



## **A Importância da Economia Solidária em Projetos de Educação Ambiental que visam a Geração de Trabalho e Renda no âmbito do Licenciamento Ambiental de Petróleo e Gás no Brasil**

UMPIERRE, Marcia Borges  
ANELLO, Lúcia  
WALTER, Tatiana  
TIMÓTEO, Geraldo

Contato: [marciaumpierre@gmail.com](mailto:marciaumpierre@gmail.com)

<sup>1</sup>Universidade Federal do Rio Grande – FURG

Economía Social y Solidaria en diálogo de saberes: Nuevas pedagogías y metodologías para la comprensión y articulación de los territorios

### **Resumo:**

O presente estudo tem como objetivo verificar como a economia solidária auxilia na execução de Projetos de Educação Ambiental (PEA), no âmbito do Licenciamento Ambiental de Petróleo, que visam a geração de trabalho e renda de pescadore(a)s de 7 municípios do norte fluminense e região dos lagos no Estado do Rio de Janeiro/Brasil. Este trabalho foi desenvolvido no PEA Pescarte, que visa o fortalecimento da organização comunitária por meio de ações e/ou atividades educativas de qualificação profissional, bem como de geração de trabalho e renda junto aos pescadore(a)s artesanais e seus familiares. O referencial teórico que dá suporte a essa pesquisa compreende a economia solidária, a educação ambiental no licenciamento ambiental de Petróleo e Gás. A pesquisa foi realizada por meio análise documental e observação e pesquisa-ação, e os resultados indicam a importância do conhecimento por parte dos educadores ambientais sobre o conceito e os princípios da economia solidária, bem como sobre os processos organizativos e de gestão que os empreendimentos de economia solidária necessitam, para que os PEAs que atuam na organização comunitária por meio da geração de trabalho e renda, realmente estejam trabalhando com a educação ambiental crítica, emancipatória e transformadora.

**Palavras-chave:** Economia Solidária; Educação Ambiental; Pesca Artesanal.

### **Introdução**

Para iniciar a discussão pretendida nesta pesquisa, é necessário compreender as condições pelas quais os sujeitos da pesquisa vivenciam o seu cotidiano. Por se tratarem de pescadores e pescadoras artesanais, que tem o seu ofício diretamente afetado pelos impactos da exploração de petróleo e gás, e ainda por todos os efeitos nocivos desta cadeia de exploração como um todo.

Quando se fala sobre os impactos sofridos por esses pescadores e pescadoras, estamos falando não apenas das ameaças ao ambiente marinho e aos territórios pesqueiros, que por si só é um enorme impacto em suas vidas, uma vez que utilizam embarcações de pequeno porte, possuem maior dificuldade em re-orientar suas pescarias para outras áreas, principalmente aquelas mais distantes da costa (SILVA, 2014; CGPEG/IBAMA, 2010).

Mas na conta da exploração de petróleo e gás, deve-se acrescentar o aumento da densidade demográfica nas zonas costeiras, muito em função da indústria do turismo, e grandes empreendimentos imobiliários, poluição de rios e lagoas, diminuição da produtividade dos ambientes, entre outros fatores (PENA; GOMEZ, 2014; ROSA; MATTOS, 2010).

As consequências desses impactos segundo Rosa e Mattos (2010) levam a muitos pescadores e pescadoras a querer que seus filhos não sigam suas vidas na pesca. Alencar e Maia (2011) destacam ainda que os pescadores e pescadoras brasileiros possuem escolaridade baixa, a maioria possui até o primeiro grau incompleto (75%) e 8% são analfabetos.

Esses fatores tornam as condições de vida muito difíceis para esses trabalhadores, pois muitos atuam na informalidade e que convivem com a instabilidade da pesca e da precariedade das relações de trabalho. Pereira (2008) destaca que o agravamento da pobreza das comunidades de pescadores e pescadoras artesanais elava a situação de vulnerabilidade social, com isso o desafio torna-se ainda maior do ponto de vista da educação ambiental.

Ao analisar a vulnerabilidade socioambiental sob o ponto de vista da Educação Ambiental, é necessário compreender como e de qual educação ambiental estamos falando. Falamos de uma educação ambiental que tenha como características a análise crítica da sociedade, e que vise a transformação e a emancipação social.

Diante desses fatores o objetivo desta pesquisa é verificar como a economia solidária auxilia na execução de Projetos de Educação Ambiental (PEA), no âmbito do Licenciamento Ambiental de Petróleo, que visam a geração de trabalho e renda de pescadore(a)s de 7 municípios do norte fluminense e região dos lagos no Estado do Rio de Janeiro/Brasil.

O objeto de análise é o PEA Pescarte que tem como finalidade a criação de uma rede social regional integrada por pescadores artesanais e por seus familiares, buscando, por meio de processos educativos, promover, fortalecer e aperfeiçoar a sua organização comunitária e a sua qualificação profissional, bem como o seu envolvimento na construção participativa e na implementação de projetos de geração de trabalho e renda

Para a realização desta pesquisa foram analisados documentos elaborados pelo PEA, e por pesquisadores que fazem parte da equipe do PEA, bem como a participação em processos formativos da equipe do projeto. Essas atividades foram realizadas entre março de 2018 à fevereiro de 2019.

## **A Educação na Gestão Ambiental Pública**

Os sujeitos desta pesquisa são considerados pessoas em condições de vulnerabilidade socioambiental, pois vivem em condições de baixa renda; de insuficiência no acesso aos bens ambientais; de insuficiência aos serviços públicos e à infraestrutura; possuem maior grau de dependência direta dos recursos naturais; e de reduzida capacidade de influência sobre o poder regulatório e fiscalizador (ACSELRAD, 2006).

Ao analisar a vulnerabilidade socioambiental sob o ponto de vista da Educação Ambiental, é necessário compreender como e de qual educação ambiental estamos falando.

Falamos de uma educação ambiental que tenha como características a análise crítica da sociedade, e que vise a transformação e a emancipação social.

Layrargues e Lima (2011) descrevem que a Educação Ambiental a partir da noção de Campo Social é muito diversa, pois os atores se diferenciam em suas concepções sobre meio ambiente e questão ambiental, e conseqüentemente nas suas propostas políticas, pedagógicas e epistemológicas de atuação no campo. Há uma disputa pela hegemonia do campo, e neste sentido as abordagens levam em consideração a interpretação da realidade e os interesses desses atores, que oscilam entre tendências à conservação ou à transformação das relações sociais e das relações que a sociedade mantém com o seu ambiente.

Diane do exposto destacamos que essa pesquisa segue a vertente crítica, pois visa

[...] apresentar uma abordagem pedagógica contextualizadora e problematizadora das contradições do modelo de desenvolvimento e dos mecanismos de acumulação do Capital, por lutar contra as formas de autoritarismo, opressão, exploração e domínio, por politizar o debate ambiental, articular as diversas dimensões da questão ambiental e sustentabilidade e por buscar o enfrentamento político por meio da pedagogia do conflito para a superação da desigualdade e injustiça ambiental (LAYRARGUES, 2012, p. 408).

Considerando essa mesma vertente, Quintas (2007) complementa ao descrever que a educação ambiental deve trabalhar a relação entre a teoria e a prática, no intuito de construir o conhecimento sobre uma realidade, para poder transformá-la, por isso a Educação Ambiental tem que ser crítica, transformadora e emancipatória. O autor ressalta as seguintes questões:

- Crítica – pois deve discutir e explicitar as contradições do atual modelo de civilização, da relação sociedade-natureza e das relações sociais que ele institui.
- Transformadora - porque, ao compreender o processo civilizatório em curso, devemos construir outro futuro a partir da construção de outro presente e, conseqüentemente instituir novas relações entre os seres humanos e com a natureza.
- Emancipatória - por tomar a liberdade como valor fundamental e buscar a produção da autonomia dos grupos subalternos, oprimidos e excluídos.

A educação ambiental crítica deve trabalhar com o foco na emancipação dos sujeitos para que a transformação se realize. Mas para que isso aconteça, o trabalho dos educadores ambientais durante a ação educativa deve possibilitar que os sujeitos consigam compreender os processos formativos bem como quais são os objetivos desses processos (QUINTAS, 2007).

No licenciamento ambiental a educação ambiental é compreendida por Quintas *et al.* (2005), como sendo a construção de processos de ensino-aprendizagem que desenvolvem a capacidade para que os grupos sociais afetados pelos empreendimentos objeto do licenciamento percebam escalas e conseqüências explícitas e implícitas dos riscos e danos ambientais no seu cotidiano; e ainda possam intervir, de modo qualificado, no processo de licenciamento ambiental produzindo, inclusive, sua agenda de prioridades.

Considerando esses fatores, torna-se necessário para a organização desses pescadore(a)s pensar em formas que permitam a geração de trabalho e renda, sendo assim o PEA Pescarte foi planejado no intuito da organização comunitária, e como forma de implementar as ações da geração de trabalho e renda, empreendimentos de economia solidária na forma de cooperativas foram estruturado para que os pescadore(a)s possam trabalhar, e conseqüentemente ter renda, com isso, possam obter a emancipação econômica.

Mas como a emancipação econômica não deve ser o foco da educação ambiental, principalmente quando observada pela linha crítica, é fundamental que os processos formativos sejam trabalhados de forma concomitante, para que os sujeitos da ação educativa, compreendam

que devem ser sujeitos emancipados economicamente, socialmente e politicamente, para que com isso possam ocupar os espaços, e realizar o controle social na gestão pública.

## **A Economia Solidária e a Geração de Trabalho e Renda**

A economia solidária é um “conceito amplamente utilizado em vários continentes, com acepções variadas que giram ao redor da ideia de solidariedade, em contraste com o individualismo utilitarista que caracteriza o comportamento econômico predominante nas sociedades de mercado” (LAVILLE; GAIGER, 2009, p. 162).

Gaiger (2008) descreve ainda que a economia solidária se insere em um padrão de experiências em que o trabalho é inerente às pessoas e conseqüentemente a reprodução da vida. Constitui-se em toda forma de organizar a produção de bens e de serviços, a distribuição, o consumo e o crédito, é uma alternativa de geração de trabalho e renda pela via do trabalho, e tem por base os princípios: da autogestão, da cooperação, e da solidariedade.

Para compreendermos melhor o que são e como devem ser compostos os empreendimentos de economia solidária Razetto *apud* Adams (2010, p.61) apresenta as principais características:

- a) Desenvolvem-se nos setores populares, entre os pobres da cidade e do campo;
- b) Envolvem um grupo de pessoas, em forma associativa;
- c) Constituem-se organizações populares com algum tipo de estruturação;
- d) Assumem a finalidade de enfrentar um conjunto de carências e necessidades concretas (alimentação, moradia, saúde, educação, trabalho, rendimentos, poupanças, etc.);
- e) Buscam potencializar os próprios recursos em vista da conquista de crescente economia;
- f) Implicam relações e valores solidários de ajuda mútua, cooperação, comunidade ou solidariedade;
- g) Têm como horizonte serem organizações participativas, democráticas, autogestionárias;
- h) Não se fecham a um só tipo de atividade, mas tendem a ser integrais, combinando atividades econômicas, sociais, educativas, de desenvolvimento pessoal e grupal, de solidariedade, às vezes de ação política e pastoral;
- i) Pretendem criar espaços para ser diferentes, alternativos, com respeito ao sistema imperante e, ainda que em pequena escala, almejam a mudança, a emancipação social;
- j) Tendem a se articular com outras instâncias, formando redes horizontais entre elas e com entidades de apoio, em torno de demandas de formação acessória e acesso a outros recursos sociais e técnicos.

É importante destacar que a economia solidária propõe-se a trabalhar de forma diferenciada da economia capitalista, a partir de outras normas e valores, como a gestão coletiva e a autogestão. Possui a propriedade social dos meios de produção, onde o controle e o poder de decisão é dos associados, os quais têm igualdade de direitos. A gestão do empreendimento é feita pelos próprios trabalhadores, que se organizam coletivamente, definem a forma de produção, bem como o modo como as sobras ou as perdas serão distribuídas (ADAMS, 2010).

Gaiger (2009) descreve que as características dos empreendimentos de economia solidária atuam em uma nova racionalidade produtiva, onde o solidarismo se transforma na sustentação dos empreendimentos, visto que gera resultados materiais efetivos e ganhos extra-econômicos. O trabalho associado permite que os sujeitos tenham melhoria na qualidade de vida, possibilitando ainda a satisfação de objetivos culturais e ético-morais. “Esse espírito distingue-se tanto da racionalidade capitalista, como da solidariedade comunitária, por ser esta desprovida dos instrumentos adequados a um desempenho social e econômico que não seja circunscrito e marginal” (GAIGER (2009, p. 181).

## O Projeto de Educação Ambiental – PEA PESCARTE

O projeto de Educação Ambiental Pescarte é uma medida de mitigação em razão dos impactos sociais oriundos de empreendimentos cujo o licenciamento ambiental são de responsabilidade do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA, conforme estabelecido pela Política Nacional de Educação Ambiental, o órgão emitiu em 2012 a Instrução Normativa nº 02, que estabelece as bases técnicas para programas de educação ambiental, apresentados como medidas mitigadoras ou compensatórias, em cumprimento às condicionantes das licenças ambientais (IBAMA, 2012).

Walter e Anello (2012) explicam as diferenças entre as medidas mitigatórias e compensatória no licenciamento ambiental de petróleo e gás, e ainda como a Educação Ambiental deve ser trabalhada. O Quadro 1 apresenta uma síntese sobre essa abordagem.

**Quadro 1: Diferença entre Medidas Mitigatória e Compensatória e a Educação Ambiental**

<b>Medidas</b>	<b>Definição</b>	<b>Educação Ambiental</b>
Mitigatórias	São o conjunto de procedimentos metodológicos capazes de minimizar e/ou evitar: i) os efeitos difusos dos impactos negativos da atividade licenciada; ii) o agravamento de impactos identificados; iii) a ocorrência de novos impactos.	Seu papel central é gerar autonomia a tais grupos, como sujeitos coletivos, socializar conhecimento e promover o controle social. Trata-se de organizar o processo pedagógico de forma que os atores sociais apropriem-se de sua realidade e participem dos processos decisórios que intervêm sobre suas vidas, bem como, exerçam o papel de controle social sobre o Estado.
Compensatórias	Objetivam contrabalançar uma perda ou um inconveniente atual ou futuro, ou seja, destina-se a compensar impactos não mitigáveis	Contribui para a constituição de uma medida compensatória justa, em que os atores sociais, a partir da análise crítica sobre sua realidade e da compreensão dos impactos gerados por um dado empreendimento, sejam capazes definir uma ação que resulte no seu fortalecimento.

Fonte: Walter e Anello (2012).

As autoras descrevem ainda que a Educação Ambiental no licenciamento ambiental deve estar orientada a um processo educativo crítico e emancipatório, fundamentado na vulnerabilidade dos atores sociais e, ainda, “objetivar o fortalecimento da gestão pública e assume a prerrogativa do Estado em assegurar a qualidade ambiental necessária à reprodução social dos pescadores e também à manutenção da base da cadeia produtiva” (WALTER; ANELLO, 2012, p. 94).

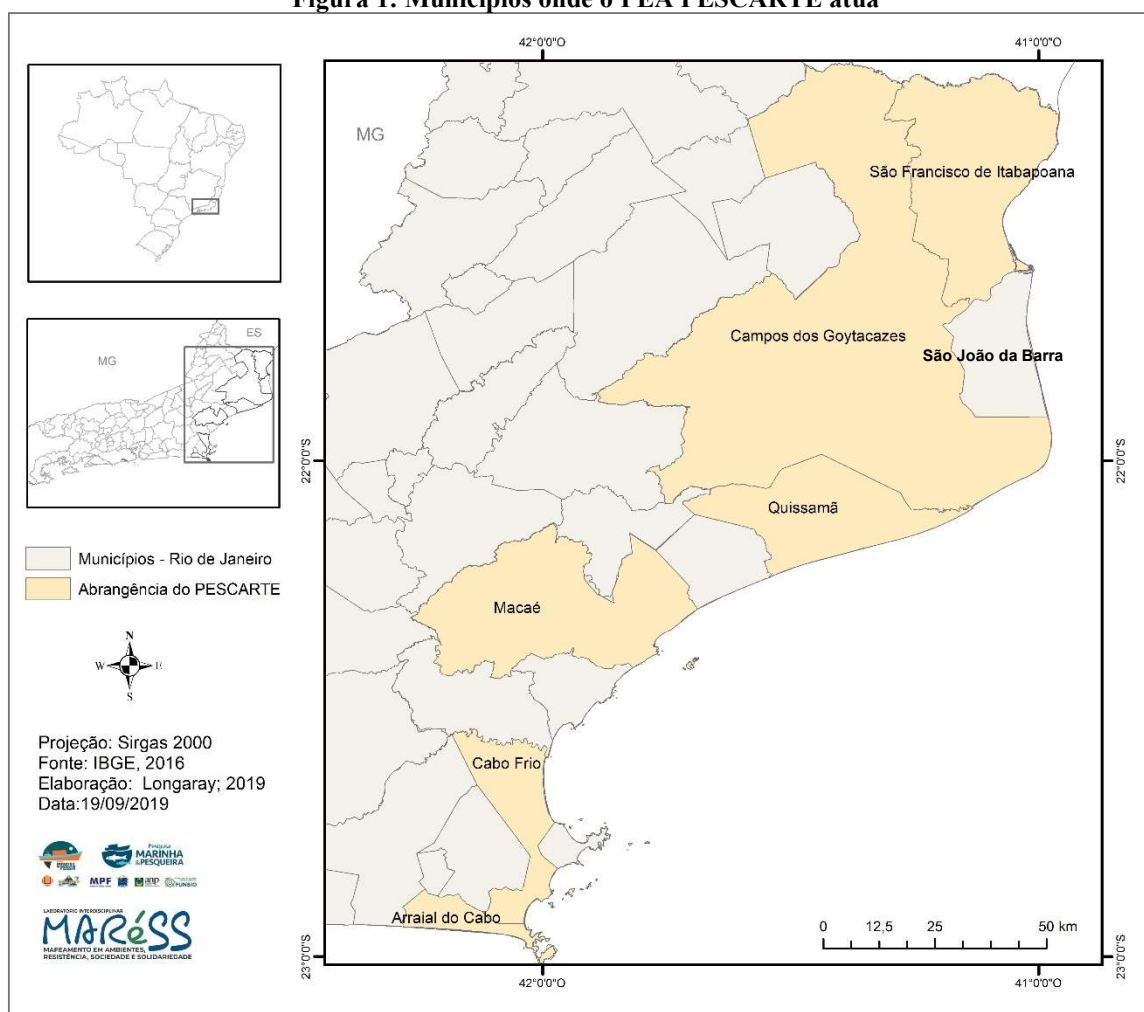
Neste contexto é que o Programa de Educação Ambiental da Bacia de Campos, PEA-BC foi instituído pelo IBAMA, tendo como referência a publicação do documento “BASES PARA A FORMULAÇÃO DE UM PROGRAMA DE EA PARA A BACIA DE CAMPOS” (IBAMA, 2005) e que atualmente está orientado pelas diretrizes constantes na Nota Técnica CGPEG/DILIC/IBAMA 001/10, como uma medida mitigadora do licenciamento ambiental federal. “Ele tem como objetivo articular os projetos de Educação Ambiental, de empresas que atuam na indústria marítima de petróleo e gás na Bacia de Campos, voltados para os grupos sociais afetados pelos impactos socioambientais dos empreendimentos licenciados” (PEA-BC, 2019).

Neste sentido o Projeto PESCARTE trabalha pelo

[...] fortalecimento da organização comunitária por meio de ações e/ou atividades educativas de qualificação profissional, bem como de geração de trabalho e renda junto aos pescadores artesanais e seus familiares. Dessa forma, busca potencializar, junto aos sujeitos dessas ações e/ou atividades educativas, processos que permitam desenvolver a autonomia desse grupo social na construção de alternativas sustentáveis. Espera-se que esses processos, repercutam na promoção da justiça intergeracional, inclusive aproximando os jovens das atividades tradicionais, agora renovadas a partir da abertura de um novo horizonte de papéis sociais e possibilidades econômicas, de forma articulada (PEA-BC, 2019).

O Pescarte atua no litoral do estado do Rio de Janeiro-BR, em 7 municípios, conforme ilustra a Figura 1.

**Figura 1: Municípios onde o PEA PESCARTE atua**



Por meio da Figura 1 é possível compreender a abrangência do referido projeto, atuando nos municípios de Arraial do Cabo, Cabo Frio, Macaé, Quissamã, Campos dos Goytacazes, São João da Barra e São Francisco de Itabapoana, todos localizados no Estado do Rio de Janeiro. Nestes 7 municípios o projeto está presente em mais de 38 comunidades e em 246 localidades de pescadores e pescadoras, movimentando mais de 1.000 pessoas e suas famílias.

No intuito de fortalecer a organização comunitária, por meio da geração de trabalho, o Pescarte desenvolveu processos de mobilização da população pesqueira artesanal sobre a

organização a partir da esfera do trabalho via elaboração e implementação de projetos de Geração de Trabalho e Renda – GTR (BRITO; SILVA; MARTÍNEZ, 2019).

Para a implementação da desses projetos GTRs, buscou-se na economia solidária o aporte para a realização de oficinas e seminários com grupos de pescadores e pescadoras, visando a organização dos grupos para posterior implementação dos empreendimentos. Dessas atividades foi gerada uma carta de princípios que tem por objetivo explicitar os pontos norteadores do Projeto de Educação Ambiental Pescarte, servindo de base e fundamento para as ações de trabalho no âmbito deste projeto.

**Quadro 2: Princípios do Projeto Pescarte**

<b>Princípio</b>	<b>Descrição</b>
1. ESPAÇOS DE DELIBERAÇÃO DEMOCRÁTICA (AUTOGESTÃO):	<p>O Pescarte entende que a autogestão deve ter um caráter genuinamente participativo, com decisões compartilhadas e construídas coletivamente. Este é o princípio democrático: todos têm voz e vez.</p> <p>Neste modelo propomos uma autogestão com a possibilidade de uma administração profissional considerando que este fator não deve ser negligenciado.</p> <p>Além disso, abrimos espaços para o caráter formativo e pedagógico dessa autogestão na qual os pescadores assumem o protagonismo do processo decisório.</p>
2. VALORIZAÇÃO DA CULTURAL E SABER POPULAR:	<p>Não devemos negar o saber, a cultura e a história das populações tradicionais como elementos essenciais para ações de economia solidária.</p> <p>Fica evidente que os empreendimentos de sucesso possuem raízes profundas na organização social e história local. É importante resgatar e reforçar as ações comunitárias solidárias, o que aumenta a sua força de atuação.</p>
3. MOBILIZAÇÃO DOS RECURSOS DO ESTADO A FAVOR DOS SETORES POPULARES:	<p>As instituições públicas podem ser importantes na eliminação de barreiras que dificultam a implantação de empreendimentos solidários a exemplo do PAA e PNAE e outras de articulação com recursos públicos.</p> <p>Reconhecimento do papel importante da universidade no assessoramento das necessidades apontadas pelos pescadores e familiares.</p>
4. ABERTURA A REDES DE COOPERAÇÃO E PARCERIAS:	<p>Empreendimentos solidários têm maior possibilidade de alcançar êxito quando atuam na construção de redes e parcerias – o que aumenta a sua capacidade de produzir mudanças e adquirir recursos.</p> <p>Configura-se uma luta para que toda rede seja solidária – da produção ao consumo – demarcando um paradigma econômico alternativo.</p>
5. CONSOLIDAÇÃO DA ESCALA DE PRODUÇÃO E FORTALECIMENTO DE ARTICULAÇÕES ENTRE OS DIFERENTES MUNICÍPIOS:	<p>O grande desafio do Projeto Pescarte é dar conta de empreendimentos que abarquem os sete municípios de sua atuação. Nesse contexto a importância da escala ganha destaque compreendendo as possibilidades de atuação para além do nível local desses empreendimentos. Nesse sentido, há uma aposta no impacto transformador em nível regional que essas experiências podem produzir.</p>
6. VIABILIDADE ECONÔMICA, INSERÇÃO E CAPACIDADE DE COMPETIÇÃO NO MERCADO:	<p>O pescador precisa se apropriar da informação do mercado. Desta forma, se consolidam a construção de empreendimentos de economia solidária que de fato respondam às necessidades dos pescadores e de sua relação com esse mercado consumidor.</p>

Fonte: Timóteo (2019, p. 48-49).

Ao analisar o Quadro 2 podemos verificar o quanto a Economia Solidária está inserida no projeto Pescarte, possibilitando planejar as ações que visam a Geração de Trabalho e Renda de forma coletiva, autogestionária, respeitando a cultura e o saber local, estimulando a

cooperação e a solidariedade, além de fortalecer a as relações entre os pescadores e as pescadoras dos diferentes municípios em que o projeto está inserido.

Neste sentido, destaca-se a importância dos processos formativos não apenas para os pescadores e pescadoras artesanais, mas para toda a equipe do Projeto (Pesquisadores, Coordenadores e Educadores Ambientais), pois são estes os responsáveis por fazer a intermediação diariamente com os pescadores e pescadoras nas comunidades.

Essas oficinas realizadas não se restringiram apenas ao conhecimento e funcionamento dos empreendimentos de economia solidária, mas contaram ainda com formação na área da gestão financeira e contábil desses empreendimentos, pois muitos são os problemas encontrados nos empreendimentos econômicos solidários quando os sujeitos não tem conhecimento sobre as questões financeiras, e isso pode ainda ser pior se a gestão for entregue para pessoas que não fazem parte do empreendimento, ferindo principalmente o princípio da autogestão.

Durante a realização da oficina Gestão de Cooperativas: Constituição e processos de gestão e controle organizacional, que foi realizada em março de 2018, que contou com a presença de mais de 30 técnicos de campo (equipe que atua diretamente com os pescadores e pescadoras nas diversas localidades) foi possível verificar que tinham conhecimento dos conceitos e princípios de economia solidária, o que facilitou a formação sobre as questões organizativas que envolve um empreendimento de economia solidária.

Considerando que o Pescarte é um Projeto de Educação Ambiental e que o seu intuito é fortalecer a organização comunitária, por meio da geração de trabalho e renda, e que este projeto está calcado na educação ambiental na gestão que visa a participação na tomada de decisão e o controle social do Estado no âmbito da gestão ambiental pública, em especial, dos grupos sociais aliados deste processo (QUINTAS, 2007; 2009), verificamos que a economia solidária pode contribuir neste processo. Pois possibilita que esses grupos sociais garantam o trabalho que lhes dá condições econômicas para o sustento de suas famílias. O que lhes permite ter dignidade e maior tranquilidade para participar nos espaços decisórios da gestão ambiental pública, possibilitando assim exercer o controle social almejado pela educação ambiental na gestão.

## **Considerações Finais**

No intuito de verificar como a economia solidária auxilia na execução de Projetos de Educação Ambiental (PEA), no âmbito do Licenciamento Ambiental é que essa pesquisa foi realizada.

Contatamos que o conhecimento por parte da equipe técnica do projeto (educadores ambientais) sobre o conceito e os princípios da economia solidária, bem como sobre os processos organizativos e de gestão que os empreendimentos de economia solidária necessitam é fundamental para a realização do trabalho junto aos pescadores e pescadoras artesanais nos 7 municípios onde o Pescarte atua, pois esses são os multiplicadores, bem como mobilizadores junto às lideranças das comunidades e localidades da onde moram os pescadores e pescadoras artesanais.

A definição dos seis princípios do PEA Pescarte para os empreendimentos econômicos solidários auxilia os técnicos e os pescadores e pescadoras artesanais na estruturação dos processos formativos, bem como baliza as ações de como deverão ser trabalhados esses aspectos na implementação desses empreendimentos.



Nessa perspectiva Brito, Silva e Martínez (2019, p. 47) destacam que a economia solidária “deve ser vista como alternativa de inserção daqueles pescadores (as) que desejam trabalhar e produzir no mercado, e também conquistar uma vida melhor e mais digna por meio da organização comunitária”.

Sendo assim os PEAs que atuam na organização comunitária por meio da geração de trabalho e renda, tem na economia solidária uma importante aliada, pois além da geração do trabalho e da renda, possibilitam o trabalho associativo, colaborativo, participativo, democrático e inclusivo. Ações essas que contribuem muito para que esses grupos passem a atuar em outros espaços, como o que educação no processo da gestão ambiental pública, de forma crítica, emancipatória e transformadora.

## REFERENCIAS

ACSELRAD, Henri. Vulnerabilidade ambiental, processos e relações. In: **Comunicação ao II Encontro Nacional de Produtores e Usuários de Informações Sociais, Econômicas e Territoriais**. Rio de Janeiro: FIBGE, 2006

ADAMS, T. **Educação e economia popular solidária: mediações pedagógicas do trabalho associado**. Aparecida, SP: Idéias& Letras, 2010.

ALENCAR, Carlos Alexandre Gomes de; MAIA, Luis Parente. Perfil Socioeconômico dos Pescadores Brasileiros. **Arquivos de Ciência do Mar**, v. 44, n. 3, p. 12-19, 2011.

BRITO, Carmem Imaculada de; SILVA, Michelle Nascimento Weissmann da; MARTÍNEZ, Silva Alicia. Aspectos Gerais da Formação em economia solidária do PEA Pescarte. In.: TIMÓTEO, Geraldo Márcio. **Economia Solidária e Desenvolvimento Social: Perspectivas e Desafios no Contexto da Educação Ambiental**. Campos dos Goytacazes, RJ: EdUENF, 2019.

GAIGER, Luiz Inácio. A economia solidária e o valor das relações sociais vinculantes. **Revista Katálysis**, Florianópolis, v. 11, n. 1, p. 11-19, jun. 2008.

GAIGER, Luiz Inácio. Empreendimento Econômico Solidário. In.: CATTANI, Antonio David; LAVILLE, Jean-Louis; GAIGER, Luiz Inácio; HESPANHA, Pedro (Orgs). **Dicionário Internacional da Outra Economia**. Coimbra: Almedina, 2009.

LAVILLE, Jean-Louis; GAIGER, Luiz Inácio. Economia Solidária. In.: CATTANI, Antonio David; LAVILLE, Jean-Louis; GAIGER, Luiz Inácio; HESPANHA, Pedro (Orgs). **Dicionário Internacional da Outra Economia**. Coimbra: Almedina, 2009.

LAYRARGUES, Philippe Pomier; LIMA, Gustavo Ferreira da Costa. Mapeando as Macro-tendências Político-Pedagógicas da Educação Ambiental Contemporânea no Brasil. **VI Encontro “Pesquisa em Educação Ambiental**. Ribeirão Preto, setembro, 2011.

LAYRARGUES, Philippe Pomier. Para onde vai a Educação Ambiental? O cenário político-ideológico da Educação Ambiental brasileira e os desafios de uma agenda política crítica contra-hegemônica. **Revista Contemporânea de Educação**, n14 – agosto/dezembro, 2012.

PEA-BC, Programa de Educação Ambiental da Bacia de Campos. **Bacia de Campos**. Disponível em: <http://www.pea-bc.ibp.org.br/index.php?view=bacia-campos>. Acesso em: 19 de agosto de 2019.

PEA-BC, Programa de Educação Ambiental da Bacia de Campos. **Pescarte**. Disponível em: <http://pea-bc.ibp.org.br/index.php?view=projeto-proposta&id=6>. Acesso em: 19 de agosto de 2019.

PENA, Paulo Gilvane Lopes; GOMEZ, Carlos Minayo. Saúde dos pescadores artesanais e desafios para a Vigilância em Saúde do Trabalhador. **Ciência & Saúde Coletiva**, 19(12), p.4689-4698, 2014.

PEREIRA, Maria Odete Rosa. Educação Ambiental com Pescadores Artesanais: um convite à participação. **Práxis Educativa**, Ponta Grossa, PR, V.3, n.1, p 73-80, jan-jun, 2008

QUINTAS, J.S; GOMES, P; UEMA, E. **Pensando e Praticando a Educação Ambiental no Processo de Gestão Ambiental: Uma concepção pedagógica e metodológica para a prática da educação ambiental no licenciamento**. Brasília, IBAMA, 2005

QUINTAS, José da Silva. Educação na Gestão Ambiental Pública. In: FERRARO JÚNIOR, L. (Org.). **Encontros e Caminhos: Formação de Educadoras(es) Ambientais e Coletivos Educadores**. Volume 2. Brasília: MMA, 2007

QUINTAS, José da Silva. Educação no processo de gestão ambiental pública: a construção do ato pedagógico. In: LOUREIRO, C. F. B.; LAYRARGUES, P. P.; CASTRO, R. S. (Org.). **Repensar a educação ambiental um olhar crítico**. São Paulo: Cortez, 2009. p. 33-80.

ROSA, Márcia Ferreira Mendes; MATTOS, Ubirajara Aluizio de Oliveira. A saúde e os riscos dos pescadores e catadores de caranguejo da Baía de Guanabara. **Ciência & Saúde Coletiva**, 15, Supl. 1, p.1543-1552, 2010.

SILVA, Adriano Prysthon da. Pesca artesanal e empresas de petróleo: a abordagem participativa como proposta de desenvolvimento no Baixo-Sul da Bahia, Brasil. **Cadernos de Gestão Social**, v.5, n.1, p.13-29, jan./ jun. 2014.

TIMÓTEO, Geraldo Márcio. **Economia Solidária e Desenvolvimento Social: Perspectivas e Desafios no Contexto da Educação Ambiental**. Campos dos Goytacazes, RJ: EdUENF, 2019.

WALTER, Tatiana; ANELLO, Lúcia de Fátima Socoowski de. A Educação Ambiental Enquanto Medida Mitigadora e Compensatória: uma reflexão sobre os conceitos intrínsecos na relação com o Licenciamento Ambiental de Petróleo e Gás tendo a pesca artesanal como contexto. **Revista Ambiente & Educação**. Rio Grande, v.17(1), p.73-98, 2012.