

## A RECICLAGEM COMO FERRAMENTA DE ENSINO

### RECYCLING AS A TEACHING TOOL

Eliana André Santana<sup>1</sup>  
Cylly Viviane da Silva<sup>2</sup>  
Luciene Gercy Rodrigues Sousa<sup>3</sup>  
Lucelia Félix de Miranda<sup>4</sup>  
Joanise Domingas Flanofa<sup>5</sup>  
Rosangela Maria Ferreira de Sousa<sup>6</sup>

**RESUMO:** O presente artigo tem por objetivo fazer uma análise das contribuições que o lixo reciclável oferece para o desenvolvimento a ser utilizado na área de ensino aprendizagem. As experiências lúdicas e práticas se bem utilizadas podem se transformar em estratégias significativas que facilitam o trabalho pedagógico e contribuem para a construção do conhecimento. Diante da nova concepção de educação, o educador é um interlocutor, mediador da relação da criança com o conhecimento, um colocador de limites, apoiador afetivo em inúmeras ocasiões, organizador do espaço físico e de muitas atividades que despertem o interesse do aluno e que o leve a enfrentar desafios que contribuirão para o processo de construção do seu conhecimento. Para atingir essa finalidade, é preciso que os educadores repensem o conteúdo e sua prática pedagógica substituindo a rigidez, a passividade pela alegria, pelo entusiasmo de aprender, pela maneira de ver, pensar, compreender e reconstruir o conhecimento.

1733

**Palavras-chave:** Lixo. Reciclável. Pedagógico.

<sup>1</sup> Graduada em Pedagogia pela Universidade Norte do Paraná – UNOPAR. Especialista em Psicopedagogia Clínica, Institucional e Educação Especial pelo Grupo Educacional FAVENI. Especialista em Gestão Pública e Gestão de Pessoas pelo Grupo Educacional FAVENI. Graduada 2ª Licenciatura em Geografia pelo Grupo Educacional FAVENI.

<sup>2</sup> Graduada em Pedagogia pela Universidade Luterana do Brasil – ULBRA. Especialista em Educação Infantil e Alfabetização pela Associação Varzeagrandense de Ensino e Cultura – AVEC.

<sup>3</sup> Graduada em Pedagogia pelas Faculdades Integradas de Várzea Grande, Especialista em Psicopedagogia Institucional pela Associação Varzeagrandense de Ensino e Cultura – AVEC

<sup>4</sup> Graduada em Pedagogia pelo Centro Universitário de Várzea Grande – UNIVAG. Especialista em Educação Infantil e Alfabetização pela Associação Varzeagrandense de Ensino e Cultura – AVEC.

<sup>5</sup> Graduada em Pedagogia pelo Instituto de Educação e Tecnologia – INET. Graduada em Ciências Biológicas pela Universidade de Cuiabá – UNIC. Especialista em Educação Infantil e Séries Iniciais pelas Faculdades Integradas de Cuiabá - FIC.

<sup>6</sup> Graduada em Pedagogia pelas Faculdades Integradas Mato-Grossense de Ciências Sociais e Humanas. Especialista em Educação Infantil pela Faculdade de Cuiabá.

**ABSTRACT:** This article aims to analyze the contributions that recyclable waste offers to the development to be used in the area of teaching and learning. Playful and practical experiences, if well used, can become significant strategies that facilitate pedagogical work and contribute to the construction of knowledge. Faced with the new concept of education, the educator is an interlocutor, a mediator of the child's relationship with knowledge, a set of limits, an affective supporter on numerous occasions, an organizer of the physical space and of many activities that arouse the student's interest and that the lead to face challenges that will contribute to the process of building your knowledge. To achieve this end, it is necessary for educators to rethink the content and their pedagogical practice, replacing rigidity, passivity with joy, enthusiasm for learning, the way of seeing, thinking, understanding and reconstructing knowledge.

**Keywords:** Garbage. Recyclable. Pedagogical.

## 1. INTRODUÇÃO

Ao trabalharmos com a reciclagem podemos despertar maior interesse e estímulo nos alunos em relação ao aprendizado, fazendo com que haja cooperação, participação e tornando as aulas mais agradáveis. Com o material em mãos o aluno vê o resultado na prática, sendo para alguns estes a melhor maneira de aprender.

O objetivo deste estudo é chamar a atenção dos profissionais da educação para a importância da reciclagem do lixo, podendo esta ser de grande valia para o trabalho do pedagogo e para desenvolvimento na área de ensino aprendizagem.

## 2. DESENVOLVIMENTO

### 2.1. Reciclagem

A reciclagem é um processo de transformação de materiais usados em novos produtos, sendo empregado na recuperação de uma parte do lixo sólido produzido (REINSFELD, 1994). Uma vez reciclados esses materiais são reaproveitados, podendo ser encontrados em produtos como livros, fitas de áudio e vídeo, lâmpadas fluorescentes, concreto, bicicletas, baterias, pontos-de-ônibus, banheiros públicos e pneus de automóvel (VALLE, 1995).

Segundo VALLE (1995), o ato de reciclar significa refazer o ciclo, permitem trazer de volta, a origem, sob a forma de matéria-prima aqueles materiais que não se

degradam facilmente e que podem ser reprocessados, mantendo suas características básicas. Essa prática, não apenas reduz a quantidade de resíduos, como também recupera produtos já produzidos, economiza matéria-prima, energia e desperta nas pessoas hábitos conservacionistas, além de reduzir a degradação ambiental (SCARLATO, 1992).

A reciclagem aparece como uma das soluções mais viáveis ecologicamente para a resolução dos problemas pertinentes ao lixo. Por outro lado, a reciclagem pode contribuir para a poluição do ar e da água se os produtos químicos empregados no reprocessamento dos materiais não forem usados de forma apropriada.

O gerenciamento do lixo sólido por meio da reciclagem, além de ajudar na preservação dos recursos primários existentes na natureza, permite a redução do volume do lixo e a diminuição da poluição do ar e da água trazendo também economia de energia e de água na produção (FIGUEIREDO, 1994). Ciola (1994) cita porcentagens como o papel reciclado, por exemplo, requer cerca de 74% a menos de energia e 50% a menos de água do que o papel obtido de madeira virgem.

Os países industrializados são os que mais produzem lixo e também os que mais reciclam. O Japão reutiliza 50% do seu lixo sólido. Neste país, uns dos mais engajados em questões de preservação ambiental são comuns diversos tipos de reciclagem, como o reaproveitamento da água do chuveiro na privada. A Europa Ocidental recupera 30% de seu lixo enquanto que os Estados Unidos reciclam 11%. O Brasil e os EUA lideram a reciclagem de latas: reaproveitam cerca de 60% das latas produzidas.

O Brasil produz 241.614 toneladas de lixo por dia, 76% são depositados a céu aberto em lixões; 13% são depositados em aterros controlados, 10% em usinas e 0,1% são incinerados; sendo que 53% são de resto de comida. Cada brasileiro gera diariamente, 500 gr de lixo, podendo chegar a 1 kg dependendo do poder aquisitivo e do lugar de moradia (Prefeitura da Cidade de São Paulo, 1998). Só em São Paulo são produzidas 12 mil toneladas diárias. Em algumas cidades, metade do lixo é atirada em lugares inadequados como rios, terrenos baldios ou até mesmo no mar (Prefeitura da Cidade de São Paulo, 1998).

O Brasil poderia estar reciclando e reutilizando melhor seu lixo, já que cerca de 40% do lixo é descartado em residências e outros 35% podiam ser transformados em adubo orgânico. De tudo o que é separado, apenas uma parte é destinada adequadamente a aterros sanitários, o restante é depositado em lixões, sem nenhum tratamento.

No que diz respeito às leis, já começam aparecer normas de âmbito nacional, embasados no art. 23, inciso VI da Constituição Federal, determinando o destino de determinados produtos, principalmente agrotóxicos, pneus, pilhas e baterias. Os agrotóxicos pela Lei 9.974/00 são obrigação da devolução pelos usuários das embalagens de agrotóxico vazias. Mas em relação à reciclagem, ainda não existe normatização.

Segundo o CONAMA (Conselho Nacional do Meio Ambiente), vigora a Resolução nº 258 de 26 de agosto de 1999, que diz “as empresas fabricantes e importadoras de pneumáticos ficam obrigadas a coletar e dar destinação final, ambientalmente adequada, aos pneus inservíveis existentes no território nacional, na proporção definida nesta Resolução relativamente às quantidades fabricadas e/ou importadas”.

No que diz respeito às pilhas vigora a Resolução nº 257 de 30 de junho de 1999, “as pilhas e baterias que contenham em suas composições chumbo, cádmio, mercúrio e seus compostos, necessárias ao funcionamento de qualquer tipo de aparelho, veículos ou sistemas, móveis ou fixos, bem como os produtos eletroeletrônicos que os contenham integradas em sua estrutura de formas substituíveis, após seu esgotamento energético serão entregues pelos usuários aos estabelecimentos que as comercializam ou à rede de assistência técnica autorizada pelas respectivas indústrias para repasse aos fabricantes ou importadores, para que estes adotem diretamente ou por meio de terceiros os procedimentos de reutilização, reciclagem, tratamento ou disposição final ambiental adequada”.

De acordo com o CONAMA, o programa de coleta seletiva deve seguir as cores padrão assim determinadas: o azul para papelão/papel; o vermelho para plástico; o verde para vidro; o amarelo para o metal; o preto para madeira; o laranja para resíduos perigosos; o branco para resíduos ambulatoriais e de serviços de saúde; o roxo para

resíduos orgânicos e o cinza para resíduos geral não recicláveis ou misturados, ou contaminado não passível de separação. **Enfatiza também a importância dos 3 Rs, sendo eles Reduzir, Reutilizar e Reciclar.**

- **Reduzir:** é necessária a revisão de valores e de consumo a fim de se evitar produzir resíduos em excesso.
- **Reutilizar:** é necessárias a valorização e utilização de bens de consumo duráveis e retornáveis que permaneçam no sistema por mais tempo.
- **Reciclar:** último recurso a ser adotado com os materiais que não possuem mais qualidade ou capacidade de utilização. É um encaminhamento que requer custos de coleta, adequação e tecnologias apropriadas de reciclagem para haver o retorno do material no sistema.

Algumas medidas podem ser tomadas para amenizar a produção de lixo, por exemplo: participar de programas de coletas seletivas em cooperativas; evitar comprar legumes e frios em geral em bandejas de isopor, reutilizar as sacolas de compras como sacos de lixo, reaproveitar vidros de geléia, e quando possível. Utilizar o lixo orgânico para compostagem de jardins e hortas caseiras.

As vantagens com tais atitudes são: diminuição do lixo nos aterros, diminuição da extração de recursos naturais, melhoria da limpeza e higiene da cidade, economia de energia, redução da poluição e geração de empregos.

## 2.2. A reciclagem no processo educacional

Sempre ouvimos dizer que a escola é definida como um meio que prepara para a vida, na verdade, a escola como instituição social, estabelece um vínculo ambíguo com a sociedade, é parte dela e por isso trabalha para ela formando os indivíduos necessários à sua manutenção. No entanto o que devemos entender é que a tarefa da escola é zelar pelo desenvolvimento da sociedade e por isso, precisa criar indivíduos capazes de produzir riquezas, de criar, inventar, inovar, transformar. Sendo assim a escola não pode ficar presa ao passado, ao antigo, à tradição; abrindo a possibilidade para o surgimento de uma escola crítica e inovadora.

Para que aconteça tal mudança nas escolas é necessário o vínculo professor-aluno devendo se estabelecer de forma a viabilizar todo o trabalho de ensino aprendizagem, precisando haver professores preparados que estabeleçam uma parceria com seus alunos, a qual permita o diálogo com o conhecimento.

Muitas vezes o aluno é visto como alguém que tem pouco a contribuir no processo educacional devendo acompanhar, em silêncio, nada que se refira às brincadeiras e ao lazer tem lugar na sala de aula, mas isso já está mudando e foi o que pude perceber ao fazer estágio na Cooperativa Educacional, uma escola de Ubatuba, onde tem o construtivismo como método de ensino utilizando a reciclagem como instrumento de ensino o que a torna uma escola inovadora onde procuram formar cidadãos críticos, democráticos e acima de tudo, ter um aprendizado prazeroso e entender o porquê de estar aprendendo isso ou aquilo, por que tal matéria é importante para a contribuição no crescimento de nossa vida.

De acordo com as idéias de Saviani e Lopez a escola existe para propiciar a aquisição dos instrumentos que possibilitam o acesso ao saber elaborado (ciência) e precisam ser conduzidos de forma que ao mesmo tempo em que transmitam a cultura acumulada, contribuam para a produção de novos conhecimentos.

Portanto nós podemos trabalhar o lixo como conseqüência direta da desarmonia do ser humano com o meio ambiente, apresentar proposta de coleta seletiva no primeiro instante, depois tentar estendê-la a comunidade; produzir papel reciclado artesanal, composto orgânico para horta escolar, separar produtos inorgânicos recicláveis para possível comercialização; levar os alunos a refletir sobre o consumismo, estimular atitudes preservacionistas, cooperativas conscientes de a interação ser humano-natureza.

Com tudo isso você realizará atividades através de vídeos, textos didáticos, literários, jogos didáticos, dramatizações, passeios, teatro de fantoches, jornal, mural, e muitas outras atividades criativas elaboradas para tornar seu trabalho cada vez mais rico e dinâmico.

Se em uma aula o educador centralizar sua prática docente apenas ao conteúdo pelo conteúdo, não o relacionamento, a realidade estará descontextualizando esse

conhecimento afastando-o da realidade concreta, tirando seu significado e alienando-o. Dessa forma minimiza-se o conhecimento como um instrumento para prática criativa.

Um grande problema presente na educação de hoje é a falta de motivação e envolvimento dos alunos nos processos de aprendizagem. Principalmente porque para as crianças e adolescentes, a compreensão da realidade se dá mais pelos aspectos concretos que pelos aspectos abstratos (Sampaio e Talamoni, 2003) e também porque eles necessitam estar emocionalmente envolvidos, para avaliarem a beleza do que está sendo ensinado, para gostarem ou não de determinadas atividades e com isso formar indivíduos que possam utilizar os conhecimentos para agir de forma consciente sobre sua realidade.

Para Damásio apud Sampaio e Talamoni, (2003) o cérebro humano e o resto do corpo constituem um organismo indissociável, formando um conjunto integrado por meio de circuitos reguladores bioquímicos e neurológicos mutuamente interativos. Defende que o organismo interage com o ambiente como um conjunto: a interação não é exclusivamente do corpo nem do cérebro e que as operações fisiológicas que denominamos por mente derivam desse conjunto estrutural e funcional e não apenas do cérebro: os fenômenos mentais só podem ser compreendidos no contexto de um organismo em interação com o ambiente que o rodeia, com tudo sobre a ideia de Damásio significa a busca de novas perspectivas de ensino que considerem os alunos como indivíduos complexos e que a aprendizagem depende tanto do poder de raciocínio lógico quanto dos elementos considerados subjetivos com os sentimentos ligados ao prazer, a satisfação, às crenças e à motivação em aprender.

A identificação e a reconciliação com a realidade podem acarretar sensações de paz, prazer e satisfação no processo de aprendizagem e estes são os grandes desafios dos educadores que se preocupam em ensinar ciências de um modo significativo para os alunos.

A função do professor é basicamente a de trazer o mundo para dentro do contexto de aula, sendo este o verdadeiro ensino. Cada dia de aula deveria ser para os

alunos uma série de vivências que lhes despertassem a admiração, o entusiasmo diante das maravilhas do mundo, da história, da matemática, etc (LANZ, 1990).

Material didático é todo recurso que pode facilitar o trabalho do professor. Eles se apresentam como meios e instrumento para colaborar no processo de aprendizagem (GOMES, 2003). São estes recursos que proporcionam ao aluno uma melhor compreensão do assunto estudado.

O professor ao aprender a construir e utilizar recursos didáticos variados e de fácil acesso, saberá orientar melhor seus alunos. O dever do professor é mediar à relação entre aluno e o conhecimento, organizando o grupo e priorizando as atividades didáticas que possam ser significativas para a aprendizagem, de acordo com a realidade que trabalham e como perfil de seus alunos (GOMES, 2003). Não podemos esquecer que conhecimento não se dá apenas através de texto escritos ou falados, mas aprendemos através do cheiro, do tato, do gosto (GOMES, 2003).

O lixo é composto de resíduos de nossa cultura, de objetos que não são mais utilizados (FREIRE, 2002). No entanto, estes objetos podem readquirir valor nas mãos das crianças. Se bem utilizado, pode servir também como material pedagógico. Principalmente no ensino fundamental, trabalhos com reciclagem do lixo podem contribuir na conscientização dos alunos em relação ao uso racional dos recursos naturais.

Na compreensão o aluno é levado a compreender os ciclos, atividades ou funções de cada parte do sistema de estudo em relação à dinâmica do todo. Na responsabilidade o aluno passa a identificar as responsabilidades devidas a cada integrante do sistema.

A falta de criatividade é tão grave quanto quem só sabe realizar exercícios seguindo os manuais e as rotinas, tornando-se cada vez mais escravo dos livros (FREIRE, 2002).

O ensinar e o aprender não podem mais ser uma coisa chata, maçante, mas sim algo motivante. O profissional tem que saber ser criativo, estimulando e deixando seus alunos expressarem sua criatividade.

A escola é responsável pela realização do ensino formal, é neste processo de ensino que focamos o desejo de mudança por meio de métodos que devem ser ativos, participantes, ligados com a realidade e trabalhar em conjunto docente, discente, direção, coordenação. A partir dessa coesão será possível o desenvolvimento à prática cidadã consciente.

### 2.3. Brincar e aprender

De acordo com Piaget (1978), as crianças são bastante curiosas e gostam de investigar o ambiente em que se encontram, suas habilidades motoras e de linguagem estão em ascensão. A brincadeira contribui para o desenvolvimento intelectual da criança, estimula o pensamento para a resolução de problemas, entre outras habilidades. O brincar torna a criança criativa.

Para Piaget e Vigotsky enquanto a criança brinca, ela se desenvolve se socializa. Nesta perspectiva, a brincadeira na escola é um importante meio de aprendizagem, cabendo ao educador articular os processos de desenvolvimento e aprendizagem na sala de aula, orientar, mediar e propor desafios aos alunos, estimulando sempre à curiosidade, criatividade e a discussão, bem como o raciocínio das crianças. Deve ainda criar atividades que promovam a interação da criança com objetos e com outras crianças para que ocorra o desenvolvimento infantil. Tudo isso deve acontecer de forma lúdica, pois além de divertir, as brincadeiras são excelentes aliadas no processo de aprendizagem.

A brincadeira com sucata (material reciclável) possui um lugar de destaque no incentivo da capacidade de criação infantil, oferecendo um mundo de possibilidades à criança. Assim uma caixa de papelão se transforma em um carro, um copinho de plástico numa panelinha entre outros. A reciclagem permite a criança criar seus próprios brinquedos e ao professor trabalhar com a interdisciplinaridade.

O brincar se constitui no recurso que permite o ensino, o desenvolvimento e a educação da criança. No que se refere à educação, destaca-se a relevância do uso do brincar e dos brinquedos como instrumento para situação de ensino e aprendizagem.

Outro instrumento para situação de ensino e aprendizagem é a motivação, a qual está presente como processo em todas as esferas de nossa vida, no trabalho, no lazer, na escola.

E o que é a motivação, é o processo que mobiliza o organismo para a ação a partir de uma relação estabelecida entre o ambiente, a necessidade, o objeto de satisfação e isso é um problema que o professor enfrenta, então Bruner é defensor da ideia que devemos criar outros interesses.

O aluno deve ser desafiado, para que deseje saber, e uma forma de criar este interesse é dar a ele a possibilidade de descobrir. (o que a reciclagem nos proporciona) Falar ao aluno sempre numa linguagem acessível, de fácil compreensão. Os exercícios propostos deverão ter um grau adequado de complexidade, não tão difíceis, que gerem fracasso e nem tão fáceis que não desafiam, levam à perda do interesse.

Compreender a utilidade do que se está aprendendo é também fundamental. Não é difícil para o professor estar sempre retomando em suas aulas a importância e utilidade que o conhecimento tem e poderá ter para o aluno. Somos sempre a fim de aprender coisas que são úteis e têm sentido para nossa vida.

Vigotsky (1991) diz que o aluno jamais poderá ser visto como alguém que não aprende, pois aprender é estar com o outro, que é mediador da cultura. O desenvolvimento está sobre o plano das interações, o sujeito faz uma ação que tem inicialmente um significado partilhado.

Para Vigotsky (1991), o brinquedo cria uma zona de desenvolvimento proximal, nada mais é que a distância entre o nível de desenvolvimento real, que se costuma determinar através da solução independente de problemas pela criança, e o nível de desenvolvimento potencial, determinado pela solução de problemas sob a orientação de um adulto ou em colaboração com companheiros (capacidade que a criança possui), pois na brincadeira a criança comporta-se num nível que ultrapassa o que está habituada a fazer, agindo como se fosse maior do que é. As crianças fazem das brincadeiras uma ponte para o imaginário, a partir dele muito pode ser trabalhado. Contar, ouvir história, dramatizar, jogar com regras, desenhar, entre outras atividades constituem meios

prazerosos de aprendizagem. Através delas as crianças expressão suas criações e emoções, refletem medos e alegrias, desenvolvem características importantes para a vida adulta.

O raciocínio lógico, a aceitação de regras, socialização, desenvolvimento da linguagem entre as crianças são algumas importantes habilidades desenvolvidas durante as brincadeiras.

Ainda hoje na visão de alguns educadores a brincadeira e o estudo ocupam momentos distintos na vida das crianças. Recreio é pra brincar e sala de aula para estudar.

Na visão de Lourenço (2000) o brincar é o caminho natural do desenvolvimento humano, é competente nos seus efeitos e oferece a quem dele faz uso, a construção de uma base sólida para toda a vida, pois é capaz de atuar no desenvolvimento cognitivo e emocional de forma natural e harmônica.

Na visão sócia histórica da Vygotsky, a brincadeira, o jogo é uma atividade específica da infância, em que a criança recria a realidade usando sistemas simbólicos. Essa é uma atividade social, com contexto cultural e social. A zona de desenvolvimento proximal interliga-se, portanto, de maneira muito forte, a sensibilidade do professor em relação à necessidade e capacidades da criança e à sua aptidão para utilizar as contingências do meio a fim de dar-lhe a possibilidade de passar do que sabe para o que não sabe.

Brincar pressupõe imaginação e regras. A imaginação é uma atividade mental que propicia a interação entre a realidade e os interesses e as necessidades da criança. Brincando a criança representa o que lhe é externo e interioriza, construindo seu próprio pensamento.

A aprendizagem para a psicologia deve ser significativa para quando um novo conteúdo (idéias ou informações) relaciona-se com conceitos relevantes, claros, e disponíveis na estrutura cognitiva, sendo assim assimilado por ela. Estes conceitos disponíveis são os pontos de ancoragem para aprendizagem.

Para utilizar o material reciclado como aspecto lúdico e torná-lo instrumento de aprendizagem; no primeiro momento você pode começar com uma conversa sobre o que eles acham que seria esse material, onde podemos encontrá-los, o que podemos fazer para contribuir com o meio ambiente, etc. Não devemos esquecer que a conversa deve partir do conhecimento de cada aluno e o professor ser o mediador dessa conversa, pois cabe ao professor fixar regras e impor limites. Você pode fazer o cantinho dos materiais recicláveis, sua escola pode ter um dia da semana para colher esses materiais chamando a atenção da população para estar participando e é interessante também haver um espaço na escola para oferecer oportunidades para as crianças brincarem a fim de que aconteça um desenvolvimento intelectual da criança atentando situações de conflitos “provocando” o processo cognitivo de resoluções e logo de conhecimento.

Quando se trabalha com material pintado de várias cores, este se torna mais atraente e motivador para o aluno, estimulando trabalhos de classificação para o desenvolvimento do pensamento lógico. Se variarmos os objetos em formas, haverá um estímulo para que o aluno tenha acesso ao espaço e para a classificação por formas. Se fizermos variações em pesos e tamanhos, o aluno se verá frente a problemas de conservação, de quantidade, de seriação, etc. (FREIRE, 2002).

Aquele aluno que apresenta dificuldade e desinteresse nas aulas de matemática, por exemplo, pode-se trabalhar o concreto com ele utilizando caixas de papelão na construção de jogos e carrinhos, podendo trabalhar medidas, comprimento, largura, transforma-las em cubos, pirâmides, enfim, trabalhar a geometria.

Para Piaget (1975), os jogos tornam-se mais significativos à medida que a criança se desenvolve, pois, a partir da livre manipulação de matérias variadas, a criança passa a reconstruir objetos, reinventar coisas, o que já exige uma adaptação mais completa, numa síntese progressiva da assimilação com a acomodação.

Ao trabalhar dessa forma, haverá mais interações cooperativas; as trocas de ponto de vista entre as crianças. Assim com pensamentos diversos informam, perguntam, explicam umas as outras; conseguindo avançar muito mais em seu processo de aprendizagem do que conseguiriam individualmente.

Com as atividades feitas por eles mesmos, espera-se que a criança desenvolva a coordenação motora, a atenção, o conhecimento quanto à posição do corpo, participando do desenvolvimento em seus aspectos biopsicológicos e sociais, desenvolva livremente a expressão corporal, que favorece a criatividade; adquira hábitos de práticas recreativas para serem empregadas adequadamente nas horas de lazer, seja estimulada e desenvolva o espírito de iniciativa, tornando-se capaz de resolver eficazmente situações imprevistas.

Contudo é de vital importância o brinquedo, o brincar no desenvolvimento, pois o ato de brincar torna a vida da criança um aprendizado prazeroso e sem ela perceber, estará aprendendo brincando.

## CONCLUSÃO

Neste artigo procuramos demonstrar a importância da prática, do fazer, construir com o lixo reciclável como instrumento facilitador da aprendizagem. Cada dia na vida de uma criança é um dia cheio de novas situações de aprendizagem. A criança aprende vivenciando, experimentado, fazendo descobertas, agindo.

O educador deve estar ciente que não é só transmitir conhecimento, mas propiciar situações para que a aprendizagem aconteça. Deve lançar desafios à competência e criatividade propondo situações estimuladoras que levem a criança a agir, a ter coragem de arriscar-se a pensamentos novos fazendo assim com que esta amplie seu quadro de conhecimento.

Hoje é cada vez mais necessário preparar o aluno para que ele construa o conhecimento e que seu uso no cotidiano seja visível, tornando-o um cidadão crítico, democrático e participativo.

## REFERÊNCIAS

- BOCK, Ana M B, FURTADO, Odair, TEIXEIRA, M.L.T. **Psicologias: Uma introdução ao estudo de psicologia**. São Paulo: Ed. Saraiva 1999.
- BETTELHEIM, B. **Uma vida para seu filho. Pais bons o bastante**. 28. ed. RJ: Campus; 1989.

CIOLA, Cerli Freire. **O estudo da possibilidade de aproveitamento do lixo no bairro Jardim Floresta no município de Francisco Beltrão/ PR.** Monografia, UNICENTRO, 1994.

DIAS, Genebaldo Freire. **Educação Ambiental: princípios e práticas.** São Paulo: Gaia, 2004.

FIGUEIREDO, Paulo Jorge Moraes. **A sociedade do lixo: os resíduos, a questão energética e a crise ambiental.** Prefácio: Osvaldo Seva Filho. Piracicaba: UNIMEP, 1994

FREIRE, J. B. **Educação de corpo inteiro: teoria e prática da Educação Física.** São Paulo: Scipione, 1989.

GOMES, Rejane T.D. **Os recursos didáticos e a mediação entre o aluno e o conhecimento nas aulas de geografia.** In Anais... Encontro Nacional de Prática de Ensino de Geografia, 7º, 2003, UFSC. Vitória, 14 a 18 de setembro. p.268-274.(CDROM).

GUIMARÃES, Mauro. **A dimensão ambiental na educação.** SP: Papyrus, 1995.

KISHIMOTO, T.M. **Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação.** S.P: Cortes, 1996.

PERRENOUD, Philippe. **Dez Novas Competências para Ensinar.** Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.

PIAGET, Jean. **A formação do símbolo na criança.** Rio de Janeiro: Guanabara, 1978.

PIAGET, Jean. **O desenvolvimento cognitivo da criança.** RJ; Zahar: 1975.

REINSFELD, Nyles V. **Sistema de reciclagem comunitária.** São Paulo: Makron Boohs, 1994.

SCARLATO, Francisco Capuano. **Do nicho ao lixo: ambiente, sociedade e educação.** (Série Meio Ambiente) São Paulo: Atual, 1992.

TALOMANI, Jandira L.B, SAMPAIO, A.C. **Educação ambiental: da prática pedagógica à cidadania.** São Paulo: Escrituras Editoras, 2003.

VALLE, Cyro Eyer. **Qualidade ambiental: como ser competitivo protegendo o meio ambiente.** São Paulo: Pioneira, 1995.