



Universidade de Brasília

**FACULDADE UnB PLANALTINA
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS NATURAIS**

**CONFRONTANDO PARADIGMAS SOBRE EA E LIXO
NA ESCOLA: REFLEXÕES A PARTIR DA
PERSPECTIVA CRÍTICA**

**AUTORA: Raíssa Gomes Riotinto
ORIENTADOR: Philippe Pomier Layrargues**

**Planaltina – DF
Dezembro 2013**



Universidade de Brasília

FACULDADE UnB PLANALTINA
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS NATURAIS

Confrontando paradigmas sobre EA e Lixo na Escola: reflexões a partir da perspectiva crítica

AUTORA: Raíssa Gomes Riotinto
ORIENTADOR: Philippe Pomier Layrargues

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Banca Examinadora, como exigência parcial para a obtenção de título de Licenciado do Curso de Licenciatura em Ciências Naturais, da Faculdade UnB Planaltina, sob a orientação do Prof. Philippe Pomier Layrargues.

Planaltina - DF
Dezembro 2013

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a todos àqueles que estiveram comigo durante essa minha caminhada: a Deus e a minha família, por me darem forças em todos os momentos (principalmente nos de maiores dificuldades); ao meu orientador por ter sido tão paciente e amigo; aos professores da graduação, que me ajudaram nesse meu processo de formação; e aos meus amigos de graduação que através das suas amizades, sempre me confortaram com palavras de apoio e muito carinho.

CONFRONTANDO PARADIGMAS SOBRE EA E LIXO NA ESCOLA: REFLEXÕES A PARTIR DA PERSPECTIVA CRÍTICA

Raíssa Gomes Riotinto¹

RESUMO

A EA (Educação Ambiental) sofre na atualidade com o reducionismo ecológico. Vê-se uma grande associação da mesma a uma concepção de educação “verde” (GUIMARÃES, 2005). Entretanto, um grande problema na contemporaneidade envolve a geração de resíduos sólidos, onde em uma concepção generalizada aponta-se a reciclagem como a sua solução mais promissora. Com isso, tem-se que é necessário o debate do tema por meio das suas dimensões econômicas, sociais, culturais, ambientais e política para a reversão desse paradigma. A presente pesquisa visou trabalhar tal debate com alunos do 6º ano do ensino fundamental de uma escola pública da cidade de Planaltina (DF) que coincidentemente, já foram alunos de um projeto de EA voltado à temática do Resíduo Sólido (a exemplo de muitas práticas de EA feitas na escola), através da realização de um grupo focal e da aplicação de questionários em sala. Foram realizados encontros semanais durante três semanas. Assim, foi trabalhado com esses alunos, noções básicas sobre Ecologia Política, abordando-se questões acerca do modelo de produção atual, a exemplo da obsolescência, descartabilidade, consumismo e reciclagem a fim de resultar em uma nova forma de (re)pensar dos alunos sobre essa temática.

Palavras – chave: Consumismo, Descartabilidade, Obsolescência Planejada, Reciclagem, Educação Ambiental.

1. INTRODUÇÃO

Ao longo dos anos, vemos que a necessidade de uma EA na vida das pessoas se torna algo inevitável para que possamos ter um melhor convívio com o nosso Planeta. A Terra nos fornece subsídios para a nossa sobrevivência, e se não aprendermos a cultivá-la a perderemos. Sendo assim, segundo Sato (2002), a EA deve proporcionar na sociedade transformações na sua forma de viver e na sua maneira de pensar, criando assim, uma conscientização acerca de suas condutas, como também proporcionar o equilíbrio entre o ser humano com as demais formas de vida do Planeta.

O nosso modelo econômico para Leonard (2011) tem contribuído bastante para tal necessidade. Vivemos em consonância com o que se conhece por Obsolescência Planejada, onde sempre somos “obrigados” a adaptar-nos ao que a nós é imposto: um celular mais moderno, uma roupa da moda, a um *tablet*, etc. Desta forma, a Obsolescência Planejada nas palavras de Silva, (2012)

“não diz respeito apenas à durabilidade ou funcionalidade do produto – muitas formas estão juntas – desde a tecnológica pura à forma psicológica, na qual, para “ser feliz” o consumidor precisa adquirir o “último modelo” de qualquer coisa para seguir a moda, ou para satisfazer uma nova necessidade criada pelo mercado no “mundo das necessidades fabricadas” (p.3).

Usamos sem medir as consequências que tal consumo pode causar ao meio ambiente. Agimos por um sistema que nos move por impulso e cegamente, somos levados por ele (LEONARD, 2011). No entanto, para onde vai tudo aquilo que julgamos não nos servir mais? Certamente, esses materiais tem destino certo: o lixo. A geração de resíduos ocorre desde a sua extração, passando pela sua produção e distribuição, chegando ao consumo e tendo como

¹ Curso de Licenciatura em Ciências Naturais - Faculdade UnB de Planaltina/Universidade de Brasília.

fim o seu descarte (LEONARD, 2011). Desta forma, aquilo que não pode mais ser inserido no metabolismo industrial é denominado como lixo. Portanto devido a esse ciclo, temos como uma das principais consequências dessa Obsolescência de acordo com Silva (2012) a grande quantidade de lixo que é concebida e destinada para países subdesenvolvidos, como é citado a exemplo pela autora, o despacho de lixo eletrônico a países do continente africano como Gana, que acaba por acarretar na geração de vários problemas socioambientais como “a poluição de rios que são base de subsistência de pessoas, através da pesca” (SILVA, 2012, p.3). Vê-se, portanto que a Obsolescência Planejada não é somente um fato que desencadeia uma série de problemas socioambientais, mas sim algo maior de âmbito internacional, social, político, econômico que agride os direitos fundamentais de um cidadão. Diante deste fato, aonde se enraíza a causalidade inicial de tal problema que vivemos hoje?

A causa para que isso ocorra está relacionada ao modelo econômico que pela sociedade foi concebido. Segundo Foltz (s.d.),

“ao longo da nossa história, crescemos em número (...). Contudo, aliado ao desenvolvimento científico, temos o crescimento econômico que nem sempre esteve preocupado com as questões ambientais. A busca desenfreada de lucro muitas vezes deixava de herança a escassez de muitos recursos ambientais (...)” (p.2).

Essa fala da autora traz a tona um problema que tem a sua origem na raiz do capitalismo. De acordo com Catani (1984, p.63) o capitalismo “tem o caráter de um desenvolvimento em contínuo progresso e expansão”. Desta forma seu surgimento era pretendido para o alcance da “riqueza das nações” e uma vida feliz para todos, segundo esse autor. O interesse geral no capitalismo é o lucro. Sem lucro não há capitalismo, e o objetivo do monopólio para Catani (1984, p. 59) é “aumentar o próprio lucro, limitando a produção e subindo os preços”. O marco inicial desse tipo de modelo econômico foi a conhecida “revolução industrial”. Nas falas desse autor, tal revolução, ao desenvolver

“uma série de inovações técnicas que submetiam a potência mecânica – primeiro, a energia hidráulica, depois o vapor – à produção transformou o processo de produção, transferindo – o da casa ou da oficina artesanal para a fábrica, tornando – o processo coletivo de dezenas e, mais tarde, de centenas de trabalhadores. Isso em lugar da produção insignificante, muitas vezes individual, de uma pessoa ou pequeno núcleo de pessoas com ferramentas e mecanismos manuais. Foi esta a transformação determinante que constituiu no “ponto de partida” para a industrialização, “...após a qual a acumulação de capital e a expansão econômica adquiriram aceleração própria.” (CATANI, 1984, p.52)

Portanto, têm-se uma concepção de conceitos - meio ambiente e desenvolvimento econômico - errôneo, onde o meio serve somente para alimentar esse tipo de desenvolvimento. Já que,

“O crescimento remete ao aumento quantitativo da produção material, medido pelo Produto Nacional Bruto e é, evidentemente, essencial ao desenvolvimento (em particular com o crescimento da população). Mas o desenvolvimento remete a um processo muito mais rico, complexo e multidimensional, onde a economia é apenas um dos componentes” (SILVA, 2012, p. 4 e 5).

Assim, para Reigota (2004), esses conceitos podem ser tratados de forma conjunta e equilibrada a fim de se ter um desenvolvimento sustentável.

Nessa mesma linha de pensamento, para a UNESCO (1998) o meio ambiente é utilizado a fim de satisfazer a vontade de produção onde, tal satisfação, atinge somente a um ínfimo número da sociedade. Apesar de a produção satisfazer mais a vontade da elite, esse estilo de vida dessa parte da sociedade é objeto de desejo também de outras classes sociais².

Logo o lixo não é gerado somente pela elite e sim por toda a sociedade. Diante disso o seu mau uso pode ocasionar muitas vezes efeitos ao meio ambiente que não são reversíveis. Desta forma a dependência que há entre o ser humano e o meio ambiente, demonstra ser algo somente de uso, situada somente para o seu proveito econômico (UNESCO, 1998), já que segundo Guimarães (2005), o destaque dado pela humanidade durante a sua evolução na separação entre a figura humana e a natureza, teve por consequência o comportamento antropocêntrico, onde, as demais frações que representam o meio ambiente “estão a seu dispor, sem se aperceber das relações de interdependência entre os elementos existentes no meio ambiente” (GUIMARÃES, 2005, p.12).

Desta maneira temos na base da nossa sociedade hoje uma necessidade assustadora de se ter. Através do capitalismo, as pessoas são vistas meramente como objetos do sistema. O ser é avaliado por aquilo que possui materialmente, e não por aquilo que é. Sendo assim, a sociedade geralmente associa a qualidade de vida à satisfação material de consumir do indivíduo (REIGOTA, 2004). Portanto há uma inversão de valores onde a EA pode ser um pontapé inicial para essa mudança de paradigmas, já que a EA segundo Sato (2002)

“é um processo de reconhecimento de valores e clarificação de conceitos, objetivando o desenvolvimento das habilidades e modificando as atitudes em relação ao meio, para entender e apreciar as inter-relações entre os seres humanos, suas culturas e seus meios biofísicos. A EA também está relacionada com a prática das tomadas de decisões e a ética que conduzem para a melhoria da qualidade de vida” (p.23).

Entretanto, quando escutamos as palavras lixo e EA em conjunto, já nos vem à mente que devemos reciclar; fazer a coleta seletiva etc. É certo que isto é de extrema importância, mas não é o que somente deve ser levado em consideração. Essa nas ideias de Layrargues (2002, p.1) é uma abordagem muito mais complexa do que se parece, mas mesmo assim, muitos projetos escolares tendem desenvolver de forma reducionista. Isso ocorre, pois ao reconhecer a reciclagem e a coleta seletiva como a solução mais promissora, o programa escolar acaba por não proporcionar aos alunos o ato de refletir criticamente no tocante “aos valores culturais da sociedade de consumo, do consumismo, do industrialismo, do modo de produção capitalista e dos aspectos políticos e econômicos da questão lixo” (LAYRARGUES, 2002), que são de suma importância de serem apresentados e debatidos. Conforme esse autor, a questão do lixo acaba sendo “trabalhada de forma pragmática, abstendo-se de seus aspectos políticos em questão, trabalhando desta maneira principalmente os aspectos técnicos da reciclagem, em detrimento dos seus aspectos políticos”, caindo assim na mesmice. Desta maneira nas palavras de Leonard (2011),

“A reciclagem pode nos anestesiá-la na crença de que fizemos nossa parte, enquanto nada realmente muda. E também pode desempenhar um papel importante na transformação para uma economia mais sustentável e justa” (p.230).

² Além disso, todo discurso politicamente correto que demarca o compromisso com a eliminação da pobreza, tem muito mais interesse econômico do que idealismo humanitário: trata-se de trazer essas pessoas para dentro do mercado consumidor. É o que está acontecendo no Brasil de hoje, com os programas de governo federal com suas bolsas. Por um lado é verdade que tem distribuição/transferência de renda, importantíssimo mesmo. Mas por outro lado o modelo dessa distribuição de renda tem influência direta do mercado.

Ou seja, ela não deixa de ser importante. Pode ser sim um pontapé inicial para uma conscientização extensa em detrimento das questões ambientais, mas ela sozinha em nada mudará a nossa realidade (LEONARD, 2011). Para essa autora, de fato está tendo o aumento da reciclagem (o que pode parecer que o problema está sendo solucionado) mas isso acontece da mesma forma com o lixo: ele também aumenta de forma progressiva. Então, ela enfatiza que “nosso objetivo não deveria ser *reciclar mais*, e sim *descartar menos*” (LEONARD, 2011, p.231).

Devemos então compreender toda uma política econômica social que está por trás de tudo isso. Não se deve somente demonstrar aquilo que é certo ou aquilo que é errado, mecanizando as pessoas a agirem somente por agir, sem que tal ação as leve para uma reflexão sob sua conduta de vida (BRUGGER, 2004). Isso seria o que é denominado por “adestramento ambiental” (BRUGGER, 2004), ou seja, é o ato de reduzir a questão ambiental a uma “dimensão meramente técnica”, onde a EA passa a ser um adestramento ao ser “tratada sob enfoques estritamente técnicos ou naturais”.

É comum no entanto, as pessoas associarem a EA a uma educação “verde”, ecológica onde somente o aspecto da natureza seja levado em consideração (GUIMARÃES, 2005). Direcionarmos a EA a esse reducionismo ecológico, segundo Dias (1993, p.26) “seria adotar o verde pelo verde, o ecologismo, e desconsiderar de forma lamentável as raízes profundas das nossas mazelas ambientais, situadas nos modelos de desenvolvimento”.

Desta forma, a EA se torna uma aliada necessária para essa mudança de vida das pessoas. Sendo assim, a Conferência de Tbilisi - que foi um marco histórico na EA - estabeleceu que a mesma

“foi definida como uma dimensão dada ao conteúdo e a prática da educação, orientada para a resolução dos problemas concretos do meio ambiente através de enfoques interdisciplinares e de uma participação ativa e responsável de cada indivíduo e da coletividade” (DIAS, 1993, p.26).

Essa necessidade de mudança hoje em dia se torna cada vez mais necessária. Temos uma realidade em que valores estão sendo perdidos ou nem mesmo construídos. A sociedade está cada vez mais alienada. Esquece-se de olhar o que acontece ao seu redor. A EA nesse ponto de vista se torna importante, pois a mesma nas palavras de Reigota (2004), “se fundamenta basicamente na mudança de mentalidade, comportamentos e valores.” Ela seria desta forma uma ferramenta para se *iniciar* uma transformação, mas *não seria a solução* para todos os problemas da sociedade.

Esse autor também enfatiza a importância de que o estudante tenha a sensibilidade de compreender “os problemas da humanidade acima dos seus interesses individuais” (REIGOTA 2004 p.46). Já que “a EA (...) não está vinculada a transmissão de conhecimentos sobre a natureza, mas sim a possibilidade de ampliação da participação política dos cidadãos” (REIGOTA, 2004, p.58).

Desta forma, a mudança se torna algo cada vez mais necessária em nossa sociedade. Por isso a importância de se trabalhar as concepções de uma EA em todos os âmbitos – formal, não formal e informal (SATO, 2002), no qual nesse trabalho, destaca-se a de âmbito formal.

Diante do exposto, neste trabalho foi realizada uma mediação pedagógica com o intuito de “gerar (...) mudanças na qualidade de vida e maior consciência de conduta pessoal, assim como harmonia entre os seres humanos e destas com outras formas de vida” (SATO, 2002, p. 17). Sendo assim, esse trabalho visa proporcionar a EA de uma forma mais dinâmica,

contando com a cooperação ativa de seus autores, pois a EA deve propiciar aos mesmos, segundo Reigota (2004), a participação ativa na obtenção do propósito de resolução dos impasses ambientais que os rodeiam.

Assim, o tema lixo é recorrentemente abordado nas escolas brasileiras como uma prática pedagógica em EA (LAYRARGUES, 2002). Portanto, essa pesquisa tem como objetivo promover o uso da EA para proporcionar uma nova visão sobre os paradigmas sociais, usufruindo do lixo como tema – gerador da mediação pedagógica. Contudo, também traz a uma reflexão sobre até onde vai o enfoque dessas práticas educacionais, se elas trabalham, sob uma perspectiva de EA mais Crítica ou uma EA mais Pragmática. Com isso, por meio desta pesquisa buscamos responder aos seguintes questionamentos: quais são os valores que os alunos possuem com relação à obsolescência, ao consumismo e a descartabilidade? Para os alunos isso é um problema ou uma solução? Eles compreendem que a lógica da produtividade é o que alimenta o sistema? Eles compreendem o conceito de consumismo?

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Obsolescência Planejada, Descartabilidade e a Educação.

O mundo capitalista em que vivemos nos impõe uma descartabilidade das nossas ‘coisas’ diariamente. Temos hoje, uma lógica programada que nos é imposta de comprar-consumir e depois quando cai em desuso, descartar (LEONARD, 2011). Segundo essa autora, esse desuso pode ser tanto pelo tempo de duração do produto, - onde seu conserto acaba ficando mais caro que um novo e logo optamos por um novo - ou por ter saído de moda. Desta forma “os padrões de consumo se massificam apelados pelo modismo como forma de afirmação social, onde os indivíduos perdem suas características individuais e passam a fazer parte da massa de consumidores” (MONTEIRO, *et al.*, 2012, p.2). Fazemos isso numa naturalidade sem muitas vezes pensar no tipo de consequência que isso pode nos trazer. Ao consumirmos freneticamente, as indústrias vão freneticamente também ficando mais ricas, pois o nosso consumo significa o seu lucro e para eles é isso que importa (LEONARD, 2011).

Como é lucro mesmo que eles querem, esse sistema acabou construindo aquilo que conhecemos por Obsolescência Planejada ou Programada que segundo SILVA (2012),

“é uma estratégia da indústria para “encurtar” o ciclo de vida dos produtos visando a sua substituição por novos e, assim fazendo, (...), “girar a roda” da sociedade de consumo. Poderíamos dizer que há uma lógica da descartabilidade programada desde a concepção dos produtos. *Em outras palavras, as coisas já são feitas para durarem pouco*”. (p.1, grifo meu).

Portanto, devemos tomar consciência das nossas condutas e ter um ato mais reflexivo diante das circunstâncias que nos rodeiam diariamente. Devemos nos perguntar: Preciso mesmo desse celular novo? Necessito mesmo dessa blusa nova? Porque preciso comprar tanto? Isso não significa que é errado consumir, que não devemos comprar mas que, devemos medir o nosso nível de consumo e ter consciência da dimensão desse ciclo (LEONARD, 2011).

Mas como nos é estimulada a Obsolescência Planejada? Segundo Silva (2012) em nossa sociedade temos um conceito de desenvolvimento equivocado, onde a quantidade de

coisas que possuímos, mede a qualidade de vida. Ou seja, quanto mais as pessoas têm, mais bem visto como bem de vida se é. E qualidade de vida não é descrita desta forma.

A qualidade de vida de acordo com (NOBRE, 1995) pode ser assim definida:

“(…) é mais uma questão de qualidade a ser buscada (…). É o tempo de trânsito e as condições de tráfego, entre o local de trabalho e de moradia. É a qualidade dos serviços médico-hospitalares. É a presença de áreas verdes nas grandes cidades. É a segurança que nos protege dos criminosos. É a ausência de efeitos colaterais de medicamentos de uso crônico. É a realização profissional. É a realização financeira. É usufruir do lazer. É ter cultura e educação. É ter conforto. É morar bem. É ter saúde. É amar. É, enfim, o que cada um de nós pode considerar como importante para viver bem” (p. 299).

Assim, uma sociedade em que acredita que ao possuir o carro do ano; usar medicamentos controlados para depressão e ansiedade; ter o celular mais novo do mercado; ter a roupa da estação e passar horas e horas assistindo televisão como lazer é o que mede a sua qualidade de vida (NOBRE, 1995), e que, possuir uma educação e saúde de qualidade, transporte público eficiente são ações que estão distantes desse conceito, essa sociedade no mínimo tem um conceito de qualidade de vida equivocado, e acaba caindo naquilo que a obsolescência programada quer: consumo – uso e descarte, e ao descartar, consumir de novo, assim desencadeando um ciclo que não há fim (LEONARD, 2011).

Nesse sentido, para os que se beneficiam com esse sistema, o importante é que os indivíduos continuem alienados pois, de acordo com Freire (2007):

“a sociedade alienada não tem consciência de seu próprio existir. Um profissional alienado é um ser inautêntico. Seu pensar não está comprometido consigo mesmo, não é responsável. O ser alienado não olha para a realidade com critério pessoal, mas com olhos alheios. Por isso vive uma realidade imaginária e não a sua própria realidade objetiva” (p. 35).

Portanto, para os que estão no topo do sistema, não é interessante que os indivíduos tornem-se seres desalienados. O interessante é que eles continuem cegos e que assim se permaneçam (MÉSZÁROS, 2005). Entretanto, deve haver a mudança e nesse processo, a educação se torna o instrumento mais forte e importante a ser usado nesse decurso de transformação.

A educação, segundo Gadotti (2007 p.13) “sempre é um ato político” que na maioria das vezes está a serviço daqueles que dominam as classes da sociedade. A palavra chave para romper com essa realidade seria “mudança” (FREIRE, 2007). De acordo com Mézaros (2005, p. 26 e 27) “é necessário *romper com a lógica* do capital se quisermos contemplar a criação de uma alternativa educacional significativamente diferente”. Essa lógica do capital seria a de que para aqueles que estão no alto escalão da hierarquia societária (elite econômica), não lhes é interessante que as pessoas passem a pensar de forma crítico - reflexiva. Para eles, o interessante é que as pessoas continuem em sua zona de conforto. Para esse autor, a educação é baseada no modelo capitalista e a mesma fortalece tal modelo ao impor que as pessoas não passem por mudanças de paradigmas e continuem alienadas. Assim, as pessoas aceitam o que lhes é imposto diariamente o que acaba sendo benéfico para aqueles que estão no topo do modelo.

Nesse sentido, o materialismo e o seu consumo se fazem muito presentes em nossas vidas e a mídia com o seu marketing tem uma influencia direta nesse tipo de comportamento social, já que,

“desenvolvem-se os “meios de comunicação de massa”, a indústria cultural, as corporações da mídia. São poderosos agentes culturais, influenciam decisivamente a educação, a socialização, compreendendo indivíduos e coletividades. É evidente a presença e influência dos meios de comunicação no modo pelo qual uns e outros se inserem na sociedade, mercado, cultura, política e imaginário. Em diferentes gradações, a mídia difunde, reitera ou altera quadros mentais de referência de indivíduos e coletividades, em todo mundo. Tanto abre horizontes como delimita, tanto fertiliza inquietações como influencia suas expressões (...)” (IANNI, 2005, p.33).

Somos então desta forma induzidos a consumir. E consumimos. Mas mal sabemos que por detrás de cada produto por nós utilizado há uma história, e nessa história quem sai prejudicado é o meio ambiente - e por consequência nós. Assim, “todo produto que consumimos tem uma história oculta semelhante, um inventário não escrito de material, recursos e impactos. É também acompanhado pelo desperdício gerado por seu uso e disposição” (HAWKEN *et al.*, p. 47, 1999).

Com essa nossa prática, o futuro se torna algo preocupante já que,

“Os ciclos de material tiram da natureza o capital natural de altíssima qualidade na forma de petróleo, madeira, minerais ou gás natural e o devolve na forma de resíduo. Daqui a vinte séculos, nossas florestas e nossos descendentes serão constituídos de pedaços de copos de poliestireno, de *walkmen* da Sony e de tênis Reebok. Os componentes desses produtos não se reciclam. Isso significa, obviamente, que o lixo industrial se acumula e está acumulando na natureza” (HAWKEN *et al.*, 1999, p. 46).

Essa é uma fala de mais de 10 anos, mas que pode muito bem ilustrar o que vivenciamos atualmente. A tecnologia avançou, e a necessidade que as pessoas tem de possuir também. De forma descontraída, o filme *iDiots*³ mostra a dependência que as pessoas tem com relação ao uso do celular. São robôs que fazem uma alusão àquilo que a sociedade tem se tornado: robôs que agem conforme o sistema os impõe. No vídeo, nenhum robzinho conversa cara a cara um com o outro, mas sim pelo celular. E quando aparece um modelo mais avançado do que aqueles que eles utilizam? Eles trocam. Assim, logo uma fila é formada em frente à loja, para que eles possam adquirir novos aparelhos já que seus celulares anteriores já estão “velhos”. Desta forma,

“não há curativo para as chagas sociais sem “salvação” para o meio ambiente enquanto as pessoas continuarem apegadas às concepções obsoletas do industrialismo clássico, (...). Quando a sociedade carecia de bem-estar material e a população era relativamente pequena, semelhante estratégia tinha sentido. Hoje, com as condições materiais e os números populacionais substancialmente alterados, passou a ser contraproducente. No que diz respeito a satisfazer às necessidades do futuro, a economia empresarial contemporânea, em sua ótica, equivale aos pré-copernicanos. O fato básico é: uma sociedade que desperdiça recursos desperdiça gente e vice-versa. E ambos os tipos de esbanjamento custam caro” (HAWKEN *et al.*, 1999, 51 e 52).

Diria que muito caro, por isso é necessário a mudança de paradigmas sociais.

³ *iDiots* : un film d’animation avec des robots sur l’obsolescence programmée et la dépendance au mobile – Disponível em: <<http://www.geeksandcom.com/2013/11/21/idiots-film-animation-robots-obsolescence-dependance-mobile/#sthash.XdFDOSuB.dpuf>>

2.2 Lixo como tema gerador: a economia do lixo e a crise ambiental

Atualmente temos o lixo como um dos maiores problemas de nossa sociedade. Ele advém como uma consequência do sistema que nos é imposto: o de consumir, usar e jogar fora (LEONARD, 2011). Por ser um problema, logo se vê a necessidade da criação de uma solução. Com isso, surge a reciclagem - onde certos materiais que não estão mais em condições de uso são reciclados para que seja possível seu uso de outra forma – e com ela surge outro problema: o do reducionismo de que tudo pode ser resolvido ao se reciclar os produtos utilizados (LAYRARGUES, 2002).

A prática do lixo é muito mais complexa do que se parece. No entanto, apesar disso segundo Layrargues (2002), muitas práticas pedagógicas são trabalhadas nas escolas, a partir dessa perspectiva reducionista.

Ou seja, não se é levado a refletir sobre os valores culturais que ensejam a forma da produção e do consumismo da sociedade, mas sim a um processo mais técnico onde ao se reciclar tudo ficará bem. Desta forma, a reciclagem é vista como uma atividade – fim e não como um tema – gerador, onde se seria levado a refletir sobre questões sociais, culturais e ambientais que envolvem o problema do lixo (LAYRARGUES, 2002). Já que, a geração abundante de resíduos sólidos ocorre por consequência de um modelo produtivo de forma direta, porque se dá tanta atenção somente a consequência e não também a causa? Porque se é tão falado em reciclagem, mas esquecem-se os fundamentos do materialismo, obsolescência, descartabilidade e consumismo?

Entretanto, a reciclagem não é de todo ruim. Para Layrargues (2002), reciclar na atualidade significa ainda muito pouco com relação à melhoria ambiental, mas no entanto, não devemos abandonar a ideia de reciclar, já que esse pensar é um instrumento que aponta um grande desafio que temos pela frente.

Assim, vivemos uma atual crise ambiental. Ela é “portanto muito mais a crise de uma cultura de um paradigma, do que uma crise de gerenciamento da natureza *tout court* (por si só, na sua totalidade)” (BRUGGER, 2004, p.26 e 27). Assim a nossa sociedade demanda muito mais do que nós temos, para sustentar a esse modelo. Esse que é um “modelo de desenvolvimento da sociedade moderna se mostra claramente esgotado por ser insustentável ambientalmente (em sua dimensão biológica e social)” (GUIMARÃES, 2011 p.17). Desta forma, essa relação se estabelece “a partir de uma visão social de mundo historicamente construída, fruto da sociedade moderna com seus paradigmas” (GUIMARÃES, 2011 p.16). portanto, essa é uma crise que deve ser conhecida e debatida, de forma a tentar reverter essa situação. E a EA desta forma, “deverá contribuir para uma conscientização da sociedade civil, em nível internacional, no sentido de reverter ou pelo menos amenizar a atual crise ambiental” (BRUGGER, 2004, p.41).

2.3 Para que EA?

Segundo Layrargues (2012, p.398) a EA vem sofrendo uma “crise de identidade”. Essa crise pode ser elencada levando-se em consideração dois fatores: a oposição entre a prática e a teoria – que afasta as diretrizes e os princípios estabelecidos mundialmente e os que realmente são praticados em EA - e no problema do desafio de superar o pensamento pragmático vivenciado na EA – que é o de sobrepujar o pensar e agir pragmático, este que é bastante hegemônico na EA. Assim a escola na sua prática pedagógica em EA em seu âmbito formal passa por essa crise de entendimento também. Assim temos que a EA

“surgiu no contexto de emergência de uma crise ambiental reconhecida nas décadas finais do século XX e estruturou-se como fruto de uma demanda para que o ser humano adotasse uma visão de mundo e uma prática social capazes de minimizar os impactos ambientais então prevalentes. Mas a constatação de que a Educação Ambiental compreendia um universo pedagógico multidimensional que girava em torno das relações estabelecidas entre indivíduo, a sociedade, a educação e a natureza foi exigindo aprofundamentos que se desdobraram em sucessivas análises e aportes teóricos de crescente sofisticação, tornando essa prática educativa mais complexa do que se poderia imaginar” (LAYRARGUES e LIMA, 2011, p.5).

Logo, a EA de acordo com Guimarães (2005) demonstra-se como um espaço do andamento educacional direcionada à participação de seus agentes (atores, educandos e educadores), na composição de um “novo paradigma”, que abranja as ações populacionais de melhoria da qualidade de suas vidas, “socioeconômica e um mundo ambientalmente sadio”. Assim, para esse autor, essas características estão diretamente ligadas, e são, portanto, diretamente complementares que para ele, isso faz com que haja uma integração entre a EA e a educação dita popular e por consequência “da busca da interação em equilíbrio dos aspectos socioeconômicos com o meio ambiente” (GUIMARÃES, 2005 p. 14 e 15).

Vendo a importância que a EA tem, e a confusão que hoje é feita em suas linhas de pensamento, torna-se, importante salientar as macro-tendências evidenciadas hoje na EA no Brasil. Assim, temos três macro-tendências da EA: a conservacionista, a pragmática e a crítica (LAYRARGUES e LIMA, 2011).

A conservacionista segundo Layrargues (2012, p. 403) é manifestada através “da corrente conservacionista, naturalista, da Alfabetização Ecológica e do Movimento *Sharing Nature*”, ou seja, vinculando os seus aspectos a uma concepção mais do verde, do ambiental, do natural. Assim, de acordo com o autor práticas como trilhas interpretativas, ecoturismo, observação de aves entre outras se desenvolvem como sendo práticas articuladas a partir do entendimento nessa macro-tendência. Assim, ela “mantém relação com a filosofia da natureza, ecologia profunda e a eco-espiritualidade”. Portanto, nas palavras de Layrargues e Lima (2011) essa prática conservacionista é

“uma prática educativa que tinha como horizonte o despertar de uma nova sensibilidade humana para com a natureza, desenvolvendo-se a lógica do “conhecer para amar, amar para preservar”, orientada pela conscientização “ecológica” e tendo por base a ciência ecológica” (LAYRARGUES e LIMA, 2011, p. 5).

Já a pragmática apresenta-se como uma extensão da macro-tendência conservacionista, alimentando-se primeiramente através do problema do lixo urbano-industrial, sendo este um dos conteúdos mais utilizados em projetos pedagógicos (LAYRARGUES e LIMA, 2011). Assim, ela

“abrange as correntes da Educação para o Desenvolvimento Sustentável e para o Consumo Sustentável; responde à “pauta marrom” por ser urbano-industrial, antes focada no lixo, coleta seletiva e reciclagem dos resíduos, se amplia na virada do século para o Consumo Sustentável e atualmente converge com os temas da Mudança Climática de da Economia Verde. (...). Mantém relação com Agenda 21, Ecodesign, arquitetura, urbanismo e administração sustentáveis, empregos verdes e ecotrabalho” (LAYRARGUES, 2012, p. 403).

Desta maneira, um dos problemas vistos nessa macro-tendência seria o dela ser uma atividade não comprometida com o teórico, e que faz a ação sem o ato de refletir, “no clássico formato ideológico conservador” (LAYRARGUES, 2012, p. 405). Ela abrange desta forma

segundo esse autor, um caráter reducionista. Assim, ainda de acordo com as ideias desse autor, ela vê o meio ambiente como a agregação de recursos naturais que estão se desgastando (e separado dos problemas sociais), luta pelo desperdício e articula a revisão do paradigma do lixo, onde para essa macrotenência, o mesmo é um resíduo que “pode e deve ser reinserido no metabolismo industrial” (LAYRARGUES, 2012, p. 406). Assim,

“essa macrotenência poderia ter apresentado uma leitura crítica da realidade se tivesse aproveitado o potencial da reflexão sobre o padrão do lixo gerado pelo modelo de produção e consumo advindos do pós-guerra, pautado pelo consumismo, obsolescência planejada e descartabilidade. Mas sua trajetória apontou ideologicamente para um viés pragmático, como uma compensação para corrigir uma “imperfeição” do modelo: o aumento do lixo que necessariamente deve ser reciclado para manter o ritmo do crescimento da economia” (LAYRARGUES, 2012, p. 406).

A última macrotenência - a crítica – “aglutina as correntes da Educação Ambiental Popular, Emancipatória, Transformadora e no Processo de Gestão Ambiental” (LAYRARGUES e LIMA, 2011, p.11). Assim, esta faz uma reavaliação crítica dos elementos que acarretam a “dominação do ser humano e dos mecanismos de acumulação do Capital, buscando o enfrentamento político das desigualdades e da injustiça ambiental” (LAYRARGUES e LIMA, 2011, p.11). Desta forma, ela procura “contextualizar e politizar o debate ambiental, articular as diversas dimensões da sustentabilidade e problematizar as contradições dos modelos de desenvolvimento e de sociedade que experimentamos local e globalmente”.

Desta forma para Layrargues e Lima (2011) essa macrotenência tende a trabalhar questões que envolvam o meio ambiente, a sociedade, a cidadania, a participação, emancipação de forma não reducionista, já que para essa macrotenência,

“a sua marca principal está em afirmar que, por ser uma prática social como tudo aquilo que se refere à criação humana na história, a educação ambiental necessita vincular os processos ecológicos aos sociais na leitura de mundo, na forma de intervir na realidade e de existir da natureza” (LOUREIRO, 2007 p.66).

Desta forma pode-se observar que a prática de uma EA crítica seria a mais ideal em termos de Brasil, já que, vivemos em um país com inúmeros problemas sociais que devem e precisam ser debatidos. Assim, para que precisamos de uma *Educação Ambiental*? Acredito que seja para a mudança. Mudar é preciso e necessário, e a educação desempenha um importante papel sendo que para Freire (2007),

“a educação é uma resposta da finitude da infinitude. A educação é possível para o homem, porque este é inacabado e sabe-se inacabado. Isto leva-o a sua perfeição. A educação, portanto, implica uma busca realizada por um sujeito que é o homem. O homem deve ser o sujeito de sua própria educação. Não pode ser o objeto dela. Por isso, ninguém educa ninguém” (p. 27 e 28).

Partindo dessa ideia de Paulo Freire, todos nós estamos sempre em um constante processo de educação. Como ele mesmo enfatiza em sua fala, educamos, pois nos sabemos como seres inacabados. E não há aquele que seja 100% acabado. Então a educação se torna um processo contínuo que se é levado para o resto de nossas vidas.

Desta maneira, compreender a nossa realidade é preciso sendo que

“Quando o homem compreende a sua realidade, pode levantar hipóteses sobre o desafio dessa realidade e procurar soluções. Assim, pode transformá-la e com seu trabalho pode criar um mundo próprio: seu eu e suas circunstâncias” (Freire, 2007, p.30).

Contudo, as pessoas devem compreender aquilo que as rodeiam, e não agir somente por agir. Temos que pensar, refletir e agir. E desta maneira, a corrente crítica da EA faz com que o nosso lado crítico seja despertado, podendo assim ver ao mundo com outro olhar. Assim, diante do que foi dito, esta é uma pesquisa que assume a macro-tendência Crítica da EA.

3. METODOLOGIA

Neste trabalho foi realizada - para a obtenção de seus dados -, uma pesquisa de caráter qualitativa, tendo como instrumentos de coleta a análise documental do projeto “Escola Limpa” (ANEXO 1), os grupos focais (GFs) e a aplicação de um questionário (ANEXO 2) após a intervenção pedagógica em sala de aula.

Na pesquisa qualitativa não se faz necessária a utilização de “métodos e técnicas estatísticas” (SILVA e MENEZES, 2005, p.20). Nela, “o ambiente natural é a fonte direta para coleta de dados e o pesquisador é o instrumento-chave. É descritiva. (...) O processo e seu significado são os focos principais de abordagem” (SILVA e MENEZES, 2005, p.20).

Participaram da pesquisa trinta e três alunos de 11 a 13 anos de idade do 6º ano do ensino fundamental de uma escola pública - Centro de Ensino Fundamental 04 de Planaltina (CEF 04) – da cidade de Planaltina DF. A pesquisa foi efetivada mediante a assinatura de um termo de compromisso de pesquisa entre a pesquisadora e a direção da escola. Foram realizados encontros semanais durante três semanas, em horários duplos de 50 minutos (dando em média um total de 1h 40 min cada encontro) nas aulas de história. Esse tempo variava de acordo com a disponibilização que a escola concedia à pesquisa. A escolha da aula de história foi aleatória, e proposta pela escola.

Durante o processo da pesquisa foram encontrados vários percalços no caminho, como qualquer outro educador poderia encontrar no seu dia-a-dia em sala de aula. Assim, havia planejado passar alguns documentários, pedir para os alunos fazerem alguns textos, mas o desinteresse dos alunos e vários imprevistos escolares (falta de estrutura escolar, a falta de professores, etc.) impossibilitaram a realização desta forma; mas com a mudança de planos, os problemas enfrentados inicialmente não foram tão prejudiciais à confecção da pesquisa, mas influenciaram na mudança dos planos iniciais.

Diante do exposto, esse tipo de intervenção pedagógica não é tido como uma situação ideal em termos de EA. Segundo Dias (1993) a EA deve ser concebida como um processo contínuo, ou seja, ela não deve ser trabalhada somente por um determinado período como o que foi proposto. Mas a presente pesquisa faz um recorte temporal que é delimitado pelo tempo disponível de pesquisa, e também, há o fato de ainda não ser uma profissional dentro de uma escola responsável por práticas de EA, e sim, uma pesquisadora que foi à escola para responder alguns questionamentos levantados que motivaram para a confecção da presente pesquisa.

3.1 Projeto “Escola Limpa” – CEF 04.

Esse é um projeto que segundo o supervisor pedagógico da escola, é desenvolvido durante o ano inteiro. De acordo com ele, ao decorrer do ano alunos e professores de variadas

disciplinas realizam atividades como conversas, debates, confecção de cartazes, reciclagem de resíduos sólidos, limpeza das salas e escola; a fim de desenvolver uma consciência ambiental em todos no colégio.

Portanto, como um dos pontos de partida para a análise de dados, devemos levar em consideração as concepções aqui levantadas sobre o projeto que a escola já vinha desenvolvendo com seus alunos durante o ano, focado, na visão simplista do problema dos resíduos sólidos, o que acaba influenciando na construção do conhecimento dos alunos.

Foi uma feliz coincidência fazer a pesquisa em uma escola que já desenvolvia uma prática pedagógica em torno da EA e Lixo. Logo, foi pedido para que este pudesse ser agregado à pesquisa, de forma a complementá-la. Portanto, foi feita uma análise documental desse projeto a partir do ponto de vista da EA que é praticada na escola.

3.2 Grupo Focal

A utilização do grupo focal com esses trinta e três alunos foi escolhida como forma de complemento para a análise de dados, pois os GFs,

“são grupos de discussão que dialogam sobre um tema em particular, ao receberem estímulos apropriados para o debate. Essa técnica distingue-se por suas características próprias, principalmente pelo processo de interação grupal, que é uma resultante da procura de dados. Em uma vivência de aproximação, permite que o processo de interação grupal se desenvolva, favorecendo trocas, descobertas e participações comprometidas. Também proporciona descontração para os participantes responderem as questões em grupo, em vez de individualmente” (RESSEL, *et al.*, 2008, p.780).

Desta maneira os GFs proporcionam a constituição de pensamentos inovadores. Geram, portanto, a contextualização do próprio grupo sobre os temas abordados. Também proporciona a clareza da forma como os assuntos estão interligados, devido à clara visualização da interação grupal (RESSEL, *et al.*, 2008).

No entanto, no primeiro encontro foi realizada uma conversa inicial com os alunos a fim de compreender como estava a construção de seus saberes sobre o tema, e somente no segundo encontro é que foi realizado o primeiro grupo focal abordando-se temas referentes à obsolescência, descartabilidade, reciclagem e o consumismo. Mas equivocadamente houve o erro de não o ter gravado. Já no terceiro e último encontro, foi realizado novamente o grupo focal - desta vez com a sua gravação.

3.3 Questionário

Devido à possibilidade de associação do grupo focal com outras técnicas de coleta de dados, foi utilizada a aplicação de questionários com perguntas fechadas, de múltipla escolha e uma aberta. Esse questionário foi aplicado ao final do processo para saber como ficou o entendimento dos alunos.

Desta maneira, no último encontro, foram distribuídos trinta e três questionários entre os alunos. Os alunos o responderam em sala e levaram-o para casa, para que seus pais e/ou responsáveis pudessem assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCL). Mas infelizmente, somente quinze deles retornaram assinados pelos pais e/ou responsáveis. Fui à escola durante um mês - após a intervenção pedagógica - duas a três vezes por semana para pedir que eles trouxessem os questionários assinados por seus pais, mas poucos deram esse

retorno. Em uma conversa informal, com as professoras de duas disciplinas, houve o entendimento entre elas de que aquela era a turma mais difícil de lidar na escola, devido ao alto desinteresse dos alunos; e durante a minha pesquisa pude ver a fala das professoras de forma concreta.

4. RESULTADOS (ANÁLISE DE DADOS E DISCUSSÃO)

Essa análise foi feita em três momentos: o primeiro foi feito a partir da análise documental do projeto “Escola Limpa”; o segundo a partir dos resultados obtidos durante a conversa inicial e os dois encontros seguidos de grupo focal; e o último a partir da análise dos questionários.

Sendo assim, para a análise e discussão, primeiramente foi abordada a forma como a escola já promovia a EA a partir da temática do lixo com seus alunos, a fim de saber qual a dimensão da EA a escola abordava, se era a Crítica ou a Pragmática; e depois foi feita a análise do grupo focal e dos questionários respondido pelos quinze estudantes que me deram retorno, de acordo com suas concepções sociais, conceitos e valores estabelecidos.

4.1 Projeto “Escola Limpa” – CEF 04.

Como já dito em outro momento, a EA praticada nas escolas em sua grande maioria, sofre do mais do mesmo. Ao analisar o programa de EA desenvolvido pela escola, apesar de ser um documento bem pequeno e sucinto, dá para notar que a escola caiu na “armadilha paradigmática” (GUIMARÃES, 2011, p.15) da EA. Sendo assim, esse autor cita Morin (2000) para explicar a palavra paradigma, sendo que

“o paradigma efetua a seleção e a determinação da conceptualização e das operações lógicas. Designa as categorias fundamentais da inteligibilidade e opera o controle de seu emprego. Assim, os indivíduos conhecem, pensam e agem segundo os paradigmas inscritos culturalmente neles” (GUIMARÃES, 2011 *apud* MORIN, 2000, p.19).

Assim, para Guimarães (2011), tais paradigmas nos levam a refletir e agir em consonância com o que já nos é previamente estabelecido, “consolidado por uma visão de mundo que nos leva a confirmar (inconscientemente) uma racionalidade dominante. Essa é uma tendência conservadora que informa práticas individuais e coletivas que reproduzem os paradigmas” (GUIMARÃES, 2011, p.20).

Ao listar como um de seus objetivos do seu programa educacional, “mostrar que a reciclagem traz inúmeros benefícios para a sociedade, reduzindo o volume de lixo enviado aos aterros sanitários e ajudando a manter a cidade limpa, além de promover a economia de matéria-prima”, o que a escola busca promover com seus alunos é justamente aquilo que motivou a presente pesquisa. Afinal nos é dito que, para termos um meio ambiente mais saudável, é muito mais legal reciclar ou que existe um interesse em que o nosso consumo aumente sempre cada vez mais e mais, resultando conseqüentemente em um montante maior de materiais obsoletos? É respondido que é reciclar. E as pessoas reciclam, limpam e algumas até cuidam do ambiente. Mas vejo que a realidade não muda; muito pelo contrário: ao longo dos anos podemos ver que a situação só está piorando. Reciclar somente não mudará nada, e dizer o contrário disso para nossas crianças (que são o futuro de nosso Planeta) só irá fortalecer mais esse paradigma. Desta forma essa reprodução acontece devido ao fato de o

“educador por estar atrelado a uma visão (paradigmática) fragmentária, simplista e reduzida da realidade, manifesta (inconscientemente) uma compreensão limitada da problemática ambiental e que se expressa por uma incapacidade discursiva que informa uma prática pedagógica fragilizada de educação ambiental” (GUIMARÃES, p. 23 e 24, 2011).

Desta forma, de todas as macro-tendências descritas em tópico anterior, a escola desenvolve uma EA pragmática – onde sua prática não faz com que haja a construção de novas sensibilidades por parte dos atuantes – e assim, essa EA simplesmente serve

“como um mecanismo de compensação para corrigir a “imperfeição” do sistema produtivo baseado no consumismo, na obsolescência planejada e nos descartáveis. Isso porque esse sistema proporciona um significativo aumento na geração do lixo, que necessariamente deve ser reciclado para manter a sua viabilidade” (LAYRARGUES e LIMA, 2011, p.9).

Essa reprodução demonstra a ausência segundo Layrargues e Lima (2011) de reflexão, o que vai contra a proposta estabelecida de uma EA Crítica. Essa EA tem a sua principal ideia nas palavras de Loureiro (2007) em se demonstrar como uma prática social em que há a necessidade de vínculo entre os processos tanto sociais como ecológicos na “leitura de mundo, na forma de intervir na realidade e de existir na natureza” (Loureiro, 2007, p.66). Sendo assim,

“Com a perspectiva crítica, entendemos que não há leis atemporais, verdades absolutas, conceitos sem história, educação fora da sociedade, mas relações em movimento no tempo-espaço e características peculiares a cada formação social, que devem ser permanentemente questionadas e superadas para que se construa uma nova sociedade como sustentável” (LOUREIRO, 2007, p.66).

Portanto, a prática de uma EA que não responde aos anseios sociais atuais não é culpa da escola. Essa reprodução paradigmática é reforçada por toda a sociedade em vários âmbitos, não só no ambiental. Ela é “consequência da crise do modelo de sociedade moderna” (GUIMARÃES, 2011, p.22). Com isso, a análise documental indicou que se tratava de um processo pedagógico convencional, fora do campo da EA Crítica.

4.2 Grupo Focal

Essa segunda parte da pesquisa foi iniciada com uma conversa preliminar feita em classe. Diante disso, comecei a direcionar essa nossa conversa inicial para saber quais eram os conceitos que os alunos já possuíam tendo como pontapé inicial o projeto que a escola desenvolve “Escola Limpa”. Alguns dos alunos participaram e outros não. Perguntei a eles se eles sabiam o que era consumismo, como era feito o descarte das coisas em suas casas, e o que eles entendiam por reciclagem. Eles apresentaram algumas ideias sobre o tema, só que ainda de forma muito vaga e simplista.

No segundo encontro foi realizado o primeiro dia de grupo focal. Então, questioneei a eles o porquê que as questões relacionadas ao meio ambiente não os interessava: obtive respostas como: “porque isso não é da minha conta” e “porque isso é chato” e uma aluna, somente uma disse que isso era importante sim, pois segundo ela “o meio ambiente é importante para nós e para todos os seres vivos”. Essas respostas negativas vão de encontro à dissociação que é comumente feita do ser humano com o meio ambiente. A noção de não pertencimento do homem ao meio traz a tona o descaso daquele com este, não dando então a importância devida. Já a fala da outra aluna, traz à tona a ideia de que sim, pertencemos ao meio ambiente e para vivermos, não podemos dissociar do mesmo.

Depois disso, perguntei para eles se já tinham ouvido falar na expressão “obsolescência planejada” o coro foi grande: NÃO! Perguntei também se o projeto da escola deles trabalhava esse tema com eles, e eles disseram novamente que não. Isso bate de frente com a ideia de que se é trabalhada na escola uma EA relacionada ao pragmatismo, onde a reciclagem se torna seu eixo central, e temas como esse que estão presentes em nossas vidas não são conhecidos, e muito menos debatidos.

Depois a fim de prender um pouco a atenção deles, fui contar a história da lâmpada que já dura há mais de 100 anos nos EUA⁴. Quando eu disse isso, obtive a atenção de todos. Eles ficaram impressionados! Diziam: “como assim?” aí expliquei para eles a história; comentei que os produtos já eram programados para terem seu fim, e que tudo isso fazia parte de um ciclo gerado pelo nosso sistema econômico. Foi nesse momento que um deles disse: “eles fazem isso porque senão eles não vão ter dinheiro” e outro complementou: “lucro”. Com essas falas desses alunos, deu para perceber que os mesmos reagiram indignados ao que eles foram expostos. Isso vai de encontro com as falas de Freire (2000) em seu livro “Pedagogia da Indignação”⁵ em que para Vinha (2012) “cujo objetivo é o de apontar a contemporaneidade do pensamento de Freire e sua indignação, (...) diante de fatos sociais e educacionais passíveis de solução, conforme nosso posicionamento político” (p.33). Assim, esses alunos ao se indignarem tornam possível haver um olhar mais crítico sobre aquilo que os rodeiam, sendo que “compreender adolescentes e jovens, é a capacidade crítica jamais ‘sonolenta’ sempre desperta à inteligência do novo” (FREIRE, 2000, p. 16). Estes então jamais devem ser subestimados sobre as suas capacidades críticas e reflexivas. Ou seja, aqui através do sentimento de indignação desses jovens, pode-se obter uma reação das coisas que vem acontecendo a seu redor. Uma boa reação, onde eles reconhecem de fato o que está acontecendo, e que não fiquem somente parados aceitando o que lhes é mostrado.

No terceiro e último encontro alguns alunos ao serem questionados sobre a importância de se debater, refletir e agir sobre questões que envolvam o meio ambiente, entre a maioria da turma, houve um consenso afirmando a sua importância. Os alunos disseram que “é importante preservar o meio ambiente” e outros “é importante porque é importante”. Fica nítida na fala destes alunos a presença de um “adestramento ambiental” (BRUGGER, 2004), trazendo a tona uma perspectiva ambiental meramente técnica sem a devida reflexão. Agem, por agirem, falam por falarem, pois isso seria o politicamente correto.

Voltando novamente a questões que envolvessem o conceito de obsolescência planejada contei novamente a história da lâmpada, e a partir disso, expliquei para eles que as coisas já são feitas com seus prazos de validade estabelecidos, e que antigamente se prezava mais pela qualidade e duração do produto; coisa que hoje é bem diferente. Diante disso um aluno concluiu dizendo “isso, porque eles querem que a gente compre mais”; outro então disse: “por causa do dinheiro”, e outro complementando o pensamento do colega falou: “por

⁴ De acordo com o sitio eletrônico da BBC Brasil, há uma lâmpada acesa há mais de 110 anos nos EUA - mais precisamente na cidade de Livermore na Califórnia. Ela foi acesa no ano de 1901 e foi apagada apenas por alguns cortes de energia e a mudança de prédio dos bombeiros em 1976. Segundo Steve Bunn que faz parte do comitê do centenário da lâmpada e que foi entrevistado pelo site, ela “foi criada por um inventor chamado Adolphe Chaillet, que foi convidado pelo governo do Estado de Ohio para fundar uma fábrica de lâmpadas no século dezenove. Ele aceitou o convite e criou uma lâmpada especial”. Hoje a lâmpada é atração turística da cidade.

Ver mais em:

http://www.bbc.co.uk/portuguese/videos_e_photos/2011/06/110616_lampada_110anos_video_fn.shtml

⁵ FREIRE, P. *Pedagogia da Indignação – cartas pedagógicas e outros escritos*. São Paulo: UNESP, 2000.

que eles quebram e eles querem que a gente compre mais” ele teve essa sua fala referindo-se a um celular. Por fim, outro aluno complementou dizendo: “a gente vai comprando e o dinheiro deles aumentando”. Fica visível diante da fala desses alunos a sua compreensão sobre a estratégia montada para se obter mais lucro nas empresas - Obsolescência Planejada. A partir do momento que essa fala por mim foi contextualizada (mediante a apresentação de um exemplo simples) além de obter rapidamente a atenção e interesse dos alunos, pude perceber que foi rápida a ação reflexiva feita por eles. É como se uma luz fosse ascendida em suas mentes que os fizessem parar e pensar: não espera: tem algo errado nisso aí! Essa reflexão se torna indispensável, já que “apenas a ação gera um ativismo sem profundidade, enquanto apenas a reflexão gera uma imobilidade que não cumprirá com a possibilidade transformadora da educação” (GUIMARÃES 2005, p.32), portanto a ação e a reflexão devem ser trabalhadas em conjunto.

Questionados por mim, se havia um ciclo de produção – expliquei para eles o que seria isso – eles responderam em coro “com certeza!”. Quando os questioneei então se ao comprar algum produto o preço que vemos na prateleira é o justo, houve certa divisão entre a turma: uns disseram que “sim” e outros disseram que “não”. Então, vendo essa dificuldade dos alunos em compreender o que eu queria dizer, tomei como exemplo a cadeia de produção de uma camiseta de algodão custando 4,99 dólares, aproximadamente 10 reais⁶. Esse exemplo é citado por Leonard (2011) em seu livro “A história das Coisas”⁷.

Após esta história, pude perceber que os alunos ficaram espantados com o tamanho desperdício que se tem em um processo de produção de uma simples camiseta, e a presença de materiais tóxicos; tanto que ao citar a utilização desses materiais na produção de diversas outras coisas, um aluno disse “o chumbo do celular prejudica o meio ambiente”. Diante disso, deu para perceber que os alunos entenderam que nem tudo é o que parece ser. Entretanto, é muito comum de vermos em nossa sociedade a prática de não enxergarmos aquém das coisas. Vemos somente aquilo que está a nossa frente. Uma camiseta de custo baixo é muito atrativa, e vende fácil. Entretanto, não há etiqueta que nos diga o que há por trás daquela camiseta simples. Compramos. Usamos e rapidamente a deixamos de lado. Esquece-se dos materiais tóxicos que foram utilizados, dos resíduos que foram criados, das condições precárias que homens, mulheres e até mesmo crianças são submetidas para a confecção das coisas.

Ao abordar o descarte de materiais citei como exemplo uma história que havia visto na mídia impressa de navios que chegavam carregados de lixo para serem esvaziados em países do continente africano. Alguns disseram já terem ouvido falar disso, outros disseram que não. Foi nesse momento que um dos alunos disse que isso ocorria “porque lá é lugar de pobre. Nem tem o que comer”. Diante disto, dá para notar que se desfazer do problema ao invés de

⁶ Em seu livro, Leonard (2011, p.73 a 79) utiliza o exemplo de produção da sua camiseta de algodão para ilustrar o impacto que um simples objeto pode causar ao meio ambiente. Segundo ela, devemos observar o desperdício que é causado durante toda a produção e as suas consequências: da água utilizada para irrigar o algodoeiro, que é muito desperdiçada em vazamentos, e também é evaporada; a quantidade de agrotóxicos e pesticidas que são utilizados; as máquinas que são usadas para extrair o algodão e transformá-lo em tecido que necessitam de muita energia; o tingimento da camiseta (que é feito por processos químicos que utilizam o benzeno, metais pesados, agentes fixadores de formaldeídos, cloro entre outros) e que um terço desses elementos acabam indo parar no esgoto; os operários das fábricas que estão expostos diretamente a esses resíduos; as condições desumanas das costureiras que dão forma a camiseta; a geração de CO₂ advindo dos pesticidas e fertilizantes baseados em petroquímicos, e do uso de eletricidade na irrigação.

⁷ LEONARD, A. *A história das coisas: da natureza ao lixo, o que acontece com tudo que consumimos*. Rio de Janeiro: Zahar, 2011.

tratá-lo é uma opção mais barata para os países ricos, mas que sai mais cara para os subdesenvolvidos em todos os seus aspectos sociais. Nas falas desses alunos, dá para compreender que eles entendem que isso ocorre devido ao fato de países pobres serem tidos como menos importantes no contexto global, e o simples fato desses países se transformarem em um grande depósito, não lhes gera espanto algum. Se fosse o contrário, país pobre enviando seu lixo para um país rico será que haveria tanta naturalidade em sua fala? Será que haveria impunidade diante do ocorrido? Será que as pessoas aceitariam com tanta naturalidade? Acredito que não, então por isso é importante reavermos os nossos conceitos.

Quando abordei a influência que a publicidade e o marketing inferiam em nossas compras, houve falas como: “A gente tem o celular aí ele é quebrado. Aí quem sai ganhando é eles”; “Serve para a gente comprar mais”; “Influenciam sim” e “ Fazem a gente comprar”. A publicidade, o marketing e a propaganda influenciam desenfreadamente as nossas escolhas, e os alunos possuem consciência disso. No entendimento deles, fazem a gente comprar mais e influenciam sim nas nossas escolhas.

Quando perguntei: depois que vocês usam os produtos, o que é feito? Eles responderam: “Jogamos fora” e “Vai para o lixão”. Emendando outro questionamento, inquiri sobre o destino do lixo das suas respectivas casas. Obtive três respostas da maioria da classe: “Lixão”; “Caminhão do lixo” e “Lixeira”. Quando os indaguei sobre se essas eram as únicas formas de descarte do lixo eles disseram que não e que existiam outras formas: “Não! Tem a reciclagem”; “Tem a queimada”; quando esse aluno falou sobre a queimada, vários alunos se manifestaram contra a sua ideia: “Não é bom queimar porque vai para o lençol freático”; “Não porque vai para a camada de ozônio”; “Cria fumaça que não é boa”. Após isto eles continuaram a dar alternativas. Um deles falou: “A gente enterra o lixo!” e ao ouvir isso, perguntei ao restante do grupo se somente enterrar o lixo resolveria o problema. A sala ficou dividida – uns disseram que sim e outros disseram que não. Outro aluno completou a resposta dizendo: “demora para ser... como é mesmo o nome?”, nesse momento vi a necessidade da minha intervenção e o retruquei: “Degradado?” aí ele completou seu pensamento: “Isso! Degradado!” e um outro disse que isso “Vai fazer mal ao solo”. Por fim, eles deram uma última alternativa. Uma aluna mencionou a compostagem: “Tem a compostagem professora. É quando você coloca, no negócio lá, comida.” Depois disto, um aluno veio e complementou a fala da sua colega afirmando que “Depois professora, pode ser usado como adubo”.

Percebe-se então que muitos deles têm como a ideia de descarte de materiais o lixão. Um ou outro vai expondo durante a conversa outros conceitos como a reciclagem, queimada (incineração), a prática de enterrar o lixo (aterro sanitário) e a compostagem. As suas conceituações ainda estão sendo construídas. Estas que ainda estão em sua forma primitiva, já demonstra nos alunos a percepção de que o lixo não fica somente na lixeira de casa. Temos outras formas de dar o seu destino final, e os alunos pareceram compreender isso.

Por fim, a indagação final de um aluno me chamou a atenção. Ele me chamou no canto e me perguntou: “Professora, quando eu estiver na rua e não tiver lixeira, eu vou jogar no chão?” e eu o retruquei: “ Porque? É só você guardar no bolso e procurar a lixeira mais próxima ou esperar chegar em casa.” E novamente o aluno perguntou: “ E se for um litro de refrigerante? Não vai caber no meu bolso.” Então disse a ele: “ Guarde assim mesmo!” E ele foi e se explicou: “ Ai professora! Por isso que é difícil. Às vezes a gente não que andar com o lixo”. Realmente, concordo em partes com a fala desse aluno. Entretanto, é importante salientar que há um problema que vai aquém da consciência da população, como por exemplo, a falta de lixeiras em nossa cidade. De fato o lixo incomoda, e se é mais preferível o jogar no chão a andar metros de distância para encontrar uma lixeira. É difícil mudar, mas

discordo em outro ponto com a fala deste estudante, pois não é nada impossível. Pode ser um processo longo e cansativo, mas que em longo prazo traz resultados. E bons resultados. Desta maneira, para Brugger (2004) nossa contribuição pode parecer pequena, mas é indispensável.

Ao final da conversa, ao ser perguntado a eles se esses nossos encontros haviam servido para algo, a grande maioria disse que sim, e que a partir dali iriam mudar algumas coisas em suas vidas e em suas casas. Uma aluna disse ter aprendido sobre o que viria a ser consumo, já que segundo a mesma, já havia escutado a palavra antes, mas não entendia seu significado. Assim, ao serem defrontados com a realidade, os alunos sentiram a necessidade de mudança. Mudar para melhor. Ao entenderem um pouco além do que normalmente é mostrado, os alunos compreenderam que a necessidade de mudança é emergente e necessária. Sendo assim houve a demonstração desse novo olhar; onde não devemos aceitar as coisas como elas são, e sim nos questionar, transformar, (re)pensar, refletir e agir, para o alcance de um meio ambiente mais sadio e uma melhor qualidade de vida.

4.3 Questionário

Com a aplicação do questionário (ANEXO I) ao final dos encontros, pode-se obter o que houve de resultado concreto no que diz respeito a conceitos, pensamentos e conhecimentos obtidos por parte dos alunos. Desta maneira, será apresentado um gráfico de cada questão, e em seguida será feita a sua análise e discussão.

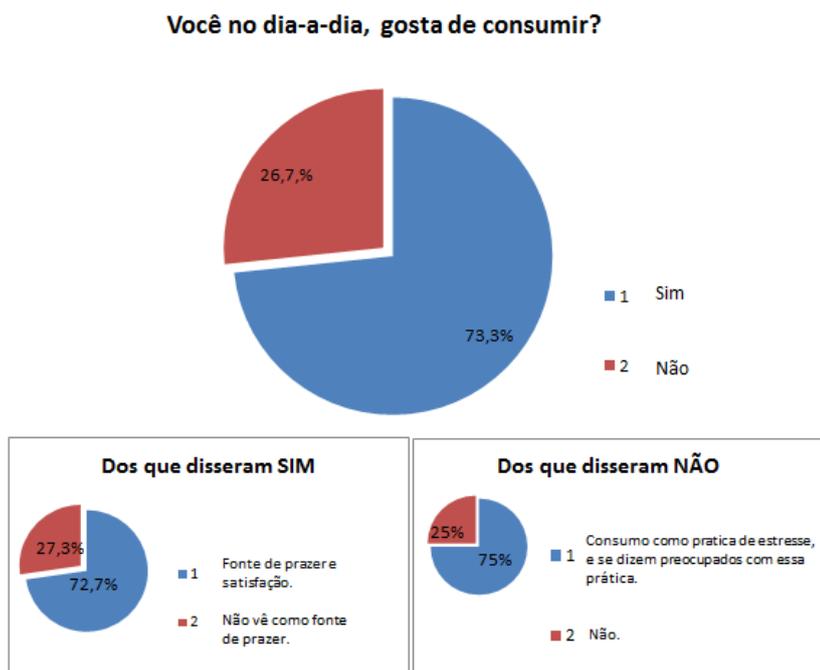


Gráfico 1: Questão 1

Quando questionados se no dia-a-dia eles gostavam de consumir, precisamente 73,3 % dos estudantes disseram que sim. Isso não é de se espantar já que o consumo é visto como algo normal corriqueiro e associado ao prazer. Desta forma, destes que disseram sim, 72,7% responderam que essa era uma prática ligada ao seu prazer, e os deixavam alegres e satisfeitos. Ou seja, para cada 11 alunos, oito têm no consumo uma fonte de prazer e apenas três não veem satisfação alguma no consumo. Assim, entende-se que para a maioria desses

adolescentes, o consumo é prazeroso e não há nada demais em consumir, já que na visão destes essa prática é algo normal. Em contrapartida, aos que disseram não gostar de consumir (exatos 26,7%), para a maioria destes (75%) esta é uma prática ligada ao estresse e se dizem sentir preocupados com isso. Sendo assim, para cada quatro alunos que não gostam de consumir, três veem o consumo de forma estressante e 1 não o vê desta forma.

Você já passou pela experiência de ganhar um celular novo, mas ainda ter um velho que poderia ainda ser usado?

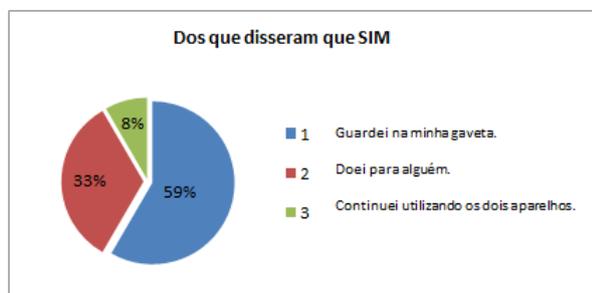
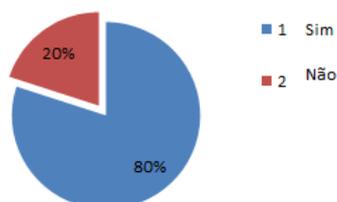


Gráfico 2: Questão 2

Com o intuito de saber como os alunos viam a prática do descarte em seu dia-a-dia, foi-se questionado se eles já haviam passado pela experiência de se ter um celular obsoleto. Aos que disseram que sim - 80% -, 59% disseram ter guardado em suas gavetas; 33% doaram para alguém que necessitava e somente 8% continuou utilizando os dois aparelhos. Foi dada também a eles a opção de marcar alegando terem procurado algum lugar responsável para que pudessem fazer o descarte, mas nenhum dos estudantes a marcou. Sendo assim, visualiza-se que os alunos não conhecem a forma adequada de descarte que um material tecnológico - a exemplo o celular - deva levar. É compreensível que eles entendem que o celular possui materiais tóxicos, e por isso não jogam em qualquer lugar. Preferem em sua maioria, guardar, ou doar ou continuar com o seu uso. Entende-se então que seja necessário haver uma maior disseminação de lugares que recebam tais materiais tóxicos para o seu descarte mais sensato e que esse lugar de recolhimento seja de fácil acesso a todos.

Você saberia me dizer o porquê que temos tanto lixo hoje no Planeta?

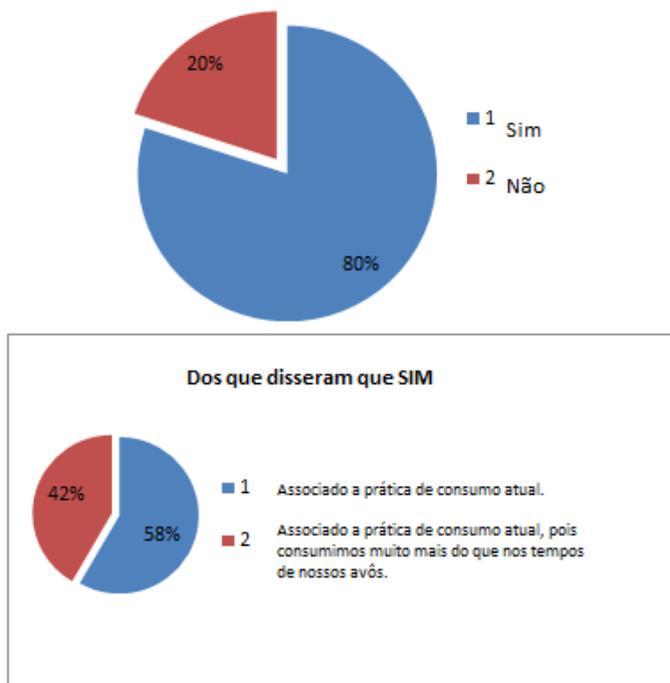


Gráfico 3: Questão 3

Quando confrontados com o questionamento “Você saberia me dizer o porquê que temos tanto lixo hoje no Planeta?”; 20% disseram que não, e 80% disseram que sim. Destes que disseram sim, 58% dos alunos relataram que isso está diretamente associado à prática de consumo que sofremos atualmente: consumimos coisas novas e jogamos as velhas fora, em um ciclo sem fim, e, 42% fizeram a associação desta mesma ideia juntamente com a que hoje, se consome muito mais do que no tempo de seus avôs. Diante disso, percebeu-se que para a maioria que disse saber o porquê do problema a associação disso com o crescente consumismo atual, e além de terem essa compreensão, 42% conseguem entender que hoje se consome muito mais que antigamente.

Qual (is) as formas de destinação final do lixo você conhece?

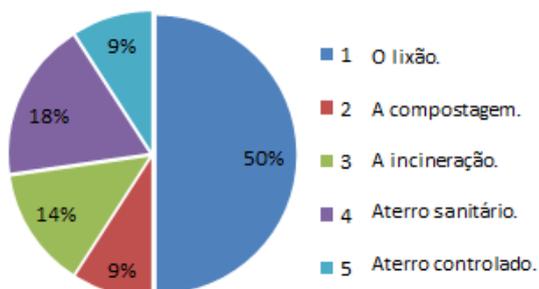


Gráfico 4: Questão 4

Ao serem questionados sobre a destinação final que o lixo de suas casas pode levar (em uma questão em que poderia ser marcada mais de uma opção), cerca de metade dos jovens 50% disseram conhecer somente o lixão, 9% disseram conhecer a compostagem; 14% a incineração; 18% o aterro sanitário; 9% o aterro controlado. Assim, percebe-se que a maioria conhece o lixão, onde nota-se, que o lixão ainda é a forma de destinação final mais reconhecida entre os alunos, já que é a mais comum e mais conhecida entre a sociedade. Entretanto, a porcentagem daqueles que conhecem outras formas também é grande ou seja os demais 50%. Portanto, a ideia de que há outras formas de destinação final do lixo está sendo cada vez mais conhecida em suas diferentes formas pelos estudantes. Com isso, eles compreendem que o lixo não vai para a lixeira e depois simplesmente some. Eles compreendem que ele acaba sendo depositado em um outro lugar seja ele um lixão, um aterro sanitário ou controlado ou pelas práticas de compostagem e incineração.

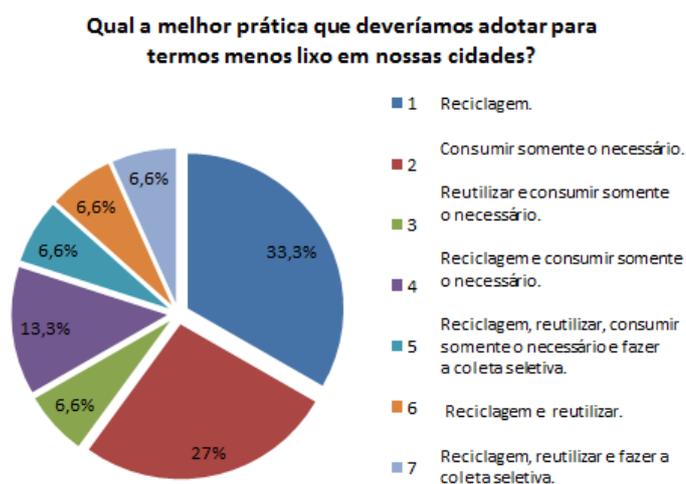


Gráfico 5: Questão 5

Ao serem questionados sobre a melhor prática que deveríamos tomar para termos menos lixos em nossas cidades, 33,3% dos alunos disseram que somente a reciclagem resolveria o problema sendo para eles, a melhor forma de cuidarmos do lixo. Para 27% consumir somente aquilo que é necessário, não se fazendo então desperdícios seria a melhor conduta a ser tomada. Nessa questão foram feitas algumas associações por alguns alunos sobre as práticas que poderiam ser tomadas: 13,3% deles fizeram a associação da reciclagem juntamente com o menor consumo; 6,6% disse que a melhor alternativa seria consumir menos e reutilizar as coisas; outros 6,6% disse que era importante o conjunto: reciclar, reutilizar, consumir menos e fazer a coleta seletiva; também houve 6,6% que fizesse a associação entre a reciclagem e a reutilização e por fim, 6,6% disse que era preciso reciclar, reutilizar e fazer a coleta seletiva. É claro que para a maioria dos alunos a reciclagem ainda é vista como a melhor prática a ser adotada. Isso pode ser influência do pragmatismo que vivemos ou devido ao projeto que com eles foi efetivado durante o ano letivo. Mas o número de 27% dos alunos verem o menor consumo como a conduta mais sensata é satisfatório. Antes do grupo focal, houve alunos que nunca foram defrontados com esse questionamento e que nem sabiam o significado dessa palavra, e depois do grupo focal quatro alunos de 15 já mudaram as suas concepções, e isso se torna algo muito satisfatório.

Você já percebeu que hoje em dia, coisas que compramos duram bem menos? Você saberia me dizer o porquê?



Gráfico 6: Questão 6

Ao serem indagados se saberiam dizer o porquê que a obsolescência planejada é tão presente hoje em dia, 27% disseram nunca terem parado para pensar sobre isso, 53,1% disseram que isso já é um jogo da própria indústria: elas fazem os produtos para durarem pouco para que se compre um novo, 13,3% disseram que isso acontece, e acaba saindo mais caro mandar arrumar o produto do que comprar um novo – o que acaba influenciando no descarte do material e na compra de um novo produto -, e 6,6% disse que sabe que isso acontece, mas que para ele isso é algo normal. Assim, entende-se que quatro de 15 alunos nunca pararam para pensar sobre isso, dois de 15 percebem que há essa prática atualmente, e acham que é menos em conta você mandar arrumar ao produto velho, já que o novo sai bem mais barato, um de 15 acredita que isso é algo normal, e acontece porque tem que acontecer e oito de 15 alunos compreendem o conceito de Obsolescência Planejada (a maioria). Isso aconteceu devido à prática do grupo focal onde foi trabalhado tal conceito, já que, segundo os próprios alunos esse foi um tema nunca antes conhecido por eles.

Para você, o consumismo, o joga-joga fora das coisas sem destino adequado e o troca-troca que fazemos das coisas é:

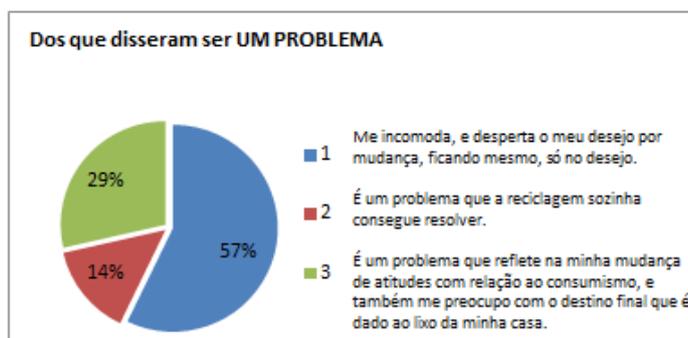


Gráfico 7: Questão 7

E em outra questão para saber se eles viam o troca-troca dos materiais como um problema ou não, 93% disse que sim é um problema, e 7% disse que não é um problema. Ou seja, dos 15 alunos, 14 veem isso como um problema e somente um disse que isso é algo normal. Então, destes 93%, 57% disseram que é um problema que os incomoda e que desperta o desejo por mudança de atitudes sem, no entanto, a ação de mudar. Isso pode estar correlacionado com o comodismo social: vemos um problema e normalmente sabemos como o resolver, só que simplesmente não agimos, pois agir, sair da zona de conforto é geralmente algo difícil, já que “na verdade, sabemos como resolver os nossos problemas ambientais, entretanto, falta vontade política em muitos casos, para tomada de decisões que beneficiem o povo” (DIAS, 1993, p.202).

Entretanto, 14% disseram que esse é um problema que a reciclagem sozinha consegue resolver. Mais uma vez, a reciclagem sendo vista como a salvadora de tudo e de todos. Entretanto, 27% disseram que esse problema reflete nas suas mudanças de atitudes, se preocupando assim com a prática do consumismo e do destino final que é dado ao lixo de suas residências. Ou seja, dos 14 alunos que disseram ser um problema, quatro deles acreditam que as suas mudanças de atitudes é o que poderá alterar o quadro atual alarmante em que vivemos, e que o destino final que é dado ao lixo das suas residências é motivo de suas preocupações.

De que forma você vê o Planeta no futuro?

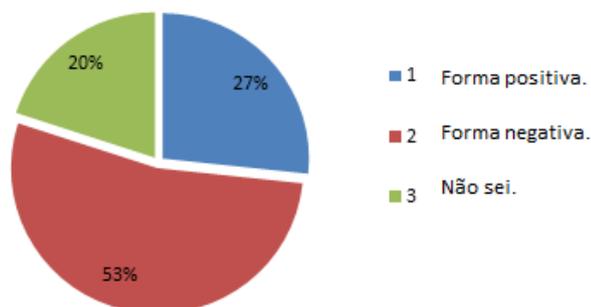


Gráfico 8: Questão 8

Na questão final, que era do tipo aberta, foi-se perguntado como os alunos viam o futuro do Planeta. A pergunta em sua íntegra era a seguinte: “*Imagine que você está em 2050. Qual é a realidade que você encontrou? O mundo mudou para melhor ou pior? Há mais ou há menos lixo em nossas cidades? As pessoas se preocupam com o meio ambiente? Você gosta do que vê? Descreva.*” Assim, houve quatro respostas positivas (27%); oito respostas negativas (53%) e três deles não souberam se expressar de forma dissertativa (20%).

Das respostas positivas, dois estudantes disseram que “sim, gosto do que vejo”. Outro teve uma visão mais futurística - “eu espero que seja tudo eletrônico mas que não tenha esse volume de lixo que tem nas grandes cidades como tem hoje”. Um quarto aluno descreveu um futuro onde ele espera encontrar uma sociedade melhor: “a nossa cidade está limpa e cheirosa. Vejo pessoas saudáveis e felizes”. Apesar do cenário apontar para um futuro danoso para o Planeta (se nada for feito), quatro de 15 alunos disseram acreditar em um mundo melhor futuramente tendo assim um pensamento positivo. Assim, vê-se que os alunos acreditam na mudança de atitudes da sociedade para um mundo melhor.

Entretanto, das respostas que possuíam uma visão mais pessimista, todos citam o aumento do acúmulo do lixo nas grandes cidades como um problema, juntamente com o descaso da população com o meio ambiente, mudando a Terra futuramente para pior. A seguir, descrevo as respostas dadas pelos estudantes:

- “Na nossa cidade só aumenta a quantidade de lixo”.
- “O mundo mudou para pior há mais lixo. Algumas pessoas se preocupam com o meio ambiente outras não. Não gosto do que vejo”.
- “Tudo com lixo”.
- “Eu encontrei uma cidade cheia de mortes e preocupação. Para pior. Há mais lixo”.
- “Não as pessoas não se conscientizam só sabem usar e trocar não dando valor ao Planeta que está sendo acabado”.
- “O mundo estava pior que a realidade de hoje. Há mais lixo em nossa cidade e as pessoas não se preocupam com o meio ambiente”.
- “Mais ou menos por que hoje em dia poucos se importam com o meio ambiente ai poucos que cuidam. Eu preferia que todo mundo cuidasse só isso”.

Diante destas falas, apesar dos argumentos dados em sala de que mudar é preciso e possível, parece haver entre essas crianças um descrer no futuro da sociedade. Para elas as coisas não mudarão e sim piorarão. Na fala de uma aluna ao dizer que “(...) hoje em dia poucos se importam com o meio ambiente ai poucos que cuidam. Eu preferia que todo mundo

cuidasse só isso” - não seria *SÓ* isso, é algo muito maior, já que, cuidar do meio ambiente é o mínimo que a nossa sociedade pode fazer - e na de outro onde “as pessoas não se conscientizam só sabem usar e trocar não dando valor ao Planeta que está sendo acabado” é nítido observar que para a grande maioria desses adolescentes, o futuro da Terra é virar uma grande lixeira. Certamente, há uma pressão muito grande sobre esses meninos de que eles façam algo, deem o exemplo. Isso de certa forma pode influenciar no agir desses jovens, onde eles acabam se sentindo impotentes diante de algo muito maior que acaba os dominando e criando certa indolência, mesmo que dentro deles exista a vontade de mudar a realidade. De fato, se não houver uma mudança de paradigmas, o futuro do Planeta estará comprometido, por isso é crescente a necessidade por mudanças.

Portanto, mediante os dados aqui levantados, pode-se perceber que para grande parte dos alunos (assim como para a maioria da sociedade) o consumo é visto como algo normal, corriqueiro e prazeroso. Em contrapartida, eles entendem que essa fonte de prazer é influenciada por um ciclo vicioso de comprar-consumir-descartar e percebem que fazem parte desse ciclo (talvez contra a sua vontade, mas tal fato ocorre devido ao paradigma social que lhes é imposto). Assim, para eles o lixo se torna como uma consequência de tal fato, e o mesmo é visto pelos estudantes como um problema contemporâneo, mas o prazer no consumir se torna uma atividade muito mais atrativa do que a do consumir menos. Então, nesses estudantes, se é criado um grande dilema: diariamente eles são expostos a descartabilidade, Obsolescência Planejada, em um mundo pronto e acabado que os aprisiona. Às vezes, eles até tem a vontade de mudar. Mas não mudam. Não sabem como e por onde começar. Por isso, eles acreditam veemente na reciclagem como a salvadora de todos esses problemas, já que a escola e a sociedade como um todo mostram essa como a solução perfeita. Eles entendem de certa forma, o que viria a ser consumismo, suas causas e efeitos. Mas ninguém os fala como mudar verdadeiramente e a reciclagem como é a única alternativa a eles apontada, para eles esta se torna *A* solução. É preciso ser dito a nossos jovens que o futuro pertence a eles, e que eles podem sim mudar. Mas é preciso que a escola demonstre a seus estudantes que a história não está predeterminada, que eles podem sim visualizar um futuro onde o modelo de produção que hoje é soberano pode ser outro que responda aos anseios sociais da população.

5. CONCLUSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS

A nossa sociedade hoje luta a todo instante pelo seu desenvolvimento. É necessário crescer. Mas esse crescimento é visto como algo voltado ao capital, para a riqueza. Não é dito para sermos pessoas melhores, e crescermos nesse aspecto. Ao contrário, nos é ensinado o individualismo. Nos é ensinado a consumir. Nos é dito que esse é o caminho para a felicidade, e consequentemente para o crescimento da Nação. Isto está correto?

Para Serge Latouche (2008) não. De acordo com ele, podemos viver com menos (uma atividade fácil e que se torna até divertida). Ele é precursor do *slogan* do decrescimento, onde acredita que a crise em que vivemos é culpa do capitalismo, já que,

“O capitalismo sempre esteve em crise. É um sistema cujo equilíbrio é como o do ciclista, que nunca pode deixar de pedalar, caso contrário, cai no chão. O capitalismo sempre deve estar em crescimento, caso contrário é a catástrofe. Há trinta anos não há crescimento, desde a primeira crise do petróleo; desde então, temos pedalado no vazio. Não houve um crescimento real, mas um crescimento da especulação imobiliária, das bolsas. E agora esse crescimento também está em crise” (LATOUCHE, 2013).

Assim, para ele, a saída para mudarmos os nossos comportamentos seria um decrescimento, de forma a parar a destruição do nosso meio ambiente - que é um prenúncio para o nosso Planeta. Para ele, “o decrescimento não é uma alternativa, mas uma matriz de alternativa. Não é um programa” (LATOUCHE, 2013). Desta forma,

“A via do decrescimento é uma abertura, um convite a encontrar um outro mundo possível. Esse outro mundo nós o chamamos de sociedade do decrescimento. O convite é a viver aqui e agora, e não em um hipotético futuro que, embora desejável, talvez não veremos nunca. Esse outro mundo, portanto, está também naquele em que vivemos hoje. Está também em nós. O caminho é também um olhar, um outro olhar sobre o nosso mundo, um outro olhar sobre nós” (...) (LATOUCHE, 2013).

Esse decrescimento seria, portanto, uma saída de forma a transformar o presente e consequentemente o futuro. Com ele, a sociedade trabalharia menos. Os pais passariam mais tempo com seus filhos. As pessoas se preocupariam mais em serem pessoas melhores do que ter as melhores coisas. Mas sem dúvidas,

“Não queremos cair na ilusão de uma mítica sociedade perfeita, em que o mal seria erradicado definitivamente, mas sim inventar uma sociedade dinâmica, que enfrenta as suas inevitáveis imperfeições e contradições, dando-se como horizonte o bem comum, ao invés da avidez desenfreada. A via do decrescimento não é uma religião nem uma antirreligião: é uma sabedoria” (LATOUCHE, 2013).

Assim, diante do exposto, podemos ver a nítida necessidade que a nossa sociedade possui em sofrer mudanças. Sofrer transformações naquilo que está enraizado em nossa cultura, pode parecer difícil – e é – mas não é algo impossível. Logo, porque a EA, o *slogan* sugerido por Latouche (2008) e o professor em sala de aula não possam cumprir a missão de semear essa necessidade por transformação em nossos jovens, que são o futuro?

Pelo pouco tempo de experiência escolar, pude perceber que essa não é uma das tarefas mais fáceis a se cumprir, devido a vários fatores: a cultura que esses meninos são expostos desde seus nascimentos (paradigma social); a falta de estrutura escolar (que inviabiliza que certas atividades possam ser cumpridas); o desinteresse de muitos pela temática ambiental; entre outros. Mas o professor diante desse enorme desafio não pode fraquejar, e o fato de assumir “um ato comprometido está em ser capaz de agir e refletir” (FREIRE, 2007, p.16), já que

“o sentido de educar ambientalmente, hoje, vai além de sensibilizar a população para o problema (...). Precisamos, também, superar a noção de sensibilizar, que na maior parte das vezes é entendida como compreender racionalmente. Sensibilizar envolve também o sentimento, o amar, o ter prazer em cuidar (...). É o sentido de doação, de integração de pertencimento à natureza” (GUIMARÃES, 2005 p.86).

O desafio está lançado. A responsabilidade é grande. Mas, se quisermos ter um futuro o jeito é se envolver em busca de um mundo melhor. E o professor em sua sala de aula pode trocar experiências e conhecimentos com seus alunos, a fim de construir um ser que detenha conhecimento da realidade vivida, e que esta pode ser mudada.

Portanto o que aqui foi apresentado não se exaure. Esse é um estudo introdutório, que ainda merece um esforço intelectual futuro.

6. REFERÊNCIAS

BBC BRASIL. Lâmpada misteriosa está acesa há 110 anos nos EUA. Disponível em: http://www.bbc.co.uk/portuguese/videos_e_photos/2011/06/110616_lampada_110anos_video_fn.shtml :2011. Acesso em: 26/11/13 às 11h:36min.

BRUGGER, P. *Educação ou adestramento ambiental?* Chapecó: Argos. 3ª Ed. 2004.

CATANI, A.M. *O que é Capitalismo - Coleção Primeiros Passos*. São Paulo: Abril Cultural / Brasiliense: 1984.

DIAS, G.F. *Educação ambiental: princípios e práticas*. São Paulo: Gaia. 2ª Ed. 1993.

FREIRE, P. *Educação e mudança*. São Paulo: Paz e Terra. 30ª Ed. 2007.

FREIRE, P. Primeira Carta – Do espírito deste livro. In.: FREIRE, P. *Pedagogia da Indignação – cartas pedagógicas e outros escritos*. São Paulo: UNESP, 2000.

FOLTZ, A.P. <BuscaLegis.ccj.ufsc.Br> *A crise ambiental e o desenvolvimento sustentável: o crescimento econômico e o meio ambiente*.

GADOTTI, M. Educação e ordem classista. Prefácio. In.: FREIRE, P. *Educação e mudança*. São Paulo: Paz e Terra. 30ª Ed. 2007.

GUIMARÃES, M. *A dimensão ambiental na educação*. Campinas: Papirus. 7ª Ed. 2005.

_____. A armadilha paradigmática na educação ambiental. In.: LOUREIRO, C.F.B., LAYRARGUES, P.P., CASTRO, R.S. de. (Orgs). *Pensamento complexo, dialética e Educação Ambiental*. São Paulo: Cortez. 2ª Ed. 2011.

_____. *A formação de educadores ambientais*. Campinas: Papirus. 5ª Ed. 2005.

HAWKEN, P. LOVINS, A. LOVINS, L. H. Não Desperdice. In.: HAWKEN, P. LOVINS, A. LOVINS, L. H. *Capitalismo Natural: Criando a Próxima Revolução Industrial*. São Paulo: Cultrix. 2ª Ed. 1999.

IANNI, O. O cidadão do mundo. In: LOMBARDI, J.C., SAVIANI, D. SANFELICE, J.L. (Orgs.). *Capitalismo, Trabalho e Educação*. Campinas: Autores Associados. 3ª Ed. 2005.

IDIOTS : un film d'animation avec des robots sur l'obsolescence programmée et la dépendance au mobile Disponível em: <http://www.geeksandcom.com/2013/11/21/idiots-film-animation-robots-obsolescence-dependance-mobile/#sthash.XdFDOSuB.dpuf> Acesso em 26/11/13 às 09h:46min.

INSTITUTO HUMANAS UNISINOS. Como se faz uma revolução cultural. Artigo de Serge Latouche. Notícias. Quarta, 02 de março de 2011 Disponível em:

<<http://www.ihu.unisinos.br/noticias/41062-como-se-faz-uma-revolucao-cultural-artigo-de-sergelatouche>> Acesso em: 28/11/13 as 16 h:10min.

INSTITUTO HUMANAS UNISINOS. Decrescimento. Latouche, a felicidade com menos. "Melhor lixo é aquele não produzido...". Notícias. Quinta, 28 de fevereiro de 2008. Disponível em: <<http://www.ihu.unisinos.br/noticias/noticias-arquivadas/12353-decrescimento-latouche-a-felicidade-com-menos-%60melhor-lixo-e-aquele-nao-produzido%60>> Acesso em: 28/11/13 as 15h:51min.

INSTITUTO HUMANAS UNISINOS. Serge Latouche, o precursor da teoria do decrescimento, defende uma sociedade que produza menos e consuma menos. Notícias. Terça, 03 de setembro de 2013 Disponível em: <<http://www.ihu.unisinos.br/noticias/523299-serge-latouche-o-precursor-da-teoria-do-decrescimento-defende-uma-sociedade-que-produza-menos-e-consuma-menos>> Acesso em 28/11/13 as 15h: 17 min.

LAYRARGUES, P.P. LIMA, G.F. da C. *Mapeando as macro-tendências político-pedagógicas da Educação Ambiental contemporânea no Brasil*. VI Encontro “Pesquisa em Educação Ambiental” – A Pesquisa em Educação Ambiental e a Pós-Graduação no Brasil. Ribeirão Preto, setembro de 2011.

_____. O cinismo da reciclagem: o significado ideológico da reciclagem da lata de alumínio e suas implicações para a educação ambiental. In: LOUREIRO, C.F.B., LAYRARGUES, P.P. e CASTRO, R. de S. (Orgs.) *Educação ambiental: repensando o espaço da cidadania*. p. 179-219. São Paulo: Cortez. 2002.

_____. *Para onde vai a Educação Ambiental? O cenário político-ideológico da Educação Ambiental brasileira e os desafios de uma agenda política crítica contra-hegemônica*. Revista Contemporânea de Educação N° 14 – agosto/dezembro de 2012.

LEONARD, A. *A história das coisas: da natureza ao lixo, o que acontece com tudo que consumimos*. Rio de Janeiro: Zahar, 2011.

LOUREIRO, C.F.B. Educação ambiental crítica: contribuições e desafios. In.: MELLO, S.S. de, TRAJBER, R. (Orgs). *Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental na escola*. Ministério da Educação, Coordenação Geral de Educação Ambiental: Ministério do Meio Ambiente, Departamento de Educação Ambiental: Unesco, 2007.

MÉSZÁROS, I. *A Educação para além do Capital*. São Paulo: Boitempo, 2005.

MONTEIRO, D.E., ANEAS, C.S.C., MELO, E.P., VALDUGA, A.T. *Produção, consumo e descarte: reflexão histórica e suas implicações futuras*. Vivências. Vol.8, N.14: p.192-199. Maio/2012.

NOBRE, M.R.C. *Qualidade de Vida*: São Paulo: Arq Bras Cardiol. Volume 64, nº 4, 1995.

REIGOTA, M. *O que é educação ambiental*. São Paulo: Brasiliense. 3ª Ed. 2004.

RESSEL L.B., BECK C.L.C., GUALDA D.M.R., HOFFMAN I.C., SILVA R.M. da e SEHNEM G.D. *O uso do grupo focal em pesquisa qualitativa The use of the focus group in qualitative researching El uso del grupo focal en la investigación cualitativa*: Texto Contexto Enferm, 17(4): 779-86: Florianópolis, 2008 Out-Dez; 17(4).

SATO, M. *Educação ambiental*: São Carlos: RIMA. 2002.

SILVA, E. L. da; MENEZES, E. M. *Metodologia da Pesquisa e Elaboração de Dissertação*. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC: 4ª edição revisada e atualizada. 2005.

SILVA, M.B.O.da. “Prêt à Jeter”: *Obsolescência programada e teoria do decrescimento frente ao direito ao desenvolvimento e ao consumo*: Disponível no site <<http://www.arte.tv/fr/Ptrt-a-jeter/3714270.html>>, janeiro de 2012.

UNESCO. *Educação ambiental: as grandes orientações da Conferência de Tbilisi*. Brasília: IBAMA. 1998.p

VINHA, M. Diálogos: Pedagogia da indignação de Paulo Freire. In.: *Universidade e Educação Básica no Brasil: A atualidade do pensamento de Paulo Freire*. LIMA, P. G. (Org.). Várzea Grande: UFGD. 2012.

7. ANEXOS

7.1 Anexo 1

• Projeto Escola Limpa – Centro de Ensino Fundamental 04 de Planaltina (CEF-04)

ESCOLA LIMPA

1. JUSTIFICATIVA:

As questões ambientais têm sido trabalhadas tanto como Conteúdo específico como tema transversal, porém o respeito pelo ambiente escolar ainda está longe de ser o ideal. Daí a necessidade desse projeto cuja justificativa é provocar na comunidade escolar uma postura atitudinal, reflexiva e prudente na preservação do espaço escolar.

2. OBJETIVOS:

- * Sensibilização da comunidade escolar sobre a importância da execução do projeto,
- * Conscientizar os alunos sobre a importância da higiene do ambiente escolar,
- * Reconhecer o espaço em que vive e perceber-se parte dele,
- * Desempenhar uma atitude responsável em relação as questões ambientais na escola e/ ou comunidade,
- * Mostrar que a reciclagem traz inúmeros benefícios para a sociedade, reduzindo o volume de lixo enviado aos aterros sanitários e ajudando a manter a cidade limpa, além de promover a economia de matéria-prima.

3. DESENVOLVIMENTO:

- a) Análise da realidade ambiental da escola por meio de pesquisa diagnóstica por todas as disciplinas;
- b) Organizar vídeo pedagógicos, filmado nas dependências da escola produzido por alunos, antes e depois do início do projeto, o antes e o depois do intervalo;
- c) Organizar fóruns permanentes com participantes da comunidade escolar, equipe de limpeza, professores, direção, alunos etc.;
- d) Promoção de palestras envolvendo especialistas de outras secretarias;
- e) Cada professor envolvido trabalhará cada um dos temas agendados para as palestras, através de atividades em classe, como: leitura de textos, debates, pesquisas etc;
- f) Cada professor receberá uma tabela para inscrever os alunos de forma que cada dia um grupo de alunos fique responsável pela manutenção da sala e a parte do corredor correspondente, a equipe responsável receberá conceito, caso ocorra desempenho construído, fazendo valer os temas transversais;
- g) Realizar mutirões de limpeza bimestrais com a participação da comunidade escolar;
- h) Implantar a coleta seletiva de lixo;
- i) Organização de oficinas de papel reciclado em pequena escala nas aulas de Arte, estimulando a reciclagem do lixo na escola
- j) Discutir com os alunos o quanto a reciclagem contribui para poupar a derrubada de árvores em nosso país;

7.2 Anexo 2

- **Questionário**

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

O filho (a) do Senhor (a) está sendo convidado a participar da pesquisa “ O uso da educação ambiental na revisão de paradigmas a partir do lixo como tema gerador de uma mediação pedagógica” que tem por objetivo verificar como o uso da Educação Ambiental pode proporcionar uma nova visão sobre os paradigmas (modelos) sociais, utilizando o lixo como tema – gerador de uma crise ambiental. Esta pesquisa será conduzida pela graduanda Raíssa Gomes Riotinto, do curso de Licenciatura em Ciências Naturais da Universidade de Brasília (UnB) da Faculdade UnB de Planaltina (FUP), sob a orientação do professor Dr. Phillipe Pomier Layrargues. Esta pesquisa surgiu como proposta para o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) da respectiva pesquisadora. Para a coleta de dados, será realizado a aplicação de questionários com estudantes da escola Centro de ensino fundamental 04. **Risco:** Não haverá riscos para a integridade física, mental ou moral para o filho(a) do Senhor (a). **Benefícios:** As informações obtidas nesta pesquisa poderão ser úteis cientificamente. **Privacidade:** os dados individualizados serão confidenciais. Os resultados coletivos serão divulgados nos meios científicos. **Contato com a pesquisadora:** Haverá acesso ao telefone e e-mail para esclarecimento de dúvidas ou reclamações. **Desistência:** poderá haver a desistência da participação de seu filho (a) pela vontade do Senhor(a) ou pela vontade do mesmo, a qualquer momento, sem nenhuma consequência.

CONSENTIMENTO DO/A RESPONSÁVEL PELO PARTICIPANTE

Eu, _____,

Responsável

pelo

aluno

_____ DECLARO que fui esclarecida/o quanto aos objetivos e procedimentos do estudo pelos pesquisadores e CONSENTO a minha participação neste projeto de pesquisa, a realização do uso dos questionários para fins de estudo, publicação em revistas científicas e/ou formação de professores.

Pesquisadora – Responsável

Raíssa Gomes Riotinto

Planaltina – DF, ___ de _____ de 2013

Contatos:

Raíssa Riotinto: (61) 91956182 ou (61) 81575731 ou por e-mail: raissa.riotinto@hotmail.com.

Questionário:

1 Você no dia a dia, gosta de consumir?

- a) Sim b) Não

Se marcou SIM na questão 1, responda: a) Então, para você consumir é uma fonte de prazer, alegria e satisfação?

- Sim Não

Se marcou NÃO na questão 1, responda: b) Logo, o fato de você não gostar de consumir quer dizer que consumo, para você, significa culpa, estresse e/ou preocupação?

- Sim Não

2 Você já passou pela experiência de ganhar um celular novo, mas ainda ter um velho que poderia ser ainda usado?

- a) Sim
b) Não

Se marcou SIM na questão 2, responda: O que você fez então com o velho? (**Atenção:** Marque somente uma alternativa).

- a) Joguei no lixo da cozinha;
b) Nada, deixei lá jogado de lado;
c) Guardei na gaveta do meu guarda roupa;
d) Procurei algum lugar responsável para que eu pudesse fazer o descarte;
e) Continuei utilizando os 2;
f) Doei para alguém que precisava.

3 Você saberia me dizer o porquê que temos tanto lixo hoje no Planeta?

- a) Sim b) Não saberia lhe dizer, pois, para mim isso é normal.

Se marcou SIM na questão 3, marque:

- a. Seria porque quanto mais nós consumimos coisas novas e jogamos as velhas fora, mesmo elas estando em bom estado de uso, mais lixo se é criado;
b. Porque as pessoas consomem muito mais hoje do que no tempo da minha avó;
c. Pelos motivos das letras a e b.

4 O lixo que é utilizado em nossas casas, hospitais da cidade, supermercado, escola e etc. possuem um destino final que não é o caminhão do lixo. Sendo assim, das formas de destino final que o lixo pode ter, você conhece:

(se quiser, marque mais de uma alternativa!)

- a) O lixão
b) A compostagem
c) A incineração
d) O aterro sanitário

e () O aterro controlado

f () Nenhum

5 Para você, qual a melhor forma para que possamos ter menos lixo em nossas cidades? **(se quiser, marque mais de uma alternativa!!)**

- a. () Reciclagem, essa é a melhor forma de cuidarmos do lixo;
- b. () Reutilizar as coisas, e não jogar logo no lixo;
- c. () Consumir somente aquilo que é necessário, não fazendo desperdícios;
- d. () Fazer a coleta seletiva;
- e. () Nada, pois do jeito que está, está bom

6 Você já percebeu que hoje em dia, coisas que compramos (como geladeiras, televisão, computador, celular, roupa e etc.) duram bem menos que as do tempo dos nossos avós? Normalmente elas quebram, param de funcionar ou saem de moda. Nesse caso, você saberia me dizer o por quê?

- a. () Não pois nunca parei para pensar sobre isso;
- b. () Sim, e é mais caro você mandar arrumar do que comprar um novo;
- c. () Sim, mas acho isso normal, acontece porque tem que acontecer;
- d. () Sim, eles já fazem os produtos para durarem pouco, para os consumidores comprarem um novo.

7 Para você, o consumismo de hoje em dia; o joga-joga fora das coisas sem um destino adequado e o troca-troca que fazemos das nossas coisas é:

- a () Na verdade, não é um problema e não me preocupo com isso;
- b () Um problema me incomoda a ponto de eu ter vontade de mudar as minhas atitudes, mas não as mudo, fico só na vontade mesmo;
- c () Um problema, mas existe a reciclagem e ela sozinha consegue resolver todos esses problemas;
- d () Um problema e por isso mudo as minhas atitudes com relação ao consumismo (utilizo só o que preciso) e me preocupo com o destino que é dado ao lixo da minha casa.

8 Imagine que você está em 2050. Qual é a realidade que você encontrou? O mundo mudou para melhor? Há mais ou há menos lixo em nossas cidades? As pessoas se preocupam com o meio ambiente? Você gosta do que vê? Acha que a Terra mudou para melhor ou para pior? Descreva:
