

A importância da educação ambiental para graduandos da Universidade Estadual de Goiás: Campus Morrinhos

The importance of environmental education for students at the State University of Goiás: Campus Morrinhos

L'importance de l'éducation environnementale pour les finissants de l'Université d'État de Goiás: Campus Morrinhos

La importancia de la educación ambiental para estudiantes de la Universidad del Estado de Goiás: Campus Morrinhos

Flávio Reis Santos¹
Adriana Maria Silva¹

Recebido em 28/10/2016; revisado e aprovado em 15/04/2017; aceito em 19/04/2017
DOI: <http://dx.doi.org/10.20435/inter.v18i2.1427>

Resumo: Este artigo teve por objetivos investigar a percepção de Educação Ambiental dos acadêmicos dos cursos de graduação em Ciências Biológicas, Geografia e História da Universidade Estadual de Goiás, bem como identificar a compreensão que eles têm acerca do meio ambiente em que estão inseridos, considerando que a educação ambiental pode contribuir para a solidificação teórico-metodológica da reorganização acadêmica do campus como espaço político privilegiado para a produção e acomodação social.

Palavras-chave: educação; acadêmicos; meio ambiente; sustentabilidade ambiental.

Abstract: This article aimed to investigate the perception of Environmental Education of academic undergraduate courses in Biological Sciences, Geography and History of the State University of Goiás, as well as identifying the understanding they have about the environment in which they live, considering that education environment can contribute to the theoretical and methodological solidification of academic reorganization of the campus as a privileged political space for the production and social accommodation.

Key words: education; academics; environment; environmental sustainability.

Résumé: Cet article visait à étudier la perception de l'éducation environnementale des cours de premier cycle universitaire en Sciences Biologiques, Géographie et Histoire de l'Université d'Etat de Goiás, ainsi que l'identification de la compréhension qu'ils ont sur l'environnement dans lequel ils vivent, étant donné que l'éducation environnement peut contribuer à la solidification théorique et méthodologique de la réorganisation universitaire du campus comme un espace politique privilégié pour la production et le logement social.

Mots-clés: éducation; académique; environnement; durabilité de l'environnement.

Resumen: Este artículo tuvo como objetivo investigar la percepción de Educación Ambiental de los cursos de grado académico en Ciencias Biológicas, Geografía e Historia de la Universidad del Estado de Goiás, así como la identificación del conocimiento que tienen sobre el medio ambiente en el que viven, teniendo en cuenta que la educación ambiental puede contribuir a la solidificación teórica y metodológica de la reorganización académica de la escuela como un espacio político privilegiado para la producción y el alojamiento social.

Palabras clave: educación; académico; medio ambiente; sostenibilidad del medio ambiente.

1 INTRODUÇÃO

A humanidade tem passado por grandes mudanças, especialmente, após o surgimento do processo industrial, que provocou intenso processo de migração das pessoas do meio rural para o meio urbano. O desenvolvimento técnico, científico e as inovações tecnológicas associadas ao crescimento populacional contribuíram substancialmente para o estabelecimento da sociedade de consumo.

¹ Universidade Estadual de Goiás (UEG), Anápolis, Goiás, Brasil.

Essas transformações produziram consequências negativas em todo o planeta, pois o meio ambiente natural passou a sofrer cada vez mais a intervenção do homem o que, por sua vez, resultou em graves problemas ambientais. Os impactos causados pelas intervenções antrópicas têm acelerado o processo de esgotamento dos recursos naturais, o que demanda a implantação de políticas públicas para a proteção e preservação ambiental assentadas nos pressupostos da sustentabilidade ambiental.

Sustentabilidade ambiental é entendida como ideal sistemático constituído pela ação e permanente busca entre a preservação do ecossistema e desenvolvimento socioeconômico que se estenda efetivamente a toda a população mundial, orientado pela redução gradativa da exploração e destruição do meio ambiente. Portanto a realização de ações concretas para os setores das atividades humanas devem ser centrais na sustentabilidade ambiental, mediante, por exemplo, a utilização racional de fontes energéticas renováveis em detrimento das não renováveis.

Em nossa apreensão, a construção e materialização da sustentabilidade ambiental implicam necessariamente o enfretamento a “desafios paradigmáticos e epistemológicos com mudanças [reais] de atitudes visando à sociedade como um todo”, devendo ser considerados os seus aspectos e relações sociais, econômicas, políticas, culturais, ambientais, “inter-relacionada a todas as dimensões humanas com base ecológica e sustentada por projeto democrático com justiça ambiental” (OLIVEIRA; MILIOLI, 2013, p. 161).

As ações para a sustentabilidade podem estar presentes nas mais simples atitudes diárias de um sujeito até àquelas mais complexas e significativas que devem ser realizadas por grandes empresas para a materialização do desenvolvimento de um efetivo processo para reduzir os impactos ambientais decorrentes do processo produtivo.

Nesse sentido, a EA pode e deve se constituir como recurso fundamental para a participação de diversas comunidades acadêmicas no processo de conscientização e envolvimento, tanto na identificação de problemas ambientais, quanto na elaboração de estratégias que amenizem os seus impactos, ou que apontem possíveis soluções para mitigar tais problemas, como, por exemplo, reduzir os transtornos causados pelo intensivo uso de agrotóxicos na agricultura os quais causam transtornos para a saúde humana e prejudicam a fertilidade do solo.

É exatamente em meio à série de problemas ambientais que afetam a sociedade contemporânea, como a poluição das águas e dos solos por rejeitos de pesticidas, contaminação do ar pela emissão de gases poluidores, aquecimento global, depredação e degradação do meio natural pelo constante expansionismo produtivista capitalista intensificado nas últimas décadas, que constatamos a necessidade de discutir com a comunidade acadêmica do Campus Morrinhos da Universidade Estadual de Goiás sobre tais questões, na perspectiva de que possam entender a importância em preservar a vida dos seres vivos e do meio ambiente.

A observação de tal contexto produziu e motivou as nossas inquietações e resultou na formulação dos seguintes questionamentos: 1) Quais informações e entendimentos têm os acadêmicos das Licenciaturas em Ciências Biológicas (CB), Geografia (G) e História (H) do Campus Morrinhos da Universidade Estadual de Goiás sobre a Educação Ambiental enquanto instrumento de auxílio à preservação do meio ambiente? 2) O processo de conscientização dos acadêmicos e a compreensão da importância da Educação Ambiental no currículo pode contribuir para a difusão da preservação do meio ambiente no interior do Campus e na comunidade local?

Lembramos que as razões para que parte da sociedade contemporânea e/ou alguns países tenham despertado para as questões ambientais e dispensado maior atenção às graves

consequências que o desenfreado desenvolvimento econômico capitalista produziu no último século, foram provenientes da intensificação irresponsável na exploração dos recursos e riquezas naturais de nosso planeta.

Mais especificamente, foi a partir década de 1960, que os problemas ambientais ganharam espaço e passaram a ser discutidos nas mais diversas regiões do mundo. A atenção com a criação de instrumentos e mecanismos para a conscientização da sociedade, bem como para contenção da devastação do meio natural ganharam expressão a partir da publicação do livro de Rachel Carson intitulado “Primavera Silenciosa” (1962), que alertava sobre o emprego desmedido de pesticidas na produção agrícola. O escrito de Carson contribuiu significativamente para o debate, levando o governo dos Estados Unidos da América a criar a *Environmental Protection Agency* (EPA)².

Em 1966, o industrial italiano Aurélio Peccei em parceria com o cientista escocês Alexander King fundaram o “Clube de Roma”, com o objetivo de chamar a atenção da sociedade mundial sobre os riscos decorrentes do crescimento econômico capitalista, assentado na intensificação da exploração dos recursos naturais não renováveis. O Clube ganhou expressão e, nos anos seguintes, tornou-se mundialmente conhecido com a publicação do relatório “Os Limites do Crescimento”, elaborado por um grupo de cientistas do Massachusetts Institute of Technology (MIT)³.

O Relatório MIT exprimiu a sua importância ao despertar a consciência de muitos países acerca dos impactos negativos da exploração dos recursos naturais e da degradação ambiental, contribuindo para a organização da “I Conferência Mundial sobre o Meio Ambiente”, realizada em Estocolmo (1972) sob a coordenação da Organização das Nações Unidas (ONU). Na esteira desse processo, a ONU indicou a primeira ministra da Noruega Gro Halem Brundtland para liderar uma comissão mundial para empreender estudos sobre o meio ambiente e o desenvolvimento econômico capitalista.

Em 1987, vinha a público o documento final das investigações e análises realizadas pela “Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento” (CMMAD) denominado “Nosso Futuro Comum”, ou “Relatório Brundtland”, que propunha o desenvolvimento econômico centrado no atendimento das necessidades do presente sem comprometer as possibilidades de as gerações satisfazerem às suas carências – desenvolvimento sustentável (CMMAD, 1991).

O Relatório repercutiu mundialmente e influenciou na elaboração de leis específicas com o objetivo de fiscalizar e controlar as atividades produtivas de empresas consideradas poluentes do meio ambiente, bem como para limitar e/ou impedir a instalação de novas empresas que, de sua parte, passaram por meio de seus administradores, a encarar as proposições ambientalistas como possibilidade real para a redução dos custos com matérias-primas mediante a sua utilização de forma mais racional – menos desperdício. Esse novo entendimento expresso pelas grandes empresas internacionais foi consubstanciado pelo “Protocolo de Montreal” sobre substâncias que empobrecem a camada de ozônio, tratado esse que contou com a adesão de mais de 150 países signatários da ONU.

No Brasil, a preocupação com a legislação ambiental remete as suas origens à promulgação da Lei n. 6.938, de 31 de agosto de 1981, popularmente conhecida como “Política Nacional do Meio Ambiente”, apresenta por finalidade “a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no país, condições ao desenvolvimento socioeconô-

² Agência Americana de Proteção Ambiental.

³ Instituto de Tecnologia de Massachusetts.

mico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana”, mediante o incentivo à realização de estudos e pesquisas de tecnologias destinadas à utilização racional e proteção dos recursos naturais, bem como a oferta da educação ambiental em todos os níveis de ensino, em especial, às comunidades locais, tendo em vista capacitá-las para participação efetiva em defesa da preservação do meio ambiente (Artigo 2º).

A importância da preservação ambiental nos anos 1990 foi marcada pela ocorrência de mais duas conferências organizadas pela ONU: a primeira, conhecida como “Cúpula da Terra”, realizada na cidade do Rio de Janeiro (1992), resultou na produção de importantes documentos como a “Carta da Terra” e a “Agenda 21” (cf. BARBIERI, 1997); e, a segunda em 1997, intitulada “Conferência das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas”, realizada no Japão, resultou na construção do documento denominado “Protocolo de Kyoto”, que estabeleceu metas para reduzir a emissão de gases do efeito estufa. Nesse contexto, as preocupações com o meio ambiente voltaram-se para a otimização do processo de produção capitalista vinculado à redução dos impactos ambientais; a prevenção assumiu o protagonismo na defesa da natureza associada à ampliação dos esforços para a criação e difusão de tecnologias menos poluentes (limpas).

Em meio a esse novo paradigma e para efetivar os dispositivos contidos na Política Nacional do Meio Ambiente, o governo brasileiro criou em 1999, o “Programa Nacional de Educação Ambiental” (ProNEA)⁴ (BRASIL, 1999), que tem, na educação ambiental, um dos principais instrumentos para a gestão ambiental em nosso país. O ProNEA apresenta perspectivas pedagógicas críticas e emancipatórias, que exprimem a materialidade das ações educativas para transpor as dificuldades impostas pelo sistema capitalista que caracterizam as diferenças sociais, econômicas, culturais e ambientais, potencializadas pela massificação produtiva e consumismo exacerbado.

Nesses termos, Fátima Miranda, José Miranda e Rosana Ravaglia (2010) ressaltam que a importância da Lei n. 9.795, de 27 de abril de 1999 (ProNEA), encontra-se na definição da Educação Ambiental como elemento fundamental e indelével para a educação nacional, devendo estar presente e articulada em todos os níveis e modalidades de ensino, “em caráter formal e não formal, ser desenvolvida como uma prática educativa integrada e contínua envolvendo todos os professores” (MIRANDA; MIRANDA; RAVAGLIA, 2010, p. 3).

De outra parte, Carlos Loureiro (2008, p. 7), argumenta que o Programa Nacional de Educação Ambiental aponta explicitamente em direção a um novo nível de entendimento do processo educativo, na medida em que associa “as mudanças de percepção e cognição no aprendizado às mudanças sociais e explicita o reconhecimento de que a intenção básica da educação não está apenas em gerar novos comportamentos ou trabalhar no campo das ideias e valores”.

Nesse sentido, a Educação Ambiental nos propicia apreender “as especificidades dos grupos sociais, o modo como produzem seus meios de vida, como criam condutas e se situam na sociedade, para que se estabeleçam processos coletivos pautados no diálogo, na problematização do mundo e na ação”, visto que somente as transformações das condições simbólicas e materiais podem exprimir “a concretude do ato educativo na superação das formas alienadas de existência e das dicotomias entre sociedade-natureza” (LOUREIRO, 2008, p. 7-8).

⁴ O Programa Nacional de Educação Ambiental (PRONEA) tem sido reorganizado/atualizado com frequência: 2003, 2005 e 2014, com vistas a adequar-se às transformações do sistema produtivo capitalista e aos acordos convencionados nos encontros mundiais promovidos pela ONU – Cúpula Mundial sobre o Desenvolvimento Sustentável (2002 – Rio+10), realizada em Johannesburgo, e, Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável (2012 – Rio+20), realizada no Rio de Janeiro.

O Artigo 2º das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (Res. n. 2, de 15 de junho de 2012), por seu turno, especifica que a Educação Ambiental é parte constituinte da educação e, portanto, deve imprimir um caráter social ao desenvolvimento individual em sua relação com a natureza e com os outros seres humanos, “visando potencializar essa atividade humana com a finalidade de torná-la plena de prática social e de ética ambiental” (BRASIL, 2012).

Assentado em tais concepções, o presente estudo objetiva investigar a percepção de Educação Ambiental dos acadêmicos dos cursos de graduação em Ciências Biológicas, Geografia e História do Campus Morrinhos da Universidade Estadual de Goiás, bem como identificar a compreensão que os acadêmicos têm sobre o meio ambiente, considerando que a EA pode contribuir para a solidificação teórico-metodológica da reorganização acadêmica do campus como espaço político privilegiado para a produção e acomodação social (TOZONI-REIS, 2003).

2 A EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO PRÁXIS EDUCATIVA

A Educação Ambiental tem como marco a “Conferência Intergovernamental de Tbilisi” (CIT, 1977), que concentrou a discussão dos problemas do meio ambiente imbricada ao processo educativo e interdisciplinar como instrumento de conscientização, tendo em vista a participação ativa e responsável de toda a sociedade. A Declaração da Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental, dentre um conjunto-síntese das discussões, definiu que:

A educação ambiental tem por finalidade criar uma consciência, comportamentos e valores com vistas a conservar a biosfera, melhorar a qualidade de vida em todas as partes e salvar os valores éticos, assim como o patrimônio cultural e natural, compreendendo os sítios históricos, as obras de arte, os monumentos e lugares de interesse artístico e arqueológico, o meio natural e humano, incluindo sua fauna e flora, e, os assentamentos humanos. (CIT, 1977, RECOMENDAÇÃO 7, p. 6).

Compreender o processo formativo em EA é ressaltar uma série de contextos, que principia em espaços e tempos – similares e/ou distintos – e estende-se à vivência, atuação profissional, política e pesquisa. Assim sendo, a oportunidade pedagógica de compreensão e formulação participativa e de fortalecimento de políticas públicas socioambientais se encontram na convergência com os objetivos e princípios da Educação Ambiental.

De acordo com o Artigo 1º da Lei n. 9.795/1999, a Educação Ambiental deve ser entendida como os “processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade” (BRASIL, 1999).

A Educação Ambiental como processo de mediação dos interesses e conflitos estabelecidos entre os diferentes sujeitos sociais que agem sobre o meio ambiente exige cada vez mais a participação popular, visto que:

[...] tem como objetivo melhorar a qualidade de vida e ambiental da população, com o fim maior de garantir o desenvolvimento sustentável, formando cidadãos aptos para que desenvolvam ações transformadoras contínuas, com o intuito de reverter o processo de degradação socioambiental existente. (CARVALHO; OLIVEIRA, 2003, p. 11).

Com uma EA efetiva e permanente inserida na comunidade acadêmica, a divulgação e estreitamento da relação homem e natureza pode começar a ser transformada e a aplicação dos

princípios da sustentabilidade pode significar um primeiro passo. Contudo, além da possibilidade de proporcionar condições para o desenvolvimento socioambiental e exercício da cidadania com responsabilidade, a Educação Ambiental não pode se restringir “ao ensino de ecologia e ao ensino de ciência; a educação ambiental é a ideia de que ela é um processo de construção da relação humana com o ambiente onde os princípios da responsabilidade, da autonomia, da democracia entre outros estejam presentes” (TALAMONI; SAMPAIO, 2003, p. 23).

A Educação Ambiental deve buscar uma reversão no modo de vida da sociedade que produz e consome os mais diversos produtos em demasia. A produção desmedida beira o esgotamento dos bens e recursos naturais, colocando em risco a vida do planeta; definitivamente, atingimos patamares insustentáveis, em que:

[...] a humanidade inicia o século XXI lutando, não apenas por solo, mas também por água e ar, num ambiente hostil que remonta à era pré-industrialista. [...] há a premência de uma profunda transformação valorativa, o que exige uma reestruturação político-econômica global. (DIAS, 2000, p. 19).

Reiteramos que a EA tem a função de promover a conscientização socioambiental na sociedade e despertar a preocupação e interesse das pessoas em relação à preservação e conservação do meio ambiente, sobretudo, o natural. Nesse sentido, acreditamos ser pertinente apontar a nossa apreensão sobre a educação, que deve ser entendida por meio dos determinantes históricos e de sua incidência sobre o campo educacional – e, nesta pesquisa, a Educação Ambiental está contida nessa concepção.

Portanto é preciso considerar a prática social como ponto de partida e de chegada para que possamos compreender a função da educação na sociedade, sem perder de vista que a transformação social exige, necessariamente, uma nova prática social. Em outras palavras, é no seio da prática social global que a educação desempenha a função mediadora, assentada em três momentos: problematização, instrumentação e catarse (SAVIANI, 2013).

A educação não é e não pode ser, segundo Demerval Saviani (2013), um fim em si mesma, pois constitui-se numa mediação no interior da prática social, orientada pela “filosofia da *práxis*” – a teoria responsável pela articulação entre teoria e prática. Portanto, a *práxis*, de acordo com Saviani, constitui:

[...] um movimento prioritariamente prático, mas que se fundamenta teoricamente, alimenta-se da teoria para esclarecer o sentido, para dar direção à prática. Então a prática tem primado sobre a teoria, na medida em que é originante. A teoria é derivada. Isso significa que a prática é, ao mesmo tempo, fundamento, critério de verdade e finalidade da teoria. A prática, para desenvolver-se e produzir suas consequências necessita da teoria e precisa ser por ela iluminada. (SAVIANI, 2013, p. 120).

Nesses termos, devemos entender a educação como parte inclusa no movimento dialético de transformação da realidade, em que abarca tanto as formas de produção das relações sociais quanto a sua própria inserção em tal movimento (BATISTA; LIMA, 2012). Saviani (2013) ressalta a necessidade em se compreender, de forma imprescindível, o problema das relações sociais, pois, se a educação constitui a mediação no interior da prática social global e a humanidade desenvolve-se historicamente, significa que:

[...] uma determinada geração herda da anterior um modo de produção com os respectivos meios de produção e relações de produção. E a nova geração, por sua vez, impõe-se a tarefa de desenvolver e transformar as relações herdadas das gerações anteriores. Nesse sentido,

ela é determinada pelas gerações anteriores e depende delas. Mas é uma determinação que não anula a sua iniciativa histórica, que se expressa justamente pelo desenvolvimento e pelas transformações que ela opera sobre a base das produções anteriores. À educação, na medida em que é uma mediação no seio da prática social global, cabe possibilitar que as novas gerações incorporem os elementos herdados de modo que se tornem agentes ativos no processo de desenvolvimento e transformação das relações sociais. (SAVIANI, 2013, p. 121).

Não estamos a defender ideias desconectadas dos sentimentos dos sujeitos, mas sim preocupados e dedicados com a sua instrumentalização para a compreensão das contradições constantes em suas realidades, em que se ressalta a destruição do meio ambiente em que vivemos. A teoria determina a prática, “dá consistência e coerência à prática adequando-a às finalidades que são a sua razão de ser; portanto, quanto mais sólida for a teoria que orienta a prática, mais consistente e eficaz será a atividade prática” (BATISTA; LIMA, 2012, p. 33-34).

Para que possamos discutir e difundir a sustentabilidade ambiental, há a necessidade premente de considerarmos as relações do sistema econômico-produtivo com a gestão racional dos recursos naturais renováveis, na perspectiva de promover o bem-estar comum da sociedade mundial. Reiteramos que, a Educação Ambiental pode constituir um instrumento para a difusão de uma concepção de sustentabilidade assentada na construção social, a partir da explicitação das diferenças, diversidades e adversidades que caracterizam a sociedade contemporânea, na qual se intensificam as desigualdades socioeconômicas, as injustiças ambientais, a degradação do meio ambiente, decorrentes da ação e apropriação capitalista dos recursos naturais.

A compreensão dessas relações pode propiciar ainda, a movimentação de processos que consubstanciem o aumento do poder das maiorias submetidas ao poder destrutivo do capital, dissociadas da apropriação privada dos benefícios materiais gerados pelo sistema produtivo capitalista; “processos que impliquem o aumento da capacidade de autogestão dessas maiorias e o fortalecimento de sua resistência à dominação capitalista de sua vida (trabalho) e de seus espaços (ambiente)” (SORRENTINO et al., 2005, p. 287).

3 EDUCAÇÃO AMBIENTAL E OS ACADÊMICOS DA UEG

Na expectativa de verificar o entendimento que os acadêmicos das Licenciaturas em Ciências Biológicas (CB), Geografia (G) e História (H) do Campus Morrinhos da Universidade Estadual de Goiás possuem sobre a Educação Ambiental como instrumento de auxílio para a preservação do meio ambiente, bem como a compreensão da importância da Educação Ambiental no currículo para contribuir para a difusão da preservação do meio ambiente na comunidade local, no município, no Estado, no País, no mundo, construímos um questionário com oito perguntas estruturadas objetivas e uma questão aberta para que pudessem expressar as suas considerações sobre os questionamentos fechados (objetivos).

Optamos por realizar uma análise quanti-qualitativa dos dados colhidos, pois entendemos que a preocupação do pesquisador não deve restringir-se à representatividade numérica exclusivamente do grupo investigado – que possui, inegavelmente, a sua importância no processo de pesquisa –, mas deve estender-se à compreensão da realidade, das práticas e das relações sociais que caracterizam a comunidade pesquisada (SAVIANI, 2013).

Aplicamos os questionários para 86 acadêmicos matriculados nos cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas, Geografia e História. Sessenta duas (72,09%) mulheres responderam

ao questionário e, portanto, vinte quatro homens (27,91) completaram o total de oitenta e seis entrevistados, numa faixa etária bastante variada: entre 17 e 54 anos.

Dos oitenta e seis acadêmicos questionados acerca de sua percepção do conceito de Educação Ambiental, constatamos que maioria apresenta entendimento deste, visto que, coincidindo com os percentuais de homens e de mulheres entrevistados (Gráfico 1), 72,09% apontam definições que se aproximam das abordagens dispostas neste estudo, e 27,91% não têm um conceito formado sobre a Educação Ambiental. A quantidade de estudantes que apresenta uma concepção formada sobre a Educação Ambiental é mais expressiva na Graduação em Ciências Biológicas, na qual 92% dos entrevistados apontam convictamente o seu entendimento sobre o conceito.

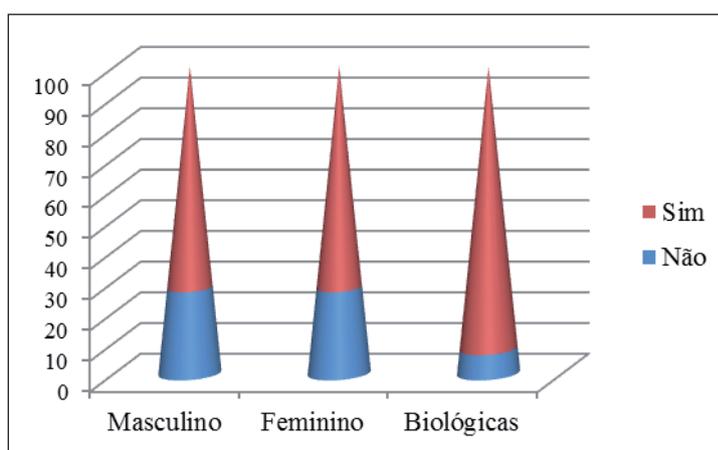


Gráfico 1 – Entendimento do conceito de Educação Ambiental

Fonte: Construção dos Autores (2016)

Portanto entendemos que educar para a conscientização social, política, econômica, cultural, ambiental, ecológica, a Educação Ambiental pode significar “a possibilidade de ação política, no sentido de contribuir para formar uma coletividade que é responsável pelo mundo que habita”, sem jamais deixar de considerar as razões históricas estruturais e conjunturais, “que delinearam um modelo devastador das relações estabelecidas entre os seres humanos e destes com o meio ambiente” (SORRENTINO et al., 2005, p. 287).

Quando questionados acerca da concepção que possuem sobre o que vem a ser “desenvolvimento sustentável”, chegamos aos seguintes percentuais: 1) Nas Ciências Biológicas, 98% dos acadêmicos exprimem os seus entendimentos sobre o tema; 2) 68% dos acadêmicos da Geografia afirmam que entendem o significado de sustentabilidade ambiental em oposição a 32% que, apontaram não ter qualquer entendimento sobre o assunto; 3) Os percentuais verificados nos de História são bastante próximos daqueles apresentados pela Geografia, a saber: 67% inferem que têm uma concepção formada sobre o tema e 33% afirmam que não. As matrizes curriculares das Licenciaturas em Geografia e História não contam com disciplina específica de Educação Ambiental, ou a ela diretamente relacionada, ao contrário da Licenciatura em Ciências Biológicas.

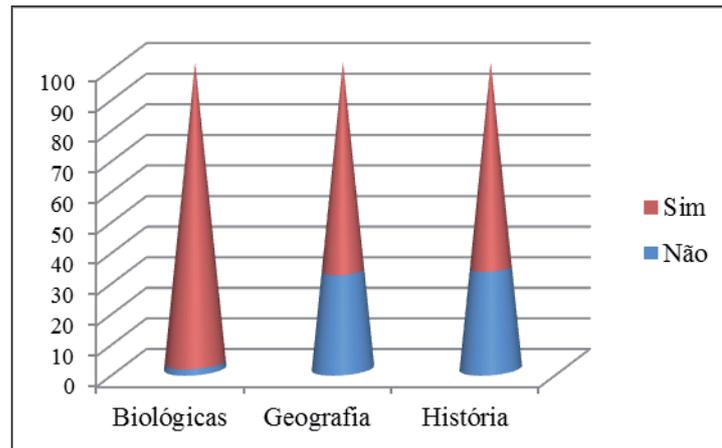


Gráfico 2 – Entendimento da Concepção de Sustentabilidade Ambiental

Fonte: Construção dos Autores (2016)

A concepção de sustentabilidade é intrínseca ao meio ambiente, todavia não se limita a este, visto que se relaciona, se associa, se vincula à sociedade em si, à história, à cultura, ao próprio ser humano e ao seu compromisso e responsabilidade social, à sua participação nos grupos de interesses organizados, nas instituições políticas e na sociedade civil para exercer os seus direitos e para cumprir com os seus deveres. É nessa direção, que a sustentabilidade ambiental deve ser orientada, com o objetivo de se apropriar de recursos, meios, instrumentos, ferramentas que possam auxiliar no processo de distribuição e redistribuição das riquezas quantitativa e qualitativamente para impulsionar a melhoria da qualidade de vida da população mundial, para além da aquisição de bens de consumo, a caminho da redução efetiva das desigualdades econômicas e sociais que sustentam o modo de produção capitalista.

Na sequência de nossas investigações, perguntamos aos acadêmicos sobre a importância (ou não) da “Educação Ambiental” como disciplina regular dos currículos dos três cursos, obtivemos as seguintes indicações: 1) Ciências Biológicas: 100% expressaram que a disciplina é importante para o seu processo formativo; 2) Geografia: 86% apontaram que a disciplina é importante para a sua formação e, portanto, deveria compor a matriz curricular do curso; 3) História: 71% indicaram a disciplina como sendo importante para a sua formação acadêmica, devendo ser incluída na matriz curricular e 29% afirmaram que a Educação Ambiental não deve fazer parte do currículo do curso.

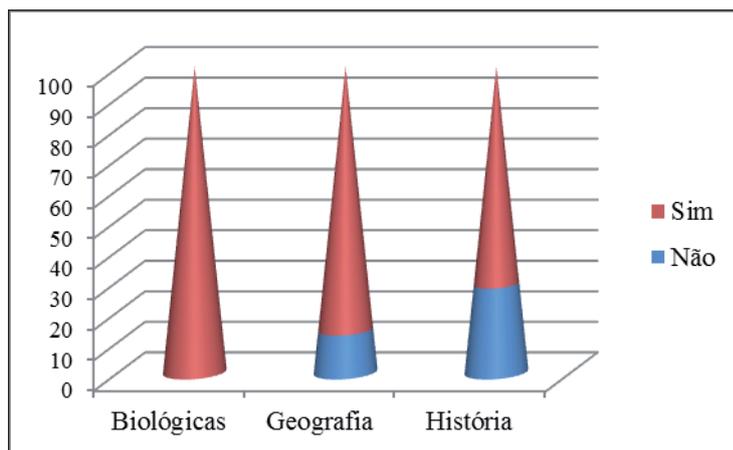


Gráfico 3 – Educação Ambiental no Currículo

Fonte: Construção dos Autores (2016)

Em nossa apreensão, os processos de adequação curricular que contemplam as temáticas direta e/ou indiretamente associadas às questões ambientais são essenciais para o compartilhamento de informações sobre a urgência para diminuir a agressão ao planeta, dominado pelo consumo exacerbado e desnecessário, pela futilidade do descarte constante, pela impossibilidade de recuperação dos recursos naturais, que não suprem – em maior ou menor incidência – o ritmo frenético dos mercados. Atualmente, seriam necessárias duas Terras e meia para atender as demandas de consumo da sociedade globalizada e tempo mínimo para que a natureza tenha capacidade para se recuperar – pelo menos parcialmente – dos processos de degradação perpetrados pelo sistema de produção capitalista.

De acordo com Aloísio Ruschensky e Marjorie Medeiros (2016), a inserção efetiva e definitiva da Educação Ambiental no currículo das instituições de ensino superior em nosso país, requer a consideração dos seguintes aspectos/princípios:

- a) Formação inicial e continuada de professores e técnicos administrativo-operacionais para desenvolver um trabalho baseado na multidisciplinaridade, interdisciplinaridade, transdisciplinaridade e transversalidade, articulando os processos pedagógicos com os conhecimentos dos sujeitos e sua relação com meio ambiente;
- b) Associação do caráter científico das disciplinas influenciadas por um conjunto de fatores sociais que visam “à modernização, que raramente vem acompanhada de reflexões acerca do impacto da ciência e dos riscos provenientes da tecnologia da sociedade”;
- c) Institucionalização da questão ambiental centrada num território sustentável que compreende todas as pessoas, os níveis e as modalidades de ação da universidade, o que constitui um desafio surpreendente, na medida em que “lança atribuições sobre os mais diversos quadrantes das atividades, das práticas e políticas acadêmicas: ensino, gestão, pesquisa e extensão”;
- d) Os sujeitos no âmbito acadêmico precisam desenvolver capacidades para “compreender e avaliar os aspectos sociais, ambientais, políticos e éticos relacionados às inovações científicas e às aplicações tecnológicas na sociedade”;
- e) Os sujeitos precisam compreender a dimensão da sustentabilidade inserida nos diversos espaços da universidade, pois, no caso da forma da gestão desses espaços, se manifestam reflexos na formação de futuros profissionais em todos os campos do conhecimento (RUSCHENSKY;

MEDEIROS, 2016, p. 140).

Marcos Sorrentino et al. (2005, p. 289), por sua vez, defendem que a educação ambiental deve ser encarada como o objetivo para a sustentabilidade socioambiental, tendo em vista recuperar a concepção e significado de ecodesenvolvimento como possibilidade de transformação do ambiente natural, que, mediante a utilização de “técnicas apropriadas, impede desperdícios e realça as possibilidades desse meio, cuidando da satisfação das necessidades de todos os membros da sociedade, dada a diversidade dos meios naturais e dos contextos culturais”.

Dando continuidade aos nossos questionamentos, perguntamos aos estudantes se as pessoas degradam o meio ambiente em que estão inseridas. As respostas (percentuais) foram relativamente equilibradas, visto que 59% dos entrevistados das Ciências Biológicas, 56% da Geografia e 62% da História afirmam que não colaboram para a destruição do meio ambiente e, respectivamente, 41% (CB), 44% (G) e 38% (H) inferiram que não degradam o meio ambiente.

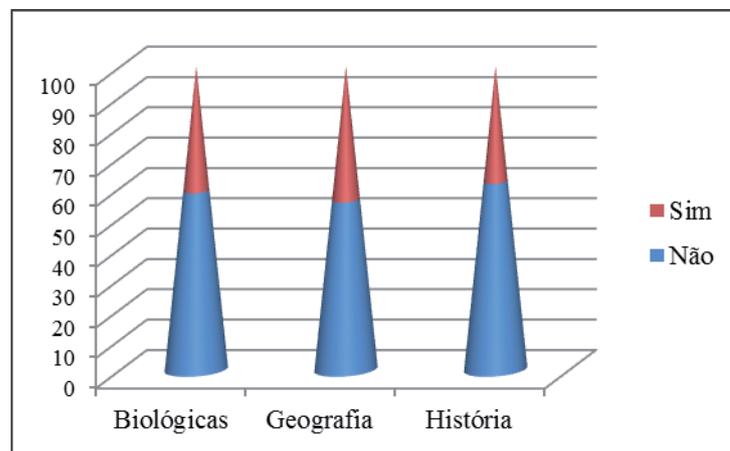


Gráfico 4 – As Pessoas Preservam o Meio Ambiente?

Fonte: Construção dos Autores (2016)

É nesse contexto que a racionalidade ambiental precisa ser apreendida como resultado direto da *práxis*, ou seja, não basta apontar a não realização de atividades que colaboram para a destruição do meio ambiente, é necessário engrossar os contingentes que se predispõem a reconhecer a necessidade de preservação do planeta e atuar de forma direta e/ou indireta em sua defesa, orientado pelas teorias desenvolvidas no interior do universo acadêmico-científico imbricado à prática produtiva necessária à manutenção da própria existência. A racionalidade ambiental deve ser entendida, portanto, como “um conjunto de interesses e de práticas que articulam ordens materiais diversas, dão sentido e organizam processos sociais [por meio de determinadas] regras, meios e fins socialmente construídos” (LEFF, 2000, p. 134).

A quinta questão versou sobre a importância da informação dos assuntos que dizem respeito (direta e/ou indiretamente) à preservação do meio ambiente. A ampla maioria dos entrevistados declarou que é muito importante ter informação tanto sobre a degradação quanto sobre a preservação do planeta (97%). E, na sequência, perguntamos aos acadêmicos da UEG/Morrinhos se acreditam na existência de problemas ambientais no município, e, chegamos aos seguintes números: nas Ciências Biológicas, 98% afirmam que sim; na Geografia, 99% creem que sim; e, na História, apenas 57% acreditam na existência de problemas ambientais em Morrinhos, GO.

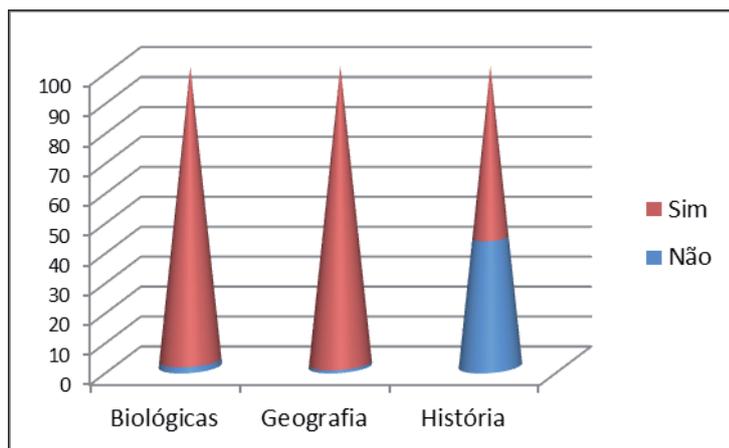


Gráfico 5 – Existem Problemas Ambientais no Município de Morrinhos, GO?

Fonte: Construção dos Autores (2016)

Questionados sobre a existência de políticas públicas para o meio ambiente assentadas em ações sustentáveis em Morrinhos, obtivemos as seguintes respostas (porcentagens): 72% dos estudantes das Ciências Biológicas afirmaram que não existem tais práticas políticas no município; na Geografia, o percentual se inverte, ou seja, 69% dos entrevistados apontam para a existência de ações políticas para a sustentabilidade ambiental por parte do governo municipal; 63% dos acadêmicos do curso de História engrossam o percentual dos que não acreditam na existência de políticas públicas sustentáveis em Morrinhos. Portanto, dos oitenta e seis entrevistados, apenas 33,8% afirmam que há por parte do município a prática de políticas para preservação de maneira sustentável do meio ambiente, como a coleta seletiva de resíduos residenciais urbanos, por exemplo.

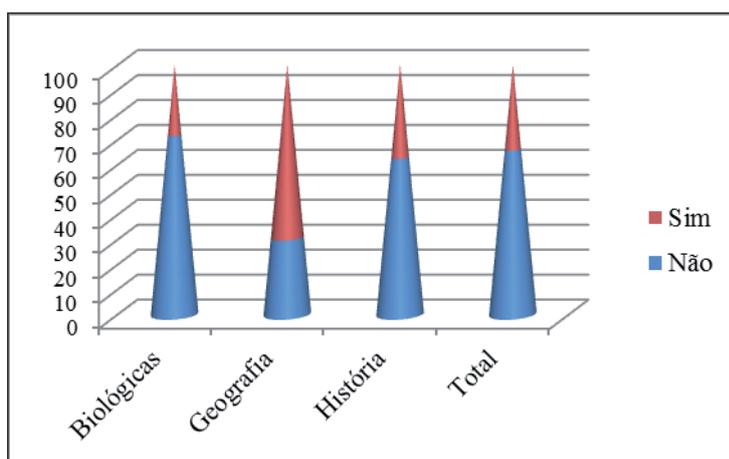


Gráfico 6 – Políticas Públicas Sustentáveis em Morrinhos, GO

Fonte: Construção dos Autores (2016)

Setenta e três estudantes, ou seja, 84,95% dos entrevistados apontaram que, a partir do maior acesso às informações, foi possível entender a importância da Educação Ambiental para a difusão da necessidade de se preservar o meio ambiente (natural ou não), assim como compreender a relevância de ações que podem amenizar os impactos causados pela ação destrutiva

do sistema capitalista de produção, pelo menos em âmbito micro, como no interior do Campus Morrinhos da UEG, ou nas distintas comunidades locais que constituem o município.

Diante dessa verificação, é possível reafirmar que a Educação Ambiental constitui ação educativa *perene*, na qual a comunidade acadêmica encontra a tomada de consciência a partir de sua realidade em sentido *lato*, compreende as relações que o homem estabelece com a natureza, assim como as consequências derivadas dessas relações. Portanto, ao considerar os vínculos e ligações do sujeito com a sua comunidade, a Educação Ambiental tem o potencial para desenvolver “valores e atitudes que [corroboram] para a promoção de comportamentos dirigidos para a transformação da realidade, tanto em seus aspectos naturais como sociais” (BRASIL, s.d.).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Educação Ambiental se constitui em processo educativo que nos transporta para um conhecimento ambiental materializado em princípios éticos e em regras políticas de convívio social e econômico, que implica a questão distributiva entre benefícios e prejuízos da apropriação e utilização dos recursos naturais. A Educação Ambiental deve ser direcionada para a construção da “cidadania ativa considerando o seu sentido de pertencimento e de corresponsabilidade que, por meio da ação coletiva e organizada, busca a compreensão e superação das causas estruturais e conjunturais dos problemas ambientais na sociedade contemporânea” (SORRENTINO et al., 2005, p. 288-289).

A Educação Ambiental deve movimentar-se pelas práticas e relações sociais em constante transformação para a construção de novas práticas e relações sociais concretas, visto que é a ação material do sujeito mediante o conhecimento teórico que promove as transformações no local, na comunidade, no país, no mundo e, assim sendo, ela tem a função precípua de mediar a transformação da sociedade, na medida em que informa, constrói e difunde conhecimento assentada na *práxis*.

Não podemos deixar de apontar que o homem de nosso tempo sistematizou uma racionalidade para caracterizar a sociedade globalizada não apenas por suas injustiças e desigualdades, mas para além desses limites, ou seja, uma sociedade que se expressa pela própria insustentabilidade de suas relações sociais e econômicas predatórias e extremamente ameaçadoras para a existência da vida no planeta.

Portanto o desafio que se impõe nesse nosso tempo é da construção da sustentabilidade, que tem na Educação Ambiental um instrumento fundamental para a formação do homem e para o seu convívio social com o meio ambiente. É nessa direção, que se torna possível afirmar e reafirmar que a racionalidade ambiental deve e precisa ser considerada como produto da *práxis*, sempre considerando a necessidade permanente de questionar, planejar, replanejar e preparar para transformar as práticas que se estabeleceram na exploração dos recursos naturais.

É preciso repensar as ações e as relações em sociedade, sobretudo, aquelas entre o homem e o meio ambiente, na perspectiva de estruturar uma concepção de cidadania em âmbito mundial. Visto que a Educação Ambiental não pode se restringir à mera sensibilização desse problema que afeta a todos, faz-se imprescindível “o exercício pleno de nossa cidadania em um processo de conscientização (consciência + ação), quando exteriorizamos em nossas ações, aquilo que interiorizamos (razão e emoção) por uma reflexão crítica” (GUIMARÃES, 2011, p. 86).

É por meio do estabelecimento dessa relação dialética entre o homem e a sociedade, entre a sociedade humana e o meio natural, “entre as partes e o todo que se constrói o processo de

uma educação política que forma educandos e educadores como sujeitos sociais, aptos a atuar coletivamente para as transformações sociais em busca de uma nova sociedade ambientalmente sustentável” (GUIMARÃES, 2011, p. 87).

Enfim, entendemos que a elaboração de uma concepção, muito além de uma definição, mas a construção de uma cultura que “compreenda a natureza e a sociedade como dimensões intrinsecamente relacionadas”, constituintes do mesmo universo, não admitem mais ser pensadas, tanto pelas “decisões governamentais quanto nas ações empreendidas pela sociedade civil de forma separada, independente ou autônoma” (SORRENTINO et al., 2005, p. 289).

REFERÊNCIAS

BARBIERI, José Carlos. *Desenvolvimento e meio ambiente: as estratégias de mudanças da Agenda 21*. 2. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1997.

BATISTA, Eraldo Leme; LIMA, Marcos Roberto. A pedagogia histórico-crítica como teoria pedagógica transformadora: da consciência filosófica à prática revolucionária. In: MARSIGLIA, Ana Carolina Galvão; BATISTA, Eraldo Leme (Org.). *Pedagogia histórico-crítica: desafios e perspectivas para uma educação transformadora*. Campinas, SP: Autores Associados, 2012.

BRASIL. *Programa Nacional de Educação Ambiental*. 2. ed. Brasília: MMA, 2014. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/publicacoes/educacao-ambiental/category/98-pronea>>. Acesso em: 20 set. 2015.

BRASIL. *Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental*. Resolução n. 2, de 15 de junho de 2012. Brasília, DF: MEC/CNE/CP, 2012. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=10988-rcp002-12-pdf&category_slug=maio-2012-pdf&Itemid=30192>. Acesso em: 28 ago. 2015.

_____. *Lei n. 9.795*, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a Educação Ambiental e institui a Política Nacional de Educação Ambiental. Brasília, DF: Presidência da República/Casa Civil, 1999. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9795.htm>. Acesso em: 18 set. 2015.

_____. *Lei n. 6.938*, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente. Brasília, DF: Presidência da República, 1981. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6938.htm>. Acesso em: 15 abr. 2017.

_____. Ministério do Meio Ambiente. *Conceitos de educação ambiental*. Conferência Sub-Regional de Educação Ambiental (CSREA). Chosica, Peru, 1976. Brasília, DF: MMA, [s.d.]. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/educacao-ambiental/politica-de-educacao-ambiental>>. Acesso em: 16 abr. 2017.

CARVALHO, Anésio Rodrigues; OLIVEIRA, Mariá Vendramini Castrignano. *Princípios básicos de saneamento do meio*. São Paulo: SENAC, 2003.

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE O MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO (CMMAD). *Nosso futuro comum*. 2. ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1991. Disponível em: <<https://pt.scribd.com/doc/12906958/Relatorio-Brundtland-Nosso-Futuro-Comum-Em-Portugues>>. Acesso em: 15 abr. 2017.

CONFERÊNCIA INTERGOVERNAMENTAL DE TBILISI (CIT). *Declaração da Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental*. Geórgia, União das Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS), 14-26 out. 1977. Disponível em: <<http://www.ambiente.sp.gov.br/wp-content/uploads/cea/Tbilisicompleto.pdf>>. Acesso em: 5 out. 2015.

DIAS, Genebaldo Freire. *Educação ambiental: princípios e práticas*. 6. ed. São Paulo: Gaia, 2000.

GUIMARÃES, Mauro. *A formação de educadores ambientais*. 8. ed. Campinas, SP: Papyrus, 2011.

LEFF, Enrique. *Ecologia, capital e cultura: racionalidade ambiental, democracia participativa e desenvolvimento sustentável*. Blumenau, SC: EDIFURB, 2000.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. A educação ambiental no Brasil. Proposta pedagógica. *Salto para o Futuro*, Brasília, ano 18, boletim 1, mar. 2008. Disponível em: <www.educacaoambiental.pro.br/victor/>

biblioteca/MECSEADEABR.doc>. Acesso em: 20 set. 2015.

MIRANDA, Fátima Helena da Fonseca; MIRANDA, José Arlindo; RAVAGLIA, Rosana. Abordagem interdisciplinar em Educação Ambiental. *Revista Práxis*, ano 2, n. 4, ago. 2010. Disponível em: <<http://web.unifoa.edu.br/praxis/numeros/04/11.pdf>>. Acesso em: 19 set. 2015.

OLIVEIRA, Izes Regina; MILIOLI, Geraldo. A urbanização e os desafios conceituais do ecossistema: uma contribuição à aplicabilidade do desenvolvimento sustentável para o município de Criciúma, Santa Catarina, Brasil. *Territórios*, n. 29, 2013. Disponível em: <<http://revistas.urosario.edu.co/index.php/territorios/article/view/2997/2421>>. Acesso em: 12 abr. 2016.

RUSCHENSKY, Aloísio; MEDEIROS, Marjorie Fonseca e Silva. A gestão de territórios sustentáveis e as ações estratégicas das universidades. *Guaju*, Matinhos, PR, v. 2, n. 2, p. 125-160, jul./dez. 2016. Disponível em: <<http://revistas.ufpr.br/guaju/article/view/49768/29792>>. Acesso em: 16 abr. 2017.

SAVIANI, Demerval. *Pedagogia histórico-crítica*. 11. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2013.

SORRENTINO, Marcos et al. Educação ambiental como política pública. *Educação e Pesquisa*, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 285-299, maio/ago. 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ep/v31n2/a10v31n2.pdf>>. Acesso em: 16 abr. 2017.

TALAMONI, Jandira L. B.; SAMPAIO, Aloísio Costa. *Educação ambiental: da prática pedagógica à cidadania*. São Paulo: Escritura, 2003.

TOZONI-REIS, Marília Freitas de Campos. Pesquisa em Educação Ambiental na Universidade: produção de conhecimentos e ação educativa. In: TALAMONI, Jandira; SAMPAIO, Aloísio Costa (Org.). *Educação ambiental: da prática pedagógica à cidadania*. São Paulo: Escrituras, 2003.

Sobre os autores:

Flávio Reis Santos: Pós-Doutor e Doutor em Educação pela Universidade Federal de São Carlos. Professor do Programa de Pós-Graduação em Ambiente e Sociedade da Universidade Estadual de Goiás. Pesquisador do Grupos de Estudos e Pesquisa sobre Educação no Campo (GEPEC/HISTEDBR/UFSCar). Coordenador do Núcleo de Estudos e Pesquisas sobre Educação Rural no Brasil (NEPERBR/GEPECUEG). **E-mail:** reisdossantos.flavio@gmail.com

Adriana Maria Silva: Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Ambiente e Sociedade da Universidade Estadual de Goiás (PPGAS/UEG), Especialista em Biodiesel pelo Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia Goiano e Especialista em Educação para Diversidade e Cidadania, pela Universidade Federal de Goiás. **E-mail:** adrianasilva161@hotmail.com

