



Artigo

Valores e Princípios da Educação para a Sustentabilidade: programa de formação científico-tecnológica da Universidade Estadual Do Amazonas – Brasil.

Values and Principles of Education for Sustainability: the scientific-technological training program of The State University Of Amazonas - Brazil

Valores y Princípios de la Educación para la Sostenibilidad: programa de formación científico-tecnológica de la Universidad Estadual Del Amazonas – Brasil

Guilherme Barbosa Checco¹ e Fabiana Cunha²

¹ Filiação institucional. Mestrando em Ciência Ambiental pelo Programa de Pós-Graduação em Ciência Ambiental da Universidade de São Paulo e bacharel em Relações Internacionais pela Pontifícia Universidade de São Paulo., Brasil. Pesquisador do Instituto Democracia e Sustentabilidade Brasil.

Correspondência: E-mail: guichecco@usp.br
Instituição de correspondência
Instituto Democracia e Sustentabilidade
Travessa Dona Paula, 01 - Cj. 04 - Higienópolis – São Paulo – SP – Brasil

² Filiação institucional. Geógrafa, Mestre em Ciências Humanas pela Universidade de São Paulo, Brasil. É professora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia São Paulo, Brasil.

Correspondência: E-mail: bibicunhausp@gmail.com

Resumo

A sustentabilidade ainda enfrenta alguns desafios na sociedade do século XXI: há pouca clareza a respeito de seu significado e, conseqüentemente, a sustentabilidade encontra pouco espaço na educação e formação dos indivíduos e pouca aplicação nas ações empíricas. Dessa maneira, na primeira seção deste artigo são apresentados uma reflexão e posicionamento dos autores acerca do significado de sustentabilidade, seus princípios e valores. A maneira como se interpreta o valor da sustentabilidade impacta diretamente na visão a respeito da função que a educação desenvolve na sociedade.

Na seção seguinte é analisada a experiência do “Programa de formação científico-tecnológica das populações dos municípios em áreas protegidas do Estado do Amazonas”, da Universidade Estadual do Amazonas. Essa iniciativa traz consigo aprendizagens importantes para análise e aplicação do conceito de educação para a sustentabilidade. Após o detalhamento da experiência da UEA, é elencado um conjunto de propostas, elaboradas pelos autores deste artigo, as quais pretendem contribuir para o aprimoramento deste programa de formação. O fechamento resgata o conceito de sustentabilidade e sua relação com processos educacionais, especificamente com o programa da UEA apresentado neste artigo. A qualidade desta iniciativa é reconhecida, ao mesmo tempo em que são registradas possibilidades de melhoria e de compartilhar as aprendizagens dessa experiência.

Palavras-chave: Sustentabilidade, Educação, Educação para a Sustentabilidade, Amazônia, Formação Científico-Tecnológica.

Abstract

The sustainability still faces some challenges in the 21st century society: there is little clarity about its meaning, consequently the sustainability finds little space in the education and background of the individuals and little application in the empirical actions. In this sense, at the first section of this article the reflection and positioning of the authors about the concept of sustainability are presented, as well as its principles and values. The way how it is interpreted the value of sustainability impacts directly in the vision about the role that education develops in the society. In the next section the case of the “Program of scientific and technological education of cities in protected areas in the State of Amazonas”, from the State University of Amazonas, is addressed. This initiative brings important learning to the analyses and application of the concept of education for sustainability. After the detailing of the UEA’s experience, it is listed a set of proposals, developed by the author, which intends to contribute to the enhancement of this program. The final considerations bring the concept of sustainability and its relation with educational processes, specifically with the UEA’s program presented in this article.

The quality of the initiative is acknowledged, at the same time that are registered possibilities of improvement and share of the learning of this experience.

Keywords: Sustainability, Education, Education for sustainability, Amazon, Scientific-Technological Formation.

Resumen

Una sustentabilidad todavía enfrenta algunos desafíos en la sociedad del siglo XXI: hay poca importancia a su significado y, consecuentemente, una sustentabilidad existe poco espacio en la educación y formación de los individuos y en la aplicación de las acciones empíricas. Dessa manera, en la primera sección de este artículo se trata de una reflexión y posicionamiento de los autores sobre el significado de la sostenibilidad, sus principios y valores. A manera como se interpreta el valor de la sustentabilidad impacta directamente en la visión de la función que una educación desarrolla en la sociedad.

En la siguiente página se analizó la experiencia del "Programa de formación científico-tecnológica de las poblaciones de los municipios en las áreas protegidas del Estado de Amazonas", de la Universidade Estadual del Amazonas. Esta iniciativa es importante para la evaluación y la aplicación del concepto de educación para la sostenibilidad. Después del análisis de la experiencia de la UEA, se ha elaborado un conjunto de propuestas, como en el caso de que se pretenda contribuir al perfeccionamiento de este programa de formación. O fechado resgata el concepto de sustentabilidad y su relación con los procesos educativos, específicamente con el programa de UEA. A qualidade esta iniciativa es reconocida, el mismo tiempo en que están registradas las posibilidades de mejora y de compartir como aprendizagens esta experiencia.

Palabras-clave: Sustentabilidad, Educación, Educación para una Sustentabilidad, Amazonia, Formación Científico-Tecnológica.

1. Educação e Sustentabilidade

As últimas décadas tem sido palco de transformações aceleradas nos modos de produção, devido a reorganização do capitalismo global, redistribuição da divisão de trabalho entre estados e zonas de cooperação econômica e novas tecnologias de informação e comunicação, bem como a crescente produção de informações sobre os impactos das atividades extrativas e produtivas humanas

sobre os diferentes biomas e a dinâmica climática do planeta. Não obstante, educadores e críticos tem realizado o diagnóstico de que a escola pouco se transformou nesse processo (PACHECO, 2013), apresentando lacunas tanto no que tange aos processos globais quanto à educação para questões locais relativas ao ambiente.

O conceito de “educação para a sustentabilidade”, ao considerar o desafio de construir práticas educativas condizentes com o valor da sustentabilidade, aproxima-se da construção proposta pela “educação cidadã”. A relação se estabelece, pois, ambos trabalham com princípios e valores como solidariedade e cooperação, e buscam, portanto, construir um ambiente mais harmonioso a partir da relação dos seres humanos entre si e da relação entre seres humanos e o meio ambiente.

Neste sentido, a Carta da Terra, redigida por meio de uma consultoria internacional promovida pela sociedade civil a partir de iniciativas da ONU e lançada em 2000, representa um documento com considerável expressividade, ao trazer consigo a construção jurídico-institucional no âmbito da sociedade civil global. Esta declaração se relaciona à concepção de sustentabilidade e aos desafios que a humanidade enfrenta na contemporaneidade.

Para seguir adiante, devemos reconhecer que, no meio de uma magnífica diversidade de culturas e formas de vida, somos uma família humana e uma comunidade terrestre com um destino comum. Devemos somar forças para gerar uma sociedade sustentável global baseada no respeito pela natureza, nos direitos humanos universais, na justiça econômica e numa cultura da paz. Para chegar a este propósito, é imperativo que nós, os povos da Terra, declaremos nossa responsabilidade uns para com os outros, com a grande comunidade de vida e com as futuras gerações (Carta da Terra, 2014, Preâmbulo).

Em consonância com essa declaração, GADOTTI (2008) estabelece a diferença entre sustentabilidade e desenvolvimento sustentável. Sustentabilidade incorpora elementos para além do *triple bottom line* (desenvolvimento econômico, justiça social e proteção ambiental), tais quais a sustentabilidade ecológica, ambiental, demográfica, cultural, social e política. Assim sendo, Gadotti entende que a sustentabilidade representa uma importante oportunidade para que as práticas educativas se reinventem e incorporem discussões centrais para a construção de uma vida humana sustentável na Terra.

Educar para a sustentabilidade é, essencialmente, educar para uma vida sustentável, que significa, entre outras coisas, educar para a simplicidade voluntária e para a quietude. Nossas vidas precisam ser guiadas por novos valores: simplicidade, austeridade, paz, serenidade,

saber escutar, saber viver juntos, compartilhar, descobrir e fazer juntos (Gadotti, 2008: 76).

Para além dos princípios e valores de solidariedade, cooperação e simplicidade, uma educação para a sustentabilidade deve considerar igualmente os conceitos de limites planetários e Antropoceno. Ambos estão intrinsecamente relacionados, uma vez que orientam a alcançar a compreensão de que existem limites à exploração das riquezas naturais e, igualmente, a concepção de que a humanidade se encontra numa nova era geológica chamada Antropoceno, a qual tem como característica os impactos gerados pelo homem na Terra (VIOLA, 2014).

Educação para a sustentabilidade é, portanto, multidimensional e seu trabalho se baseia em valores e princípios. Multidimensional porque implica trabalhar com questões relacionadas às dinâmicas sociais de nossa sociedade contemporânea, a maneira como nos relacionamos com o meio ambiente, os limites ecossistêmicos e como nossas decisões hoje implicarão em impactos no futuro. Notadamente tendo a sustentabilidade no seu cerne, esse tipo de educação de que falamos deve estar ancorada nos princípios e valores da democracia e da justiça intergeracional, esclarecendo como a maneira que o homem se insere no meio ambiente, a maneira como utiliza os recursos naturais, os diferentes meios que dispõe para desenvolver-se, gerará impactos nas gerações vindouras. Dessa maneira, a educação para sustentabilidade se relaciona diretamente com um processo de formação cidadã, o qual tem como objetivo a participação no desenvolvimento de seres humanos mais conscientes, críticos e que tenham clareza das limitações planetárias e da função que os seres humanos desempenham enquanto parte integrante da natureza. Em outras palavras, o objetivo está na formação de uma sociedade mais consciente de si própria e do ambiente em que está inserida.

É necessário refletir sobre possibilidades de fazer com que estes princípios alcancem igualmente os adultos, no que se refere aos seus valores e práticas em suas atividades produtivas. Dessa forma, um desdobramento natural da concepção de sustentabilidade está no debate acerca do desenvolvimento sustentável. Possivelmente, esse movimento possa acontecer igualmente por meio da educação, ao se pensar em cursos e formação técnica que consigam problematizar as práticas produtivas atuais e pensar em alternativas sustentáveis a esse processo.

A Universidade Estadual do Amazonas, por meio de seus cursos superiores de formação técnica, representa um caso interessante de como aproveitar as aptidões e conhecimentos locais para dar propulsão e escala a um processo de formação de profissionais capacitados e alinhados com o conceito de sustentabilidade.

2. Universidade Estadual do Amazonas (UEA)

A Universidade Estadual do Amazonas é uma universidade multicampi com expressiva presença por todo o estado a partir de cinco campi na capital Manaus, quatro Centros de Estudos Superiores (Tefé, Parintins, Tabatinga e Itacoatiara) e 11 Núcleos de Ensino e Pesquisa. A UEA conta, igualmente, com uma estrutura de ensino à distância nos demais 41 municípios. Nessa estrutura insere-se o “Programa de formação científico-tecnológica das populações dos municípios em áreas protegidas do Estado do Amazonas”, centro da explanação desta seção.

Essa experiência considera diversos dos aspectos e princípios citados na seção anterior deste artigo e, portanto, estabelece uma relação direta com o entendimento de educação para a sustentabilidade. De maneira geral, o caso da UEA é exemplar por estar inserido na região amazônica e oferecer cursos que consideram a riqueza natural e a biodiversidade existente como propulsoras do desenvolvimento econômico e social, de maneira harmoniosa com os limites do meio ambiente e os impactos da atividade humana.

Dentre as características desse programa de formação científico-tecnológica desenvolvido pela UEA destaca-se o objetivo de adaptação às habilidades, conhecimentos, cultura e história de cada população. Cada região possui especificidades em relação ao seu solo, clima, existência de água, cultura, entorno e outras características e, portanto, é a partir dos saberes de cada território que os cursos superiores de tecnologia da UEA pretendem ser desenvolvidos. Ainda assim, os autores deste artigo destacam que para ter uma melhor acurácia sobre o grau de êxito dos objetivos citados e a capacidade de adaptação da universidade, dada a complexidade da região, seria importante desenvolver uma pesquisa *in loco* que pudesse aprofundar esta análise.

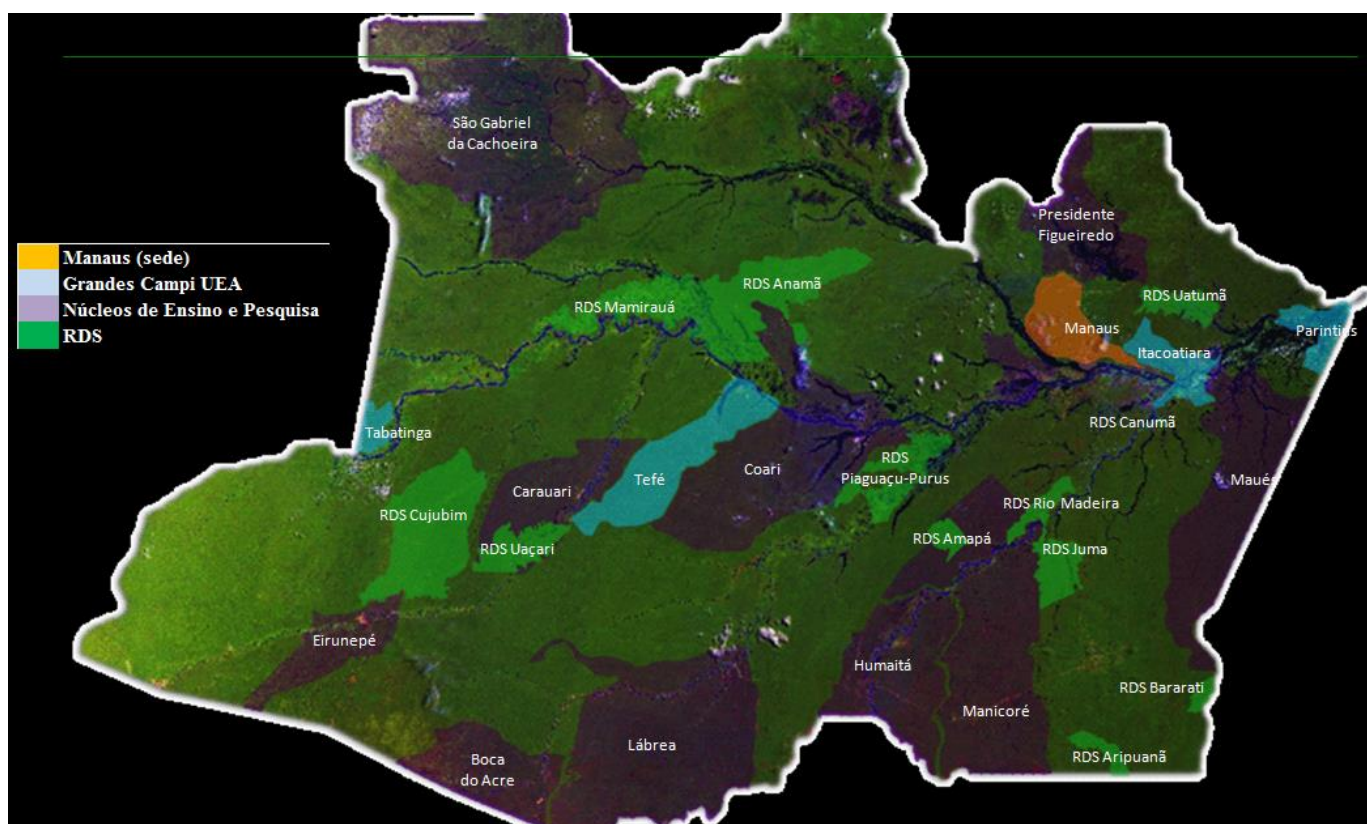
Essa modelação da metodologia e conteúdo conforme os conhecimentos e vocações de cada localidade tem como consequência a formação de “interventores locais” aptos a contribuir com o desenvolvimento sustentável de sua respectiva localidade. O objetivo da proposta é formar profissionais de nível superior para a produção e a inovação científico-tecnológica e para a gestão de processos de produção de bens e serviços, visando o potencial sustentável de territorialidades.

Dessa maneira, alguns dos cursos superiores em tecnologia foram apresentados pela Prof.^a Dr.^a Marilene Corrêa da Silva Freitas em sua participação

no projeto “Diálogos sobre a Amazônia na contemporaneidade: ateliê de ideias e propostas”¹.

A estratégia adotada para alcançar os objetivos propostos ocorreu por meio de uma interpretação detalhada do território, sua vastidão, desafios e oportunidades. A presença da UEA por grande parte do território amazônico ocorreu pelo processo estratégico ilustrado na Imagem 1: ao considerar os saberes de cada localidade, os Núcleos de Ensino e Pesquisa (roxo) e as Reservas de Desenvolvimento Sustentável - RDS (verde) desenvolvem importante função na articulação e desenvolvimento dos cursos superiores nos afastados municípios localizados em áreas protegidas.

Imagem 1 – A presença territorial da UEA



Fonte: Apresentação da Prof.^a Marilene, em 08/06/2015, no IEA/USP=

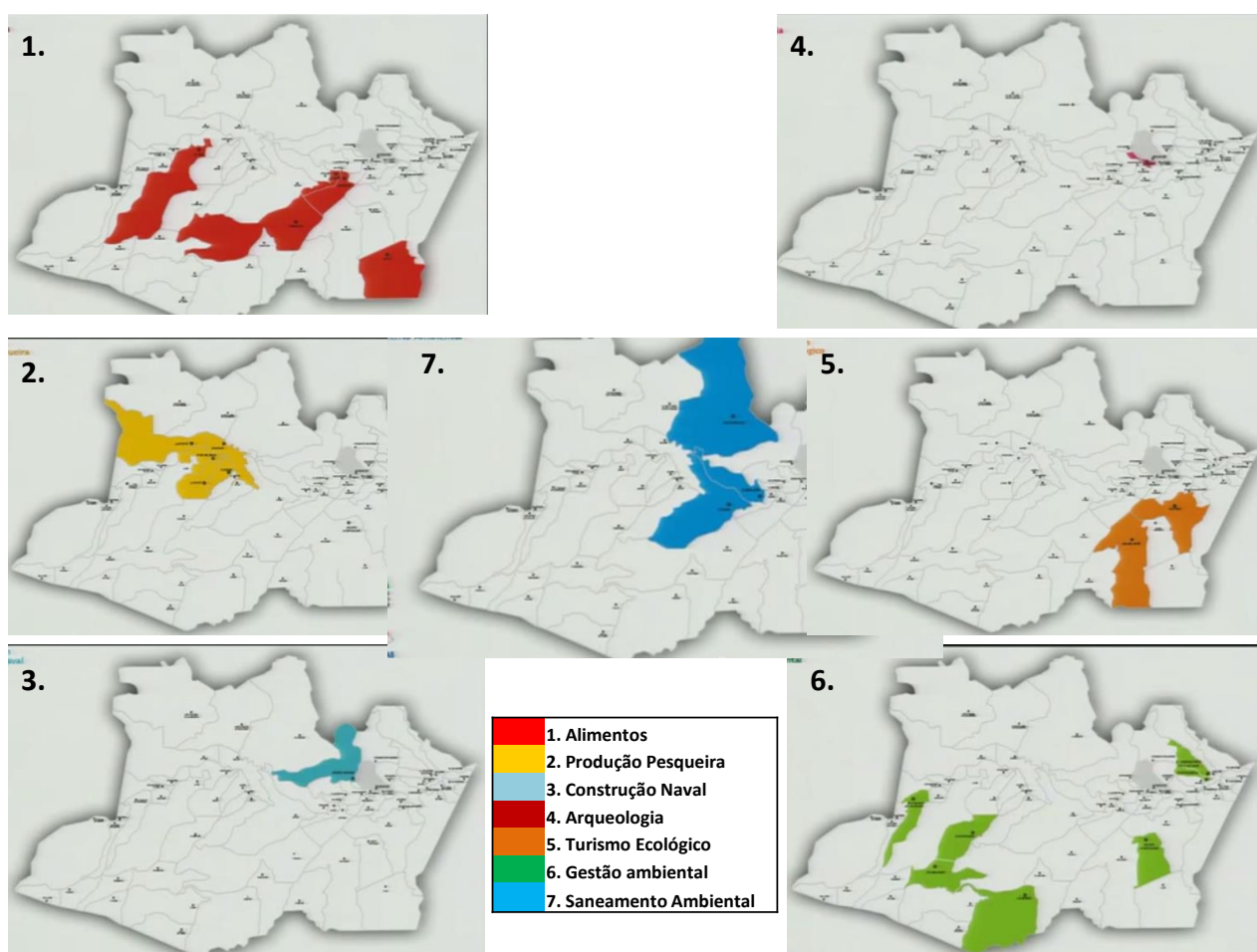
A partir da Imagem 2 é possível notar a distribuição territorial e a variedade dos cursos superiores oferecidos pela UEA. Percebe-se que em cada local a

¹O projeto em questão ocorre no âmbito do acordo de cooperação técnico-científica firmado entre o IDS e o Instituto de Energia e Ambiente (IEE) da USP, em novembro de 2014. Nesse contexto, o Instituto de Estudos Avançados (IEA) integra essa parceria e por meio do Grupo de Estudos Políticas Públicas, Territorialidade e Sociedade realiza essa iniciativa.

temática do curso é adaptada segundo sua relevância naquela região e os saberes daquela população. Um exemplo a ser considerado é o curso superior de tecnologia em construção naval, localizado em Área de Proteção Ambiental (APA), na margem direita do Rio Negro, no qual os municípios englobados, Novo Airão, Iranduba e Manacapuru contabilizam uma população total de 6,5 mil habitantes. O tecnólogo a ser formado em construção naval estará apto a construir embarcações com a possibilidade de atuar em estaleiros.

Nota-se que os locais onde os cursos acontecem são distantes e de difícil acesso. Para superar esse desafio o mesmo desenvolve-se por meio do método de ensino à distância (EaD).

Imagem 2 – Cursos Superiores de Tecnologia da UEA



Fonte: Elaborado pelo autor a partir da apresentação da Prof.^a Marilene, em 08/06/2015, no IEA/USP.

Ao se tratar de educação para a sustentabilidade, especificamente na Amazônia, há de se considerar a grandeza do território. Existem diversas 'Amazônias', cada uma com sua especificidade, desafios e oportunidades. Ademais, é importante aproveitar a natureza da região amazônica, seus laços

culturais e sociológicos como insumos positivos para impulsionar a educação para a sustentabilidade e o próprio desenvolvimento sustentável.

(...) será necessário adaptar esse conceito às diferentes realidades. (...) Os riscos, a vulnerabilidade, são globais, mas as soluções são locais e regionais. (...) Precisamos reforçar a ideia de que não existe um modelo universal de sustentabilidade. Consequentemente, podemos ter diferentes abordagens, diferentes pedagogias e métodos para traduzir essa visão no nível local. (Gadotti, 2008: 77)

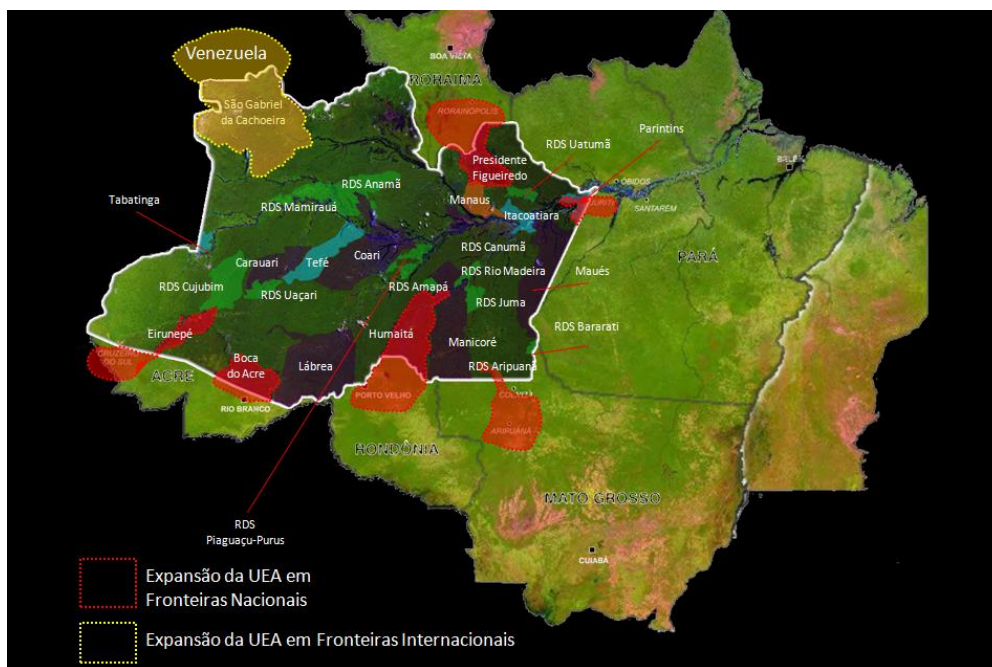
O caso da UEA tem como uma de suas preocupações tanto a consideração das expertises locais, quanto à adaptação do modelo tradicional de ensino. Conforme o ex-Ministro da Educação expôs durante entrevista à TV Cultura no programa Roda Viva em 08 de junho de 2015, a adaptabilidade da linguagem, método e conteúdo são elementos centrais para o sucesso do processo de ensino-aprendizagem.

Nós temos que, no livro didático, ter mais atenção a regiões diferentes do Brasil. Por exemplo, a língua: o português falado em São Paulo não é o mesmo português do Nordeste e da Amazônia, em muitas coisas. O estudo de Biologia pode, na Amazônia, por exemplo, se enriquecer muito com a quantidade enorme de peixes da região (Ribeiro, 2015).

Outra importante característica dos cursos superiores de tecnologia da UEA está no fato de que, apesar de terem sido concebidos para determinadas regiões do Estado do Amazonas, notou-se após determinado tempo que seus impactos ultrapassavam os limites estaduais e nacionais.

A Imagem 3 demonstra os locais fora do Estado do Amazonas que sofreram impactos gerados pelo programa: Acre, Rondônia, Mato Grosso, Pará e Roraima; e Venezuela e Colômbia. Nota-se, portanto, um programa de formação para o desenvolvimento estratégico “regionalmente endógeno e nacionalmente articulado” (Da Silva, 2015).

Imagem 3 – Impactos extraterritoriais do programa de formação da UEA



Fonte: Apresentação da Prof.^a Marilene, em 08/06/2015, no IEA/USP.

3. Propostas dos autores para o aprimoramento da iniciativa da UEA

O caso dos cursos tecnológicos à distância da UEA é inovador em diversos sentidos, desde sua concepção conceitual ao considerar os valores e princípios da sustentabilidade, sua exploração do espaço territorial e a adaptabilidade do seu método e conteúdo. A partir desse cenário, serão explorados nesta seção alguns possíveis avanços no desenvolvimento do “Programa de formação científico-tecnológica das populações dos municípios em áreas protegidas do Estado do Amazonas”.

Inicialmente, entende-se ser necessário fazer um mapeamento das possibilidades de interação e contribuição com órgãos públicos federais, estaduais e municipais.

Ao considerar que o programa de formação científico-tecnológica da UEA se estabelece por meio de mecanismos de ensino à distância, um pressuposto para que o mesmo se desenvolva com o mínimo de qualidade é o acesso à internet de conexão rápida. Um desafio a ser enfrentado está na localização geográfica desses

territórios longínquos, muitas vezes separados por imensas extensões hidrográficas, o que por vezes dificulta o acesso à rede de comunicação e infraestrutura.

Dessa maneira, poder-se-ia articular uma parceria com o Ministério das Comunicações que, por meio do Programa Nacional de Banda Larga (PNBL)², venha a investir na infraestrutura necessária para que esses territórios passem a estar verdadeiramente conectados, havendo assim um ganho de qualidade no curso da UEA. O acesso à internet permitiria um contato mais próximo entre os diferentes atores do programa de formação da universidade, ao mesmo tempo que disponibiliza ferramentas de pesquisa que qualificam e auxiliam a busca de diferentes conhecimentos.

Conforme exposto pela Prof.^a Marilene durante encontro no IEA/USP em junho de 2015, um dos maiores desafios da UEA no gerenciamento do programa de formação à distância está na formação e capacitação dos professores. Neste sentido, o Ministério da Educação pode representar um bom parceiro para o desenvolvimento deste trabalho.

Conforme muitos expoentes educadores afirmam, a formação e valorização do professor é peça central na educação. O próprio Plano Nacional de Educação (PNE) estabelece a relevância da formação profissional. A capacitação dos professores, sobretudo no que tange aos aspectos não cognitivos do processo de ensino-aprendizagem, é fundamental para que desenvolvam as melhores ferramentas para manejar a diversidade étnico-culturais das diferentes localidades.

A capacitação de professores beneficia a todos de uma comunidade, além de representar uma prática comum entre os habitantes de regiões longínquas: o compartilhamento dos saberes com o objetivo de manter viva suas respectivas culturas por meio das futuras gerações.

Existem outros órgãos federais que podem contribuir com a melhoria do programa de formação tais como o Ministério da Cultura, o Fundo Amazônia (gerido pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social – BNDES, órgão vinculado ao Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior) e o Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (Inpa), ligado ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação.

Possivelmente, a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas (FAPEAM) represente uma oportunidade a ser explorada. Por meio de editais, essa instituição oferece oportunidades que poderiam ser exploradas pela UEA,

² Criado pelo decreto n.º 7.175/2010, o Programa Nacional de Banda Larga (PNBL) é uma iniciativa do Governo Federal que tem o objetivo principal de massificar o acesso à internet em banda larga no país, principalmente nas regiões mais carentes da tecnologia.

especificamente no caso do programa de formação citado aqui³. Neste caso existe a facilidade de ambas instituições, FAPEAM e UEA, estarem vinculadas ao Governo do Estado do Amazonas, fato que poderia facilitar o contato e o desenvolvimento de um relacionamento profícuo.

As municipalidades são igualmente importantes no processo de aprimoramento do programa de formação da UEA. É necessário desenvolver um plano de articulação com os diversos municípios englobados pelo programa. Para além dos entes municipais, existe uma ampla gama de outras instituições e atores locais a serem considerados pelo programa e que, certamente, podem colaborar para seu melhor desenvolvimento. Essa movimentação é importante devido ao fato de buscar a criação de vínculos e conexões com os agentes locais.

As empresas representam outra oportunidade de colaboração e parceria com o objetivo de melhorar seu programa de formação científico-tecnológica. Uma possibilidade está no Núcleo de Inovação Natura Amazônia (NINA). Com sede em Manaus, o Núcleo pode representar um importante parceiro no desenvolvimento do programa de formação da UEA. Um fator que deve ser considerado é que o NINA já possui parceria com a Universidade Federal do Amazonas (UFAM), o que demonstra o interesse em apoiar instituições de ensino.

Outra proposta está relacionada à utilização das mídias sociais. Dado que o programa se desenvolve por meio do método de ensino à distância, além de estar presente em diversos locais, é muito importante estabelecer uma rede de comunicação entre seus colaboradores. Essa aproximação por meio de ferramentas virtuais representaria um espaço de compartilhamento de conteúdos e também de estreitamento de laços.

Portanto, é necessário pensar e desenvolver trabalhos a partir de ferramentas de interação como chat, webconferências e redes sociais como Facebook, Bloggers e LinkedIn. Tais ferramentas contribuiriam tanto para o desenvolvimento do próprio curso, imprimindo uma dinâmica diferente, e igualmente criando possibilidades de interação entre professores, estudantes e até mesmo entre as diferentes unidades da vasta UEA (com sede em Manaus, os grandes campi, os núcleos de ensino e pesquisa e as reservas de desenvolvimento sustentável). Essa interação possibilitaria o estreitamento de elos de confiança, amizade e respeito.

³ “A Lei nº 2.743, de 10 de julho de 2002, autorizou o Poder Executivo a instituir a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas – FAPEAM, com a finalidade exclusiva de amparo à pesquisa científica básica e aplicada e ao desenvolvimento tecnológico experimental, no Estado do Amazonas, nas áreas de Ciências Exatas e da Terra, Engenharias, Ciências Biológicas, Ciências da Saúde, Ciências Agrárias e Ciências Humanas e Sociais, com o objetivo de aumentar o estoque de conhecimentos científicos e tecnológicos, assim como sua aplicação, no interesse do desenvolvimento econômico e social do Estado”.

Portanto, a tecnologia pode funcionar como ferramenta para estreitamento de laços entre os atores envolvidos.

Ademais, dever-se-ia investir na ampliação do programa de formação científico-tecnológica e, portanto, considerar novas localidades e novos cursos com novos temas que se adaptem aos saberes dessas regiões. Um dos conhecimentos regionais que, aparentemente, ainda não foram explorados pelo programa é a medicina tradicional. As populações locais são, reconhecidamente, fonte de inteligência acerca de práticas medicinais a partir de fontes naturais locais.

Na cultura tradicional o educar está centrado na ação, na manifestação. Essa forma de ensinar provém da tradição da aprendizagem oral que é exercida através de práticas de ação dialética – na comunidade se aprende e se ensina fazendo. Ensinar é um exercício de capacidade que permite ir através da vida com sentido comunitário. (Muñoz, 2003).

Por exemplo, a tribo Matsés, presente na Amazônia brasileira e peruana, criou uma enciclopédia de 500 páginas com saberes de medicina tradicional. Neste documento é detalhada cada planta utilizada por esse povo como remédio para a cura de diversas doenças. Ou seja, ainda existe uma gama de oportunidades e saberes das populações locais da Amazônia a serem considerados como fonte de conhecimento para cursos de formação em nível superior, como é o caso da UEA.

Por último, é necessário reconhecer o sucesso já alcançado pela proposta de trabalho da UEA. O “Programa de formação científico-tecnológica das populações dos municípios em áreas protegidas do Estado do Amazonas” superou diversas dificuldades e apesar do pouco tempo de existência consegue gerar resultados expressivos. É importante que essa experiência seja utilizada para compartilhar ideias e influenciar positivamente novas oportunidades em toda região amazônica e no Brasil.

Dever-se-ia investir em projetos para criar atividades em nível regional que alimentem essa teia de relações. Uma possibilidade seria a criação de um Fórum Amazonense de práticas universitárias inovadoras, a partir do qual se criaria um ambiente de compartilhamentos de iniciativas que contribuíssem positivamente na construção de um novo paradigma no âmbito da educação superior.

Nota-se, portanto, que existem diversas possibilidades de dar prosseguimento a avanços no programa de formação técnica da UEA. Sua estrutura já se encontra bem estabelecida, porém, é possível desenvolver um plano de trabalho que considere avanços em questões tecnológicas, suporte financeiro e aumento da capacidade de impacto (em qualidade e em mais localidades). Ademais, para além do avanço no próprio programa, existem possibilidades de compartilhar experiências positivas e a partir destas influenciar ações inovadoras e qualificadas no processo educativo brasileiro.

Considerações Finais

O público da educação para a sustentabilidade é toda a sociedade: crianças, jovens e adultos; empresas, sociedade civil e Estado. É necessário o desenvolvimento de um processo contínuo de “reflexividade”, de autocrítica da sociedade tendo como objetivo repensar os hábitos e práticas sociais, dado que os padrões atuais geram impactos insustentáveis. “A sociedade, produtora de riscos, torna-se cada vez mais reflexiva, o que significa dizer que ela se torna um tema e um problema para si própria” (JACOBI, 2005: 240).

A educação representa uma ferramenta indissociável do processo de construção e manutenção de uma sociedade sustentável.

A tecnologia é outro elemento a ser considerado no processo de construção de uma sociedade sustentável. Esta ferramenta, com os devidos cuidados, proporciona algumas facilidades e utilidades interessantes. No entanto, ela por si só não representa o caminho mais adequado. É necessário adaptar e saber utilizar os avanços tecnológicos a partir de princípios e valores como solidariedade e cooperação.

O caso da UEA é interessante pelo fato de incorporar os princípios e valores da sustentabilidade, ao passo que estabelece uma sinergia entre os saberes locais e suas diferentes vocações e, a partir disso desenvolve uma proposta educacional. Portanto, respeita as necessidades locais para que assim, aconteçam ações para um desenvolvimento gradual e sustentável aconteçam de forma harmônica e colaborativa, sem desmerecer os saberes locais e sua integração com o meio ambiente estudado. Ademais, a iniciativa da UEA consegue estabelecer uma relação saudável entre as ferramentas tecnológicas que viabilizam o ensino à distância e universitário para grande parte do território do estado do Amazonas, inclusive aqueles de difícil acesso.

Apesar de representar uma iniciativa inovadora, o “Programa de formação científico-tecnológica das populações dos municípios em áreas protegidas do Estado do Amazonas” pode alçar novos desafios, aumentar sua qualidade, suas possibilidades e seu impacto. A política regional do Amazonas é muito complexa, especialmente as relações entre governo estadual e municípios, as intrincadas relações político-partidárias e os projetos federais. Assim, é importante considerar a atuação da universidade dentro desse complexo, por vezes caótico, arranjo institucional, além de considerar os limites e capacidades da academia no desenvolvimento da região.

A exposição de algumas propostas de aprimoramento do programa de formação da UEA demonstra que estas são representativas no que tange a gama de possibilidades e direções para o aprofundamento do programa. Assim, também nos revela a importância dessa dinâmica da participação entre os âmbitos federal,

estadual e municipal ao se referir não somente à educação, mas a sustentabilidade da vida, subsumida no artigo da Constituição Federal de 1988 que lista os direitos sociais.

Art. 6º São direitos sociais a educação, a saúde, a alimentação, o trabalho, a moradia, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados, na forma desta Constituição.

Portanto, não se trata somente da possibilidade do direito à educação, mas o dever e o compromisso que todos nós temos para com o desenvolvimento e manutenção das diversas formas de diálogos que criamos e temos com a Amazônia. É tirá-la de vez do imaginário coletivo nacional e mundial como a floresta romantizada com árvores, animais, flores e plantas, ainda muito desconhecidos, e trazê-la para o debate público local, regional, territorial explanando suas dificuldades, suas possibilidades tanto para as trocas sustentáveis ao nível econômico, quanto para as partilhas de seus saberes.

Falar de educação à distância numa Amazônia com diversos grupos indígenas, com mais de 180 idiomas distintos, bem como grupos de caboclos, imigrantes e migrantes para suas diversas localidades, é falar de várias 'Amazônias', com distintas territorialidades e de povoamento, que se interliga nesse gigantesco coração verde por veias e artérias que chamamos rios. É, portanto, dar possibilidade ao desconhecido de ser reconhecido e de se saber Ser! É compartilhar ensinamentos, aprendizados, sabedorias que enobrecem não somente o intelecto, mas o espírito.

Referências Bibliográficas

- AB´SABER, Aziz Nacib. (2004). *Amazônia – Do Discurso à Praxis*. São Paulo: Edusp.
- Blog Infoamazonia. (2015). Acessado em 01/05/2015, de: <http://infoamazonia.blogosfera.uol.com.br>
- BRASIL. (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988. 292 p.
- MMA. (2015). A Carta da Terra. (s/d). Comissão da Carta da Terra, Acessado em 09/05/2015, de: www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/agenda-21/carta-da-terra
- Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas. (2015) Acessado em 04/01/2015, de: www.fapeam.am.gov.br
- Gadotti, Moacir. (2008). *Educar para a sustentabilidade*. Inclusão Social, Brasília: v. 3, n. 1, out. 2007/mar.
- Jacobi, Pedro Roberto. (2005). *Educação Ambiental: o desafio da construção de um pensamento crítico, complexo e reflexivo*. Educação e Pesquisa, São Paulo: v. 31, n. 2, maio/agosto.
- Marcovitch, Jacques. (2011). *A gestão da Amazônia: ações empresariais, políticas públicas, estudos e propostas*. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo.
- Ministério da Educação. (2015). Acessado em 01/05/2015, de: www.mec.gov.br
- Ministério das Comunicações. Disponível em: www.mc.gov.br
- Moreira, Ruy. (1985). *O que é Geografia*. Coleção Primeiros Passos, São Paulo: Brasiliense.
- Muñoz, M. G. *Saber indígena e meio ambiente: experiências de aprendizagem comunitária*. In: LEFF, E. (org.) *A complexidade ambiental*. São Paulo: Cortez, 2003. (p. 282-322).
- Natura. (2014). Núcleo de Inovação Natura Amazônia. Acessado em 08/11/2014, de: <http://www.natura.com.br/www/a-natura/inovacao/nucleo-inovacao-natura-amazonia/>
- Freitas, Marilene Corrêa da Silva. (08 de junho de 2015). Conferência Educação para a Sustentabilidade. Em Seminário “Diálogos sobre a Amazônia na contemporaneidade: ateliê de ideias e propostas”. Acessado em 08/11/2014, de: https://www.youtube.com/watch?v=Niotrl_vZLw

Renato Janine Ribeiro. (08 de junho de 2015). Roda Viva. São Paulo: Rede Cultura, Programa de TV.

Revista Fórum. (31 de julho de 2013). Entrevista José Pacheco. Acessado em 18/12/2014, de: <http://www.revistaforum.com.br/blog/2013/07/entrevista-com-jose-pacheco-da-escola-da-ponte-o-professor-deve-ser-um-mediador-de-conhecimentos/>

Roizman, Laura G., & Ferreira, Elci. (2011). *Jornada de Amor à Terra. Educação Ambiental: Ética e Valores Universais*. São Paulo: Disal Editora.

Setubal, Maria Alice. (2015). *Educação e Sustentabilidade: princípios e valores para a formação de educadores*. São Paulo: Peirópolis.

The economist. (26 de maio de 2011). *Welcome to the Anthropocene: the geology of the planet*.

Programa Roda Viva. (08 de junho de 2015). Entrevista com Ministro da Educação Renato Janine Ribeiro. Roda Viva. TV Cultura.

Universidade Estadual do Amazonas (UEA). Disponível em: www.uea.edu.br

Veiga, José Eli da. (2015). *Para entender o desenvolvimento sustentável*. São Paulo: Editora 34.

Viola, Eduardo. (2014). *O sistema internacional no Antropoceno: o imperativo da governança global e de um novo paradigma geopolítico*. 38º Encontro Anual da ANPOCS, Caxambu – MG: outubro.

Recebido em 01/03/2015

Revisado em 13/05/2015

Aceito 22/06/2015