

# **SEMINÁRIO UNIVERSIDADE SOCIEDADE**

**SEMANA KIRIMURÊ 2012**  
31/10 - 01/11 • CACHOEIRA - BAHIA



## **POR UMA PRÁTICA EXTENSIONISTA LIBERTADORA: POSSIBILIDADES E DESAFIOS DA ATUAÇÃO DA UFRB NO RECÔNCAVO**

Renato de Almeida<sup>i</sup>, Ósia Alexandrina Vasconcelos<sup>ii</sup>, Maria Aparecida Andrade<sup>iii</sup>

### **RESUMO**

A partir de uma breve revisão histórica da ocupação do Recôncavo da Bahia e do lugar da educação nesse espaço, o texto aponta alguns desafios ambientais da Bahia de Todos os Santos e defende a Educação Ambiental Crítica como caminho para a transformação social, por meio da relação Universidade-Sociedade. A UFRB vem ampliando e consolidando seu protagonismo frente aos desafios da educação formal e da gestão ambiental no Recôncavo baiano. As escolhas teórico-metodológicas estão claramente expostas no texto, quais sejam: a defesa de uma prática extensionista libertadora e não domesticadora, como pautado pelo educador Paulo Freire; e a defesa de uma educação ambiental crítica, que cumpre a função ideológica de transformação social.

### **1 APRESENTAÇÃO**

A UFRB vem ampliando e consolidando seu protagonismo frente aos desafios da educação formal e da gestão ambiental no Recôncavo da Bahia. O artigo tem como objetivo apontar os desafios ambientais da BTS e defender a Educação Ambiental Crítica como

caminho para a transformação social, por meio da relação Universidade-Sociedade. Ao mesmo tempo, busca contextualizar a UFRB e sua atuação no Recôncavo.

O texto está organizado em seis seções, além da apresentação. Iniciamos a contextualização do Recôncavo da Bahia, com um breve resgate histórico do contexto socioeconômico e da educação. Na quarta parte do artigo, apresentamos o surgimento da UFRB e alguns princípios que norteiam sua interação com o território. Em seguida, comentamos algumas atividades de formação desenvolvidas pela UFRB na área de educação ambiental e, por fim, apresentamos alguns desafios ambientais da Baía de Todos os Santos. Concluímos o texto refletindo sobre possibilidades e desafios da atuação da UFRB na BTS, em resposta aos desafios ambientais apresentados.

## **2 RESGATE HISTÓRICO DO CONTEXTO SOCIOECONÔMICO DO RECÔNCAVO**

O Kirimurê – Grande Mar Interior dos Tupinambás – foi inicialmente transformado pelos portugueses em Baía de Todos os Santos (BTS) com a fundação de Salvador, acompanhado por profundas mudanças dos aspectos ambientais, sociais e econômicos nos séculos subsequentes. Ao final do século XVI, já haviam sido registrados desmatamentos de matas nativas no entorno da BTS para o plantio da cana-de-açúcar, primeira monocultura de exportação do Brasil. Era possível contabilizar mais de 40 engenhos na região onde atualmente ficam os municípios de São Francisco do Conde, Santiago de Iguape e Santo Amaro. Mais de 1.400 embarcações encarregavam-se da exportação do açúcar, transporte de produtos do sertão e do intenso tráfico de escravos (HATJE; BITTENCOURT, 2009). Alguma diversificação produtiva no Recôncavo ocorreu em meados do século XIX, por conta da ausência de estradas, fim do tráfico negreiro e abolição da escravatura. Em 1850 eram contabilizados mais de 200 engenhos na região, além da implantação do fumo e a coleta de peixes e mariscos para o abastecimento local (HATJE; BITTENCOURT, 2009).

Geógrafos e sociólogos também registraram o impacto das mudanças ocorridas em meados do século XX sobre a qualidade de vida e as relações sociais no Recôncavo. Brandão (1998) analisou o choque de uma estrutura rígida e estéril deixada pela herança cultural fundada no escravismo e na grande propriedade monocultora frente o processo de industrialização, altamente concentrada e especializada (petróleo e derivados).

Mudanças expressivas ocorreram no Recôncavo a partir de meados do século XX, com a exploração de petróleo e a implantação da Refinaria Landulpho Alves em Matarípe. Ressalta-se que entre os anos 50 e 80, o Recôncavo foi o único produtor de petróleo do país,

de tal forma que a opção pelo desenvolvimento petroquímico como modelo de crescimento econômico, aliada aos incentivos fiscais se consolidou no Complexo Petroquímico e o Centro Industrial de Aratu (HATJE; BITTENCOURT, 2009). O impacto do petróleo no final da década de 50 pode ser contabilizado pela presença de mais de 5 mil pessoas ocupadas em atividades ligadas aos trabalhos da Petrobrás, além da circulação de recurso monetário muito superior à renda pública regional. Em 1959, por exemplo, a Petrobrás previa a aplicação na Bahia de uma quantia igual a toda a receita estadual para o mesmo ano (BRANDÃO, 1998).

## **2.1 SOBRE A EDUCAÇÃO NO RECÔNCAVO**

Sob o ponto de vista educacional, o Recôncavo foi palco de lentas transformações conduzidas pelos Jesuítas, que em meados do século XVI estavam abandonando as práticas do discurso universalista (que desconhece fronteiras) da sujeição do índio às normas e mentalidade do branco (incluindo a inserção no trabalho organizado) e dos aldeamentos (de adultos) e recolhimentos (de crianças). A rearticulação do trabalho missionário converge para a criação dos colégios destinados aos filhos dos colonos, comprovando-se o domínio da burguesia mercantil sobre a Coroa. Na prática, a burguesia oferecia, com auxílio da redizima, o sustento das ações missionárias encarregadas de educar os meninos brancos. No Recôncavo, até 1759, destacam-se o Colégio “Todos os Santos” (Salvador) e o Seminário em Cachoeira. Com a ascensão do Marquês de Pombal, houve a expulsão dos jesuítas das colônias, a proibição da língua tupi e a instituição das “Aulas Régias” (HILSDORF, 2007).

O Império perdia-se nas disputas entre o Partido Português (absolutistas), Partido Radical (democratas) e o Partido Brasileiro (moderados), e juntos perdemos o frescor do movimento iluminista na Europa. A manutenção das aulas pombalinas ganhou orientação liberal com o acesso às mulheres, mas a valorização da oralização, escrita em caixa de areia, silabários impressos em cartazes e método do ensino mútuo entre crianças (agrupadas) já representavam tendências à redução de custos com professores e materiais de ensino. O Império encerra-se com revoltas generalizadas, intenso movimento pela escolarização da sociedade brasileira (homens e mulheres) e uma forte polarização entre os “entusiastas” (que defendiam a multiplicação das escolas e acesso livre) e os “otimistas” (que apontavam a necessidade de mudanças nos métodos e modelos pedagógicos) (GHIRALDELLI JR., 2009; HISLDORF, 2007).

O Recôncavo foi palco de episódios decisivos na luta pela independência, que apontava uma forte resistência organizada em Cachoeira, Maragojipe, Santo Amaro e

Itaparica. Ainda em 1822, a Câmara de Vereadores de Santo Amaro pleiteava uma instituição de ensino superior. Somente em 1859 D. Pedro II criou o Imperial Instituto Baiano de Agricultura para enfrentar a grave crise agrícola açucareira e a diminuição da mão-de-obra, impulsionada pelo movimento antiescravista e pelo atraso tecnológico. Entre as ações do Instituto está a criação da Escola de Agricultura da Bahia, em 1877, em São Bento das Lages. A Escola Imperial Agrícola da Bahia foi a primeira na América Latina e mais tarde daria origem a Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB, 2010).

A chegada da República não alterou o triste retrato da época, que em 1920 contava com 6 milhões de brasileiros (homens e mulheres) aptos a receberem o ensino secundário, mas apenas 52 mil estavam matriculados (3/4 em instituições particulares) e 75% da população brasileira em idade escolar era analfabeta (HILSDORF, 2007).

O cenário educacional na Bahia apenas voltaria a ser fortemente alterado com a influência direta de Anísio Teixeira, expoente do Movimento Escola Nova, que realizou reformas importantes na Bahia, ampliando o sistema educacional e privilegiando a formação de professores. Em 1949, Anísio Teixeira também promoveu amplo programa de estudos sociais sobre a Bahia, em convênio com a Universidade de Columbia. O Recôncavo foi uma área-objeto do programa, com especial detalhamento sobre a vida social na área de São Francisco do Conde, centro da produção canavieira. Em 1950, criou a escola hoje conhecida como Escola Parque, em Salvador (primeira escola de tempo integral no Brasil).

Hoje, parece-nos inequívoca a necessidade da construção de estratégias capazes de superar o atraso educacional imposto a Bahia, como consequência da ausência do Estado e da arraigada cultura latifundiária, especialmente no Recôncavo. Até 2007, o Fórum Permanente de Apoio a Formação Docente na Bahia apresentava alarmantes dados da Educação Básica na Bahia: 37% dos professores da Rede Estadual e 80% dos professores da Rede Municipal, sem a formação mínima sugerida pela LDB 9.394/96. Embora seja imperativo considerar peculiaridades dos 417 municípios baianos (IDH, tamanho territorial e populacional, distanciamento/isolamento dos pólos de formação de professores), bem como um refinamento analítico à luz de novas atualizações, urge a necessidade de enfrentamento dessa realidade.

### **3 A UFRB E A DEFESA DA EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA LIBERTADORA**

A Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB) foi criada pela Lei n. 11.151 de 29 de julho de 2005, tendo iniciado as atividades em 2006. Sua criação é fortemente marcada por um compromisso com a realidade socioeconômica do recôncavo baiano.

Atualmente, conta com cinco centros de ensino distribuídos em quatro *campi*, oferecendo trinta e três cursos de graduação e dezessete cursos de pós-graduação. Os *campi* da UFRB estão localizados nos municípios de Cruz das Almas, Santo Antônio de Jesus, Cachoeira e Amargosa. No seu Estatuto, consta que uma das finalidades é “promover a extensão, aberta à participação da população, visando a difusão das conquistas e benefícios resultantes da criação cultural e da pesquisa científica e tecnológica”. A UFRB entende a extensão universitária como “[...] um processo educativo, artístico, cultural e científico, que articula as atividades de ensino e a pesquisa de forma indissociável, viabilizando a relação transformadora entre a Universidade e os diversos setores da sociedade.” (UFRB, 2008).

A extensão nas universidades brasileiras passa por um processo crescente de institucionalização, embora ainda seja vista, em muitos espaços acadêmicos, como um trabalho assistencial que dispensa bases teóricas e referenciais. Um breve resgate do caminho percorrido pela extensão revela seus problemas e contradições, e também demonstra seu novo papel, privilegiando uma ação transformadora na sociedade (ROCHA; PASSOS, 2011a).

As diretrizes da extensão universitária da UFRB estimulam uma permanente interação com a sociedade, valorizando em especial as comunidades do Território do Recôncavo. É principalmente através da extensão que a Universidade estabelece diálogos com a sociedade, o que requer uma postura de troca de saberes, com práticas que promovam a “[...] socialização e o compartilhamento entre as comunidades acadêmica e não-acadêmica do conhecimento produzido pela Universidade e pelo saber popular” (UFRB, 2008). Rocha e Passos (2011b) apontam que esse é um dos principais desafios da extensão universitária, ainda bastante marcada por práticas tradicionalmente difusionistas.

Várias ações vêm sendo desenvolvidas na UFRB com vistas à reflexão e formação para uma prática extensionista libertadora. Podemos citar o Programa de Bolsas de Extensão Universitária (PIBEX), o Grupo de Estudos Paulo Freire, o Seminário de Extensão da UFRB e a Jornada de Extensão Universitária da Bahia (JEUB).

Rocha e Passos (2011a) fazem uma breve análise da extensão na UFRB a partir do percurso do PIBEX, um auxílio financeiro para o aluno de graduação vinculado a um projeto de extensão, sob a orientação de um professor. Seus objetivos envolvem uma perspectiva acadêmica, buscando despertar no estudante a vocação para a extensão, contribuindo para sua formação profissional. Além disso, o PIBEX busca fortalecer a relação sociedade-universidade, contribuindo para a inclusão social e para o desenvolvimento regional. No primeiro ano do PIBEX, em 2009, foram disponibilizadas trinta bolsas por um período de seis

meses; em 2010, houve um crescimento do Programa, atingindo cinqüenta bolsas para o período de um ano, quantidade mantida em 2011. O número de projetos submetidos tem crescido ao longo desse período: 58 projetos submetidos em 2009; 80, em 2010; e 98, em 2011. Esses dados revelam a valorização da extensão universitária, com um crescente processo de institucionalização e o aumento do interesse de docentes e discentes em participar do Programa. As áreas temáticas predominantes são Saúde, Cultura, Educação e Tecnologia e Produção. Saúde e Cultura são áreas tradicionais na extensão e em 2009 e 2010 tiveram a maior quantidade de projetos aprovados. Em 2011, o maior número de projetos contemplados foi na área de Educação. As ações dos projetos, desde o primeiro ano do programa, são direcionadas para o recôncavo baiano, especialmente nos municípios com *campus* da UFRB.

Entre 2009 e 2011, foi desenvolvido pela PROEXT o “Projeto Paulo Freire”, financiado pelo Ministério da Educação (MEC), abrangendo um conjunto de atividades, desde um grupo de estudos até oficinas e palestras, fomentando espaços de debate e formação crítica sobre a extensão na Universidade. Uma das principais demandas dos docentes e discentes é a formação. Nesse sentido, o “Projeto Paulo Freire” promoveu a oficina Pedagogia da Rima, que teve como resultado uma síntese rimada das discussões do Grupo de Estudos Paulo Freire. Além disso, foi realizado o Mês de Formação Extensionista, com oficinas e palestras sobre metodologias participativas em todos os Centros da UFRB e envolvimento de 160 docentes e discentes (ROCHA; PASSOS, 2011a). O Grupo de Estudos se debruçou sobre obras de Paulo Freire e metodologias de extensão, debatendo a importância de sistematizar e refletir sobre as práticas de extensão (ROCHA; PASSOS, 2011a, 2011b).

A obra de Paulo Freire evidencia uma preocupação com os inúmeros problemas da realidade brasileira (ainda atuais), chamando atenção para a importância de uma educação problematizadora, que possibilite a própria compreensão e transformação dessa realidade; uma educação baseada na prática do diálogo, dentro de uma abordagem que problematize as questões da realidade com aqueles que dela fazem parte (ROCHA; PASSOS, 2011b). Por isso, ele é referência fundamental na construção dos fundamentos de uma extensão libertadora.

Uma das principais obras de Freire é “Extensão ou Comunicação?”, publicada em 1969, que tem como conceitos centrais “extensão” e “comunicação”, abordadas como termos cujos significados são antagônicos, que expressam visões distintas sobre a extensão universitária e seu papel. De um lado, Freire (1985) critica o modelo de extensão pautado num paradigma de educação conformadora/domesticadora e, de outro, aponta para uma extensão que sirva à educação libertadora. Destacamos três aspectos de sua crítica à extensão: o sentido

do termo e o que ele traduz; o tecnicismo e a invasão cultural. A primeira crítica é dirigida à palavra extensão e seu emprego, no sentido de levar algo a alguém, o que desconsidera a visão de mundo daquele que passivamente “recebe”. É nesse ponto que reside a segunda crítica do autor, relacionada ao tecnicismo que permeia as práticas extensionistas, baseado no equívoco de que a técnica é neutra. Para Freire, é preciso considerá-la a partir de um contexto histórico-social específico pois a técnica não é neutra e não pode ser dissociada de outras dimensões da realidade humana. Quanto ao terceiro aspecto, o autor afirma que a teoria implícita na extensão, considerada enquanto ato de estender, tem um caráter antidialógico e se concentra na análise de uma das características da teoria da ação antidialógica: a invasão cultural. A ação antidialógica é caracterizada pela manipulação como instrumento da conquista e pela invasão cultural, que é, ao mesmo tempo, dominação e tática de dominação. Como destaca em *Pedagogia do Oprimido*, “[...] invasão é uma forma de dominar econômica e culturalmente o invadido” (FREIRE, 1977, p. 178). A invasão cultural impõe uma visão de mundo que desconhece o contexto cultural dos invadidos (ROCHA *et al.*, 2011).

Exposto o equívoco do conceito de extensão, que é o de simplesmente estender o conhecimento, Freire (1985) explica alguns princípios que devem conduzir as práticas da extensão libertadora. A palavra-chave para o caminho proposto por Freire para a extensão transformadora é, sem dúvida, diálogo (ROCHA *et al.*, 2011).

Sabemos que a ação pedagógica pode ter como resultado “[...] a reprodução da sociedade tal qual está, ou sua transformação.” (LAYRARGUES, 2009, p. 11). A UFRB assume a ecologia dos saberes como norteadora da concepção da nova universidade que pretende construir por meio de um conjunto de práticas que promovem uma convivência ativa dos saberes (UFRB, 2009). Portanto, a UFRB se propõe a promover o diálogo entre o saber científico e saberes leigos, populares, tradicionais, oriundos dos setores historicamente marginalizados (TEIXEIRA, 2010). Esses princípios apontam para uma prática extensionista libertadora, que pode promover transformação social no território.

### **3.1 ATUAÇÃO DA UFRB NA ÁREA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

Educação Ambiental (EA) e Sustentabilidade está entre as cinco temáticas que concentram o maior número de atividades extensionistas na UFRB. Conforme registros realizados na PROEXT, 10% de todos os projetos e programas de extensão na UFRB tem como temática principal EA e Sustentabilidade. É interessante destacar que a maioria indica como campo de desenvolvimento do projeto o Recôncavo da Bahia; além disso, os projetos e

programas são coordenados por docentes de diferentes Centros de Ensino, indicando, portanto, uma atuação pluridisciplinar. Destaca-se o Centro de Ciências Agrárias, Ambientais e Biológicas (CCAAB), em que 19% dos projetos registrados entre 2008 e 2012 podem ser identificados como sendo de Educação Ambiental. Considerando a vocação do Centro, esse número é muito maior, já que nem todas as atividades de extensão realizadas estão registradas. Comentaremos brevemente a seguir algumas ações desenvolvidas, destacando as ações de formação, já que é esta uma das principais funções da Universidade.

Já no primeiro ano de funcionamento, foi desenvolvido o PRODEA-Recôncavo visando promover, por meio da extensão universitária, ações de EA em escolas municipais (SOGLIA, 2011). Foram capacitados 350 professores e implantados 25 projetos de EA em escolas urbanas e rurais, beneficiando cerca de 5 mil alunos de ensino fundamental I e II. Foi utilizada a pedagogia de projetos, baseada nas concepções de educação interacionista e construtivista, que valoriza a participação do educando e do educador no processo de ensino-aprendizagem, rompendo com a visão fragmentada da educação escolar (SOGLIA, 2011).

A UFRB também vem ampliando e consolidando seu protagonismo frente aos desafios da educação formal para o Recôncavo baiano, seja por ação direta e individualizada de seus docentes ou como uma estratégia institucional que envolve o planejamento e desenvolvimento de programas específicos. Ressalta-se a necessidade de aprimoramento das etapas de monitoramento e avaliação. Silva *et al.* (2012), por exemplo, acompanharam mensalmente aproximadamente 99 professores de 14 escolas municipais de Maragojipe, ampliando a perspectiva do diálogo entre a Universidade e o sistema de educação municipal no recôncavo.

Teixeira, Andrade e Sant'Ana (2011) realizaram um estudo sobre as representações de educação ambiental dos estudantes do curso de Biologia da UFRB e constataram que predomina, inicialmente, uma visão reducionista da educação ambiental, contudo, essa percepção se altera ao decorrer da vida acadêmica:

[...] verificamos uma alta frequência de estudantes que reconstruíram sua concepção de educação ambiental, agora reconhecendo a integração histórica entre os elementos sociais, econômicos e culturais com o ambiente natural e ainda verificou-se que a indicação dos elementos sociais, econômicos e culturais como objeto de estudo da educação ambiental aumenta proporcionalmente ao tempo de permanência do estudante na universidade. (p. 1391).

A sala de aula é um espaço privilegiado para a formação, mas destacamos também a importância das atividades extra-curriculares para a formação crítica do estudante. Nesse sentido, é importante comentar a contribuição do Programa de Educação Tutorial (PET). Pensando nas ações do CCAAB, destacamos a atuação do PET Conexões de Saberes Socioambientais, que propõe o diálogo com as comunidades rurais, enquanto possibilidade de

troca mútua de saberes e soluções aos problemas socioambientais, por meio de atividades nas quais os bolsistas estejam em contato direto com as comunidades rurais do entorno da UFRB.

Em suas ações, o PET Conexões de Saberes Socioambientais objetiva contribuir para a formação política de estudantes de comunidades rurais comprometidos com os valores socioambientais através da educação ambiental crítica e com as questões que afligem as comunidades rurais por meio da extensão. O PET busca em Paulo Freire os pressupostos teóricos para suas ações extensionistas; suas ações são permeadas pela discussão sobre as relações políticas econômicas, sociais e culturais entre as comunidades e a natureza, visando a superação dos mecanismos de dominação e controle que impede a participação livre e democrática de todos (TEIXEIRA, 2010). Atualmente, diversos projetos são desenvolvidos pelo PET Conexões de Saberes Socioambientais e cada um deles é executado por um estudante da própria comunidade. Destacamos a seguir quatro projetos.

O Projeto “Cinema, escola e saberes socioambientais” visa à formação crítica a partir de cine-fóruns, cujas temáticas são indicadas pela comunidade. O projeto “Juventude rural conectada” teve início em 2011, quando os jovens da comunidade de Laranjeiras (Muritiba-BA) expressaram o desejo de se prepararem para o ingresso na universidade e atualmente são realizados encontros para estudo dos conteúdos do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM). Percebemos aqui um princípio importante que é a escuta; o extensionista deve ser capaz de ouvir as verdadeiras necessidades da comunidade (GIANNELLA, 2009).

Desde o primeiro ano de atividades, o PET vem construindo o relacionamento com a comunidade de Laranjeiras (Muritiba-BA) por meio da vivência do seu cotidiano. O Projeto “Etnoecologia na comunidade rural de Laranjeiras” envolveu uma caracterização socioeconômica da comunidade, compartilhada com a Associação dos produtores e a Associação de mulheres, subsidiando uma melhor compreensão das relações socioambientais travadas na comunidade e ações locais.

Em 2012, o PET deu início ao projeto “Rodas de Conversa: Paulo Freire e os Saberes Socioambientais”, cujo objetivo é oportunizar o debate sobre os aspectos políticos e sociais apresentados por Freire bem como sua aplicação à práticas socioambientais. Busca-se articular com outros grupos de pesquisa e extensão vinculados à temática de EA. Foram realizadas cinco rodas, coordenadas por profissionais de diferentes áreas, para discutir: Justiça Ambiental; Educação Ambiental, Direitos Humanos e Consciência Libertária; Práxis em Educação Ambiental; A vida biológica na ordem do saber e do poder; Desenvolvimento Sustentável. A roda de conversa tem se revelado um espaço importante para discutir a EA

crítica e afirmá-la enquanto escolha teórico-metodológica orientadora de nossas ações.

Layrargues (2009) lembra que a Educação Ambiental (EA) possui duas funções: a função moral de socialização humana com a natureza e a função ideológica de reprodução das condições sociais; esta última é pouco compreendida e pode se referir tanto à manutenção quanto à transformação social. Layrargues (2009) propõe refletir sobre o papel transformador da EA, que não se limita à uma mudança ambiental, mas como mudança social.

A educação ambiental crítica é, sobretudo, uma educação progressista de raiz marxista com base teórico-metodológica coletivista. Seu posicionamento é oposto àquele defendido pela educação liberal, pautada no liberalismo metodológico; nesta última, está fundamentada a educação ambiental naturalista.

Para que a EA seja capaz de promover transformação social, precisamos considerar, na elaboração do projeto político-pedagógico de ações educativas, a estrutura social, cultural e econômica, os atores em risco e conflito ambiental e as relações de poder (LAYRARGUES, 2009). Isso deve permear práticas extensionista na UFRB, orientadas para uma educação ambiental crítica que contribua para a sustentabilidade do Recôncavo da Bahia e enfrentamento de seus desafios ambientais.

#### **4 A BAÍA DE TODOS OS SANTOS E SEUS DESAFIOS AMBIENTAIS**

Embora seja considerada a segunda maior baía do Brasil, a descarga de água doce que chega até a BTS é relativamente pequena, com destaque para os rios Paraguaçu, Jaguaribe e Subaé. Mesmo atravessando a região semi-árida e contendo a Barragem de Pedra do Cavalo, o rio Paraguaçu é responsável por 92% de toda água doce que chega a BTS (LESSA *et al.*, 2009). Essa informação é valiosa ao processo de gestão ambiental, já que as baías são naturalmente abrigadas e com renovação de água limitada, impondo inúmeras dificuldades à diluição de contaminantes químicos.

Hatje *et al* (2009) afirmaram que o momento mais importante de industrialização do Recôncavo foi a implantação da Refinaria Landulpho Alves (anos 50). Em seguida (final dos 60), surgiu o Centro Industrial de Aratu (CIA) e a formação do Complexo Petroquímico de Camaçari (COPEC), em 1978. Desde este período, mais de 200 indústrias se instalaram no CIA. Soma-se o Centro Industrial do Subaé (CIS), em Feira de Santana, com mais de 150 indústrias, que ajudou a ampliar a demanda portuária e retroportuária dentro da BTS. Esse conjunto de indústrias e o esgotamento sanitário são as principais fontes de contaminação da área da BTS, com destaque para os metais pesados. Um inventário de atividades antrópicas

com potencial de contaminação da BTS cadastrou 58 indústrias e uma olaria como fontes de contaminação, principalmente nos lados nordeste, noroeste e norte da BTS (CRA, 2008).

Também é emblemático o caso da Plumbum/COBRAC, uma mineradora localizada em Santo Amaro, que por transbordo da lagoa de decantação ou por lançamento direto nas águas do rio Subaé contribuiu com fontes de metais pesados (Pb, Cd e Zn); sem falar no uso indevido dos resíduos para inúmeros fins, inclusive pavimentação de ruas (CARVALHO *et al.*, 2003). Outras fontes de contaminantes são os pequenos vazamentos de óleo e derivados, além de efluentes das carciniculturas (HATJE *et al.*, 2009).

Há, ainda, um setor diferenciado da BTS constituído dos seguimentos: (1) o baixo curso do rio Paraguaçu, com 16 Km de extensão entre a Barragem de Pedra do Cavalo até a Baía do Iguape; (2) A Baía do Iguape, com área de 76,1 km<sup>2</sup> e responsável por abrigar 80% manguezais do rio Paraguaçu; (3) o Canal de São Roque ou Canal do Paraguaçu, com 18 km de comprimento até desaguar no fundo da BTS. É nesse setor que atualmente ocorrem conflitos pelo uso da água, já que a Barragem de Pedra do Cavalo tem como função principal o fornecimento de água aos municípios vizinhos e à região metropolitana de Salvador. Além disso, para aproveitar o excedente hídrico da barragem, foi construída a UHE Pedra do Cavalo. O problema é que a abertura das comportas para a geração de energia tem forte impacto sob organismos que habitam a jusante da barragem, pois a descarga de água doce altera o balanço halino nos seguimentos 1 e 2, pelo menos.

Na outra extremidade do setor (Canal de São Roque), no município de Maragojipe, também se verifica a presença de um canteiro de obras da Petrobrás para apoio a plataformas de exploração. Recentemente, foi aprovada a instalação do Estaleiro Enseada do Paraguaçu, que ocupará 150 ha e deverá gerar 3600 empregos na fase de implantação e 4000 empregos na fase de operação. Os documentos apresentados por ocasião do licenciamento ambiental apontam para a necessidade de contratação de mão-de-obra com ensino médio completo, mas sabe-se que o município não tem condições atuais de suprir tal demanda. Portanto, admite-se a possível criação de fluxos migratórios, acompanhado do aumento da taxa de ocupação na região e possível aumento das taxas de violência (BMA, 2009). Evidencia-se, ainda, a pressão por alteração do Plano Diretor do município de Maragojipe e alteração dos instrumentos jurídicos de criação de Unidades de Conservação (UC).

Parece curioso que os documentos citados até aqui nunca mencionaram que as ações e os impactos antrópicos registrados acontecem dentro do contexto das Unidades de Conservação. Aqui mencionamos duas delas: 1) Área de Proteção Ambiental (APA) da Baía

de Todos os Santos, criada a partir do Decreto Estadual nº 7595/99, compreende mais de 800 km<sup>2</sup> e 54 ilhas pertencentes a 13 municípios; 2) Reserva Extrativista (RESEX) Marinha Baía do Iguape, criada a partir do Decreto Presidencial (sem número, em 11 de agosto de 2000), mas com os limites alterados pela Lei nº 12.058/09, permitindo a instalação do Estaleiro Enseada do Paraguaçu. A UC tem pouco mais de 8000 ha e abrange 3 municípios.

Como se tratam de UCs marinhas, a pesca parece ser uma atividade preponderante. Só na RESEX Baía do Iguape, estima-se que pelo menos 7000 pessoas tenham relação direta com a pesca e a mariscagem. Além dos problemas mencionados, somam-se aqueles relacionados com a pesca predatória (incluindo a pesca com bomba), extração de areia e desmatamentos das áreas de mangue.

Recentemente, o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) lançou Diretrizes para Estratégia Nacional de Comunicação e Educação Ambiental em Unidades de Conservação (ENCEA). A Diretriz 03 - “*Estímulo à inserção das UC como temática no Ensino Formal*” (MMA/ICMBio, 2011) demonstra que a educação não-formal vem ampliando suas ações, a ponto de invadir o espaço escolar da educação formal historicamente consolidado. Essa iniciativa reforça a importância das ações educativas no contexto da educação formal, seja no entorno ou dentro da UC.

Além dos desafios ambientais, ressaltamos que há desafios relacionados à organização da sociedade civil e à gestão participativa de forma ativa e informada. Mendez-Delgado e Almeida (2011) analisaram contradições do processo participativo dentro do Conselho Gestor da RESEX Baía do Iguape, do qual a UFRB participa. Para os autores, o licenciamento ambiental de um Estaleiro Naval no Baixo Curso do Rio Paraguaçu vem desgastando a possibilidade de um processo participativo em torno da elaboração do Plano de Manejo. Entre as contradições identificadas destacam-se: (1) A participação é um mero acidente, pois acaba ocorrendo independente da existência de consenso do projeto (econômico, social, ambiental); (2) O processo participativo está a serviço do empreendimento, pois os membros do Conselho (com argumentos nem sempre consistentes) passam a ser obrigados a demonstrar a viabilidade do que julgam, em lugar de esperar que lhes demonstrem a viabilidade do mesmo; (3) A situação dualista dos representantes do ICMBio, que devem acatar os apontamentos do Conselho, mas encontram-se limitados por seus superiores.

Diante dos elementos supracitados, torna-se claro que o cenário futuro exige uma intervenção transformadora e crítica, capaz de superar o *status quo* que hoje se apresenta.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Os elementos aqui apresentados apontam possibilidades e desafios (internos e externos) à atuação da UFRB na BTS. A análise evolutiva do contexto histórico do Recôncavo e da BTS confirma o forte momento de transição econômica e social. A multiplicidade de fatores que contribuem para a diversificação dos sistemas produtivos atualmente presentes no Recôncavo impõe exigências igualmente multifacetárias. Assim, urge a estruturação de equipes e projetos multidisciplinares capazes de superar estudos meramente tecnicistas e intervenções pontuais, posto que as consequências do crescimento e/ou desenvolvimento econômico se perpetuarão por muitas décadas e afetarão as gerações futuras.

A UFRB, tendo em vista sua *multicampia*, não apenas se insere por todo o Recôncavo, mas constitui-se, indissociavelmente, enquanto tecido sociocultural, possibilitando a formação de um Universo Acadêmico mais consciente das reais demandas e desafios da sociedade. Isso aponta, ainda, para a sustentabilidade sociocultural e política de sua intervenção.

Devemos estar atentos aos desafios à extensão em EA, tanto no nível intrainstitucional quanto no nível externo. Em primeiro lugar, precisamos fortalecer e ampliar os espaços de formação para que as escolhas teórico-metodológicas sejam conscientes e refletidas em nossas práticas. Defendemos a necessidade de pensar a extensão libertadora e a Educação Ambiental Crítica, que devem contribuir para a transformação social, mas, reconhecemos o desafio de, na prática, romper com a herança paternalista e conformadora. Além disso, a institucionalização da extensão universitária ainda é um desafio, principalmente quando pensamos na indissociabilidade ensino-pesquisa-extensão e na curricularização da extensão.

Quanto aos desafios externos, destacamos a necessidade de construir parcerias com outras instituições sociais, institutos tecnológicos, centros de ensino e pesquisa que já atuam na BTS há alguns anos, reconhecendo sua experiência, seus avanços e contribuições. Além disso, o desafio maior é construir uma relação Universidade-Sociedade saudável e transformadora, não de forma unilateral, mas como uma via de mão dupla.

## **REFERÊNCIAS**

BMA. *Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA) do Estaleiro do Paraguaçu, Bahia*. Vol. VII. SUDIC – Superintendência de Desenvolvimento Industrial e Comercial, 2009. 111p.

BRANDÃO, M.Z. *Recôncavo da Bahia: sociedade e economia em transição*. Salvador: Fundação Casa Jorge Amado, 1998. 260 p.

CARVALHO, F.M. et al. Chumbo no sangue de crianças e passivo ambiental de uma fundição de chumbo no Brasil. *Pan American Journal of Public Health*, 2003, v. 13, n. 1.

CRA. *Inventário de atividades com potencial de contaminação/poluição e de produtos químicos na Baía de Todos os Santos*. Tomo I – Relatório Preliminar. HYDROS Engenharia e Planejamento Ltda. Governo do Estado da Bahia, 2008. 269 p.

DELGADO-MENDEZ, J.M.; ALMEIDA, R. Paradoxos e contradições de um processo participativo: o caso de Maragojipe e seu destino. In: SEABRA, G; MENDONÇA, I. (ORG.). *Educação ambiental: responsabilidade para a conservação da biodiversidade*. João Pessoa: Editora Universitária da UFPB, 2011, v. 1, p. 1274-1278.

FREIRE, P. *Extensão ou comunicação?* 8. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1985.

FREIRE, P. *Pedagogia do oprimido*. 4. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1977.

GHIRALDELLI-JR, P. *História da educação brasileira*. 4. ed. São Paulo: Cortez Editora, 2009. 272 p.

GIANNELLA, V. *Espaço aberto para trocas: uma oficina sobre os paradoxos da mobilização social em contextos de exclusão extrema*. Salvador: CIAGS/UFBA, 2009. 40 p. (Coleção Roteiros Gestão Social, v. 1).

HATJE, V.; ANDRADE, J.B.(Org.). *Baía de Todos os Santos: aspectos oceanográficos*. Salvador: EDUFBA, 2009. 306 p.

HATJE, V.; et al. Contaminação química. In: HATJE, V.; ANDRADE, J.B. (Org.). *Baía de Todos os Santos: aspectos oceanográficos*. Salvador: EDUFBA, 2009, p. 247-297.

HILSDORF, M.L.S. *História da educação brasileira: leituras*. São Paulo: Thompson, 2003. 136 p.

LAYRARGUES, P.P. Educação ambiental com compromisso social: o desafio de superação das desigualdades. In: LOUREIRO, C.F.B.; LAYRARGUES, P.P.; CASTRO, R.S.(Org.) *Repensar a educação ambiental: um olhar crítico*. São Paulo: Cortez, 2009, p. 11-31.

LESSA, G.C. et al. Oceanografia física. In: HATJE, V.; ANDRADE, J.B. (Org.). *Baía de Todos os Santos: aspectos oceanográficos*. Salvador: EDUFBA, 2009, p.70-119.

MMA/ICMBio. *Diretrizes para Estratégia Nacional de Comunicação e Educação Ambiental em Unidades de Conservação*.– ENCEA, 2011. 48 p.

ROCHA, A.G.P.; PASSOS, Ó.A.V.D. Contribuições do Projeto Paulo Freire para a extensão. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA, 5., 2011, Porto Alegre. *Anais...*, 2011a.

ROCHA, A.G.P.; PASSOS, Ó.A.V.D. Reflexões sobre Paulo Freire e a extensão universitária. *SEMINÁRIO DE METODOLOGIA PARA PROJETOS DE EXTENSÃO*, 7., 2011, Natal. *Anais...*, 2011b.

ROCHA, A.G.P. et. al. Reflexões sobre “Extensão ou Comunicação?”, *Revista Extensão*, vol. 1, n. 1, jun. 2011, p. 47-53.

SILVA, M.S.; et al. O uso do guia didático “Os maravilhosos manguezais do Brasil” no contexto da Reserva Extrativista Marinha da Baía do Iguape, Maragojipe-BA. CONGRESSO NORDESTINO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA, *Anais...* 3. Feira de Santana (BA), 2012.

SOGLIA, M. Programa de desenvolvimento da educação ambiental junto a professores das redes municipais de ensino na região do Recôncavo da Bahia: Prodea – Recôncavo, *Revista Extensão*, vol. 1, n. 1, jun. 2011, p. 63-67.

TEIXEIRA, M.C. *Projeto do Programa de Educação Conexões de Saberes Socioambientais*. Ministério da Educação Secretaria de Educação Superior. Brasília, 2010.

TEIXEIRA, M.C.; ANDRADE, M.A.S.; SANT'ANA, R.S. Representações de educação ambiental de estudantes do curso de biologia da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia. CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL, 2011. *Anais...*, 2011, p. 1386- 1393.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA. 2010. *Caminhos, histórias e memórias: 5 anos*. Cruz das Almas (BA): UFRB, s/p.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA. *Plano de Desenvolvimento Institucional 2009-2013*. Cruz das Almas (BA), 2009.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA. *Resolução 008/2008 do Conselho Acadêmico da UFRB*. Cruz das Almas (BA), 2008.

---

<sup>i</sup> Universidade Federal do Recôncavo da Bahia ([renato.almeida@ufrb.edu.br](mailto:renato.almeida@ufrb.edu.br))

<sup>ii</sup> Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (osia@ufrb.edu.br)

<sup>iii</sup> Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (cidaandrade88@hotmail.com)