

EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO AMAZONAS: A PRODUÇÃO DISCENTE NOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO E AS POSSIBILIDADES DA PESQUISA NO ENFOQUE CRÍTICO-EMANCIPATÓRIO

PLANTAMURA, Vitangelo – UNINILTON LINS

GT-22: Educação Ambiental

Agência Financiadora: CNPq

INTRODUÇÃO

O artigo objetiva analisar a produção discente através da produção de teses e dissertações no período 1987-2006 no estado do Amazonas, enfatizando as preocupações com desenvolvimento sustentável, sustentabilidade, meio ambiente e educação ambiental. Os resultados aqui apresentados são parte de um projeto maior destinado a elaborar uma proposta teórico-metodológica de avaliação da pesquisa no Amazonas com base no conceito de sustentabilidade alicerçado na pedagogia crítica

O Estado do Amazonas é um dos terrenos privilegiados das grandes discussões ambientais, possuindo em seu território 97% de floresta nativa preservada e uma população de 2.813.085 habitantes, distribuída em 62 municípios (BRASIL, 2000). Com o avanço da fronteira agrícola, o aumento da pressão sobre o ambiente natural e a constante preocupação com o uso dos recursos naturais da floresta, o tema sustentabilidade na Amazônia tem constantemente sido discutido. Deste modo, com vistas ao desenvolvimento sustentável da região, órgãos governamentais de fomento à produção científica vêm alocando recursos substanciais para a implantação e manutenção de pesquisas e pós-graduação.

Que pesquisa vêm sendo produzida? Nosso pressuposto básico assume uma racionalidade crítico-emancipatória que articule natureza, técnica e cultura. Não se trata apenas de discutir bases conservacionistas ou mercadológicas da natureza: trata-se de colocar em jogo o próprio processo civilizatório. Justiça social, qualidade de vida, ruptura com o atual modelo de desenvolvimento representam metas com as quais a pesquisa deve assumir compromissos.

Neste contexto, o Brasil e, conseqüentemente o Estado do Amazonas, precisam formar pesquisadores e professores compromissados com o desenvolvimento social do país. É necessário reavaliar os critérios de acompanhamento e avaliação na pesquisa e na pós-graduação. A avaliação, concomitantemente com o mérito científico, necessita

encontrar novos indicadores para sua aferição (Dantas, 2004). Este compromisso inicial nos leva a questionar até que ponto o produto intelectual da pesquisa e da pós-graduação no Amazonas está contribuindo para a redução das desigualdades sociais, para a melhoria da qualidade de vida da população e para o desenvolvimento socioeconômico do país.

A luta por concepções hegemônicas em educação: a contribuição de Gramsci e a busca de referenciais em educação ambiental

A insuficiência de referenciais teórico-metodológicos para subsidiar as práticas de educação ambiental representa uma questão nodal para a educação como um todo. Gamboa (1991) realiza uma análise epistemológica da produção da pesquisa em educação utilizando como categoria metodológica fundamental a relação entre o lógico (estruturas internas) e o histórico (tendências de crescimento das tendências). As tendências consideradas são as abordagens empírico-analítica, fenomenológica-hermenêutica e crítico-dialética. Para Loureiro (2005), desde a década de 70, quando se firmam as primeiras experiências em educação ambiental, há dois blocos de pensamentos em luta pela hegemonia na academia e na sociedade civil.

O autor distingue um bloco “*conservador ou comportamentalista*” (2005, p.1475), cujas características básicas são a dimensão individual da educação, a compreensão conservacionista das questões ambientais, o fazer educativo ambiental despolitizado, a ausência de historicidade da realidade, a ênfase na redução do consumo desvinculada do modo de produção, a responsabilidade de um homem descontextualizado social e politicamente.

O segundo bloco é denominado de “*transformador, crítico ou emancipatório*” (2005, p.1476), e assume outras características: a politização das problemáticas ambientais, a relação intrínseca da participação e da cidadania com a prática da educação ambiental, a relação indissociável da ética com a tecnologia, da produção com o consumo, a busca incessante da equidade, do bem-estar público e da solidariedade.

Coerentemente com esta segunda posição do autor, a perspectiva educacional que assumimos tem base na pedagogia crítica, cujo desafio reside não somente em sua consistência lógica ou na comprovação de suas teorias, mas essencialmente na escolha moral que necessitamos fazer como profissionais e como pesquisadores (Torres, 2000). É um conceito de pedagogia que enfatiza o histórico e o transformador em sua prática,

que visa a produção política e cultural envolvida na construção de conhecimento, de subjetividades e relações sociais. A pedagogia crítica parte sempre com um grau de indignação, com uma visão de possibilidade e com a vivência de incertezas que impõem a encontrar alternativas, inovar e renovar o trabalho a partir de um conceito ampliado de educação como forma de política cultural (Freire, 1999).

Recorremos a Gramsci, que encarou com extrema lucidez a luta pela hegemonia existente na sociedade e a necessidade de coerência nas concepções que cada educador deve construir para iluminar sua prática.

De acordo com o autor italiano (1992) há identificação entre a filosofia e a política, na medida em que a escolha de uma concepção de mundo é um fato político. O primeiro passo que ele sugere na construção da concepção de mundo é o "*inventário*" (Gramsci, 1992). Trata-se de uma crítica das heranças que o processo histórico deixou em cada ser humano, é o primeiro passo para tornar a própria concepção de mundo unitária e coerente. Essa homogeneidade e essa coerência são pressupostos para superar a dominação ideológica e a subordinação intelectual, entendida -essa última- como assumir uma concepção de mundo estranha e emprestada de outro grupo por questão de submissão (Gramsci, 1984).

Gramsci demonstra que "*todos os homens são filósofos*" (1984, p. 11), tendo na espontaneidade, na linguagem, no senso comum e no bom senso seus limites. Uma concepção externa é imposta ao ser humano, fazendo com que seu pensar seja acrítico, desagregado e ocasional. Pergunta-se então, se não seria:

“preferível elaborar a própria concepção do mundo de uma maneira crítica e consciente e, portanto, em ligação com este trabalho do próprio cérebro, escolher a própria esfera de atividade, participar ativamente na produção da história do mundo, ser o guia de si mesmo e não aceitar do exterior, passiva e sensivelmente a marca da própria personalidade” (1984, p. 12).

A construção de uma concepção "*unitária e coerente*" deve partir, pois, da crítica da própria concepção do mundo baseada no senso comum. As formulações teóricas de Gramsci encontram-se de tal forma entrelaçadas que se torna difícil determinar qual é a sua categoria principal. O corte possível é o privilegiamento de algum conceito por uma questão de método. Dessa forma, Jesus (1989) destaca o conceito de hegemonia como uma ação que atinge não apenas as dimensões sociais e políticas de uma sociedade, mas

também sua totalidade cultural. Razão pela qual as relações hegemônicas são pedagógicas e as relações pedagógicas são hegemônicas (Gramsci, 1984). A importância do senso comum emerge, tendo em vista que a substituição de uma hegemonia para outra, de um senso comum para outro, significa a troca de comando de uma classe para outra na sociedade. Educar, pois, é uma luta contra o senso comum, é a construção de uma compreensão crítica da realidade que seja o ponto de partida de uma nova realidade social, de uma nova hegemonia. É a "*compreensão das contradições para transformá-las em uma concepção de mundo unitária e coerente*" (Jesus, 1989, p. 42).

Gramsci (1984) chega ao bom senso através da reflexão acerca da filosofia espontânea que não deve ser negada apesar de suas bases de resignação e paciência. O ponto de chegada é a:

“superação das paixões bestiais elementares por uma concepção da necessidade que fornece à própria ação uma direção consciente. Este é o núcleo sadio do senso comum, o que poderia ser chamado de bom senso, merecendo ser desenvolvido e transformado em algo unitário e coerente” (p. 16).

As classes dominantes transformam sua concepção de mundo em senso comum, penetrando no povo através de toda uma hegemonia cultural e garantindo a hegemonia política e o controle mediante o consenso. Afinal "*somos conformistas de algum conformismo (...)*" (1984, p. 12).

Gramsci aponta para o perigo do senso comum, uma passividade e uma consciência acrítica que impedem a mudança, e sinaliza os seus pontos negativos que - se superados - podem propiciar o ponto de partida da ruptura com a hegemonia dominante. Jesus (1989) recolhe do pensamento gramsciano a essência desses elementos negativos e sintetiza-os da seguinte maneira: a) o materialismo: adesão espontânea e cega aos dados imediatos da realidade, superstição, acriticidade, ingenuidade. Enfim, a realidade seria dada e não construída; b) o dogmatismo: não percepção do relativismo do real; inorganicidade; inconsciência da totalidade; aceitação do natural diante do histórico, misticismo. A realidade seria imutável e não histórica ou relativa; c) a incoerência: fragmentação da realidade que permite acessar a partes da realidade, provocando a incoerência; reducionismo. A realidade seria soma desarticulada de suas partes e não uma totalidade. Percebe-se que o senso comum é

uma concepção desorgânica do mundo, entendida como visão espontânea, casual, oportunista, sem princípios unificadores, desagregada e ocasional (Gramsci, 1984).

Se a realidade não pode ser reduzida, o homem, conseqüentemente, não pode ser reduzido. Ele é o processo de seus atos e muito mais que sua individualidade, é relação orgânica (e não justaposta) com os outros homens e com a natureza. A complexidade das relações sociais faz com que o homem mude com o mudar dessas relações. A natureza do homem se identifica com sua história, dando à história o significado de mudança e devir.

"O homem deve ser concebido como um bloco histórico de elementos puramente individuais e subjetivos e de elementos de massa e objetivos ou materiais com os quais o indivíduo está em relação ativa. Transformar o mundo externo, as relações gerais, significa potenciar a si mesmo, desenvolver a si mesmo (...). O homem é essencialmente 'político' pois a atividade para transformar e dirigir conscientemente os outros homens realiza sua 'humanidade', a sua 'natureza humana' " (Gramsci, 1967, p.181-2 [Tradução nossa]).

Conforme considerações anteriores, a questão da hegemonia, ou seja, a conquista do consenso, faz parte das principais formulações de Gramsci, uma vez que todos os homens estão sujeitos a algum tipo de conformismo (Gramsci, 1984). Insere-se aqui, o conceito de sociedade civil em que se trava a luta pela hegemonia; a sociedade civil é o terreno em que se trava a batalha entre concepções de mundo opostas.

Ao aproximar-se das temáticas ambientais, é necessário superar o senso comum e buscar uma coerência conceitual-operacional de acordo com o próprio inventário de valores.. As discussões a seguir evidenciam a tentativa de oferecer sólidos referenciais no enfoque crítico-emancipatório no contexto único e original do Amazonas.

Por uma educação sustentável no contexto do Amazonas

O interior da Amazônia, com sua pobreza e exclusão, e a cidade de Manaus com sua desordem urbana, são os cenários que servem de base à nossa reflexão. Batista (2007), um dos autores clássicos que problematiza a Amazônia, aprofunda o “duelo” do homem com a natureza e as questões ligadas ao desenvolvimento do Amazonas, em

especial. Freitas (2003) discute a natureza dos problemas e os problemas da natureza, com as seculares lutas entre natureza e cultura, e convida até mesmo a analisar a “ilusão da sustentabilidade” (2004). Em sua obra mais recente (2005) propõe que a partir dos conhecimentos dos povos amazônicos, seja implantado um “*modelo econômico que privilegie suas características culturais e conhecimentos tradicionais, criando uma sustentabilidade socioeconômica*” (p. 128).

Um dos maiores estudiosos da Amazônia, Samuel Benchimol, em sua obra clássica "Amazônia. Formação social e cultural" (1999), bem situa o "*conhecer, o saber, o viver e o fazer na Amazônia colonial*" como um processo predominantemente indígena e caboclo. A ciência, a vivência e a experiência indígenas estão manifestas no conhecimento dos rios, no aproveitamento das várzeas, no uso das florestas, nas práticas agrícolas, nas técnicas de desmatamento, na caça e identificação de animais silvestres, no artesanato, na culinária e preparo de peixes. Apesar das contribuições dos índios para o desenvolvimento regional, hoje constituem apenas um grupo étnico empobrecido e discriminado. A situação dos caboclos, descendentes dos índios, não é diferente: são igualmente cidadãos de categoria inferior e que incham as periferias das cidades. A Amazônia tradicional, confirma nosso autor, é aquela "*dos povos ribeirinhos dos baixos rios e do beiradão da calha central, sobrevive em todos os pequenos sítios, povoados, vilarejos e cidades que se estabeleceram ao longo do rio Amazonas e seus afluentes*" (p.28). Os povos ribeirinhos, os caboclos vivem como vaqueiros e criadores de boi, apanhadores e coletores de açaí, manguezeiros e caranguejeiros, pescadores, tripulantes de barco, comandantes e práticos fluviais, trabalhadores nas minas, seringueiros e castanhedários, quebradores de babaçu, ceramistas e oleiros, cortadores de seringa, caçadores de jacaré, extratores de madeira, brincantes de boi-bumbá e puxadores de toadas, garimpeiros, cultivadores de juta e malva, canoeiros e remadores, curandeiros, rezadores e benzedeiros, agricultores de arroz e soja, vendedores de tacacá, cozinheiras, quituteiras, contadores de histórias, mitos e lendas. Sem contar, continua o autor, com os numerosos contingentes de trabalhadores rurais que migraram do interior e vivem nas palafitas, invasões, mutirões, favelas de Manaus e de tantas outras cidades da Amazônia, que incorporam milhares de caboclos em sua massa de trabalhadores, operários, vendedores ambulantes, camelôs, desempregados:

"Eram e são ainda índios puros, meio-índios, índios-caboclos, caboclos, meio-caboclos, caboclos-índios de diferentes grupos étnicos e tipos de

miscigenação genética, resultado do cruzamento racial com os colonizadores, imigrantes nordestinos e outros povos. Uma herança cultural indígena aculturada pela convivência com esses novos elementos humanos portadores de outros valores, hábitos e costumes, que foram sendo incorporados pelas necessidades de sobrevivência ao longo dos tempos e ciclos econômicos" (p.32).

Em setembro de 1997, pesquisadores, agentes das pastorais sociais da Igreja católica, políticos, estiveram reunidos em Manaus, no coração da Amazônia, para responder a uma pergunta: Que Amazônia foi construída nos últimos 25 anos? As respostas são pouco animadoras e duras e retratam uma Região com indicadores sócio-econômicos vergonhosos, marginalizada no resto do país e profundamente monitorizada no âmbito internacional, devido à sua importância estratégica para o planeta. A Amazônia que emerge é um lugar onde o estudo e a saúde são privilégio de poucos. A reunião de Manaus objetivava avaliar o trabalho dos governos, das organizações políticas e da própria Igreja. Os 25 anos são uma referência a um histórico encontro realizado em 1972 em Santarém (PA), que orientou as ações da pastoral da Igreja Católica e originou uma completa radiografia da realidade amazônica. Em 1972, época histórica conturbada no país pela violenta repressão, as pastorais denunciavam o desastre dos projetos econômicos implantados na Amazônia, o modelo de desenvolvimento feito sem a participação popular e até mesmo, contra os interesses da própria população. Foi também feita uma grave advertência para as conseqüências da chegada de grandes contingentes de sem-terra do Nordeste, Sudeste e Sul, expatriados de seus Estados, em busca de terras na Amazônia. O documento, que circula mais de três décadas depois sob forma de livro organizado pelo geógrafo José Aldemir de Oliveira e pelo padre Humberto Guidotti (2000), expõe os velhos problemas e dilemas. O Atlas Municipal de Desenvolvimento Humano em Manaus (2006) confirma os dados históricos de exclusão e de abandono da maior parte da população.

A socióloga amazonense Marilene Corrêa da Silva, em sua obra *Metamorfose da Amazônia* (2000) estuda esta Região no âmbito da globalização. Um dos problemas ponto de partida que a socióloga postula é o de demonstrar quais são os fenômenos emergentes da globalização e de que maneira alcançam a Amazônia e lhe imprimem uma configuração distintiva de outras épocas. Para a autora, situar a questão da Amazônia sob a perspectiva do mundo envolve a aceitação de que os processos mundiais emergentes se realizam a partir do local. Os impactos da globalização nesta

Região confundem-se com os processos de domínio da natureza, da ocupação de seus espaços, das suas fronteiras físicas e políticas:

"As relações mundiais contemporâneas impõem outras circunstâncias históricas da Amazônia na dinâmica global, de onde a região reemerge com feições e paradoxos acentuados. Quanto mais a Amazônia é vista como um espaço geopolítico, um paraíso fiscal, um patrimônio da humanidade, uma zona econômica emergente, um banco genético planetário, mais as contradições pretéritas e presentes dos ciclos históricos da acumulação originária, do capitalismo internacional, da economia mundial ganham complexidade no plano local" (Silva, 2000, p.5).

Posicionar a Amazônia no contexto da globalização contraditória é o esforço a que se propõe a autora, analisando como e quais processos mundiais se manifestam localmente. Sua análise passa pela Zona Franca de Manaus enquanto espaço na selva e dentro da ordem internacional, pela questão indígena com seus problemas e controvérsias, pelo ecossistema e a ordem mundial dos bens culturais e dos bens materiais, pela agroindústria nos seus limites e perspectivas.

O impacto da mundialização faz com que convivam formas de saber, de trabalho, de civilizações, no mesmo espaço e no mesmo tempo. As automações mais avançadas convivem com as formas artesanais mais primitivas de trabalho, as tradições indígenas compartilham as tecnologias mais avançadas. Mas tal aproximação temporal e espacial não é muito tranqüila, uma vez que há convivência espúrias de realidades que, se por apontam saltos tecnológicos e intercâmbios culturais, por outro se permite que a exclusão e a barbárie se acentuem cada vez mais.

Não é a toa que os povos da Amazônia estão sabendo demonstrar a capacidade de resistência através de movimentos sociais, de ONGs e de um desenvolvimento sustentável que é visível em inúmeras experiências exitosas que tem, entre seus princípios fundamentais a construção da cidadania e um conceito de sustentabilidade que traz em si valores fundamentais como justiça social, democracia, equidade, diversidade cultural e étnica. Desenvolvimento sustentável implica, além de crescimento econômico e produção, relações sociais democráticas, cidadania, direitos iguais, acesso aos serviços de saúde e educação. Esta concepção condiciona a construção democrática do desenvolvimento, superando visões economicistas, constituindo homens e mulheres como sujeitos do desenvolvimento (Grupo de Trabalho Amazônico, 2008).

Percebemos de maneira contundente de que se trata de um povo que não aceita reducionismos e fatalismo e que quer assumir sua própria história. O exemplo do GTA - Grupo de Trabalho Amazônico, Ong fundada em 1992 e que reúne entidades filiadas representantes dos estados da Amazônia Legal. Fazem parte do GTA organizações não-governamentais e movimentos sociais que representam seringueiros, castanheiros, quebradeiras de coco, pescadores artesanais, ribeirinhos, comunidades indígenas, além de pequenos agricultores e suas famílias. As organizações filiadas à rede GTA têm mostrado coragem e inovação para construir alianças e contestar práticas obsoletas de políticas públicas não adequadas para a região: projetos de ecoturismo, criação de reservas naturais, manejo florestal nativo em grande escala ou recuperação de árvores de rápido crescimento são apenas algumas destas iniciativas.

Não é sem significado que Gadotti (2000) proclama uma Pedagogia da Terra e uma educação sustentável, ampliando o conceito de sustentabilidade que permeia todas as instâncias da vida e da sociedade: *"Para além da sustentabilidade econômica, podemos falar de uma sustentabilidade ambiental, social, política, educacional, curricular etc. O conceito é visto aqui muito mais a partir dos seus pressupostos éticos do que econômicos"* (p.35).

Outros autores, a exemplo de Gadotti, aprofundam as relações entre educação e ambiente numa abordagem crítica. As contribuições de Novicky (2003) têm o mérito de situar os conceitos de desenvolvimento sustentável, meio ambiente e educação ambiental no seio da teoria crítica da educação, em confronto com uma visão não crítica de educação. O mesmo fazem Deluiz e Novicky (2004) ao relacionar trabalho e desenvolvimento sustentável e apontar uma sustentabilidade democrática, baseada nos princípios de justiça social, democracia, equidade.

Para Jacobi (2003,2004) a sustentabilidade é novo critério básico e integrador que precisa estimular as responsabilidades éticas. A noção de sustentabilidade remete, pois, a uma relação de justiça social, qualidade de vida, equilíbrio ambiental e a ruptura com o atual padrão de desenvolvimento, onde se articulam natureza, técnica e cultura.

É necessário "ambientalizar a educação". A educação ambiental é muito mais que tema transversal ou conjunto de esforços interdisciplinares; essa envolve uma função social primordial, "aportar à construção de uma sociedade sustentável e à medida humana" (Jacobi, 2004, p. 10). Os rumos que o autor aponta para a educação ambiental seguem as trilhas da complexidade de Leff (2001), com um saber ambiental que supere a racionalidade técnico-científica (Jacobi, 2005).

Produção discente em Educação Ambiental no Estado do Amazonas

O Amazonas é o ambiente de nosso estudo. Está presente no cenário da pesquisa e da pós-graduação com 3 (três) instituições de ensino superior e 55 cursos *stricto sensu*, sendo 36 de mestrado acadêmico, 03 de mestrado profissional e 16 de doutorado. As instituições são as seguintes:

- INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISA DA AMAZÔNIA – INPA (15 cursos: 8 de mestrado e 7 de doutorado)
- UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS – UEA (4 cursos: 4 mestrados, 3 acadêmicos e um profissional, e 1 doutorado)
- UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS - UFAM (35 cursos: 27 mestrados, 25 acadêmicos e 2 profissionais, e 8 doutorados).

O portal da CAPES, que servirá de base de análise, apresenta 3231 resumos de teses e dissertações, relativos às instituições que constituem nosso objeto de pesquisa. Não importando a área do conhecimento, a busca foi conduzida através de quatro palavras-chave: sustentabilidade, desenvolvimento sustentado, meio ambiente e educação ambiental.

Como resultado, foi obtido um mapeamento da distribuição da pesquisa discente, através da análise de títulos e resumos. Todos os dados servirão para futuros desdobramentos desta investigação, em busca de uma matriz coerente com uma base teórico-metodológica que incorpore indicadores de conseqüências sociais e econômicas aos atuais indicadores de processo e qualidade científica da pesquisa.

A escolha destas temáticas foi motivada pela abrangência que oferecem ao se relacionar com as questões ambientais e pela proximidade que têm com os fenômenos educacionais. Procurar somente Educação Ambiental ofereceria pouco material de análise, conforme evidenciado na Tabela I.

As teses e dissertações que foram enquadrados por seus autores em mais de uma das quatro temáticas, foram alocadas na palavra-chave considerada mais próxima pela análise do título e do resumo.

Tabela I - Produção discente no período 1987-2006 por instituição, de acordo com as temáticas Sustentabilidade, Desenvolvimento Sustentável, Meio Ambiente e Educação Ambiental

Curso	Instituição	Total de Teses/ Dissertações 1987-2006 (A)		Sustenta- bilidade	Desenvolvi- mento Sustentável	Meio Ambiente	Educação Ambiental	Total das 4 tem (B)	
		Abs	%					Abs	%
Mestrado	INPA	1566	48.5	12	20	43	01	76	22.2
	UFAM	1060	32.8	42	49	90	25	206	59
	UEA	101	3.2	02	04	24	03	33	9.6
Doutorado	INPA	480	14.8	05	05	18	01	29	8.6
	UFAM	24	0.7	-	-	01	01	02	0.6
	UEA	-	-	-	-	-	-	-	-
		3231	100	61	78	172	31	342	100

Ao estudar a produção discente em Educação Ambiental nos programas de pós-graduação no Rio de Janeiro, Novicie (2003) registra com preocupação a ausência de pesquisas discentes na área produzida na Região Norte.

Os dados da Tabela I comprovam a escassa produção nessa área, com apenas 31 trabalhos. As quatro temáticas, juntas, alcançam 10.6% de todas as 3231 teses e dissertações do período. Limitando a análise aos trabalhos relacionados às quatro temáticas escolhidas, Educação Ambiental representa 9 % do total de 342 trabalhos. A concentração na UFAM é explicada pela maior quantidade de cursos. A predominância do INPA nos doutorados justifica-se em função da UFAM e UEA terem aprovados tais cursos há menos de quatro anos.

A primeira dissertação em Educação Ambiental emerge em 1999, e de 2000 até 2006, conforme evidencia a tabela II, a evolução é lenta e pouco representativa: apenas 0,9% do total de trabalhos no período examinado.

Tabela II - Distribuição temporal da produção discente no período 1987-2006 por palavra- chave

Ano	Sustentabilidade				Desenvolvimento Sustentável				Meio Ambiente				Educação Ambiental				Total Geral
	UFAM	INPA	UEA	Total	UFAM	INPA	UEA	Total	UFAM	INPA	UEA	Total	UFAM	INPA	UEA	Total	
Até 2000	2	4		6	2	5		07	4	21		25	01			01	49
2001	1	1		4	1	1		02	05	02		07	01			01	12
2002	6	1		7	5	2		07	09	04		13	04			04	31
2003	11	4		15	6	3		09	13	15		28	03			03	55
2004	8	3		11	9	3	2	14	17	07	19	43	04			04	79
2005	10	3	1	14	14	3		17	12	09	01	22	05			05	48
2006	4	1	1	6	12	5	2	19	22	10	02	34	08	02	03	13	69
Total	42	17		61	49	25	04	78	87	61	24	172	26	02	03	31	342

A distribuição temporal apresenta um resultado significativo: no arco dos primeiros 14 anos de análise (1987-2000) são produzidos 49 trabalhos, representando 14.3 % do total analisado. De 2001 a 2006 a produção salta para 293 teses e dissertações, significando 85.7 % do total. A produção de Educação Ambiental ainda é muito tímida e praticamente concentrada na UFAM. A explicação pode estar na tipologia de cursos do INPA, e no pouco tempo de existência da UEA, de apenas seis anos.

Após a classificação temporal, os trabalhos foram analisados enquanto pertencentes a determinados assuntos, considerando a amplitude de preocupações que estudos apresentam, conforme expresso na Tabela III.

A partir da análise dos títulos e resumos dos trabalhos, foram identificados e agrupados assuntos por assuntos mais representativos. Observamos que sustentabilidade e desenvolvimento sustentável foram reunidos numa única classificação, uma vez que identificamos uma tendência dos autores a entendê-las como sinônimos. Os trabalhos classificados em Meio Ambiente encontram igual ressonância nas duas primeiras temáticas. A maioria dos assuntos repete-se nas três primeiras palavras-chave.

Tabela III – Classificação das teses e dissertações por temática

Classificação de Assuntos	Ocorrências por palavra-chave		
	Sustentabilidade/ Desenvolvimento Sustentável	Meio Ambiente	Educação Ambiental
Ambiente Urbano	11		
Botânica e Biotecnologia	15	09	
Desenvolvimento regional: Energia, Transporte, Ecoturismo, agroindústria , Zona Franca de Manaus	27	18	
Direito Ambiental		13	
Educação, Cultura e Representação Social		09	
Educação ambiental na escola			07
Educação ambiental em contextos diversos			09
Florestas tropicais, Ecologia, Agricultura, Recursos Hídricos, Pesca. Fauna	41	69	
Geociência e geofísica		08	
Impactos ambientais	07	12	
Povos Tradicionais e Comunidades Ribeirinhas	09	02	
Reservas de Desenvolvimento Sustentável	05	02	
Saúde		04	
Outros	16	26	15
TOTAL	139	172	31

A análise conduziu a encontrar trabalhos que sinalizam uma possibilidade de estudos no enfoque crítico de educação, uma possibilidade de pensar uma pesquisa preocupada com a equidade e a justiça. Não foi conduzido o estudo definindo a abordagem teórico-metodológica dos trabalhos, tarefa que teria tido pouco êxito, considerando que poucos resumos permitem definir com clareza de que abordagem se trata. Assim optamos por levantar sinais que pudessem apontar o despontar de uma nova pesquisa, de uma abordagem com traços de senso comum e de concepção unitária e coerente, como diria Gramsci.

As pesquisas que apontam uma possibilidade crítico-emancipatória são as seguintes:

- a) o Ambiente Urbano manifesta preocupações com indicadores de qualidade de vida e de participação da sociedade civil na gestão da água;

- b) as Reservas de Desenvolvimento Sustentável são analisadas na perspectiva de interiorização do desenvolvimento, no uso público da floresta e dos seus recursos, na possibilidade de melhorar indicadores de qualidade de vida;
- c) os Povos Tradicionais e as Comunidades Ribeirinhas atiram a atenção de uma série de estudos preocupados com: produção familiar; extrativismo e agricultura ribeirinha; ecoturismo em comunidades tradicionais; plantas ornamentais e agricultura familiar; farmácia na floresta; analfabetismo; plantas antimalárica, manejo de recursos vegetais para ribeirinhos; saberes indígenas; qualidade de vida; indústria de madeira e relações de trabalho; análise sócio-ambiental de assentamentos; exploração da floresta;
- d) Educação, Cultura e Representação Social, encontra-se presente na relação do ambiente urbano e saúde, no meio ambiente do trabalho, nos indicadores de sustentabilidade em Manaus, nas políticas ambientais e na participação da sociedade civil
- e) O Desenvolvimento Regional preocupa-se com a inclusão energética;
- f) Os impactos ambientais estudam as consequências sociais da exploração dos minérios, do gás, do petróleo;

No que concerne especificamente a Educação Ambiental, dos 31 trabalhos apontados como tal, apenas 16 classificamos nessa modalidade, sendo a principal diferenciação a seguinte:

- a) Educação ambiental na escola: nas escolas do interior, em escolas indígenas, nas representações de professores e nos formuladores de políticas públicas;
- b) Educação ambiental em contextos diversos: no Distrito Industrial de Manaus, nas RDS, em municípios, vinculada à energia, nos recursos pesqueiros, nas comunidades indígenas.

Os sinais positivos refletidos nas pesquisas com potencialidade crítico-emancipatória necessitam encontrar ressonância nos esforços dos formuladores de políticas públicas do Estado do Amazonas, definindo com clareza rumos de uma ação voltada para uma sustentabilidade democrática e que respeite as peculiaridades dos povos da região. A Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (2007) define como sua missão “Promover o desenvolvimento sustentável do Estado do Amazonas, de forma socialmente justa, economicamente viável e

ambientalmente adequada” (p. 11). Essa mesma secretaria, no delineamento da visão, sustenta uma política de sustentabilidade tendo como marca a

“inquietude diante das injustiças sociais e destruição ambiental, priorizando ações de campo, preferencialmente com as populações residentes na floresta e perseguir o fazimento de concretude para atender prioritariamente aos desejos e visões dos indígenas, caboclos e ribeirinhos de nosso estado” (p. 11).

Na mesma linha de conduta, a Secretaria de Estado de Ciência e Tecnologia (2008) traça suas linhas de ação e de financiamento da pesquisa através de sua Fundação de Amparo à Pesquisa. As definições políticas devem, contudo, imprimir outro ritmo à produção da ciência no Estado do Amazonas. A clareza conceitual necessita atingir as empresas, a academia, as agências de fomento e cada pesquisador, de maneira a todos percorrerem a mesma trilha de uma pesquisa compromissada com a qualidade de vida dos povos amazônicos.

Considerações finais

As análises e os resultados obtidos neste trabalho são parte de um projeto maior destinado a elaborar uma proposta teórico-metodológica de avaliação da pesquisa no Amazonas com base no conceito de sustentabilidade alicerçadas em relações sociais, enquanto elemento gerador da natureza humana. A compreensão do ser humano como presença no mundo define-o mais do que ser adaptável; é um ser transformador que percebe que a adaptação não pode esgotar o estar no mundo.

Os homens, em sua relação com a natureza através de múltiplas atividades, criam a si mesmos, como indivíduos e como sociedade. O processo histórico é processo de humanização. A atividade econômico-produtiva, com a qual o homem transforma e socializa a natureza, só é possível pela atividade político-cultural, com a qual o homem ordena a si mesmo individualmente e como comunidade. A racionalidade emancipatória é a base da articulação da natureza, da técnica e da cultura.

Mesmo com uma incidência pequena de trabalho em educação ambiental, nosso estudo demonstrou que há pesquisas distribuídas em outras categorias com possibilidade crítico-emancipatória. Ainda que sem intencionalidade clara nesse sentido, apontam a necessidade de a pesquisa incorporar indicadores de conseqüências sociais e econômicas aos atuais indicadores de processo e qualidade científica dos resultados.

Fundamental nesse esforço é o papel das políticas públicas do Estado do Amazonas, definindo com clareza rumos de uma ação voltada para uma sustentabilidade democrática e que respeite as peculiaridades dos povos da região. Uma clara intencionalidade das políticas públicas, associada à liberação de recursos para a pesquisa através da avaliação de potencialidades crítico-emancipatórias, mudará o quadro qualitativo e quantitativo da produção de ciência e tecnologia voltada para as questões ambientais, em especial, para a Educação Ambiental.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AMAZONAS. MANAUS. PNUD. *Desenvolvimento Humano em Manaus. Atlas Municipal*. V.1, 2006.
- AMAZONAS. Governo do Estado. Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável. Relatório de Gestão 2003-2006. Manaus, 2007.
- AMAZONAS. Governo do Estado. Secretaria de Estado de Ciência e Tecnologia-SECT. Disponível em www.sect.am.gov.br (acesso em 02/04/2008)
- BATISTA, Djalma. *O complexo da Amazônia. Análise do processo de desenvolvimento*. Manaus: Valer, Edua, Inpa, 2007.
- GAMBOA, Silvio A. Sanchez. A dialética na pesquisa em educação: elementos de contexto. In: FAZENDA, Ivani (org.). *Metodologia da pesquisa educacional*. 2. ed. aum. São Paulo: Cortez Editora, 1991, p. 93-115
- BRASIL. IBGE. CENSO Demográfico 2000. Disponível in www.ibge.gov.br (acessado em 20/02/2008).
- BENCHIMOL, Samuel. *Amazônia. Formação Social e Cultural*. Manaus: Valer, 1999.
- DANTAS, Flávio. Responsabilidade social e pós-graduação no Brasil: idéias para avaliação. *Revista Brasileira de Pós-Graduação*, Nov. 2004, n. 2, p. 160-172.
- DELUIZ, Neise e NOVICKI, Victor. Trabalho, meio ambiente e desenvolvimento sustentável: implicações para uma proposta crítica de educação ambiental. Reunião Anual da ANPED – Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação. Caxambu-MG. 2004. Disponível em www.anped.org.br
- FREIRE, Paulo. *Pedagogia da esperança. Um reencontro com a Pedagogia do oprimido*. São Paulo: Paz e Terra, 1999.
- FREITAS, Marcílio de (org.). *Amazônia. A natureza dos problemas e os problemas da natureza*. V.1, Manaus: EDUA, 2005.

- FREITAS, Marcílio de (org.). *A ilusão da sustentabilidade*. Manaus: Ed. Governo do Estado do Amazonas; EDUA, 2003.
- FREITAS, Marcílio de. *Amazônia e desenvolvimento sustentável. Um diálogo que todos os brasileiros deveriam conhecer*. Petrópolis: Vozes, 2004.
- GADOTTI, Moacir. *Pedagogia da Terra*. São Paulo: Petrópolis, 2000.
- GRAMSCI, Antonio. *La formazione dell'uomo. Scritti di pedagogia*. Roma: Ed. Riuniti, 1967.
- GRAMSCI, Antonio. *Concepção dialética da história*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1984
- GRAMSCI, Antonio. *Folclore e senso comune*. Roma: Editori Riuniti. 1992
- GRUPO de Trabalho Amazônico. Disponível na Internet www.GTA.org.br (Acessado em 02/04/2008)
- JACOBI, Pedro. Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. *Cadernos de Pesquisa*, Mar 2003, n. 118, p. 189-206.
- JACOBI, Pedro. Educação e Meio Ambiente-um diálogo em ação. Reunião Anual da ANPED – Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação. Caxambu-MG. 2004. Disponível em www.anped.org.br/reunioes/27gt22
- JACOBI, Pedro. Educação ambiental: o desafio da construção de um pensamento crítico, complexo e reflexivo. *Educ. Pesqui.*, Ago 2005, vol.31, no.2, p.233-250.
- JESUS, Antonio Tavares de. *Educação e hegemonia no pensamento de Antonio Gramsci*. São Paulo: Ed. Atica, 1989.
- LEFF, E. *Epistemologia ambiental*. São Paulo: Cortez, 2001.
- LOUREIRO, Carlos Frederico B. Complexidade e dialética: contribuições à práxis política e emancipatória em educação ambiental. *Educação e Sociedade*, vol. 26, n.93, p. 1473-1494, set./dez. 2005.
- NOVICKI, Victor. Abordagens teórico-metodológicas na pesquisa discente em educação ambiental: Programas de Pós-Graduação em educação do Rio de Janeiro (1981-2002). Reunião Anual da ANPED – Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação. Caxambu-MG. 2003. Disponível em www.anped.org.br
- OLIVEIRA, José Aldemir (org). *A Igreja arma sua tenda na Amazônia*. Manaus: Editora da Universidade do Amazonas, 2000.
- SILVA, Marilene Corrêa da Silva. *Metamorfose da Amazônia*. Manaus: Editora da Universidade do Amazonas, 2000.

TORRES, Carlos Alberto. *Educação, poder e biografia pessoal. Diálogos com educadores críticos*. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.