

PROGRAMA DE GESTÃO E EDUCAÇÃO AMBIENTAL COM VALORIZAÇÃO DA CULTURAL LOCAL E DE ORIGEM

Marilson Donizetti Silvino ¹ Rizzardo Roderico.P.Q.de R.Gois ²

Neiryvan Maciel da Cruz³

Orientador – Roberto R. C.Lima ⁴

RESUMO

Este trabalho relata a execução de um projeto de extensão realizado na Instituição de Ensino IFRN, especificamente no campus Natal Zona Norte, intitulado com o nome "PROGRAMA DE GESTÃO E EDUCAÇÃO AMBIENTAL COM VALORIZAÇÃO DA CULTURAL LOCAL E DE ORIGEM" e realizado no período de Setembro de 2017 à Março de 2018 Com o objetivo de desenvolver ações, atividades e projetos de Gestão e Educação Ambiental e Cultural no IFRN Campus Natal Zona Norte e nas comunidades da região, o projeto conseguiu contemplar em grande parte as suas metas planejadas, que primordialmente, buscava ser um programa que pudesse dar um suporte a realização de outros projetos. Sendo que alguns entraves, não permitiram que na integra fosse realizado conforme as intenções iniciais. Integrando 13 inscritos da comunidade acadêmica em sua equipe, o público alcançado foi além do planejado, possibilitando não somente beneficiar pessoas internas e externas do IFRN/ZN, mas como deixar algumas contribuições para a localidade como plantas nativas e frutíferas no projeto. De uma forma em geral, o projeto se concluiu com êxito, e deixa o horizonte, para novas ações de ensino, pesquisa e extensão dentro da temática, ficando como uma contribuição para a produção da ciência e da educação.

Palavras-chave: Educação ambiental, Gestão ambiental, Valorização cultural, IFRN.

INTRODUÇÃO

O Programa de Gestão e Educação Ambiental e Cultural do Campus Natal Zona Norte do IFRN, se constituiu em um projeto de extensão, contemplado por um edital de fluxo contínuo, executado em 2017 e 2018 no Campus Natal Zona Norte. Com o intuito de constituir-se um projeto piloto, que fosse um guarda-chuva para abranger o desenvolvimento de diversos outros projetos de extensão e pesquisa nas mais diversas áreas temáticas, de interesses acadêmicos e locais. Formado por uma equipe multidisciplinar de Professores,

¹Mestre em Turismo pela UFRN e Bacharel em Administração pela UFRN, marilsonmineiro@gmail.com;

²Mestre em Sociologia pelo Centro Universitário E-Aprenda E-Learnig, <u>rizzardo21@yahoo.com.br</u>;

³Graduado em Comunicação Social- Jornalismo pela UFRN, <u>neiryvan.maciel@ifrn.edu.br</u>;

⁴Professor orientador: Doutor em Ciência e Engenharia de Materiais pela UFRN, roberto.lima@ifrn.edu.br.

Artigo resultado do Projeto de Extensão contemplado pelo EDITAL DE FLUXO CONTÍNUO № 01/2017-PROEX-IFRN — Campus Zona Norte — Título : Programa de Gestão e Educação Ambiental com valorização da cultura local e de origem.



Técnicos Servidores e alunos das mais diversas formações, porém com a perspectiva de envolver outros profissionais externos a instituição e pessoas das comunidades da região inserida, escolas, órgãos e instituições públicas e privadas, além de outros interessados.

Com o objetivo de desenvolver ações, atividades e projetos de Gestão e Educação Ambiental e Cultural no IFRN Campus Natal Zona Norte e nas comunidades da região, o programa teve como seu pilar inicial o desenvolvimento de uma "horta sustentável", que serviu não somente para todos os envolvidos colherem seus frutos, mas foi criada com o intuito de possibilitar também a comercialização dos mesmos, que caso fosse possível ocorrer, se daria a partir de uma futura parceria com a instituição FUNCERN.

Foi separada e organizada uma área específica no Campus que foi realizado o projeto, para convivência e realização de ações culturais, apresentação e estudos das etnias de origem da região como os indígenas e afro-brasileiros. Vislumbrou também a possibilidade da ocorrência de um pomar em áreas específicas localizadas no campus, e da reutilização da água da ETE (estação de tratamento de esgoto) para possíveis projetos futuros a serem formulados e desenvolvidos, além de outras ações que virão acontecer e necessitarão de um estudo técnico mais aprofundado, contemplando na execução apenas algumas frutíferas.

É interessante chamar a atenção para o fato de que, como já dito anteriormente, este projeto se tratou de um projeto "guarda-chuva" ou "âncora", onde este buscava apoiar o desenvolvimento de outros projetos de extensão e pesquisa. Porém, devido alguns entraves ocorridos no desenvolvimento, só foi realizado o projeto em si, e não diretamente o programa guarda-chuva, como se esperava. Mas a interação entre outros projetos, incentivo a formulação de comissões, integrações com eventos do Campos e outras atividades foram possíveis ocorrer e trouxeram muitas contribuições teóricas, práticas e empíricas, para a discussão da gestão e educação ambiental.

Porém, fica a possibilidade de continuidade este e outros projetos dentro desta e de outras temáticas relacionadas, que podem vir a surgir com pesquisas e ações de extensão futuras, contribuindo para a produção e disseminação de conhecimentos científicos e acadêmicos na área.

METODOLOGIA

Foi realizado um mapeamento da área utilização no Campus IFRN Natal Zona Norte, junto à equipe coordenadora do projeto e os Diretores desta unidade da instituição. Isto para que as ações e atividades realizadas não ocorressem em desacordo com as normas e interesses



desta, tanto na contemplação de futuras obras estruturais como em outras questões possíveis de acontecimento.

Concomitantemente foram realizadas ações de integração e contatos com outras instituições e demais interessados, tanto de caráter público quanto privado, para fazer um levantamento de quais contribuições cada um poderia oferecer ao desenvolvimento do programa. Além da realização da chamada de alunos, servidores e demais interessados, para compor a equipe que desenvolvou as ações relacionadas com o projeto dentro e fora do campus.

Foi feito vária reuniões de planejamento das ações realizadas, iniciar com a limpeza e preparo da área para inicio das ações do projeto piloto, dentro do programa. Após conclusão do planejamento de ações do projeto, foi realizado um mutirão de limpeza e preparo da área mapeada, com as devidas ferramentas e equipamentos de seguranças necessários, com a participação das pessoas e instituições envolvidas e interessadas, tanto pessoas da instituição como externas. Sendo feita uma limpeza de todo o mato, entulhos e demais materiais possíveis encontrados, dando uma destinação correta ao material, conforme as definições do planejamento realizado anteriormente.

Antes da limpeza, foi realizada uma dedetização geral, por conta da equipe de prestadores de serviço do Campus, e posteriormente a limpeza, um preparo da terra com as devidas orientações técnicas sugeridas por profissionais convocados junto às instituições envolvidas e colaboradoras do projeto. Todas as ações foram catalogadas, fotografadas e filmadas, onde um portifólio de dados , informações e imagens para apresentação do programa em eventos, e outros foi contemplado.

Além destas etapas, foi dividida a equipe, para realização das demais ações em Quatro passos: 1. Planejamento da Horta, Pomar e Área de Convivência para Projeto Cultural, levantando todo o necessário para a construção; 2. Construção da Horta, Pomar e Área de Convivência para Projeto Cultural; 3. Desenvolvimento da execução e manutenção dos projetos pela equipe envolvida e demais voluntários, buscando o envolvimento da comunidade externa; 4. Avaliação e Controle dos Projetos, para apresentação dos resultados a comunidade acadêmica em geral e outros interessados, e possibilitar novos projetos a partir destes.



DESENVOLVIMENTO

Diversos são os projetos de extensão que acontecem no IFRN Campus Natal Zona Norte, e cada vez mais se busca com estes o envolvimento não somente da comunidade interna como também da externa, principalmente no que contemplem as suas necessidades principais. Pensando desta forma, à necessidade do desenvolvimento de ações e atividades relacionadas com projetos que pudessem gerar subsídios para que os envolvidos pudessem levar seus benefícios não somente intangíveis e imensuráveis como o aprendizado e a satisfação do envolvimento com o mesmo, mas também os fatores tangíveis como, por exemplo, os frutos de uma horta ou um pomar, cultivado e mantido pela integração dos integrantes.

Além de poderem contemplar a culminância de manifestações e eventos culturais diversos que envolvesse todos os contextos históricos evolutivos da sociedade inserida. A execução de projetos que beneficie tanto a comunidade acadêmica como a população local é de suma importância para o desenvolvimento regional e do caráter critico-dialético na formação de cidadãos conscientes com condição de seres humanos dependente de um ambiente que vivemos e dependemos por inteiro deste.

A dependência do meio ambiente para todos os participantes deste projeto e dos potenciais de outros, é uma questão de sobrevivência, e várias ações que envolvam a gestão e a educação, tanto ambiental quanto cultural, são de grande valia e enriquecedora para o desenvolvimento da extensão e da pesquisa da instituição que abraçou este projeto e das outras que somaram para a execução do mesmo.

Este projeto teve a ideia de se tornar um programa que possibilitasse o desenvolvimento de diversos outros projetos nas áreas ambientais e culturais. Os quais foram destinados ao público alvo que abrangeu a comunidade acadêmica interna (com aproximadamente 1300 pessoas, envolvendo alunos, técnicos, docentes e colaboradores) e externa (grupos comunitários familiares e escolares da região, cerca de 3000 pessoas), além de empresas e instituições públicas e privadas, que contribuiram de alguma forma para o desenvolvimento das atividades de integração acadêmica, ambiental, cultural e social.

Devido à intensão de se tornar um projeto guarda-chuva para o desenvolvimento de outros projetos, todas as metas deste foram desenvolvidas e revistas mensalmente, para que fosse possível novas construções e evoluções.

Diversos são os autores que relatam sobre a necessidade de preservação do meio onde ocorre as vivencias e o desenvolvimento das relações de consumo e uso do ambiental dos



seres humanos, tanto de forma natural quanto social e cultural. E dentre os envolvidos se encontram as instituições, que se integram diretamente abraçando e executando as diversas ações, projetos e atividades, como indiretamente dando apoio ao desenvolvimento dos vários programas, dentro das Instituições de Ensino, Persquisa e Extensão.

Isto remete a ideia de envolvimento de todos em todas as partes dos processos, o que defende a Teoria dos Stakeholders. Como afirma os autores Junior e Demajorovic (2013, p.37 e 38) sobre esta citada teoria, que as empresas devem estar engajadas dentro da sociedade que atuam de forma sistêmica com os grupos interessados e os diversos Stakeholders, agindo descritivamente, instrumentalmente e normativamente. Compartilhando assim, responsabilidades que possam promover os diversos recursos necessários para ambas às partes, tanto em questões físicas como sociais, intelectuais, financeiras, culturais e ambientais, de forma a promover a sustentabilidade e o crescimento organizacional.

Desta forma é de suma importância o envolvimento dos diversos atores interessados no processo, caracterizados como Stakeholders, com várias ações inovadoras e procedimentos metodológicos que possam diferir do cotidiano. Dando a possibilidade não somente do crescimento, mas de uma prosperidade que tenha um maior envolvimento de todas as partes relacionadas. Assim relata também o aporte a seguir, que é este um momento histórico para o planeta, um ambiente que as organizações só obterão sucesso se forem revolucionárias na maneira de inovar.

Se considerarem a prosperidade mais importante que o crescimento, sendo colaborativas, conscientes, e se souberem aplicar a inovação sustentável em sua plenitude e de forma simples e interdependente, como a natureza já o faz sempre (ALMEIDA, 2012, p.45). Nesta perspectiva que vem a necessidade de se trabalhar a ideia de Gestão e Educação Ambiental e Cultural nas instituições de ensino com crianças, jovens, adultos e demais cidadãos, para formar pessoas com uma consciência crítica construtiva, para as próximas gerações do nosso planeta.

Dai fica o que Almeida (2012, p.93) afirmou e questionou que, "as crianças de hoje são os futuros cidadãos do planeta... Mas é preciso perguntar que crianças serão deixadas para o planeta..." E para confirmar toda esta necessidade consumista que o mundo se insere, e a importância de projetos que possam desenvolver os próprios subsídios dos envolvidos ficam os comentários do autor Matos (2010, p.49).

O aumento populacional vem motivando uma demanda crescente por alimentos, que, para ser satisfeita, exige a intensificação no uso do solo, de modo que sejam obtidas duas ou mais colheitas por ano na mesma área. Em regiões de clima tropical, por exemplo, é possível trabalhar o solo de janeiro a dezembro, porém é necessário que se verifique até que ponto ele é capaz de suportar tal procedimento. O solo pode



e deve ser usado para que a demanda de alimentos possa ser satisfeita, entretanto cabe aos profissionais das Ciências Agrárias estabelecerem critérios para que se obtenha um manejo racional e sustentável, a fim de que a sua degradação seja mínima

Confirma dai a necessidade do envolvimento de outras instituições públicas e privadas que possam colaborar e contribuir, seja com conhecimentos técnicos ou com subsídios para que os diversos projetos dentro de um grande programa Ambiental e Cultural, possam funcionar de uma boa maneira.

Assim como afirma Silvino (2015, p.20), que metodologias voltadas para a sustentabilidade tem sido cada vez mais frequente e comum nas diversas áreas, a qual tem seus princípios contrários aos da modalidade de consumo em massa que causam grandes influências e impactos nas regiões em questão. As pessoas envolvidas nos processos diversos estão cada vez mais exigentes, com maiores preocupações ambientais, e desenvolvendo novos comportamentos que exigem de uma forma geral, atitudes diferenciadas e inovadoras.

Conclusivamente é preciso que projetos como este programa de Gestão e Educação Ambiental e Cultural sejam desenvolvidos no IFRN, não somente no Campus Natal Zona Norte, para que toda a comunidade acadêmica interna e externa, possam se envolver e repensar de uma forma melhor os processos de consumo das diversas necessidades e na conservação do meio em que todos vivem em geral.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante a execução do projeto inicialmente, foi relaizada uma análise do programa para verificação da possibilidade de expandir a produção dos subsídios dos mesmos, ou seja, das hortaliças e frutas, não somente para o consumo dos integrantes, mas também para auxilio com doações em projetos sociais e para potenciais comercializações destes, gerando benefícios para as comunidades e pessoas cadastradas e para aquisições do projeto em si. Sendo que esta potencial comercialização só poderá acontecer caso ocorresse a produção suficiente para esta realização, e a partir de uma possível parceria com a instituição FUNCERN.

Porém, esta comercialização não foi possível ocorrer, pois as produções que foram realizadas no projeto, foram apenas para consumo dos envolvidos e interessados em participar deste projeto. Sendo colhida macaxeiras, aboboras (Jirimum), bananas e cocos. Sendo que devido a algumas entraves ocorridos no decorrer do projeto, as demais plantações não tiveram frutificações. No caso das bananeiras, existem várias que continuam frutificando e



possibilitando a colheita pelos que se interessam, igualmente os pés de aboboras. No caso dos cocos, já existiam alguns coqueiros na área de realização do projeto, os quais foram adubados e cuidados, aumentando suas produções, contemplando também a execução do projeto.

Outras plantas como acerola, cuité, mamão, abacate, pitanga, e batatas, também foram plantadas, mas não ocorreu o devido manejo e manutenção das mesmas, inviabilizando as suas devidas produções e cultivos.

A idéia inicial era possibilitar a realização de transações econômicas, com os potenciais compradores, principalmente voltados para a alimentação escolar e de comunidades carentes a ser comtempladas. O que iria gerar potenciais recursos financeiros para serem aplicados diretamente nos projetos desenvolvidos no programa em busca de aquisição de equipamentos e outros recursos ou demais necessidades potenciais a serem supridas. O que possivelmente teria auxiliado em maiores e melhores produções e ampliações dos cultivos e das espécies contemplada.

Mas a utilização dos recursos foi limitada, sendo possivel apenas as instalações e ferramentas da Instituiçãoem questão, bem como o abastecimento de agua, e até mesmo adubos organicos e mudas, doadas pelo Boque Nivaldo Calisto, da unidade do IFRN-Campus Natal Central. Além dos recursos humanos, das esquipes de professores, servidores e terceirizados envolvidos, dos alunos e de toda a população externa integrada.

Estes resultados, estão vinculados com as questões ligadas ao plantio de arvores frutiferas e plantas que pudessem produzir frutos para alimentação humano. Mas além destas, outras mudas de plantas nativas, também foram plantadas na área mapeada pelo projeto, dentre as quais existem, Ipês, Pau-Brasil, Craibeiras e outras, doadas também pelo Bosque citado anteriormente.

Porém, no que tange as questões da educação ambiental e da valorização cultural, várias foram as contribuições do projeto, para a Instituição e para toda a comunidade academica e demais envolvidos.

O projeto em geral, alcançou aproximadamente a média esperada de público interno, visto que foi desenvolvido diversas ações abertas para toda a comunidade acadêmica interna do campus, evolvendo alunos, professores, técnicos e servidores. Ações quais puderam ser contempladas por todos os alunos matriculados que somam em média de 1180, e todos os servidores que somam em média de 120. O que totaliza a expectativa de alcance da média de 1300 pessoas.

Foram desenvolvidas apresentações culturais de origem indígena e afro brasileira nos eventos da Instituição, como Semana do Meio Ambiente (SEMENTE), SEMADEC, e outros,



além da realização de trilhas ecológicas, na APA de Jenipabu e no sítio histórico e Ecológico Gamboa do Jaguaribe, onde foi aberto para a contemplação de toda a comunidade, porém só efetivaram a atividade os inscritos na mesma.

Além da interação e integração de grupos de estudos afro-brasileiro e indígenas, com apresentações culturais e discussões como o Grupo de capoeira do Mestre Caio, o Grupo de Danças folclóricas e Culturais do Professor Gevaldo (um projeto em parceria com a UERN), o Grupo Batuque e Resistencia, o Núcleo de estudos indígenas Ocaraçu Pitã, o Projeto Gamboa do Jaguaribe, Comunidade Indígena do Katu, Professores e Alunos do Centro Estadual de Educação Profissional Helio Xavier de Extremoz-RN e outros.

Como descrito anteriormente, foram comtempladas ações de plantio de mudas nativas, macaxeiras, bananeiras e outras plantas, onde todos os interessados puderam auxiliar diretamente nestas ações. Discussões, debates, mini cursos, rodas de conversa, rodas de capoeira, palestras, roda de peteca indígenas, exposições e outras atividades apresentadas de forma isolada e integrada em eventos do campus Natal Zona Norte que contemplaram as temática da Gestão e da educação Ambiental e Cultural; E outras atividades mais, que continuam em desenvolvimento, de forma contínua.

Desta forma é possível afirmar que o "programa guarda-chuva" ocorreu, tanto na área ambiental como cultural. Porém não da forma que se esperava e principalmente no que tange a continuidade dos projetos dentro da Instituição IFRN-Campus Natal Zona Norte. Estimasse que o público externo alcançado, tenha sido acima do esperado. Mas é afirmado somente em cima do previsto por não possuir uma estimativa específica da quantidade de pessoas que participaram das atividades propostas pelo projeto.

As atividades que envolveram públicos externos da Instituição foram diversas, como apresentações culturais e intervenções sociais foram realizadas na maior parte em integração com eventos ocorridos no IFRN/ZN, os quais foram visitados por várias pessoas externas do campus, como a comunidade ao redor , alunos de escolas externas, professores e outros que puderam contemplar as apresentações e explanações realizadas pelas atividades do projeto.

Como também as atividades que foram desenvolvidas e apresentadas pela participação de pessoas dos grupos externos em parceria com o projeto, como o integrantes do grupo relacionados anteriormente. E outras pessoas que participaram de alguma forma nas ações realizadas pelo projeto. O que impossibilita a quantificação das pessoas que foram contempladas em geral, mas é possível afirmar que o alcance foi além da previsão.

Os planejamentos para as atividades realizadas na horta foram realizados conforme previsto nas metas no seu devido momento específico, porém não foram cumpridos todos os



tipos de plantas que estava programado para plantar. Todos os planejamentos relacionado a realização de projetos culturais ocorreram de forma positiva, pois foi possível realizar atividades de roda de peteca indígena com interação e explanação da cultura indígena em ciclos de conversa. Contempou a cultura afro-brasileira em rodas de capoeira, com grupos externos se apresentando junto ao grupo de alunos e comunidades visitantes no IFRN. Debates e discusões sobre a semana da consciencia negra.

Sem contar que parte dos integrantes do projeto, formaram a comissão do "Núcleo de Estudos Afro Brasileiros e Indigenas" (NEABI) do IFRN/ZN, desenvolvendo posteriormente, outro projeto de extensão com execução em 2018 em uma escola estadual nas localidades adjacente a Instituição, nomeado po "Paz e inclusão na escola", o qual fica a discussão e apresnetações para outra produção científica. Bem como a mesma equipe se somava para a formação da comissão do "Campus Verde" do IFRN/ZN.

O projeto foi divulgado junto a comunidade acadêmica e a comunidade externa de forma a convidar os interessados em participar das ações de organização do espaço e plantio realizado, bem como das atividades culturais que ocorreram. Tendo uma grande adesão e participação dos alunos, e de participantes da comunidade externa ao Campus, contemplando a meta de divulgação do projeto e captação de pessoas.

Integrando o projeto, 13 participantes inscritos e atuantes. Sendo 3 professores, Marison Donizetti Silvino (Mestre e Coordenador do projeto), Evaldo Paulo de Souza Pulcinelli (Mestre) e Roberto Rodrigues Cunha Lima (Doutor e "Orientador" do projeto), 3 técnicos administrativos, Neiryvan Maciel da Cruz (Graduado), Luiz Pedro Martins de Carvalho (Graduado) e Diogo Luiz da Silva Moreira (Especialista). Além dos 7 alunos, Vanderliano de Souza Ferreira, Sandro Eduardo da Silva e Souza Júnior, Julia Geovana Borges Rocha, Hugo Henrique Oliveira do Nascimento, Caio Lucas da Silva Chacon, Bruna Eduarda Santos da Silva e Artur do Nascimento Cruz, sem contar com os não inscritos.

No início do projeto, os Professores Marilson (Coordenador) e Evaldo, realizaram uma parceria com a Escola Agrícola de Jundia da UFRN, para desenvolverem projetos de educação ambiental em ações integradas, porém esta parceria não se desenvolveu plenamente, ficando o contato e o interesse da instituição externa para próximas ações a serem desenvolvidas. Foi realizada uma parceria com o Bosque Nivaldo Calisto, do Campus Natal Central, onde o mesmo disponibilizou uma quantidade de adubos organicos e mudas, que foram plantadas na localização de realização do projeto no campus Zona norte.

Conforme já relatado, nem todos os plantios sobreviveram, devido o encerramento do projeto e a necessidade de ações de manutenção e novos plantios, que não ocorreram. Porém



boa parte deles ainda se mantém em crescimento e ambientação da localização onde foi executado o projeto. Na área planejada, foi separada uma área para a construção de uma oca aberta que serviria como um anfiteatro. Sendo que o local foi limpo pelos participantes tanto interno ao IFRN quanto do público externo, e organizado um circulo com pedras de calçamento.

Infelizmente, poucas foram as atividades realizadas neste espaço, e a oca não veio a ser construida. Sendo que a grande maioria das apresentação, debates e intervenções culturais foram realizadas nas localidades para estes fins no Campus Zona Norte, como auditório, pátio central e do hall de entrada, corredores e sala de aula. Mas a meta de execução de atividades culturais e ambientais de uma forma em geral foram alcançadas pelo projeto e por toda a equipe integrante e demais envolvidos e interessados.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Durante toda a realização do projeto, todas as atividades desenvolvidas, envolveram sempre um grande número de pessoas, entre alunos, integrantes dos grupos de cultura, ouvintes e participantes externos da instituição, os quais se integravam e buscavam participar das atividades. Desde o momento de preparação da localidade, onde várias pessoas colaboraram, nas rodas de conversa e discussões sobre cultura indígena, afro-brasileiras e meio ambiente, nas ações práticas e nas apresentação culturais.

Analisando como conclusão, o projeto possui deixou vários pontos positivos e contribuições para a execução das ações de extensão da Instituição. Onde as expectativas do alcance do público favorecido e beneficiado pelo projeto, foi maior do que o esperado. Superando e comtemplando todas as metas planejadas quanto ao envolvimento das pessoas nas realizações das atividades e ações do projeto.

Assim pode ser afirmado que tanto a Gestão quanto a educação ambiental e cultural, tem uma relevancia imensurável, não somente para o IFRN e o Campus que possibilitou a realização deste projeto, mas como para toda a sociedade. A qual vive e utiliza-se dos recursos que devem ser presenvados, através de ações que parte não somente dos projetos, mas de cada cidadão, que não somente se integra a natureza, mas como participa de todo um processo de evolução cultural, social e ambiental. De forma a ser os principais atores de todo o processo crítico construtivo e evolutivo, da sociedade em geral.

A educação participa deste processo, e projetos como este, devem ser desenvolvidos e são de grande importancia. É fato que cada vez mais as instituições de ensino devem integrar



e permitir que a tripice de aprendizagem possa acontecer, entre o Ensino, a Pesquisa e a Extensão. Incentivando e possibilitando que projetos, progamas, ações e atividades, sejam realizadas em interação com a sociedade, para que os arranjos necessários sejam desenvolvidos e comtemplados por todos que são integrantes destas soluções, não somente para o presente, mas para todo o futuro da humanidade, se moldando e se reinventando.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Fernando. **Desenvolvimento Sustentável, 2012-2050:** visão, rumos e contradições. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

JUNIOR, Alcir Vilela, DEMAJOROVIC, Jacques. **Modelos e Ferramentas de Gestão Ambiental:** desafios e perspectivas para as organizações. 3.ed. São Paulo: Editora SENAC, 2013.

MATOS, Antônio Teixeira de. **Poluição Ambiental:** impactos no meio físico. Viçosa, MG: Editora UFV, 2010.

SILVINO, Marilson Donizetti. **Sustentabilidade de Destinos Turísticos em Unidades de Conservação:** o caso da praia de jenipabu / RN/ Marilson Donizetti Silvino. Natal: UFRN, 2015. 156f: il.