
PR14 DA ONU DE GUAYAQUIL: A CONTRIBUIÇÃO DA EDUCAÇÃO PARA A CONSTRUÇÃO DE UMA SOCIEDADE RESILIENTE

PR14 OF GUAYAQUIL UN: THE CONTRIBUTION OF EDUCATION FOR BUILDING A RESILIENT SOCIETY

Lourenço Magnoni Júnior¹

RESUMO: O presente artigo traz considerações sobre a PR 14 da ONU de Guayaquil e reflexões sobre a contribuição da educação, principalmente do ensino de aplicação técnico-científica, para a redução de desastres naturais e a construção de uma sociedade resiliente.

Palavras-chave: PR 14 ONU, desastres naturais, educação, ensino de aplicação, sociedade resiliente.

ABSTRACT: This paper presents considerations on the PR 14 of Guayaquil UN and reflections on the contribution of education, especially the technical and scientific application education for natural disaster reduction and building a resilient society.

Key words: PR 14 UN, natural disasters, education, application of teaching, resilient society.

No final de janeiro do corrente ano recebemos o honroso convite do Escritório da Estratégia Internacional para a Redução de Riscos de Desastres da Organização das Nações Unidas (UNISDR) para participação na IV Sessão da Plataforma Regional para a Redução do Risco de Desastres nas Américas (PR14) realizada entre os dias 27 e 29 de maio na cidade de Guayaquil, no Equador. Evento de grande importância para possibilitar maior densidade ao pensamento e planejamento estratégico sobre o aquecimento global e as mudanças climáticas, bem como atingir a consecução de um projeto técnico-científico e político para o desenvolvimento de ações profícuas relacionadas com a redução de risco de desastres nas Américas e no mundo.

¹ PGraduado em Geografia pelas Faculdades Integradas de Ourinhos – SP (1988), Mestre em Educação pela UNESP Marília (1999) e Doutor em Educação para a Ciência pela UNESP Campus de Bauru (2007); coordenador e pesquisador do Centro Integrado de Alerta de Desastres Naturais (CIADEN)/INPE/Escola Técnica Estadual Astor de Mattos Carvalho, Cabrália Paulista –SP); professor assistente da Faculdade de Tecnologia de Lins (Fatec); ex-presidente e membro do Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável de Bauru (COMDEMA) e da Diretoria Executiva da Associação dos Geógrafos Brasileiros, Seção Bauru – SP; editor da Revista Ciência Geográfica (www.agbbauru.org.br), publicada pela Diretoria Executiva da Associação dos Geógrafos Brasileiros, Seção Bauru – SP e Editora Saraiva, São Paulo - SP; co-autor dos livros: Milton Santos: Cidadania e Globalização (Saraiva, São Paulo, 2000), Paisagem, Território, Região: Em busca da identidade (Editora da Universidade Estadual do Oeste do Paraná – EDUNIOESTE, Cascavel, 2000), Escola Pública e Sociedade (Saraiva/Atual, São Paulo, 2002) e Mudanças Climáticas, Desastres Naturais e Prevenção de Riscos (Jornal da Cidade, Bauru, 2011). E-mail: lourenco.junior@fatec.sp.gov.br.

Artigo recebido em setembro de 2014 e aceito para publicação em novembro de 2014.

Diante da relevância e da raridade de convite desta envergadura entre os educadores que atuam no ensino técnico e tecnológico, num primeiro momento pensamos em ir até ao Equador para participarmos apenas como observador e nos interarmos sobre o que seria tratado na PR14. Porém, diante desta oportunidade ímpar, pensamos em ousar um pouco mais.

Assim, surgiu a ideia de fazermos a inscrição do Centro Integrado de Alerta de Desastres Naturais (CIADEN), projeto de cooperação técnico-científica instalado na Escola Técnica Estadual (Etec) Astor de Mattos Carvalho de Cabrália Paulista – SP e desenvolvido em parceria com o Instituto de Pesquisas Espaciais (INPE), o Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza (CEETEPS) e a Prefeitura Municipal de Cabrália Paulista no espaço para apresentação de iniciativas e projetos inovadores sobre redução de risco de desastres da PR14, conhecido como fase IGNITE, mesmo havendo plena consciência de ser um espaço onde outras inúmeras e importantes experiências seriam inscritas para tratar da redução de risco de desastres no continente americano e no mundo.

Assim pensamos, assim fizemos, inscrevendo o CIADEN no espaço IGNITE da PR14 partindo da premissa que dialeticamente sempre haverá uma utopia possível; e foi o que aconteceu. No de 17 de março de 2014 recebemos a confirmação de que o Projeto inscrito sobre o CIADEN da Escola Técnica de Cabrália Paulista (SP) conseguira passar pelo rigoroso exame de escolha da ONU e figurar entre o grupo de trabalhos a serem apresentados na IV Sessão da Plataforma Regional para a Redução do Risco de Desastres nas Américas em Guayaquil, no Equador.

Porém, no dia 16 de maio de 2014, recebemos um e-mail do Senhor Marcos Aurélio Lopes Filho do Ministério das Relações Exteriores, comunicando que o Itamaraty havia incluindo o nosso nome na Delegação Oficial constituída por 68 profissionais (delegados) para representar o Brasil na PR 14 da ONU no Equador. Agora não iria mais para o Equador apenas como observador e para apresentar o Centro Integrado de Alerta de Desastres Naturais (CIADEN) no espaço conhecido como fase IGNITE. Agora iríamos como delegado oficial do Brasil e da ONU; só então, nos demos conta do tamanho da nossa responsabilidade e da dimensão do convite que havíamos recebido do Escritório da Estratégia Internacional para a Redução de Riscos de Desastres da ONU (UNISDR) em janeiro do corrente ano.

Na condição de delegado oficial e ciente do tamanho da nossa responsabilidade, fomos ainda mais cautelosos para o Equador. Ao chegarmos a Guayaquil, aos poucos nos interamos da situação e começamos a participar das conversas e dos debates que aconteceram durante a realização da Plataforma da ONU.

Além da participação nas conversas e dos debates que aconteceram na PR 14 da ONU, apresentamos o CIADEN no espaço fase IGNITE. As ações técnico-científicas de aplicação desenvolvidas no CIADEN em favor do ensino médio e técnico da Escola Técnica de Cabrália Paulista e o estímulo da parceria público/privado acabaram chamando a atenção de profissionais de vários segmentos, inclusive de representantes de organismos multilaterais que elogiaram o projeto por ele estar conectado com os problemas do nosso tempo e ser contemporâneo de nossa época ao inserir atividades relacionadas com a educação (principalmente a básica) no bojo do contexto científico, tecnológico e informacional do mundo globalizado visando contribuir com

a expansão do ensino de aplicação técnico-científica envolvendo principalmente as instituições que oferecem ensino técnico e tecnológico como, por exemplo, o Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza (CEETEPS), autarquia do Governo do Estado de São Paulo.

No mundo globalizado do meio técnico, científico e informacional da terceira revolução industrial, a promoção do ensino escolar com foco na aplicação técnico-científica é primordial para a articulação entre teoria e prática enquanto ação de formação educacional formal necessária para a conscientização e a transformação intelectual do ser humano através da ampliação da visão em relação ao conhecimento multi e transdisciplinar sobre ciência, tecnológica de aplicação, desenvolvimento & inovação.

Para VAZQUEZ (1968), é a “atividade teórica e prática que transforma a natureza e a sociedade; prática, na medida em que a teoria, como guia da ação, orienta a atividade humana; teórica, na medida em que esta ação é consciente” (1968, p. 117).

Entretanto, a grande dificuldade que a educação básica, superior e o professor enfrentam nos dias atuais é justamente o saber articular teoria e prática no âmbito do espaço escolar, majoritariamente pensado e organizado a partir de concepções pedagógicas tradicionais e conservadoras que priorizam os interesses individuais em detrimento dos coletivos.

KUENZER (2003), diz que para alunos e professores compreendam

“a relação entre parte e totalidade, é fundamental a mediação da prática, em suas relações com a teoria, considerando que os significados vão sendo construídos através do deslocamento incessante do pensamento das primeiras e precárias abstrações que constituem o senso comum para o conhecimento elaborado através da práxis, que resulta não só da articulação entre teoria e prática, entre sujeito e objeto, mas também entre o indivíduo e a sociedade em um dado momento histórico. O ponto de partida, portanto, é sempre o que é conhecido, sem o que não é possível construir novos significados (...).

Daí as críticas feitas à escola sobre a incapacidade dos alunos em relacionar os conteúdos das disciplinas com as relações sociais e produtivas que constituem a sua existência individual e coletiva” (2003, p. 6).

Para KUENZER (2003), é a prática que determina ao homem o que é necessário, e o que ele deve conhecer para atender suas necessidades, bem como quais são as suas prioridades no processo de conhecer.

A proposta de se trabalhar com projetos de ensino de aplicação técnica e científica é justamente a de proporcionar um ambiente favorável à construção do saber articulando teoria e prática para aproximar o ensino escolar do mundo trabalho e da produção e, conseqüentemente, propiciar o saber crítico-reflexivo, essencial para o desenvolvimento de uma prática educativa cidadã e transformadora.

Através do CIADEN, estamos buscando colaborar com a consecução de um projeto de educação pública de qualidade social credenciado para promover a reflexão perene sobre o aquecimento global e as mudanças climáticas, o empreendimento de ações para colaborar com a redução de risco de desastres, preservar a integridade da vida humana, a estrutura produtiva e fomentar o desenvolvimento econômico, político, social e ambiental sustentável e contribuir com a formação técnica e intelectual dos alunos do ensino médio e técnico.

O CIADEN tem contribuído com o fortalecimento do ensino de ciências entre os alunos do ensino médio e técnico da Escola Técnica de Cabrália Paulista, proporcionando estrutura para desenvolvimento de pesquisa e ensino de aplicação técnico-científica e atualização profissional nas áreas de geoprocessamento, meio ambiente, aquecimento global, mudanças climáticas, monitoramento e alerta climático, meteorologia, análise ambiental e geociências. A apresentação das crianças e jovens da Coalizão para a Resiliência de Meninos e Jovens da América Latina e Caribe (CORELAC) na PR14 demonstrou proximidade com a proposta de educação que acreditamos e defendemos.

APR14 da ONU teve vários momentos marcantes. Um deles foi justamente à apresentação das crianças e jovens da CORELAC. Em mais de 25 anos de atuação como educador no ensino básico e superior, fazia um bom tempo que não presenciávamos um posicionamento político firme acompanhado de um surpreendente grau de consciência crítica de mundo e cidadã como o demonstrado pelos pequenos da CORELAC. A desenvoltura proativa das crianças e dos jovens fizeram lembrar-me dos memoráveis embates que enfrentados na nossa militância no movimento político e estudantil nos anos 80 do século XX, quando o ponto nodal da luta era forçar o fim da ditadura militar e o início do processo de redemocratização do Brasil.

Na condição de educador engajado na luta pela construção de uma educação pública de qualidade social, intelectual e moral para atender a quantidade e de uma sociedade orientada por processo democrático, participativo e orgânico, consideramos a apresentação das crianças e jovens da CORELAC como um dos pontos mais altos da PR14.

Em decorrência da desenvoltura das crianças e dos jovens da CORELAC e dos debates e reflexões que presenciamos na PR14, voltamos do Equador com o sentimento que o Brasil ainda está em desvantagem em relação a outros países latino-americanos (que possuem condição econômica e social muito inferior a nossa) no campo da educação e em relação a outras importantes áreas por falta de planejamento estratégico e execução eficiente das políticas públicas empreendidas nos diversos setores da gestão pública.

Através do presenciado e aprendido na PR 14 da ONU de Guayaquil, Equador, estamos convencidos de que o compromisso com o desenvolvimento de um projeto para promover a redução de risco de desastres e a vulnerabilidade decorrente das ameaças naturais, tanto nas Américas quanto no mundo para promover o avanço do novo Marco de Ação de Hyogo Pós-2015 passa pelo empreendimento de inúmeras ações públicas e privadas, entre elas a valorização concreta da educação básica e superior.

O desenvolvimento de um projeto de educação cidadã é fundamental para a consecução de uma sociedade resiliente que quando exposta a uma ameaça de desastre natural, esteja preparada para antecipar, resistir, absorver, adaptar-se e recuperar de seus efeitos de maneira oportuna e eficaz, inclusive preservando e reestruturando suas estruturas e funções básicas e de um projeto de desenvolvimento econômico, social e ambiental sustentável concreto.

Este será o foco de reflexão neste texto, centrado na relação entre o homem e a natureza, a globalização capitalista, a revolução técnico-científica-informacional, o aquecimento global, as mudanças climáticas e a contribuição da educação para a construção de uma sociedade resiliente através do Marco de Ação de Hyogo pós-2015.

A construção de um projeto de educação democrático e participativo possibilitaria às camadas sociais mais pobres, geralmente mais vulneráveis aos riscos de desastres, o acesso a uma escola capacitada para atender a quantidade com qualidade, formando cidadãos conscientes e preparados para contribuir com a transformação construtiva da sociedade americana e mundial.

Porém, apesar dos avanços econômicos e sociais da última década, a desigualdade social, a fome e a miséria ainda atingem um contingente significativo de brasileiros e a educação pública básica continua negando a oferta de uma formação de qualidade social, conscientizadora, libertadora e transformadora para que a gente do povo consiga superar a quase intransponível barreira da exclusão social para ser incluída com dignidade e igualdade de oportunidades para finalmente vislumbrarmos a possibilidade da construção de um projeto econômico, político, social, cultural e ambientalmente sustentável e de uma sociedade verdadeiramente resiliente preparada para enfrentar os desafios de um mundo que presencia o crescente aumento da frequência dos eventos naturais extremos potencializados pelo aquecimento global e pelas mudanças climáticas e do passivo ambiental resultante do modo de produção empreendido pela globalização da economia capitalista.

O estágio atual da globalização capitalista tem a companhia do moderníssimo aparato científico, tecnológico e informacional da chamada terceira revolução industrial. Entretanto, a complexidade científica, tecnológica e informacional desta revolução ao invés de frear, tem aumentado ainda mais a dependência planetária em relação aos combustíveis fósseis responsáveis pela emissão de gases de efeito estufa que atualmente potencializam o aquecimento global e as mudanças climáticas, ampliando ainda mais a distância entre o homem e a natureza.

A relação nada amistosa entre o homem e a natureza que presenciamos em nossos dias tem sua raiz na longínqua época em que a espécie humana começava a ensaiar os seus primeiros passos sobre a superfície terrestre. Como animal capaz de articular a habilidade de pensar, de falar, de entender o espaço vital, agir e produzir ferramentas para resolver as suas necessidades práticas, os seres humanos conseguiram ampliar o seu potencial corporal ao desenvolver e ensinar técnicas que lhes deram poder crescente sobre a Natureza e a capacidade para se adaptar e sobreviver em todos os ecossistemas terrestres, inclusive nos lugares mais remotos e inóspitos.

Nos primórdios da Era Primitiva, ao aprender a produzir artifícios e artefatos de diferentes tipos, os grupos humanos dessa época remota começaram percorrer um longínquo caminho que culminou na descoberta das técnicas para dominar o fogo, no desenvolvimento da agricultura, na domesticação dos animais, na criação de meios de transporte, na transformação artesanal dos recursos minerais, animais e vegetais para produzir alimentos e objetos variados para seu uso e consumo. Também pensaram e desenvolveram sistemas de armazenagem e processos de conservação de alimentos e começaram a trocar os excedentes que produziam, criando as condições necessárias para o início da civilização, o desenvolvimento do comércio e da escrita.

Para o geógrafo Milton SANTOS (1996)

“Ontem, o homem escolhia em torno, naquele quinhão de natureza, o que lhe podia ser útil para a renovação de sua vida: espécies animais e vegetais, pedras, árvores, florestas, rios, feições geológicas.

Esse pedaço de mundo, é da Natureza toda de que ele pode dispor, seu subsistema útil, seu quadro vital. Então há descoordenação entre grupos humanos dispersos, enquanto se reforça uma estreita cooperação entre cada grupo e o seu Meio: não importa que as trevas, o trovão, as matas, as enchentes possam criar o medo: é o tempo do homem amigo e da natureza amiga. (...) ‘A Natureza é atroz, o homem é atroz, mas parecem entender-se’”(1996, p. 16/17).

Desde os tempos mais remotos da história da existência humana, a diversidade de ferramentas disponíveis em uma sociedade sempre revelou o seu grau de artifício, ou seja, de conhecimento e informação acumulado por ela e, ao mesmo tempo, o seu poderio de dominação sobre territórios e sociedades ou grupos menos evoluídos tecnicamente.

Porém, as antigas sociedades realizaram tudo numa escala de impacto infinitamente menor do que a pegada ecológica destrutiva da civilização moderna e contemporânea. O meio técnico-científico-informacional concebido no bojo da terceira revolução industrial e do capitalismo globalizado continuarão produzindo efeitos ambientais negativos para o homem e o Planeta Terra enquanto a dinâmica extrativista de recursos naturais sem limites vigente não for repensada para caminharmos na direção da construção de um projeto de exploração racional e sustentável. Com certeza, poderá produzir efeitos quase irrecuperáveis, se o ímpeto devastador do homem atual for mantido por muito tempo. Reforçando a nossa reflexão, Milton SANTOS sabiamente diz que

“A história das chamadas relações entre a sociedade e a natureza é, em todos os lugares habitados, a da substituição de um meio natural dado a uma determinada sociedade, por um meio artificializado, isto é, sucessivamente instrumentalizado por essa mesma sociedade. Em cada fração da superfície da terra (sic), o caminho que vai de uma situação a outra se dá de maneira particular; e a parte do ‘natural’ e do ‘artificial’ também varia, assim como mudam as modalidades de seu arranjo” (1996, p. 186).

No mundo contemporâneo, da cultura pós-moderna e da globalização da economia capitalista integrada na óptica do meio técnico, científico informacional, está criando um verdadeiro “tecnocosmo”, uma situação em que a vegetação natural que ainda existe tende a recuar, às vezes brutalmente. Entretanto, a união entre a ciência, a técnica e a informação do mundo contemporâneo prioriza os interesses do mercado globalizado em detrimento aos da maioria dos habitantes do Planeta Terra. Assim, a ideia de ciência, tecnologia e de mercado global deve ser encarada conjuntamente e podem oferecer uma nova interpretação à questão social, ecológica e climática.

Segundo Milton SANTOS (1996),

“A história do homem sobre a Terra é a história de uma rotura progressiva entre o homem e o entorno. Esse processo se acelera quando, praticamente ao mesmo tempo, o homem se descobre como indivíduo e inicia a mecanização do Planeta, armando-

se de novos instrumentos para tentar dominá-lo. A natureza artificializada marca uma grande mudança na história humana da natureza. Hoje, com a tecnociência, alcançamos o estágio supremo dessa evolução” (1996, p. 17).

Para MOREIRA (1996), a terceira revolução industrial, científica e tecnológica, concebida no Pós-Segunda Guerra Mundial, tem desencadeado, a partir do crescente domínio da biodiversidade do Planeta Terra, uma revolução biotecnológica: aos poucos vemos nascer um “novo” conceito de recurso natural e matéria-prima e, portanto, um “novo” conceito de natureza, agora ligado ao mundo vivo, orgânico das plantas e animais, substituindo o conceito mineral, vindo dos recursos do subsolo.

Abiodiversidade passa a ser o recurso a ser pesquisado e explorado através da biotecnologia e da engenharia genética, recurso de feição genética e, portanto, sem fronteiras territoriais fixadas, pois sua “exploração” ocorre majoritariamente em laboratórios localizados nos países desenvolvidos.

Então, os atuais problemas ambientais causados pelo homem no processo de construção e reconstrução de espaços geográficos no mundo globalizado não se configuram somente como de ordem ecológica, eles também são de ordem fundamentalmente política, econômica, cultural e ética. Afinal decorrem, sobretudo, do modo como às sociedades se apropriam da natureza e usam, destinam e transformam os recursos naturais.

Desde o início de sua evolução, o ser humano tem agido sobre a natureza de acordo com os padrões de desenvolvimento material assumido pelas sociedades, condição que vincula a degradação ambiental ao modelo de desenvolvimento material e econômico dos povos de hoje. Se as pessoas de uma determinada sociedade estão inseridas em um modelo de produção e consumo globalizado, a destruição da natureza local terá reflexos em escala planetária. São catastróficas as ações inadequadas do ser humano em sua busca incessante e crescente por recursos naturais. No mundo atual, nenhum elemento da natureza permanece livre da interferência das atividades humanas. Tampouco, nenhuma sociedade está imune aos fenômenos climáticos e aos riscos de desastres naturais.

Porém, na concepção moderna e progressista, o meio ambiente não é visto somente como um aglomerado de elementos naturais que originam as paisagens ao relacionar-se entre si. É importante ressaltar que os espaços humanos também integram o ambiente geográfico, constituindo um habitat com diversos graus de degradação social e ambiental.

Nos últimos dez anos, por exemplo, o mundo presenciou a ocorrência de uma série de eventos naturais com energia suficiente para promover grandes catástrofes que, além da destruição de cidades e estruturas produtivas, provocaram perdas irreparáveis de vidas humanas. Entretanto, enquanto os terremotos, vulcanismo e tsunamis são provocados pela dinâmica natural de transformação geológica da Terra, que resultam de forças internas sem interferência humana, renomados pesquisadores do Brasil e do exterior apontam que o aquecimento global é fruto do aumento da quantidade de gases de efeito estufa na atmosfera, um fenômeno prejudicial proveniente da queima de combustíveis fósseis utilizados para sustentar o desenvolvimento das sociedades atuais.

Pesquisas desenvolvidas com a participação de cientistas de várias áreas do conhecimento humano e com a utilização de diversas técnicas e metodologias têm comprovado que emissão

de gases de efeito estufa agrava a ocorrência de mudanças climáticas, que são registradas em todo o planeta. A queima de combustíveis fósseis utilizados para sustentar o desenvolvimento da sociedade urbano-industrial contribui com drásticas alterações ambientais que intensificam a força destrutiva dos ciclones, furacões, tornados, tufões e tempestades, ocasionam períodos inesperados de estiagens e também estão alterando o ciclo tradicional de chuvas.

MARENGO (2006) fala que a

“A identificação da influência humana na mudança do clima é um dos principais aspectos analisados pelo IPCC (...). O TAR publicado em 2001 (...) demonstrou que as mudanças observadas de clima são pouco prováveis devido à variabilidade interna do clima, ou seja, a capacidade do clima de produzir variações de considerável magnitude em longo prazo sem forçamentos externos. As mudanças observadas são consistentes com respostas estimadas devido a uma combinação de efeitos antropogênicos e forçamentos naturais” (2006, p. 26).

Os fenômenos climáticos adversos provocam intensas secas que reduzem a produção agropecuária, causam grandes incêndios, desabastecimento de água para consumo humano e crises hidrelétricas em algumas regiões, enquanto em outras, as intensas chuvas fazem deslizar encostas, erodem ou assoreiam cursos de águas ou grandes extensões territoriais, alagam áreas urbanas e destroem inúmeras atividades socioeconômicas ribeirinhas, além de ocasionar significativa mortalidade de pessoas.

O 5º Relatório (AR5) do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC), da Organização das Nações Unidas (ONU), divulgado no segundo semestre de 2013, indica que se as emissões antropogênicas de gases do efeito estufa continuarem crescendo nos níveis atuais nas próximas décadas, a temperatura média no Planeta Terra poderá atingir 4,8 graus Celsius até o final do século XXI, provocando o derretimento de extensão significativa das geleiras existentes no mundo, principalmente o gelo do Ártico que deverá sofrer uma diminuição de até 94% no período de verão, podendo elevar o nível dos oceanos em até 0,82 centímetros e causar danos de grande monta em importantes áreas costeiras do Planeta Terra onde se concentram complexos urbanos e industriais de grandes magnitudes.

Os estudos de renomados cientistas divulgados no 5º Relatório (AR5) do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC) indicam que existe mais de 95% de chances de que o homem tenha causado mais da metade do aquecimento global no período correspondente entre 1951/2010. No 4º Relatório (AR4), este percentual era em torno de 90%.

O 5º Relatório (AR5) do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC) indica que o aquecimento global antropogênico está contribuindo com a elevação média da temperatura em âmbito global; ele é, e será um dos mais graves problemas ambientais que o homem terá que enfrentar no decorrer do século XXI. Nos dias de hoje, diminuir a emissão dos gases do efeito estufa através da redução do uso de combustíveis fósseis para mitigar os efeitos negativos do aquecimento global significa frear o avanço das atividades produtivas tanto no campo quanto na cidade na maioria dos países do planeta. Então, como mudar esta óptica

de produzir num mundo sobre forte influência do capitalismo globalizado e do livre comércio focado na produção de mercadorias de variados tipos e no consumismo sem limites? Este é o maior desafio que o mundo terá que enfrentar no decorrer do século XXI.

Sobre esta questão, FREIRE (1997) diz que a liberdade do comércio não pode estar acima da liberdade do ser humano. A liberdade de comércio sem limites é licenciosidade do lucro. Vira privilégio de uns poucos que, em condições favoráveis, robustece seu poder contra os direitos de muitos, inclusive o direito de sobreviver.

As mudanças na intensidade e frequência das chuvas estão provocando perdas significativas na produção agropecuária brasileira e mundial. Em algumas áreas da região Centro Sul do Brasil, por exemplo, o plantio da safra primavera/verão antes realizado geralmente na primeira quinzena de outubro está chegando cada vez mais próximo do mês de dezembro pela falta do volume pluviométrico necessário para a boa germinação e o desenvolvimento adequado das plantas, que passam por frequentes transformações genéticas e biotecnológicas para poderem suportar ora as altas temperaturas, ora a falta/excesso de chuvas ou ao aumento da incidência de pragas possivelmente potencializadas pelo aquecimento global e pelas mudanças climáticas.

A seca que atualmente atinge vasta área do território brasileiro, por exemplo, já provocaram perdas significativas aos produtores do campo e, também, está ameaçando seriamente o fornecimento de água para a produção industrial e consumo humano em inúmeros municípios brasileiros, principalmente para os localizados na região metropolitana de São Paulo.

MARENGO (2006) aprofunda o nosso raciocínio dizendo que:

“O aquecimento global recente tem impactos ambientais intensos (como o derretimento das geleiras e calotas polares), assim como em processos biológicos (como os períodos de floração). Conforme o artigo “Alpes perdem 10% do gelo em um ano”, publicado na Folha de S. Paulo em 1/12/2005, as temperaturas na Europa, por exemplo, vêm subindo mais rapidamente que a média do planeta e, só no ano de 2003, 10% das geleiras dos Alpes derreteram, de acordo com relatório publicado em novembro de 2005 pela agência ambiental da União Europeia (sic). Os climas mais quentes provocados pelo aquecimento global podem aumentar a incidência de casos de peste bubônica, a epidemia que matou milhões de pessoas ao longo da história e exterminou um terço da população da Europa no século XIV. Assim como aumentar o número de doenças tropicais, como a malária, a dengue e a desintéria. Seja por causa da piora nas condições de saúde, devido à disseminação destas enfermidades, ou por causa da diminuição do suprimento de água, os países da África Subsaariana, da Ásia e da América do Sul são os mais vulneráveis às consequências (sic) do aquecimento da Terra. Muitas das principais moléstias que atingem os países pobres, das já citadas, malária e diarreia (sic), passando pela subnutrição, são extremamente sensíveis às condições climáticas” (2006, p. 19).

Diante das discussões que presenciamos na IV Sessão da Plataforma Regional para a Redução de Risco de Desastres nas Américas (PR14) e da posição assumida pelo continente americano através do Comunicado de Guayaquil, não temos dúvidas que a presença da educação

básica e superior é central no desenvolvimento de ações que visam promover a redução de risco de desastres e corroborar com a construção de uma sociedade resiliente. Porém, no caso do Brasil, a mudança na estrutura de ensino da educação brasileira é urgente para podermos atender aos anseios e as demandas econômicas, sociais e culturais da nossa juventude.

Para atendermos as demandas sociais de nossas crianças e jovens, pensar sobre educação de qualidade social e intelectual é um grande desafio para todos aqueles que assumem a tarefa de refletir sobre a importância do desenvolvimento de ações e projetos educativos necessários para formar profissionais competentes, criativos, críticos, participativos, proativos, comunicativos e inovadores, que saibam enfrentar novos desafios, resolver problemas e trabalhar em equipe para suprimos a crescente demanda por mão de obra qualificada para que a estrutura produtiva do meio rural e urbano possa atingir níveis adequados de produtividade com sustentabilidade econômica, social e ambiental.

Portanto, pensar sobre o ensino público básico e superior de qualidade implica não só em refletir sobre métodos e processos para construção conceitual. Sobre tudo, é uma ação que muitas vezes se depara com a necessidade de reconstruir conceitos frequentemente usados. “Educação de Qualidade” é um conceito, como tantos outros construídos socialmente na relação que se estabelecem entre sujeitos, e de sujeitos com os objetos existentes num determinado contexto porque há urgência de uma educação pública que promova a autonomia, a emancipação e a transformação cultural e intelectual dos brasileiros do século XXI.

Não temos receio de dizer que o ensino público básico e superior de qualidade e democrático, para todos, deve ser exemplo de ação justa do poder público seja ele, municipal, estadual ou federal. Se um país se faz com homens e livros, como dizia José Bento Monteiro Lobato, uma nação democrática, republicana, laica e soberana se constrói somente com a consecução de uma Escola Pública de qualidade social, ligada às necessidades da nossa gente. Temos que formar profissionais e cidadãos preparados e comprometidos com a construção de um projeto de sociedade resiliente capaz de desenvolver o meio econômico e ambiental, impedindo a degradação da natureza e combatendo a exclusão social, intelectual e digital.

Entendemos que o processo de ensino e aprendizagem, quando desenvolvido numa concepção de educação enquanto prática de liberdade e transformação social, defendida por FREIRE (1992), promove o pensamento crítico e reflexivo, despertando a consciência da participação coletiva necessária para o desenvolvimento de um projeto resiliente sobre redução de risco de desastres concreto e orgânico. O indivíduo consciente ganha então, condições intelectuais autônomas para analisar e compreender as complexas relações que existem entre os processos naturais e sociais e para agir, segundo LEFF (2001), sobre o espaço terrestre dentro da perspectiva global, apesar de diferenciado pelas diversas condições naturais e culturais.

Entretanto, ao mesmo tempo, que temos de ter a consciência de que a educação, em especial, a educação escolar, são os alicerces necessários para a construção do conhecimento humano, temos que estar cientes que tanto a educação geral quanto a específica têm seus limites, em decorrência de uma série de outros fatores de organização social, econômica e política da sociedade, que interagem com elas. Sem esta interação, a contribuição da educação em prol do desenvolvimento de um projeto que visa à redução de risco de desastres e a construção de uma

sociedade global resiliente não será efetiva, principalmente se não for alcançada a necessária conscientização socioambiental transformadora.

Os limites da transformação pela educação ficam bem evidenciados quando OLIVEIRA (1996) citando SAVIANI a expõe enquanto processo

“considera que a educação por si só, como também outras modalidades da prática social, não transforma diretamente a estrutura social. A transformação que a educação opera é aquela que se dá através do processo de transformação das consciências. E, no processo global de transformação das estruturas, a educação enquanto transformação das consciências é condição essencial. Ou seja, a transformação das consciências aí não existe como uma mera conseqüência da transformação das condições materiais da sociedade (1996, p. 59).

Para que a educação básica e superior possa colaborar para a conscientização socioambiental transformadora primordial para a construção de uma sociedade global resiliente, ela deve primar pela defesa dos verdadeiros valores e objetivos da educação, tomando por referência, o conceito de FREIRE,

“A conscientização, enquanto ato de conhecimento, de aproximação crítica à realidade é também consciência histórica e inserção crítica na história, implica que os homens assumam o papel de sujeitos que fazem e refazem o mundo. A conscientização está baseada na relação consciência-mundo” (1980, p. 25-27).

Entretanto, a conscientização é processo de longo prazo. “A libertação autêntica, que é a humanização em processo, não é uma coisa que se deposita nos homens. Não é uma palavra a mais, oca, mitificante. É práxis, que implica a ação e a reflexão dos homens sobre o mundo para transformá-lo” (FREIRE, 2001, p.67).

As palavras de FREIRE (2001) dizem tudo: a libertação e transformação do homem ocorrem somente a partir da sua conscientização, isto é, do aprofundamento da tomada de consciência. Um homem consciente é um ser autônomo capacitado para lutar por seus interesses individuais sem perder de vista a importância da defesa dos interesses coletivos da humanidade.

O processo de conscientização não ocorre de imediato; e sim, há longo prazo. A educação escolar tem papel decisivo no processo de libertação para a conscientização.

Lembremo-nos de que para FREIRE (2001), a partir da prática educativa problematizadora, libertadora e transformadora, os indivíduos imersos na realidade, com a pura sensibilidade de suas necessidades, emergem dela e, assim, ganham a razão das necessidades, ultrapassando rapidamente o nível da “consciência real”, atingindo o da “consciência máxima possível”.

FREIRE (2001) é enfático ao dizer: “conscientização, é óbvio, que não para, estoicamente, no reconhecimento puro, de caráter subjetivo, da situação, mas, pelo contrário, prepara os homens, no plano da ação, para luta contra obstáculos à sua humanização” (p. 114). Assim sendo, a educação mesmo com os seus limites, é a chave para a construção do processo

de conscientização do homem necessário para a construção de uma política de redução de risco de desastres e de uma sociedade resiliente pretendida pela ONU pós-2015.

Conforme FREIRE (2000),

“A educação tem sentido porque o mundo não é necessariamente isto ou aquilo, porque os seres humanos são tão projetos quanto podem ter projetos para o mundo. A educação tem sentido porque mulheres e homens aprenderam que é aprendendo que se fazem e se refazem, porque mulheres e homens se puderam assumir como seres capazes de saber, de saber que sabem, de saber o que ainda não sabem. A educação tem sentido porque, para serem, mulheres e homens simplesmente fossem não haveria porque falar em educação” (2000, p. 40).

FREIRE continua seu raciocínio sobre a importância da educação dizendo que

“A consciência do mundo, que viabiliza a consciência de mim, inviabiliza a imutabilidade do mundo. A consciência do mundo e a consciência de mim me fazem um ser não apenas no mundo mas com o mundo e com os outros. Um ser capaz de intervir no mundo e não só de a ele se adaptar. É nesse sentido que mulheres e homens interferem no mundo enquanto os outros animais apenas mexem nele. É por isso que igualmente nos faz e que nos torna portanto históricos” (2000, p. 40).

A partir da reflexão de FREIRE (2000), podemos dizer que o processo de conscientização ao longo do tempo é a razão pela qual temos que consolidar o projeto de Educação Ambiental para que possamos construir ao longo de gerações, a consciência socioambiental necessária para a recuperação e preservação do meio ambiente visando à redução de risco de desastres. Então, a conscientização implica como salientou Paulo FREIRE (1993), no ultrapassar a esfera espontânea de apreensão da realidade e a superação da falsa consciência do conhecimento.

OLIVEIRA (1996), analisando o pensamento de SAVIANI sobre a relação entre educação e transformação social, tendo em vista a superação do capitalismo, diz que esta questão está diretamente ligada ao conceito de educação como mediação no interior da prática social, isto é, a função da educação é importante para a transformação social.

Para o educador Dermeval SAVIANI,

“a educação enquanto atividade mediadora no seio da prática social global pressupõe a educação comprometida com a elevação da consciência das massas, e esse processo de elevação das consciências é uma parte integrante, necessária e fundamental do próprio processo de transformação social. Assim ele assume uma posição de classe dentro da sociedade dividida em classes antagônicas e sua proposta de construção de uma pedagogia histórico-crítica implica num posicionamento de classe. Ele vê que sem a elevação do nível cultural da massa, esta não consegue se erigir em força hegemônica. (1996, p. 56-57)

A participação como exercício de ter voz, de ingerir, de decidir em certos níveis de poder, de direito de cidadania, acha-se em relação direta, necessária com a prática educativa progressista (FREIRE, 1993). Ao propor a educação enquanto prática da liberdade, a uma sociedade desacostumada à livre-expressão, à participação, FREIRE (1993) direciona o processo educativo aos sujeitos participativos, fazedores de história.

Paulo FREIRE (1993), no início de sua Pedagogia como prática da liberdade, coloca a liberdade (um tema caro aos liberais) como foco de suas reflexões. Somente após o exílio, quando publica a “Pedagogia do Oprimido”, troca o tema da liberdade pelo tema da opressão. A partir daí, a liberdade passa a ser “a consciência da necessidade” de mudar o mundo dentro da concepção progressista de liberdade. A participação iniciada no espaço escolar pode ser o ponto de partida para a efetiva participação social e política.

Em suma, se a educação como processo de mediação não servir para o homem tornar-se homem, não proporcionará a construção de uma consciência e cultura de massa e não permitirá a transformação socioambiental necessária para a construção de um projeto econômico e ambiental sustentável e uma sociedade resiliente.

Num projeto econômico e ambiental verdadeiramente sustentável e uma sociedade resiliente, a natureza passaria a ser vista como um processo dinâmico e complexo capaz de garantir a permanência do homem e dos demais seres vivos sobre a superfície terrestre e os recursos naturais seriam preservados e disponibilizados igualmente para todos os seres humanos do presente e do futuro.

A construção dessa ampla concepção de natureza passa pela escola e deve ser articulada e desenvolvida no âmbito de uma educação interdisciplinar transformadora capaz de construir uma consciência crítica e construtiva que colabore com a construção de um modelo de produção e de geração de renda sustentável capacitado para atender as necessidades básicas da maioria dos habitantes do Planeta Terra que vivem abaixo da linha de pobreza da ONU. Esta questão também esteve presente no centro das discussões da PR 14 da ONU em Guayaquil.

Como compactuamos com os mesmos ideais da ONU, estamos convictos que a construção de um modelo de desenvolvimento econômico e ambiental sustentável no decorrer do século XXI, é o caminho que temos que percorrer para empreendermos uma política eficiente tanto na esfera pública quanto na privada para a redução de risco de desastres e na consolidação de uma sociedade resiliente. Então, vale lembrar a fala de um índio sobre a importância do contato com a realidade natural como elemento importante no processo de conscientização socioambiental.

“... O rio que é importante para o meu povo é o mesmo rio que vai dar água para seu filho e para o seu neto. A floresta que abriga e que dá alimento para as nossas tribos é a mesma floresta que vai dar oxigênio e que vai dar alimento para seu filho e para seu neto. Você não pode fingir que é um tatu e deixar essa coisa toda ser depredada, ser destruída, pensando que seu filho e seu neto vão resolver os problemas comprando tudo no supermercado, porque quem abastece o supermercado é a floresta, são os campos, é o sertão e são as roças. Eu não conheço aqui na cidade nenhum lugar que dê comida. O supermercado só vende comida, ele não faz

comida. Essa criançada que está crescendo na cidade, nascendo e crescendo e morando em apartamentos, corre o risco de viver até dez, doze anos sem pisar no chão, sem entrar num rio, sem correr no mato... Esses meninos vão acabar, quando ficarem grandes, reproduzindo o ambiente deles no resto do Brasil. Se um menino que nasceu e cresceu num prédio aqui de São Paulo for para Rondônia, ele vai chegar lá e vai botar cimento no chão, vai botar cimento no céu, porque o ambiente dele é o cimento. Ele vai produzir calçadas na Amazônia inteira. Como é que ele vai tolerar chegar no Mato Grosso e ver aquele cerrado? Ele não agüenta, ele mete o trator naquilo tudo. Se possível, ele passa asfalto. Se não for possível, ele planta soja ou ele bota boi. Mas ele não vai deixar mato ali. Porque mato dá pânico nele. Ele não nasceu no mato. Ele cresceu no cimento. Então, esse problema é muito grave.

Nós temos ouvido, nos últimos anos, as pessoas falarem de ecologia e de natureza. Não adianta nada falar de ecologia e de natureza para uma pessoa que nasce e cresce em cima do cimento, cercado de vidro e de cimento. Ecologia para ele, no máximo, vai ser um vasinho de planta, mas nunca vai ser uma cachoeira, nunca vai ser um rio, nunca vai ser o mato. Por quê? Porque não dá. Não é possível para ele organizar a vida no mato”. (KRENAK, 1991, p. 23).

A fala de KRENAC nos faz remeter a seguinte reflexão. Só conseguiremos atingir um nível de conscientização socioambiental entre os seres humanos para conseguirmos implementar um projeto estratégico para promover a redução do risco de desastres e a construção de uma sociedade resiliente, quando reunirmos esforços de pessoas com diferentes conhecimentos e com diferentes tarefas necessárias para colocarmos os objetivos e valores da educação atendermos a quantidade com qualidade na escola básica e superior pública.

O alcance da consciência socioambiental primordial para o empreendimento de ações concretas para a redução de risco de desastres concretizará quando os interesses da “sociedade política” e da “sociedade dos meios de produção privado” se aproximarem das necessidades da “sociedade civil” certamente o desenvolvimento de projetos socioambientais resilientes não encontrarão as dificuldades sentidas na atualidade.

Mas para atingirmos tal grau de maturidade social há de se caminhar por meio de ações que mostrem as possibilidades, ainda hoje, de melhorar o mundo nos aspectos econômicos, sociais e ambientais. Isso significa que o caminho da emancipação humana primordial para a construção de uma sociedade resiliente é longo e tortuoso e exige muito conhecimento e ação política e técnico-científica.

É nesse processo dialético que a educação, como prática social, e a educação escolar, como forma dominante de Educação, têm papel decisivo no processo de conscientização imprescindível para o exercício da cidadania plena. Assim, todos os seres humanos, independente da sua condição social, teriam consciência da importância da participação coletiva no desenvolvimento de ações que visam à redução de risco de desastres e a vulnerabilidade decorrente das ameaças naturais, tanto nas Américas quanto no mundo no novo Marco de Ação de Hyogo Pós-2015.

Para MACHADO (1997), educar para a cidadania significa prover os indivíduos de instrumentos para a plena realização da participação motivada e competente, da simbiose

entre interesses pessoais e sociais e da disposição para sentir em si as dores do mundo. Para o renomado educador,

“educar para a cidadania deve significar também, pois, semear um conjunto de valores universais, que se realizam com o tom e a cor de cada cultura, sem pressupor um relativismo ético radical francamente inaceitável; deve significar ainda a negociação de uma compreensão adequada dos valores acordados, sem o que as mais legítimas bandeiras podem reduzir-se a meros slogans e o remédio pode transformar-se em veneno” (1997, p. 107-108).

Concluimos o presente texto dizendo que sem a concretização de um projeto de escola pública capacitado para promover a aprendizagem significativa através da relação entre teoria e prática via ensino de aplicação técnico-científica para formar a maioria com bases sólidas de ciência, tecnologia e compromisso social, a travessia de um sistema gerador de desigualdades para um sistema justo socialmente ficará para as calendas, pois sem o saber sistematizado dominado pelo maior número de pessoas não daremos o salto de qualidade no sentido da libertação e da consciência socioambiental indispensável à transformação necessária para a consecução de uma política eficiente para a redução de risco de desastres e a consolidação da resiliência na sociedade americana e global.

Fica aqui registrada a nossa reflexão sobre a participação na PR14 da ONU de Guayaquil e a contribuição que a educação (principalmente o ensino de aplicação) poderá dar para a construção de uma sociedade resiliente no decorrer do século XXI.

Referências

- BENKO, Georges. Globalização e crise ambiental. In: Milton Santos: cidadania e globalização. São Paulo, Saraiva-AGB/Bauru, 2000.
- CASTELLS, M. A sociedade em rede. São Paulo, Paz e Terra, 1999.
- FERREIRA DO VALE, José Misael. Educação Científica e Sociedade. In: NARDI, Roberto et al (org.). Ciência Contemporânea e Ensino. Bauru, UNESP, 1995, p. 06-13.
- FREIRE, Paulo. Conscientização. Teoria e prática da libertação. Uma introdução ao pensamento de Paulo Freire. São Paulo, Moraes, 1980.
- _____. Educação como prática da liberdade. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1992.
- _____. Política e Educação. São Paulo, Cortez, 1993.
- _____. Pedagogia da Autonomia. Saberes necessários à prática educativa. São Paulo, Paz e Terra, 1998.
- _____. Pedagogia da autonomia – cartas pedagógicas e outros escritos. São Paulo, UNESP, 2000.
- _____. Pedagogia do oprimido. São Paulo, Paz e Terra, 2001.
- _____ e GUIMARAES, Sérgio. Aprendendo com a própria história. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.
- IPCC. In: http://www.ipcc.ch/organization/organization.shtml#.Unkh83k_1c8. Acesso em 05/06/2014.

- KRENAC, Ailton. Notícias dos povos indígenas. In: O índio: ontem, hoje, amanhã. São Paulo: Edusp, 1991.
- KUENZER, A. Z. Competência com Práxis: os Dilemas da Relação entre Teoria e Prática na Educação dos Trabalhadores. Boletim Técnico do SENAC. Rio de Janeiro. V. 29, n. 1, p. 16-27, abr., 2003.
- LEFEBVRE, Henri. A revolução urbana. Belo Horizonte: Editora da UFMG, 1999. 178 p.
- LÉVY, Pierre. As tecnologias da Inteligência: o futuro do pensamento na era da informática. Trad. Carlos da Costa. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1993.
- LOJKINE, J. A revolução informacional. São Paulo: Cortez, 1995.
- MARENGO, José, A. Mudanças climáticas globais e seus efeitos sobre a biodiversidade. Brasília, Ministério do Meio Ambiente - Secretaria de Biodiversidade e Florestas, 2006.
- MACHADO, Nilson, José. Cidadania e educação. São Paulo, Escrituras, 1997.
- MORANDI, Sonia. Espaço e Técnica. São Paulo: Copidart, 2003.
- MOREIRA, Ruy. A Pós-Modernidade, a Globalização, a Terceira Revolução Industrial e o Mundo do Trabalho. Palestra realizada no CEETEPS em 27/03/96.
- _____. Inovações tecnológicas e novas formas de gestão do trabalho. In: Ciência Geográfica n.º 8, Bauru (SP): AGB, 1997, p.41-7.
- _____. A técnica, o homem e a terceira revolução industrial. In: Ciência e Tecnologia em debate. São Paulo: Moderna, 1998, p.33-54.
- _____. Os períodos técnicos e os paradigmas do espaço do Trabalho. In: Ciência Geográfica n.º 16, Bauru (SP): AGB, 2000, p.04/08.
- MORIN, Edgar. Os sete saberes necessários à educação do futuro. São Paulo, Cortez, 2001
- OLIVEIRA, Betty. O trabalho educativo. Campinas: Autores Associados, 1996.
- RUTHERFORD, F. J.; AHLGREEN, A. Ciência para todos. Gradiva: Lisboa, 1990.
- REIS, D. Gestão da Inovação tecnológica. São Paulo: Manole, 2007.
- SANTOS, Milton. Técnica, Espaço, Tempo. Globalização e meio técnico-científico informacional. São Paulo: Hucitec, 1996.
- _____. Por uma outra globalização – do pensamento único à consciência universal. Rio de Janeiro: Record, 2000.
- SAVIANI, Dermeval. Escola e Democracia. São Paulo: Cortez, 1983.
- _____. Educação: Do Senso Comum à Consciência Filosófica. Campinas: Autores Associados, 1996.
- VAZQUEZ, A. S. Filosofia da práxis. Rio de Janeiro: Paz e Terra. 1968