



FACULDADE CATÓLICA DE ANÁPOLIS
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL

**PRÁTICA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA CRIANÇAS
ESPECIAIS**

JERLANE DA CONCEIÇÃO MAGALHÃES

ANÁPOLIS/GO

2017

JERLANE DA CONCEIÇÃO MAGALHÃES

**PRÁTICA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA CRIANÇAS
ESPECIAIS: ESTUDO DE CASO**

Artigo apresentado à Coordenação do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental da Faculdade Católica de Anápolis para obtenção do título de Tecnólogo em Gestão Ambiental.

Anápolis-GO, 29 de Junho de 2017.

APROVADAS EM: _____/_____/_____

BANCA EXAMINADORA

Prof. Esp. Ricardo Moreira de Castro
Orientador

Prof. Ms. Adriana Sousa Nascimento Ávila

PRÁTICA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA CRIANÇAS ESPECIAIS: ESTUDO DE CASO

Jerlane da Conceição Magalhães¹

Ricardo Moreira de Castro²

RESUMO: Diante do aumento de problemas e impactos ambientais causados por resíduos de Polietileno Tereftalato (PET), é necessário desenvolver, novos métodos ou práticas ambientais que busquem a reutilização desses materiais diminuindo o volume de material plástico depositado em aterros e aumento da sua vida útil. Tudo isso é possível através de projetos de educação ambiental. A maioria dos projetos de educação ambiental estão sendo desenvolvidos em indústrias, comércio e escolas, e pouco tem sido feito para atender crianças e jovens com necessidades especiais como síndrome de Down e Autismo. Procurou-se desenvolver um projeto de educação ambiental em uma instituição filantrópica que cuida de crianças especiais, visando reutilizar embalagens PET para criação de um canteiro verde suspenso. Foram observadas várias mudanças significativas de comportamento no dia a dia dessas crianças após o projeto. Faz necessário cada vez mais desenvolver projetos de educação ambiental não só para entidades como esta como também ampliar para as redes de escolas públicas e privadas, visto que as crianças podem contribuir muito com o meio ambiente.

Palavras-chave: Educação ambiental. PET. Down e Autismo. Reutilização.

ABSTRACT: In view of the increase in environmental problems and impacts caused by polyethylene terephthalate (PET) waste, it is necessary to develop new environmental methods or practices that seek to reuse these materials by reducing the volume of plastic material deposited in landfills and increasing its useful life. All this is possible through environmental education projects. Most environmental education projects are being developed in industries, commerce and schools, and little has been done to address children and young people with special needs such as Down Syndrome and Autism. It was tried to develop an environmental education project in a philanthropic institution that takes care of special children, aiming to reuse PET packaging to create a suspended green bed. A number of significant behavioral changes have been observed in the daily life of these children after the project. It is increasingly necessary to develop environmental education projects not only for entities such as this but also to expand into public and private school networks, since children can contribute a lot to the environment.

KEY Words: Environmental education. PET. Down and Autism. Reuse.

¹Acadêmica do 4º Período do curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental (senolmeangel@hotmail.com)

²Bacharel em Química (UFG). Especialista em Tratamento e Disposição Final de Resíduos Sólidos e Líquidos (UFG). Professor orientador do Projeto Integrador do curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental (químico.ricardocastro@gmail.com)

1. INTRODUÇÃO

O Brasil apresenta sérios problemas ambientais com os resíduos que são gerados a partir de garrafas PET (Polietileno Tereftalato), tanto pela quantidade como pelo tempo que leva na natureza até a sua decomposição, desse modo à diminuição desses resíduos deve ser prioridade das indústrias antes mesmo do descarte final.

Os resíduos provenientes dos plásticos chamam atenção pela quantidade de impactos negativos que podem trazer ao meio ambiente, provocando poluição em rios, lagos, contaminação de solos e o impedimento do escoamento de água nas bocas de lobo, contribuindo para o alagamento de ruas nas grandes cidades. Esse aumento se dá ao grande consumo de produtos industrializados que geram grande quantidade de embalagens a base de PET. Provocando assim sérios problemas e impactos ao meio ambiente, desta forma é necessário buscar novos métodos para a diminuição de plásticos.

A reutilização desse material vem como uma resposta, ou seja, uma tendência tecnológica para diminuir o volume a ser depositado em aterros sanitários ou até mesmo a possibilidade de aumentar a vida útil de que facilmente seriam destinadas ao meio ambiente. É necessário, buscar novas formas de conscientização, através de políticas públicas e principalmente educação ambiental, envolvendo principalmente crianças e jovens em idade escolar, atendendo as necessidades de cada uma.

A maioria dos projetos de Educação Ambiental estão sendo desenvolvidos em indústrias, comércio, escolas, entre outros, e pouco se tem feito neste contexto em relação a crianças com necessidades especiais, tais como: Síndrome Down e Autismo. Verifica-se a falta de projetos direcionados há essas especialidades, no sentido de agregar mais conhecimentos que possibilitem expandir a capacidade lógica e intelectual dessas crianças, além de possibilitar vantagens às professoras e profissionais que trabalham com elas.

Com a necessidade de novos meios que promovam a educação ambiental para um público específico viu-se a necessidade de desenvolver um projeto de interação com crianças portadoras de necessidades especiais, a partir do ensino e aprendizagem de modo a agregar valor a uma instituição filantrópica em Anápolis/GO. Buscou-se reutilizar de forma sustentável resíduos de garrafa PET que provavelmente seriam descartados em lixões ou aterros da cidade. Esses materiais foram transformados em pequenos canteiros verdes de legumes e hortaliças que foram utilizados na entidade, contribuindo com o meio ambiente e a

sociedade em geral. Para tal, buscou-se conhecer mais sobre as necessidades e habilidades de cada criança.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. CONCEITOS DE NECESSIDADE ESPECIAIS - AUTISMO E SÍNDROME DE DOWN.

Uma pessoa portadora de necessidades especiais é definida como indivíduo que apresenta, em caráter permanente ou temporário, algum tipo de deficiência especial física, sensorial, cognitiva ou múltipla, ou até mesmo condutas típicas, ou altas habilidades, necessitando, por isso, de recursos especializados para desenvolver mais plenamente o seu potencial e/ou superar, ou minimizar suas dificuldades (AURELHO, 1999. p.1612).

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (1989, p.37) a deficiência se dá por qualquer perda ou anormalidade da estrutura, da função psicológica, fisiológica ou anatômica. Essa incapacidade de exercer qualquer atividade que possa ser considerada normal ao ser humano, essa desvantagem (HANDCAP) representada por uma baixa capacidade resultante de uma deficiência que possa limitar ou impedir o desenvolvimento ou desempenho físico e intelectual, tendo necessidade de um acompanhamento especial.

De acordo com as literaturas psiquiátricas, desde o século 18, foram encontradas poucas descrições de casos então isolados do que hoje é reconhecido como autismo, no entanto foi somente na última metade do século 19 que um médico conhecido como Henry Maudsley, sugeriu que crianças “diferentes” poderiam ser classificadas como sofrendo algum tipo de psicose infantil, inicialmente essa ideia causou um choque para a sociedade da época.

Esses transtornos estão relacionados no comprometimento de conhecer outros seres humanos que tenham características mais interessantes, mais gratificantes que o ambiente físico em geral. As formas de transtornos variam desde o mais grave isolamento, tentativas de evitar ou até mesmo ignorar o contato físico ou social entre outros, alteração na comunicação, dificuldades de emissão e compressão de sinais sociais não verbais, além de diferenças nas habilidades de imaginação e compreensão (BOSSA, 2000).

A Síndrome de Down é uma condição genética, que há mais de um século foi reconhecida por estudiosos como John Langdon Down, que afirma que a mesma compreende, cerca de 20% do total de deficientes em casas de apoio ou instituições.

Esta síndrome se dá em decorrência de uma alteração genética que ocorre imediatamente após a concepção, sendo caracterizada pela presença a mais de um autossomo 21. Assim ao invés de a criança ou indivíduo apresentar dois cromossomos 21, possui três, essa alteração é denominada trissomia simples, porém outras alterações genéticas podem causar o mesmo problema, decorrentes de uma transmutação na qual o autossomo 21 a mais, se funde com outro autossomo. O mesmo erro genético também pode ocorrer por uma proporção que varia de células trissômicas presentes ao lado de células normais, nesses casos essas alterações genéticas são mais raras (ASSOCIAÇÃO PSIQUIATRA AMERICANA, 2010).

2.2. EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Como ressalta Seres (1991, p.42) a educação ambiental é um processo de conscientização que se dá através de programas e projetos que visam à aproximação do homem com o meio ambiente na busca de uma melhor condição de vida. Um grande desafio a ser enfrentado é a diminuição dos problemas ambientais que foram causados e gerados por longas culturas e civilizações (CARVALHO, 1997 p.47).

De acordo com Blucher (2010) o grande problema do descarte direto do lixo está relacionado com o aumento crescente da produção e de locais adequados para a destinação desses resíduos. Os plásticos constituem grande parte dos resíduos, que em geral são materiais que se tornam fluidos em certa temperatura e podem ser facilmente moldados por pressão tornando-se sólido por resfriamento.

Para que a educação ambiental ocorra, deve haver uma reflexão sobre as relações dos seres entre si, do ser humano com ele mesmo e do ser humano com seus semelhantes. A melhor forma de combater esse problema causado pela grande quantidade de resíduos é apostar em práticas de educação ambiental (VASCONCELLOS, 1997).

Manzini (2008) ressaltou que cabe a todos fazerem a sua parte no sentido de redirecionar a produção e o consumo rumo à sustentabilidade, o que exige uma

descontinuidade atual no processo de uso-consumo, bem como a indução de um processo de aprendizagem social que permita as gerações atuais e as futuras usufruir melhor consumindo menos e regenerando mais a qualidade do nosso meio ambiente.

2.3. PRÁTICAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL COM CRIANÇAS ESPECIAIS

A formação de práticas pedagógicas que contemplem as necessidades da educação Especial e Inclusiva por todos que participam dela, está preconizada na Declaração de Salamanca (BRASIL, 1994), na nova Constituição Federal de 1988 – que traz no artigo 206, inciso I a “igualdade de condições de acesso e permanência na escola”, e garante no artigo 208 a oferta do atendimento educacional especializado, preferencialmente na rede regular de ensino. Além do Estatuto da Criança e do Adolescente – ECA/1990 (DRAGO 2009, p. 3), na atual Lei de Diretrizes e Bases da Educação (BRASIL, 1996). Na América Latina, documentos como a Declaração de Guatemala (1999) e a Convenção Interamericana para a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação contra Pessoas com Deficiência (2001), reforçam o embasamento das discussões sobre a educação especial e inclusiva.

Segundo Sadalla (1997), a formação do educador que atua na Educação Especial e Inclusiva precisa ir além da presença de professores em cursos que visem mudar sua ação no processo ensino-aprendizagem, é necessária que essa formação se torne contínua, que segundo Mantoan (2004) chama de auto-formação.

A escola pode ser esse ambiente, a partir do que os educadores estão buscando aprimorar suas práticas. Este ato educativo está centrado na diferenciação curricular inclusiva, à procura de vias escolares diferentes para dar resposta à diversidade cultural, implementando umas práxis que contemple diferentes metodologias que tenham em atenção os ritmos e os estilos de aprendizagem dos alunos (ROLDÃO, 2003).

Almeida (2004, p.244) afirma ser necessário realizar a construção de espaços para reflexão crítica, flexibilização e criação de canais de informação nas escolas, alianças e apoios entre os profissionais e implementação de políticas públicas de valorização e formação docente. Portanto, precisamos conceber a formação continuada dos educadores como elemento crucial para a reconstrução da instituição escolar.

A educação ambiental sofre constantes modificações na busca de uma adequação para obtenção de melhores resultados, mais no que diz educação para crianças especiais pouco se modificou. Como afirma Gandotte (1970 p. 03) o projeto da escola no que diz a educação ambiental depende da ousadia, sobretudo dos seus agentes, portanto novas alternativas devem ser buscadas pelos professores juntamente com a escola pensando, sobretudo no aluno, dando assim um passo importante no ensino direto a crianças autistas.

Segundo Berohff (1994), a educação ambiental é uma experiência nova que leva o educador a questionar suas ideias sobre o desenvolvimento da competência profissional, visto que educar uma criança autista é um grande desafio e um grande privilégio.

2.4. JARDINS SUSPENSOS COM USO DE GARRAFAS PET

No paisagismo sustentável, os jardins suspensos foram criados para dar vida a locais pequenos e podem ser utilizados tanto para purificação do ar quanto para embelezamento e complemento medicinal ou alimentício (mine-horta). Além de proteger contra a acumulação de energia solar, proporcionam maior conforto térmico e geram uma economia de 30% de energia elétrica, sendo m sistema prático para o plantio de plantas verduras e legumes. Várias técnicas podem ser utilizadas como fibras, treliças, blocos de pré-moldados de madeira de demolição, além de garrafas PET. Reutilizar garrafas PET como um jardim suspenso é ideal para locais que não tem grandes espaços para jardim, o mesmo se torna também uma solução para os resíduos que deixam de ser descartados no lixo e ganham uma nova utilidade deferente do qual foram criados. Dessa forma as garrafas ficam suspensas amarradas em cordas ou varais (CRIB, 2010. p.45).

Reutilizar garrafas PET como um jardim suspenso é ideal para locais que não tem grandes espaços, o mesmo se torna também uma solução para os resíduos que deixam de ser descartados no lixo e ganham uma nova utilidade deferente do qual foram criados. Dessa forma as garrafas ficam suspensas amarradas em cordas ou varais, como mostra a figura 1.

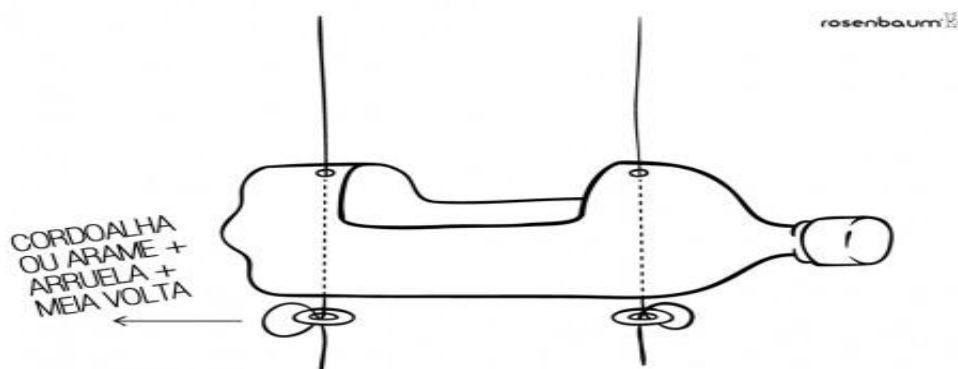


Figura 1. Exemplo de preparação de garrafa para jardim.
Fonte: [hpp//jardinssuspensoscompetmododepreparo.com](http://jardinssuspensoscompetmododepreparo.com)

Dentre as formas de reduzir os impactos gerados ao meio ambiente pelo grande aumento do número de garrafas PET, tem-se uma alternativa viável como a utilização dessas para o cultivo de pequenos vegetais, os quais podem ser presos em correntes, murros, varais ou diferentes materiais (CRIB, 2010. p.47).

Crib (2016) relata as grandes contribuições que uma atividade prática pode proporcionar, como uma grande compreensão da necessidade de preservação e conservação do meio ambiente visando à mudança de hábitos de descarte de lixos e reaproveitamento dos mesmos, o autor relata ainda que essas atividades podem contribuir também com o desenvolvimento social e conjunto de adoção de um estilo de vida, com menos impacto no meio ambiente.

Nesse tipo de trabalho o ideal, é que sejam utilizadas pequenas hortaliças, ervas, plantas, frutas e até mesmo plantas ornamentais, devido ao pequeno espaço que se torna impróprio para plantas com tamanhos maiores ou raízes mais extensas (ZANIN, 2009.p.143).

3. METODOLOGIA

O trabalho se deu através de pesquisa bibliográfica e trabalho de campo onde primeiramente foi feito um contato com a direção de uma entidade filantrópica, situada em Anápolis, que cuida de crianças especiais para o agendamento de um encontro. Nessa oportunidade foram explicados os procedimentos de estudo adotados para realização do

projeto como também foi feita uma visita ao local com o intuito de conhecer e buscar técnicas e métodos adequados a serem utilizados.

No segundo momento foi realizada uma reunião com pais e alunos para compartilhar o passo a passo do projeto com apresentação dos objetivos a serem alcançados e solicitar os materiais necessários. Foi pedido que cada criança trouxesse de sua casa uma quantidade entre 2 a 5 garrafas PET (com a autorização dos pais).

No terceiro encontro foi criado o canteiro verde com as garrafas PET e o uso de pallets de madeira para sustentação envolvendo todas as crianças da instituição, onde foram divididos pequenos grupos de acordo com suas necessidades. Um grupo com Down ficou por conta do corte e preparação das garrafas, outro grupo de crianças Autistas ficaram responsáveis pelo plantio das mudas e o último grupo de crianças com outras deficiências físicas ficou com o cuidado de irrigação das plantas acompanhadas pelos professores.

Nessa atividade utilizaram-se pequenas mudas de hortelã, alface, morango, cebolinha, alecrim, capim limão, couve, erva cidreira, tomate e erva doce, as quais serão utilizadas na alimentação das crianças da entidade, a fim de desenvolver o hábito de uma alimentação saudável entre elas.

4. RESULTADOS E DISCUSÕES

A entidade filantrópica de Anápolis, cuida de crianças com Down e Autismo, e oferece atendimento gratuito com profissionais e estagiários nas áreas de psicologia, psicopedagogia, pedagogia, musicoterapia, terapeutas ocupacionais, fisioterapeutas, e também proporciona aulas de dança, futebol e natação, além de outras atividades. Foi fundada a mais de cinco anos, com o objetivo de promover um melhor atendimento a crianças com necessidades especiais e melhor apoio as famílias. Atualmente a instituição atende 48 pessoas de 5 meses a 58 anos de idade, sendo que a maioria apresenta síndrome de Down e Autismo. Porém outras especialidades físicas e mentais podem ser encontradas. A figura 2 mostra um grupo de crianças participando de uma aula de pintura.



Figura 2. Aula de pintura.
Fonte: A autora, 2017.

De acordo com Paulon (2015) uma nova concepção de educação e sociedade se faz por vontade pública, sendo essencial que o sistema educacional assuma essa vontade, e para que transformações aconteçam é necessário que todos os profissionais envolvam-se com a questão e estejam pensando de forma coletiva e reflexiva, enfim é necessário que todos os agentes institucionais percebam-se como gestores e técnicos da educação inclusiva.

É de suma importância incentivar a educação ambiental a todas as classes com idade escolar e, nesse meio destaca-se um grupo de jovens e crianças especiais com pequenas limitações que podem contribuir com o meio ambiente. Porém é possível verificar a falta de atividades práticas com esse público tanto em escolas da rede pública, privada e até mesmo em outras instituições.

No dia 22 de março de 2017 foi realizada uma reunião com os pais, funcionários e responsáveis das crianças que são atendidas pela entidade filantrópica, onde foi apresentado o projeto aplicado uma pequena oficina de educação ambiental.

Desse modo foi apresentado no local, os materiais e o tipo de mudas a serem plantadas no local, como também foi definida a data da realização do projeto final com as crianças. Foram discutidas na ocasião algumas ideias sugeridas pelas mães e algumas adaptações foram realizadas no projeto como por exemplo diminuição da altura dos pallets, substituição de mudas de pimentas por pequenas flores, o gotejamento implantado nas partes mais altas do canteiro onde a irrigação é complexa, além de acrescentar pequenas

leguminosas e pequenos cactos ao canteiro. Todas as mudanças foram feitas no sentido de desenvolver um método mais prático para o plantio das mudas com as crianças.

A reunião foi fundamental para a realização do projeto (figura 3), pois através dela foi possível se chegar a uma forma adaptada para a realização desse projeto, além de conhecer mais sobre o dia a dia da entidade bem como as atividades desenvolvidas, podendo assim acompanhar mensalmente durante os seis primeiros meses de criação da horta, e verificar o desenvolvimento das mudas do canteiro. Utilizando o mesmo nas atividades práticas das crianças diariamente na instituição.



Figura 3. Apresentação do projeto às mães e funcionários.
Fonte: A autora, 2017.

No dia 13 de maio foi desenvolvido o projeto que contou com a presença de 29 crianças, sendo destas 11 com Autismo e 18 com Síndrome de Down, juntamente com pais e responsáveis, além de funcionários da instituição e diretoria, professores e convidados. Na ocasião foram utilizados 110,0 Kg de terra e insumos, 72 mudas, 18 pallets e 69 garrafas PET as quais foram cortadas de acordo com a técnica estudada pelas crianças e seus acompanhantes proporcionando um menor risco (figura 4).



Figura 4. Muda de Alface plantada após o corte da garrafa PET.
Fonte: MAGALHÃES, 2017.

O primeiro grupo de crianças a partir de uma orientação e cuidados foi convidado a ajudar a pregar as garrafas nos pallets com o auxílio dos demais funcionários, e logo após, o segundo grupo realizou o plantio das mudas direto nas garrafas, isso tudo de acordo com a capacidade física e intelectual de cada uma (figura 5). Nesse momento foi possível observar que apesar de todas as limitações era visível à alegria de todos através da socialização e contato com a turma através da atividade lúdica.



Figura 5. Aluno da instituição fazendo o plantio de mudas.
Fonte: A autora, 2017.

O terceiro grupo ficou responsável por regar as plantas e também foi feito um replantio para garantir que nenhuma das garrafas PET ficasse sem sua respectiva muda. As

imagens das figuras 6 e 7 mostram respectivamente o canteiro verde pronto com os dois modelos adotados.



Figura 6. Canteiro após 25 dias, desenvolvimento das mudas.
Fonte: A autora, 2017.



Figura 7. Segundo modelo de corte adotado para decoração do local.
Fonte: A autora, 2017.

Após a realização do trabalho foi possível observar uma mudança significativa no comportamento da maioria das crianças da instituição que participaram do projeto. Através da prática da educação ambiental foi possível mostrar que apesar das deficiências, essas crianças são capazes de desenvolver um projeto de cunho ambiental desde que haja um estudo prévio

para analisar e desenvolver uma maneira criativa e dinâmica para poder inseri-las ao conteúdo.

A partir de conversas realizadas com duas mães que tem filhos especiais sendo respectivamente um com síndrome de Down e outro com Autismo, foi relatado que a criança com Down antes da participação do projeto não tinha ideia do que era meio ambiente e muito menos uma preocupação com o lixo. Hoje a criança além de tentar ensinar os colegas e familiares que o ambiente precisa de cuidados, ainda aprendeu a separar o lixo e a orientar quem joga lixo no chão. Já a mãe que tem o filho autista informou que o mesmo tem muita dificuldade em se comunicar e interagir inclusive para realizar trabalhos em grupo. Logo após o projeto passou a ter um cuidado especial com as plantas cultivadas no canteiro verde da instituição, além de passar a se interagir mais com as outras crianças através das atividades diárias de manutenção do canteiro.

5. CONCLUSÕES

A prática de educação ambiental para pessoas especiais permite alcançar desenvolvimento social, físico e cognitivo, além de proporcionar aos alunos um conteúdo dinâmico e desafiador que lhes possibilite construir algo novo com um material que diariamente é descartado por todos, como as garrafas PET. Faz necessária a ampliação desse projeto não só para entidades filantrópicas mais também para abrigos, orfanatos e escolas das redes públicas e privadas.

Apesar de algumas dificuldades encontradas para conclusão de projetos é possível afirmar que o mesmo foi desenvolvido com êxito, pois uma nova visão ambiental foi implantada, e essa atitude mudou o desenvolvimento não só das crianças mais de toda a família e amigos que acompanham o desenvolvimento de cada uma no projeto.

O trabalho mesmo após a sua realização, será acompanhado por seis meses, com o intuito de realizar o replantio caso haja perda de alguma muda e sempre que algumas folhagens forem colhidas para alimentação. Há possibilidade de ampliar o projeto para outras entidades que também cuidam de crianças especiais, pois foi feito o convite para desenvolver a mesma metodologia para um público ainda maior e com outras especialidades.

6. REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO PSIQUIATRA AMERICANA. (2010) (**Manual diagnóstico estatístico de transtornos**) D. Batista, Trad.) (4. Ed.). Porto Alegre: Artes Médicas. (Original publicado em 1994).

ALMEIDA, Mariângela de Lima. **Formação continuada como processo crítico-reflexivo colaborativo**: possibilidades de construção de uma prática inclusiva. 2004. 263 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 2004

BEREOHFF. Ana Maria P et al. **Considerações técnicas sobre o atendimento psicopedagógico do aluno portador de condutas típicas da síndrome do autismo e de psicose infanto-juvenil**. Brasília Asteca, 1994

BOSSA, C. (2000 novembro). **A percepção dos professores sobre autismo e inclusão**. Trabalho apresentado ao curso de extensão sobre a inclusão de diferença no contexto escolar: Autismo e psicose infantil, Porto Alegre, RS (UFRGS).

BRASIL. (1996). MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DO DESPORTO. **Lei de diretrizes e bases da educação nacional**. Brasília, DF: Secretaria de Educação Especial. Integração, ano 11, n. 17, 1998.

CARVALHO, Vilson Sergio de. **Educação ambiental e Desenvolvimento Comunitário**. (Vilson Sergio de Carvalho- Rio de Janeiro: WAK ED 1997 256 p.

CARDOSO, Marilene da Silva. **Aspectos históricos da Educação Especial: da exclusão a inclusão – uma longa caminhada**. In: STOBAUS, C. D.

CRIB. S. L. S. P. **Contribuição de Educação Ambiental e Horta Escolar na Promoção do melhor Ensino Saúde e Meio Ambiente**. RERMIPEC- ENSINO, SAUDE E MEIO AMBIENTE. N 1 p. 42-60 2010.

DRAGO, Rogério. **A inclusão no ensino superior: concepções de um grupo de profissionais de uma faculdade privada da Grande Vitória**. Vitória: UFES, 2009. P. 3.

Educação Por Escrito, Porto Alegre, v. 6, n. 2, p. 353-368, jul.-dez. 2015 FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Novo Aurélio século XXI**: o dicionário da Língua Portuguesa. 3. Ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1999. P. 1.612.

GADOTTE, Moacir, **O Projeto Político Pedagógico na Escola**: Na perspectiva da educação para cidadania. Brasília 1994.

GUIAR, A. Philippe Jr. **Reciclagem de produtos plásticos de resíduos sólidos domésticos: Problemas e soluções.** São Paulo: 1998. 19p.

(HANDCAP): **manual de classificação das doenças.** Lisboa: Secretaria Nacional de Reabilitação 1989.

ISSN 2179-5568 – Revista Especialize On-line IPOG - Goiânia - 5ª Edição nº 004Vol.01/2013 – julho/2013.

LEI n. 9394 de 20 de dezembro de 1996. **Lei de Diretrizes e Bases para a educação.** Brasília, 1996.

MAZZOTA, M.T.T. **Educação Especial no Brasil: História e políticas Publicas.** São Paulo: 1996.

MAZZOTA, M. J. L. **Fundamentos da Educação Especial.** São Paulo: Pioneiro, 1997. Classificação das deficiências, incapacidades e desvantagens.

MANTOAN, M. T. **Caminhos pedagógicos da educação inclusiva.** In: GAIO, R.; MENEGHETTI, R. (Org.). **Caminhos pedagógicos da educação especial.** Petrópolis: Vozes, 2004

MANO, Eloisa Biasotto. **Meio ambiente e poluição e reciclagem/** PACHECO Élen B.A. V, BONELLI Claudia, --2ed. —São Paulo Blucher, 2010

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Classificação das deficiências.** Incapacidades e desvantagens.

PACHECO, Elen B.A.V.II BONELLI, Claudia M.C.III. Título. CDU-363.7282. **Desenvolvimento sustentável** 2. Meio ambiente 3. Plásticos-Aspectos Ambientais 4. Poluição Reciclagem (Resíduos etc.) 6. Resíduos plásticos.

PAULON, Simone M. **Documento subsidiário á política da inclusão.** Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial, Brasília, 2005.

ROLDÃO, Maria do Céu **Diferenciação curricular e inclusão.** In: Rodrigues, D. (Org.). **Perspectivas sobre a inclusão.** Da educação à sociedade. Porto: Porto Editora, 2003.

SASSAKI, R. K. **Inclusão: construindo uma sociedade para todos.** Rio de Janeiro: WVA, 1997.

SADALLA, A. M. **Com a palavra a professora: suas crenças, suas ações.** Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Estadual de Campinas, 1997. Não publicada.

STAINBACK. S.; **Inclusão**: um guia para educadores. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1999.

VASCONCELLOS, H, S, R, A, **Pesquisa-Ação um projeto de educação ambiental**. IN: Pedrini, A.G(ORG). Educação Ambiental: reflexões e práticas contemporâneas. Petrópolis: Vozes 1997. B.

ZANIN, Maria... ET al. Z31r. **Resíduos plásticos e reciclagem**: aspectos gerais e tecnologia/Maria Zanin e Sandro Donnini Mancini. São Carlos: EDUFSCAR, 2009.143p. ISBN-978-85-7600-020-4, Reciclagem tecnológica. 2. Plásticos. I. Título