam se ver diversos tipos de ninhos. Em suas sombras foram instalados bancos para sentar, aonde outra geração de crianças vinha para descansar e se abrigar do sol intenso.

Entusiasmado com esta experiência, Paulinho achou que poderia levá-la a outros lugares do bairro. Simpático e bem falante, Paulinho resolveu preparar, juntamente com os seus fiéis amigos, cartazes sobre a importância da ecologia representada, principalmente, pela importância de uma árvore.

Ele conversou com a professora Lívia sobre os seus planos - levar a todas as salas de aula do bairro a ideia de que cada criança do bairro deveria plantar, pelo menos, uma árvore no quintal de sua casa. Faria apresentações sobre a importância ecológica de uma árvore, como plantá-la, como cuidar, utilizando-se de cartazes. Este projeto, definitivamente, teria um grande efeito multiplicador.

A professora Lívia deu o total apoio a esta importante iniciativa de Paulinho, dando-lhe alguns conselhos importantes:

- Paulinho, além dos cartazes que você vai afixar nas paredes das salas de aula, procure fazer um resumo dos itens mais importantes de sua apresentação sobre as árvores. Também, prepare um questionário para que todos os alunos levem para casa, mostrem aos seus pais e confirmem se há espaço e interesse em plantar uma árvore e que tipo de árvore!

Paulinho, ouvindo atentamente sua professora e com um olhar carinhoso de agradecimento, acenou com a cabeça em concordância.

Bem, restava agora se lançar ao projeto com muita dedicação e trabalho. Cartolinas, pincéis de tinta e outros materiais necessários foram fornecidos pela professora Lívia. Assim, os cartazes começaram a surgir:

*As árvores são elementos importantes para a manutenção e para o equilíbrio da vida na Terra. Como em todas as plantas, nelas acontece a fotossíntese, processo que consome dióxido de carbono retirado da atmosfera e para esta devolve oxigênio. A fotossíntese garante um ar puro para respirarmos.*

*Suas raízes estabilizam o solo, impedindo que este seja carregado pelas águas da chuva. Suas folhas transpiram enormes quantidades de vapor de água. Assim, o solo é preservado, evitando-se as erosões, e o vapor de água ajuda na formação de novas nuvens de chuva e no equilíbrio da temperatura ambiente.*

*Há cerca de 40 milhões de km<sup>2</sup> de florestas na Terra. Suas Árvores garantem alimento para milhões de pessoas e animais. Há árvores que chegam a retirar 50 litros de água do solo por dia, lançando-os na atmosfera.*

*As árvores nos dão sombra, frutos, abrigam ninhos de passarinhos, servem de refúgio para muitos animais silvestres. É de sua madeira que fazemos nossos móveis e casas.*

*Nenhum homem deve passar pela Terra sem plantar uma árvore, ter um filho ou escrever um livro.*

*Plante uma árvore. Se você tiver a oportunidade, plante! E cuide para que ela cresça! Além de ajudarem na produção de oxigênio, elas atraem pequenos animais com suas flores e frutos, suas raízes seguram a terra não deixando que a chuva a carregue (erosão), ajudam a manter a umidade do solo e muito mais!*

*As árvores ajudam a diminuir a temperatura ambiente, em dias de intenso calor, em até 5 graus!*

As apresentações de Paulinho foram um verdadeiro sucesso. A emoção e convicção pela qual ele se dirigia aos alunos da classe emocionavam a todos. Todos viam no pequeno personagem um grande defensor da Natureza e um Ecologista de coração.

Os alunos saíam entusiasmados com a ideia de ter uma ou mais árvores plantadas em seus quintais e muitos formulários voltaram assinados por seus pais concordando com o plantio.

Paulinho demonstrou como fazer uma cova, como aproveitar os restos de folhas de verduras, cascas de ovos, legumes para adubar a cova. Enfim, na medida do possível, ensinou as crianças a plantar e cuidar de sua árvore.

- Vocês serão os padrinhos das árvores que plantarem! A vida e a natureza lhes serão eternamente gratos! Conto com vocês!

Paulinho sugeriu, também, para as crianças da escola utilizassem as embalagens de leite longa vida para plantares mudinhas de árvores que poderiam ser encontradas às centenas embaixo das árvores mães, quer árvores frutíferas, como as de flores ou simplesmente as de sombra. Outra alternativa, seria o plantio de caroços de frutas, como a manga, abacate, ameixa, entre outras, e o plantio de sementes que caíam das árvores após as floradas.

Muitos alunos se dedicaram a fazer este viveiro de mudas, a partir das caixas vazias de leite. E era muito interessante acompanhar o crescimento das pequenas mudas transplantadas ou o nascimento das pequenas árvores a partir dos caroços e sementes.

Assim, estes viveiros passaram a fornecer mudas de vários tipos para as próprias casas e o excesso era doado a quem tivesse interesse e espaço ou as mudas eram plantadas nos terrenos vazios do bairro. Esta experiência foi um verdadeiro sucesso.

(Se você, querido leitor, quiser passar pela mágica experiência de dar vida a uma árvore, pegue um saquinho de leite longa vida, faça alguns furos nos lados, coloque terra vegetal e plante um caroço de abacate ou manga que você pode ter quando sua mãe comprar estas frutas. Jogue meio copo de água a cada 2 dias. Depois de algumas semanas você viverá esta fantástica experiência, sentir-se-á o pai da pequena árvore que ganhará vida através de suas mãos, não importa se você mora em uma casa ou em um apartamento. Quando você tiver a pequena árvore bem crescida, algo como 20 cm de altura, procure um quintal de um amigo, um sítio de um parente ou mesmo o terreno vazio em frente à sua casa e plante-a. Não se esqueça de regá-la em dias secos. Se você fizer isto, já cumpriu uma das três grandes missões de nossa vida. Só faltará ter um filho e escrever um livro!).

E, assim, o tempo foi passando. Paulinho, Renata, Ana Carolina, Thiago, Rodrigo, Zezinho, Marcão e tantos outros meninos, que ajudaram a mudar o ambiente do bairro e criar uma nova mentalidade entre as gerações que se seguiram, seguiram, também, os seus caminhos e seus destinos.

À medida que suas árvores cresciam e se espalhavam pelo bairro, e isto já se fazia sentir e podia ser visto em cada campinho, em cada quintal das casas, Paulinho, também, crescia e amadurecia.

Já maior de idade, com 18 anos, Paulinho começou a se interessar pelos parques naturais nacionais e isto despertou nele o desejo de seguir uma profissão - começou a trabalhar em parques naturais. Ele visitou ou trabalhou em vários deles, como: Petar, Intervalos, Serra da Canastra, Serra da Bocaina, Chapada dos Veadeiros, Chapada Diamantina, Lençóis Maranhenses, Jalapão, entre outros.

Era guia de grupos de excursões ecológicas e levava aos ecoturistas as mais lindas mensagens e um fino conhecimento sobre ecologia, que a todos encantavam. Seu pai Rafael e sua mãe Maria não o viam com frequência, mas recebiam muitas cartas e cartões dele, que colecionavam e mostravam aos parentes, amigos e vizinhos.

- Vejam! Este é o nosso Paulinho! Um homem feito, um bom homem. Seu tempo é todo dedicado à proteção da natureza, do meio ambiente. Temos muito orgulho dele!

Ele continuou os seus estudos seguindo a carreira traçada de criança, quando assumiu o compromisso com seu avô de ser um ecologista. Estudou e se formou em Ecologia e Meio-Ambiente e foi trabalhar em parques nacionais de preservação.

Sua grande bandeira passou a ser a preservação de animais silvestres do Brasil, pela conservação de seu habitat e meio ambiente.

É uma luta dura, inglória, uma vez que a ambição e ganância do ser humano não têm limite. Mas, uma luta que justifica sua vida e sua presença na Terra. Nada mais poderia completar e satisfazer os seus verdadeiros valores e desejos de servir à Humanidade, servindo à Natureza.

Hoje, se alguém quiser falar com o senhor Paulo, o Paulinho do campinho de futebol de outrora, irá encontrá-lo na foz do rio Juruá com o rio Amazonas, onde cuida de uma Reserva de Desenvolvimento Sustentável.

Assim, começou a nutrir sonhos e traçar objetivos de trabalhar no IBAMA e mesmo no Ministério do Meio Ambiente. Assim, poderia nestes novos planos, ter sonhos maiores, pensar na criação de mais parques e reservas naturais de preservação, mais áreas de reservas de desenvolvimento sustentável, mais campanhas de conscientização e educação coletiva,

defender legislação mais rigorosa, maior rigor de fiscalização, principalmente contra o tráfico de animais silvestres. Em sua cabeça mil planos começavam a se antecipar à própria concretização deste novo passo. Mas, quem conhece o Paulinho sabe do que ele é capaz. Para orgulho de seus pais e de seu saudoso avô José Maria, Paulinho subia cada vez mais em sua carreira. Ele já estava com os seus 25 anos e conseguiu um excelente emprego em uma grande empresa fabricante de produtos naturais e que mantinha vastas áreas de preservação de matas e florestas.

Em certa tarde, dona Maria e seo Rafael receberam um telegrama de Paulinho, que dizia assim:

*Oi, mãe! Oi, pai! Que saudades daquela feijoada paulista! Qualquer dia destes, eu apareço para uma visita. Tenho uma novidade: amanhã, às 7h30, vou participar de um programa sobre ecologia no Canal Verde. Tentem ver! Beijos e saudades. Paulinho.*

Como era de se esperar, dona Maria e seo Rafael mal conseguiram dormir na aquela noite. Seria a primeira vez que veriam o seu filhote Paulinho aparecer em um canal de televisão e falando sobre o assunto de sua vida - ecologia.

Às 7h00 da manhã, a televisão já estava ligada no Canal Verde e dona Maria e seo Rafael não perdiam um lance até que, finalmente, o programa começou, quando, então, puderam ver Paulinho sentado em uma poltrona, ao lado do repórter, pronto para ser entrevistado.

No ar, o Repórter Eco, especializado em assuntos de ecologia, iniciava o programa:

*Senhoras e senhores, bom dia!*

*Está no ar mais um programa campeão de audiência de seu Canal Verde*

***A ECOLOGIA - NOSSO MAIOR COMPROMISSO. NOSSA MAIOR SOLUÇÃO.***

*Hoje vamos ter o prazer de entrevistar o senhor Paulo Raposo, o Paulinho como ele faz questão de ser chamado, um dos grandes especialistas de assuntos ecológicos e de meio ambiente do Brasil. Paulinho, suas palavras iniciais!*

- *Bom dia, senhoras e senhores. Para mim é um prazer e uma honra poder participar deste programa, que reputo um dos mais importantes em termos de assuntos ecológicos brasileiros. Saudações especiais à minha mãe e ao meu pai, dona Maria e seo Rafael. Uma saudação especial ao meu avô José Maria, onde quer que ele esteja!*

*Repórter Eco: Como andamos de proteção e preservação do meio ambiente no mundo atual?*

- *Nós temos muito a comemorar, mas temos muito a lamentar. Nós perdemos mais espécies animais e vegetais neste século do que nos últimos 65 milhões de anos. As populações de seres humanos continuam a crescer a cada ano. Somos mais de 7 bilhões de seres humanos. Dependemos de alimentos e bens, todos retirados, direta ou indiretamente, da natureza. Assim, o meio ambiente natural é violentamente agredido todos os dias para dar lugar a pastagens e campos de lavoura. Isto para a ecologia é um verdadeiro desastre.*

*Repórter Eco: Mas, somente temos a lastimar? O que temos a comemorar?*

- *Bem, está se falando cada vez mais em ecologia e proteção ao meio ambiente. Há uma preocupação generalizada com a preservação de plantas e animais silvestres. Mas, infelizmente, creio que ainda avançamos mais na destruição do que na preservação. É uma pena. A humanidade vai lamentar isto profundamente em uma época em que, talvez, não haja mais retorno. Se você destrói o habitat de um animal e este se extingue, esta situação não tem mais retorno.*

*Repórter Eco: Paulinho, qual é a sua principal bandeira de luta?*

- *Eu defendo arduamente, como assim defendem muitos outros estudiosos e cientistas, uma economia ambientalmente sustentável. Ou seja, a transformação do atual sistema econômico global, que se vale da devastação dos recursos naturais para promover o crescimento econômico e social, em um que se baseie em energia renovável, como, por exemplo, a energia gerada pelo vento e pelo sol, e um sistema que reutilize e recicle materiais.*

*Repórter Eco: E com relação ao Brasil. Como você vê as perspectivas para a ecologia?*

- *O futuro do Brasil vai depender, essencialmente, de nossa habilidade em proteger nossa enorme biodiversidade. O Brasil ainda não se deu conta*

*do quanto está perdendo de suas riquezas biológicas, antes mesmo que possa se utilizar destas riquezas de forma consciente e produtiva.*

*Repórter Eco: Como poderíamos desenvolver uma economia sustentável, do ponto de vista de meio ambiente e ecologia, em um mundo em constante crescimento populacional e crescente demanda de consumo?*

- *Uma das coisas que ficam claras para mim quando faço uma retrospectiva do chamado progresso econômico e tecnológico deste século é que o destino da economia atual não apresenta maiores perspectivas de progresso. Essa economia se sustenta no desmatamento das florestas, extinção de espécies e poluição das águas, o que ocasiona danos terríveis como o aumento da temperatura e a desertificação do solo. É necessário repensar todo o sistema econômico para que o progresso possa continuar de uma forma mais racional. O que é animador é que já podemos ver alguns resultados dela no mundo atual. Vemos, por exemplo, que a tecnologia utilizada na geração da energia solar e dos ventos tem avançado muito em todo o nosso mundo.*

*Repórter Eco: E o que favorece estas iniciativas?*

- *Sem dúvida alguma, a não destruição do meio ambiente e o baixo custo dessas fontes de energia renovável são grandes incentivadores destes novos modelos de geração de energia.*

*Repórter Eco: O que você sugere para que se acelere este movimento a favor de novas tecnologias?*

- *Os governos devem dar incentivos a estes projetos alternativos, permitindo vantagens fiscais ou onerando mais com tributos as fontes de energia que prejudiquem o meio ambiente.*

*Repórter Eco: Que outras iniciativas você poderia lembrar para que o mundo imprima um ritmo maior às inovações em proteção do meio ambiente?*

- *A sociedade como um todo está cega para o valor real que alguns produtos deveriam ter. Por exemplo, o cigarro. Este produto deveria ter embutido no preço todo o gasto que o governo tem com o tratamento das doenças decorrentes do vício de fumar. Precisamos falar mais a verdade. Outro exemplo: quando se compra um litro de gasolina, você não está pagando o tratamento de saúde do mal decorrente da inalação dos gases poluentes produzidos por ela. A ideia, portanto, é taxar esses produtos que*

*causam doenças de forma a cobrir os custos com o tratamento de saúde das pessoas.*

*Repórter Eco: Que papel você daria ao Brasil neste contexto?*

- *O Brasil é uma superpotência sob o ponto de vista ambiental. Pela infinidade de recursos naturais que possui, o Brasil tem alternativas, como nenhum outro país tem, para desenvolver uma economia ambientalmente sustentável. Mas a riqueza e saúde dessa biodiversidade estão sendo destruídas. E isso é um erro lamentável. Em nossas florestas podem estar a cura para muitas doenças que existem e que ainda vão existir. O país, portanto, tem tudo para se posicionar como um líder nessa mudança. Isso significa que o Brasil tem a chance de não passar por certos estágios de destruição e degradação que outros países estão passando. Pode ir direto rumo às tecnologias que desenvolvem o uso de fontes de energia renovável. No futuro, os recursos biológicos serão mais importantes do que outros recursos atuais, como o petróleo. É necessário, portanto, que o país preserve e proteja sua enorme biodiversidade.*

*Repórter Eco: Você acha que estamos caminhando nesta direção?*

- *Para ser sincero, eu acho que estamos caminhando, mas muito, muito lentamente. Na verdade, acho que o Brasil ainda não se deu conta de sua importância neste contexto.*

*Repórter Eco: Paulinho, você acha que estamos progredindo em termos de consciência ecológica no Brasil?*

- *O Brasil ainda tem muito que evoluir. Toda a sociedade brasileira tem muito a evoluir neste sentido, das crianças aos adultos. Mas, estamos começando a fazer algum progresso neste sentido. Senão, não estaria dando esta entrevista agora, não é mesmo?*

*Repórter Eco: Que análise você faz da preservação do meio ambiente no mundo atual?*

- *Não acho que temos muito a comemorar. Pelo contrário, acho que temos muito a lastimar. Nós perdemos mais espécies neste século do que nos últimos 65 milhões de anos. Isso pode ficar ainda pior no próximo século, se não fizermos importantes mudanças. A principal delas é preservar os recursos naturais a fim de estabilizar o clima, pois se ele não se estabilizar, o ecossistema também não o fará.*

*Repórter Eco: Em seu ponto de vista, o que levou o mundo a tanta devastação neste século?*

- *O que aconteceu de devastação não poderíamos falar que foi proposital, ou seja, que se promovia a devastação pela devastação simplesmente. Tudo o que os povos queriam era expandir a economia e promover melhorias sociais em vista do crescimento populacional. O resultado é que, nos últimos 50 anos, a economia mundial aumentou seis vezes. A economia não teve estrutura para suportar esse crescimento. Esta é a razão principal dos desmatamentos, da poluição e outros problemas ecológicos que afetam o mundo. Precisamos pensar em estabilizar o crescimento populacional. Precisamos encontrar formas de consumir de sem destruir o que ainda nos resta.*

*Repórter Eco: Paulinho, estamos chegando ao final desta belíssima entrevista. Quais são suas palavras finais?*

- *Nós precisamos conscientizar a humanidade para os problemas do meio ambiente e de ecologia. Precisamos que cada pessoa dê uma contribuição diária, conforme suas condições sociais, econômicas e de conhecimento. Mas, que dê qualquer tipo de contribuição. Precisamos ensinar ecologia e meio ambiente como matéria obrigatória nas escolas. Não precisamos entrar no novo milênio para descobrir que enfrentamos um grave problema com a devastação dos nossos recursos naturais. Precisamos corrigi-lo já, neste momento. Precisamos, enfim, seguir o caminho da economia sustentável. Esse é o maior desafio da nossa geração. Se nós não corrigirmos esse problema, as futuras gerações vão nos culpar e terão desafios quase impossíveis de solução, por mais que a tecnologia avance.*

*Repórter Eco: Paulinho, uma última pergunta antes de encerrarmos, que nosso tempo está se esgotando - como estamos de preservação de água doce no Brasil?*

- *A água potável será o grande desafio da humanidade daqui para frente. Com o crescimento da população mundial e as reservas e fontes de água limpa se esgotando, em algum momento teremos um colapso. O Brasil foi um dos países mais abençoados pela natureza em fontes de água cristalina, pura, mineral. E o que estamos vendo? A poluição desenfreada de nossos rios com o esgoto doméstico e industrial. O desmatamento está acabando com os mananciais e fontes de água. A utilização de água do subsolo para fins industriais está esgotando poços subterrâneos que a natureza levou milhares de anos para formar. Em muitos países um litro de água mineral é vendido mais caro do que um litro de petróleo. Estamos*

*cegos para esta grande riqueza que temos. As autoridades e a população têm que se conscientizar o mais urgente possível para a necessidade de não poluir os rios e de preservar os mananciais de água. É como se estivéssemos jogando ouro líquido pelo ralo. Um verdadeiro desastre em todos os sentidos. É uma ignorância e cegueira coletiva.*

*Repórter Eco - Senhoras e senhores, chegamos ao final de mais um momento ecológico em seu Canal Verde. Agradecemos ao senhor Paulo Raposo pela excelente entrevista e pelos conhecimentos que propiciou a todos nós!*

O programa de TV terminara.

Na sala, na mesma sala onde há muitos anos atrás Paulinho brincava com seus carrinhos, trenzinho e com sua fazendinha, dona Maria e seo Rafael se abraçavam, chorando em silêncio, orgulhosos da luta e exemplo de vida de seu único filho Paulinho.

Deus havia lhe dado esta nobre missão, talvez a mais nobre de todas as missões - proteger e preservar os jardins do Éden com que Ele presenteou aos homens da Terra.

Paulinho nasceu com este destino e o seguiu para toda a vida. Desde cedo, ele identificou a verdadeira essência da vida pelo convívio com a natureza. Quando adentrava uma mata, sentindo o frescor do ar, ouvindo o canto dos passarinhos e o cantar das águas nas pedras, Paulinho sentia que ele pertencia a este ambiente, sentia, de alguma forma, que esta era a sua origem mais remota. Costumava dizer que a Natureza estava gravada em seu DNA, não poderia viver sem ela.

A Natureza é assim para ele. Às vezes é levada pelo vento, pelas águas cristalinas e pelas folhas que caem das árvores. Ela está em muitos lugares de nosso planeta. Vive no canto dos pássaros, nas flores, no orvalho da noite que umedece as folhas das árvores, na brisa do vento, no sol da manhã, no frescor da mata, no ar puro da montanha, no frio das geleiras, na suavidade da neve. Vive nas praias acariciadas pelo mar, em uma flor de um pequeno vaso ou em grandes jardins. Vive nas cachoeiras e corredeiras dos rios, vive embaixo das folhas mortas e úmidas das florestas, vive nas areias secas dos desertos. Vive em muitos lugares, principalmente, no nascer de uma vida. Morre ao som de uma serra elétrica ou de um machado, morre ardendo no fogo dos campos e das matas, morre sufocada pela poluição e pela destruição dos lugares onde mora. É muito comum as pessoas se apaixonarem por ela quando a conhecem!

Assim é a **NATUREZA**. A verdadeira verdade da vida está no reencontro e convívio com ela. Paulinho provou que a paixão por um objetivo de vida e a dedicação aos estudos pode fazer qualquer pessoa uma vencedora, independentemente de sua origem humilde ou rica.

Seu avô José Maria compartilhava desta alegria de Paulinho do maior e mais lindo dos parques ecológicos, em um lugar muito alto, lá no céu, um verdadeiro paraíso.

Mas, por certo, de lá podia contemplar a obra de seu neto ecologista, obra esta que começou aos 11 anos e que nunca mais parou.

**FIM**