



UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CENTRO DE HUMANIDADES OSCAR DE AQUINO – CAMPUS III
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA
CURSO DE LICENCIATURA PLENA EM GEOGRAFIA

LINHA DE PESQUISA
MEIO AMBIENTE: DINÂMICA E INTERAÇÕES DA NATUREZA

EDUARDO COSTA SILVA

**PRÁTICAS AMBIENTAIS DE EXTENSÃO DESENVOLVIDAS NO HUMANIZA
BOSQUE CARLOS BELARMINO (HBCB/CH/UEPB) E SUAS RELAÇÕES COM OS
OBJETIVOS DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (ODS)**

GUARABIRA/PB

2022

EDUARDO COSTA SILVA

**PRÁTICAS AMBIENTAIS DE EXTENSÃO DESENVOLVIDAS NO HUMANIZA
BOSQUE CARLOS BELARMINO (HBCB/CH/UEPB) E SUAS RELAÇÕES COM OS
OBJETIVOS DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (ODS)**

Trabalho de Conclusão de curso (Monografia) apresentado à coordenação do Curso de Licenciatura Plena em Geografia, da Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Humanidades, Campus III – Osmar de Aquino, Departamento de Geografia, realizado para obtenção do título de licenciado em Geografia, sob a orientação da Prof^ª. Dr^ª. Luciene Vieira de Arruda.

LINHA DE PESQUISA:

MEIO AMBIENTE: DINÂMICA E INTERAÇÕES DA NATUREZA

Orientadora: Profa. Dra. Luciene Vieira de Arruda

GUARABIRA/PB

2022

É expressamente proibido a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano do trabalho.

S586p Silva, Eduardo Costa.
Práticas ambientais de extensão desenvolvidas no Humaniza Bosque Carlos Belarmino (HBCB/CH/UEPB) e suas relações com os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) [manuscrito] / Eduardo Costa Silva. - 2022.
46 p. : il. colorido.

Digitado.
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Geografia) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Humanidades, 2022.
"Orientação : Profa. Dra. Luciene Vieira de Arruda ,
Coordenação do Curso de Geografia - CH."
1. Preservação ambiental. 2. Sustentabilidade. 3. Extensão universitária. I. Título

21. ed. CDD 910

EDUARDO COSTA SILVA

**PRÁTICAS AMBIENTAIS DE EXTENSÃO DESENVOLVIDAS NO HUMANIZA
BOSQUE CARLOS BELARMINO (HBCB/CH/UEPB) E SUAS RELAÇÕES COM OS
OBJETIVOS DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (ODS)**

Trabalho de Conclusão de curso (Monografia) apresentado à coordenação do Curso de Licenciatura Plena em Geografia, da Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Humanidades, Campus III – Osmar de Aquino, Departamento de Geografia, realizado para obtenção do título de licenciado em Geografia, sob a orientação da Prof^ª. Dr^ª. Luciene Vieira de Arruda.

LINHA DE PESQUISA:

MEIO AMBIENTE: DINÂMICA E INTERAÇÕES DA NATUREZA

Aprovado em: 22 / 07 / 2022 .

BANCA EXAMINADORA



Prof. Dra. Luciene Vieira de Arruda (Orientadora)
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Prof. Ms. Maria Aletheia Stédile Belizário
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Prof. Dr. Joel Maciel Pereira Cordeiro
Doutor em Agronomia UFPB/CCA

GUARABIRA/PB

2022

A Deus por ter me dado forças durante o curso, fazendo com que eu conseguisse superar todas as barreiras impostas durante esse período; aos meus familiares, por terem me apoiado em todos os momentos, principalmente os de dificuldades; aos professores que, de alguma forma, contribuíram com o seu conhecimento e acrescentaram significativamente na minha vida; e a minha orientadora Dr^a. Luciene Vieira de Arruda, por todos os ensinamentos e contribuições.

Eu Dedico.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a Deus por me dar forças e conseguir lutar diariamente, por me dar discernimento em saber aprender com minhas escolhas, sejam elas certas ou erradas, por todo o conhecimento adquirido durante esse período acadêmico e principalmente pela paciência para superar todas as dificuldades encontradas durante minha jornada acadêmica.

A minha família, por estarem ao meu lado nos melhores e piores momentos, me apoiando, incentivando e me dando forças de alguma forma, fazendo com que seja possível a realização dessa etapa dos meus estudos.

A todos os docentes os quais tive a oportunidade em tê-los em minha grade curricular durante esse período do curso de Geografia da UEPB, Campus III, certamente todos, de alguma forma, contribuíram no meu processo de aprendizagem durante toda minha graduação. Acrescento os demais profissionais que, mesmo sem serem meus docentes, puderam me ajudar de alguma forma acrescentando no meu crescimento profissional.

Aos colegas de classe e de curso que tive a oportunidade de conhecer. Estes me ajudaram no crescimento dentro do curso, nos momentos compartilhados, nas aulas de campo, palestras, mesas redondas, eventos, que me levaram a um rico conhecimento e deixou minha jornada dentro da graduação um pouco mais leve. Especialmente, aos amigos/as, Juliane, João Marcelo, Kallyna, Marcos Vinícius, Danrley, Nadielson, Claudio, Camilla, sem dúvidas foram pessoas importantes que encontrei na universidade e que quero levar para a vida. Meu agradecimento a cada um de vocês.

Agradeço a minha orientadora Prof^ª. Dr^ª. Luciene Vieira de Arruda que, com o seu rico conhecimento, contribuiu de maneira fundamental para a realização deste trabalho. Sua paciência, carinho, cobrança, compreensão, ajuda e incentivo, sem dúvidas, foram essenciais. Pode ter certeza que és um espelho como pessoa e como profissional.

Expresso também os meus agradecimentos à Prof^ª Ms. Maria Aletheia Stedile Belizário, pelas orientações e ensinamentos durante minha jornada acadêmica, que serão fundamentais durante minha jornada profissional e pessoal.

Quero expressar agradecimentos a PROEX por ter me dado o privilégio de participar do projeto de extensão, enriquecendo ainda mais a minha jornada acadêmica e contribuído significativamente para elaboração deste trabalho.

Em suma, agradeço a banca examinadora, pela participação, trazendo seus ricos conhecimentos para aprimoramento do trabalho, obrigado por participarem desse momento imensurável.

043. LICENCIATURA PLENA EM GEOGRAFIA

SILVA, Eduardo Costa. **Práticas ambientais de extensão desenvolvidas no HUMANIZA BOSQUE CARLOS BELARMINO (HBCB/CH/UEPB) e suas relações com os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS)**. (Trabalho de Conclusão de Curso, Geografia, Centro de Humanidades/UEPB), 2022, 49 p.

LINHA DE PESQUISA: Meio Ambiente: Dinâmica e Interações da Natureza

ORIENTADORA: Profa. Dr^a. Luciene Vieira de Arruda

BANCA EXAMINADORA: Profa. Ms. Maria Aletheia Stédile Belizário

Prof^o. Dr^o. Joel Maciel Pereira Cordeiro

Resumo

O objetivo desse trabalho é apresentar as práticas ambientais de extensão desenvolvidas no Humaniza Bosque Carlos Belarmino (HBCB), localizado no Centro de Humanidades (CH) da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB) e suas relações com os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS). A pesquisa foi realizada de forma direta, participativa e compartilhada, com visitas programadas nas escolas e comunidades interessadas, bem como a vinda destas ao espaço do HBCB. Na ocasião, os visitantes eram apresentados às atividades de plantio, jardinagem, uso de materiais recicláveis para diversos fins, trabalhos com pintura, entre outras. Nas atividades internas, além da manutenção do bosque, recepcionamos algumas escolas visitantes. Entre as atividades externas, contribuimos na organização da pracinha do distrito de Vila Maia, em Bananeiras/PB, com plantio de espécies vegetais e brincadeiras infantis desenhadas no piso da pracinha. No espaço do HBCB, entre os anos de 2019 até o momento (2022), foram plantados 248 indivíduos totalizando 49 espécies, que estão sendo estudadas em seus aspectos florísticos e fitossociológicos. O espaço vem sendo bem frequentado por toda a comunidade universitária e comunidades do entorno, que vêm demonstrando interesse em dar continuidade destas atividades em seus municípios, escolas, suas ruas e residências. Assim, acreditamos que os trabalhos de extensão desenvolvidos a partir do HBCB/CH/UEPB vêm contribuindo para processos de conscientização e responsabilidade ambiental em todos os envolvidos.

Palavras-chave: Preservação ambiental; Sustentabilidade; Extensão universitária.

ABSTRACT

This work aims to present the environmental extension project practices developed in the Humaniza Bosque Carlos Belarmino (HBCB), located in the Centro de Humanidades (CH) of the Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), and their relationship with the Sustainable Development Goals (SDGs). The research was conducted in a direct, participatory and shared way, with scheduled visits to schools and interested communities and their coming to the HBCB space. On occasion, visitors were introduced to activities such as planting, gardening, using recyclable materials for various purposes, and painting work. In internal activities and maintaining the forest, we hosted some visiting schools. Among the external activities, we contributed to the organization of the square in the district of Vila Maia, in Bananeiras/PB, by planting plant species and designing children's games on the floor of the square. In the HBCB space, from 2019 to date (2022), 248 species were planted, totaling 49 species, which are being studied in their floristic and phytosociological aspects. The space has been attended by the entire university community and surrounding communities, which have been interested in continuing these activities in their municipalities, schools, streets and homes. Thus, we believe that the extension project works developed from the HBCB/CH/UEPB have contributed to awareness and environmental responsibility processes in all those involved.

Keywords: Environmental preservation; Sustainability; University Extension Project.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1.	Banner contendo os 8 Objetivos do Desenvolvimento Mundial (ODM).....	19
Figura 2.	Relação dos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).....	20
Figura 3.	Localização geográfica do espaço físico do HBCB/CH/UEPB	25
Figura 4.	Vista aérea do espaço físico do HBCB/CH/UEPB.....	26
Figura 5.	<i>Banner</i> em homenagem ao Prof. Drº Carlos Antônio Belarmino Alves.....	27
Figura 6.	Vista da paisagem atual do HBCB/CH/UEPB, 2022.....	28
Figura 7.	Reunião <i>online</i> para preparação da oficina realizada na Escola Modelo – Nova Cruz – RN, na parte superior estão os dois bolsistas do projeto (Eduardo e Júlia). Na parte inferior está o professor da Escola visitante (Sammy Siqueira) e a orientadora do projeto de extensão (Prof. Aletheia Belizário)	30
Figura 8.	Realização da oficina na semana do meio ambiente, com os alunos do fundamental I e II, registradas no momento do desenvolvimento das atividades com os alunos.....	30
Figura 9.	Na imagem, há um registro da apresentação na oficina durante a semana do meio ambiente, para confecção do Alimentadouro de pássaros.....	31
Figura 10.	Na imagem, há um registro da apresentação na oficina durante a semana do meio ambiente, para confecção de jarros de plantas.....	31
Figura 11.	Pintura da pracinha de Vila Maia, Bananeiras/PB.....	32
Figura 12.	Vista aérea da pracinha de Vila Maia, Bananeiras/PB.....	32
Figura 13.	Fonte de água do HBCB/CH/UEPB, 2021.....	34
Figura 14.	Pracinha da placa de identificação do CH e do HBCB, 2021.	34
Figura 15.	Transformação artesanal de recipientes plásticos em jarros para plantas do HBCB/CH/UEPB, 2021.	34
Figura 16.	Identificação e irrigação das espécies vegetais do HBCB/CH/UEPB com nutrientes por meio de garrafa PET, 2021	34
Figura 17.	Visita dos estudantes do Colégio Objetivo de Guarabira/PB HBCB/CH/UEPB. HBCB/CH/UEPB	37
Figura 18.	Visita dos estudantes do Colégio Objetivo de Guarabira/PB HBCB/CH/UEPB. HBCB/CH/UEPB	37

Figura 19.	Visita dos estudantes do Colégio Objetivo de Guarabira/PB HBCB/CH/UEPB. HBCB/CH/UEPB	37
Figura 20.	Visita dos estudantes do Colégio Objetivo de Guarabira/PB HBCB/CH/UEPB. HBCB/CH/UEPB	37
Figura 21.	Crianças e moradores interagindo na pracinha.....	38
Figura 22.	Moradores e bolsistas pintando o piso da pracinha.....	38

LISTA DE ABREVIATURAS

BR	Brasil
CH	Centro de Humanidades
COVID-19	Corona Vírus Disease
CO₂	Dióxido de Carbono
EA	Educação Ambiental
HB	Humaniza Bosque
HBCB	Humaniza Bosque Carlos Belarmino
ODM	Objetivos do Desenvolvimento do Milênio
ODS	Objetivos do Desenvolvimento Sustentável
OMM	Organização Mundial Meteorológica
ONU	Organização das Nações Unidas
PB	Paraíba
PET	<i>Polyethylene Terephthalate</i>
PROEX	Programa de Extensão
TCC	Trabalho de Conclusão de Curso

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	17
2.1 O PROCESSO DE DEGRADAÇÃO AMBIENTAL E AS TENTATIVAS DE REVERSÃO	17
2.2 OS OBJETIVOS DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (OSD) E SUA APLICAÇÃO NO MEIO AMBIENTE	19
2.3 ESPAÇOS VEGETADOS EM ÁREAS URBANAS E SUAS RELAÇÕES COM O MEIO AMBIENTE E A QUALIDADE DE VIDA	21
2.4 ATIVIDADES DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA E SUA IMPORTÂNCIA SOCIAL.....	23
3 METODOLOGIA.....	25
3.1 CARACTERIZAÇÃO E HISTORICIDADE DO ESPAÇO DO HBCB/CH/UEPB	25
3.2 ATIVIDADES INTERNAS DO HBCB/CH/UEPB	29
3.3 ATIVIDADES EXTERNAS DO HBCB/CH/UEPB	30
4 RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	33
4.1 CONTRIBUIÇÃO DAS PRÁTICAS AMBIENTAIS OCORRIDAS NO HBCB/CH/UEPB NAS ESCOLAS PARTICIPANTES	33
4.2 CONTRIBUIÇÃO DAS PRÁTICAS AMBIENTAIS OCORRIDAS NO HBCB/CH/UEPB NAS COMUNIDADES CIRCUNVIZINHAS.	35
4.3 APLICAÇÃO DOS ODS NAS PRÁTICAS AMBIENTAIS NO HBCB/CH/UEPB	40
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	42
REFERÊNCIAS

1 INTRODUÇÃO

Está cada dia mais urgente discutir os saberes que tangem as questões ambientais. Para Arruda *et al.* (2020), os elos criados com a natureza, durante muitos séculos, desencadearam flagelos que estão reverberando, de maneira sistemática, nas atuais condições de vida da sociedade humana e da natureza, gerando resultados adversos dessas formas de uso. Para Tuan (2012), os ambientes são capazes de nos adoecer ou nos fazer vibrar, dependendo do tipo de relação que mantemos com ele e com as pessoas à nossa volta, afirmando também que o bem-estar físico das pessoas é afetado pela sua condição mental.

O século XX foi o mais intenso em atividades extrativistas e que demandam excessivo uso dos recursos naturais, com um registro de intensa ação da sociedade sobre o meio ambiente, o que impactou, de maneira significativa, a cobertura vegetal, aquela que mais tem sofrido a partir da subtração destes espaços para uso da agricultura, pecuária e urbanização. Tais mudanças influenciam diretamente no desequilíbrio climático do planeta, com a intensidade da emissão de gases de efeito estufa, onde uma parte se acumula na atmosfera, engrossando o “cobertor” em torno da Terra, e outra parte é absorvida pelos oceanos (SENA et al, 2015).

Autoridades de dezenas de países que compõem a Organização das Nações Unidas (ONU), preocupadas com a maneira com que o nosso planeta vem sendo explorado, procuram desenvolver alternativas para frear ou diminuir os avanços da degradação ambiental e das mudanças climáticas. No entanto, estas preocupações só tomaram maior proporção a partir da segunda metade do século XX, quando foi organizada a primeira Conferência Mundial, ocorrida em Estocolmo, em 1972, para tratar dos principais problemas sobre o meio ambiente e levantar recursos para promover benefícios ao mesmo.

Somente após 20 anos da primeira conferência mundial, ocorreu no Rio de Janeiro-BR, a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, trouxe as antigas discussões de Estocolmo, associadas ao clima, água, transporte coletivo, turismo ecológico e reciclagem. Durante esta conferência os 179 países-membros criaram uma agenda para os anos vindouros, no sentido de minimizar vários problemas ambientais, econômicos e sociais, intitulado Objetivos do Desenvolvimento Mundial (ODM).

Estudos de Garcia e Garcia (2016) consideram que os resultados alcançados nos ODM foram satisfatórios, porém, lacunas ainda existem e o objetivo primordial de acabar com a pobreza mundial não foi alcançado, o que levou a ONU a apresentar uma nova agenda para os próximos 15 anos com a indicação de 17 novos objetivos, conhecidos como Objetivos do

Desenvolvimento Sustentável (ODS), cada um com metas específicas, onde cada país membro deve criar estratégias de como atingir tais objetivos.

Assim, nos últimos 30 anos, aconteceram diversas reuniões da ONU, sempre na tentativa de acordos de resolução de questões ambientais. Durante a conferência de Kyoto (1997) se estabeleceu um pacto entre para redução dos gases de efeito estufa. Em 2002, na África do Sul, no encontro chamado RIO+10, a prioridade foi reestabelecer a questão do desenvolvimento sustentável atrelado à conservação dos recursos naturais. Em 2012 durante a RIO+20, foi reforçado o compromisso com o desenvolvimento sustentável, além da avaliação do progresso dos compromissos anteriores.

Dessa forma, o comprometimento dos países-membros, incluindo o Brasil, foi, mais uma vez, renovado na Agenda 2030, com a adoção de 17 ODS, incluindo 169 metas e indicadores, no sentido de erradicar a pobreza em todas as suas dimensões (SENA *et al*, 2015; PANORAMA SETORIAL DA INTERNET, 2017). Trata-se de um desafio global e um requisito indispensável para o desenvolvimento sustentável e as preocupações sobre vegetação, água, seca e saúde são partes importantes desta agenda (ONU, 2015).

Em nível nacional, infelizmente, poucos resultados têm sido vistos acerca da aplicação dos ODS, sugeridos pela ONU, para serem aplicados em seu planejamento em todas as nações. Dada a intensidade de desmatamento vegetal e o desaparecimento de espécies representativas das matas brasileiras, já se percebe a necessidade de espaços reflorestados, não só nas zonas rurais, mas principalmente em áreas urbanas e, mais especificamente, em regiões de vegetação semiárida, como é o caso da região Nordeste brasileira, onde a maioria das cidades sequer tem parques ecológicos e a sua vegetação, geralmente oriunda de espécies exóticas, passa a ter a simples função de sombreamento de calçadas ou de avenidas.

Nas últimas décadas vem ocorrendo uma intensificação da urbanização em detrimento das áreas naturais, sem que sejam considerados os efeitos negativos sobre a sociedade e sobre a natureza. Assim, até mesmo em comunidades mais interioranas, as áreas vegetadas estão sendo suprimidas por espaços pavimentados desprovidos, até mesmo, de plantas de jardim.

Percebe-se que os impactos ambientais são resultados de uma vasta exploração de áreas verdes e que não são reabilitadas na mesma proporção da degradação. Dessa forma Fernandes (2004) ressalta que, dentre muitos outros problemas socioambientais que ocorrem nas cidades, também devem ser mencionados os serviços públicos insuficientes, a distribuição desigual de equipamentos urbanos e comunitários, por falta de áreas verdes, os padrões inadequados do uso do solo e a baixa qualidade técnica das construções.

Os benefícios de áreas arborizadas vão desde a melhoria da qualidade do ar, com a absorção de dióxido de carbono (CO₂), produzidos pelos veículos, até a melhoria de aspectos paisagísticos, a partir de elementos estéticos através da diversificação de cores. Diante disso, devemos refletir sobre a implementação de práticas ambientais, como afirmam Lima Neto *et al.* (2007):

Planejar a arborização de uma praça pública é indispensável para o desenvolvimento urbano, para não trazer prejuízos ao meio ambiente. A crescente urbanização da humanidade constitui preocupação de todos os profissionais e segmentos ligados à questão do meio ambiente, pois as cidades avançam e apresentam crescimento rápido e sem planejamento adequado, o que contribui para a maior deterioração do espaço urbano (LIMA NETO *et al.*, 2007, p 19).

Assim, segundo os autores supracitados, para arborizar um espaço é preciso muito planejamento, principalmente quando se inicia o projeto do zero. É necessário conhecer bem o solo e as melhores espécies para cultivar no local desejado. Um bom planejamento faz com que a flora daquela localidade seja preservada, além de expandi-la utilizando espécies diferentes e que se adaptam ao lugar.

No ano de 2020 fomos surpreendidos por uma pandemia global, que acabou por suscitar um modelo de intervenção nunca antes adotado no mundo: o isolamento social em nível mundial, intercalando períodos de *lockdown* em diversas atividades econômicas, sociais, culturais e ambientais. O Covid 19, SARS-COV-2 ou novo coronavírus, causou impactos significativos na economia e na sociedade, embora tenha repercutido de forma positiva para a natureza.

Devido ao trancamento de atividades e ausência de circulação de pessoas, foi percebido em vários espaços, uma recuperação significativa dos ambientes naturais, maior circulação da fauna nos espaços públicos e menores emissões de gases estufa (MERCADO, 2022). Para Belizário *et al* (2020) o problema decorrente da proliferação do vírus revelou a fragilidade humana, nos convidando a refletir sobre as práticas que exercemos com relação ao meio ambiente em nível mundial.

Em nível local, em 2019 iniciou-se um projeto na parte frontal do Centro de Humanidades (CH), da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), localizada em Guarabira/PB, o projeto visava criar um mini bosque, inicialmente intitulado Humaniza Bosque(HB) que passou a ser chamado Humaniza Bosque Carlos Belarmino (HBCB), em homenagem a um dos idealizadores do projeto, o professor Carlos Antônio Belarmino Alves, falecido devido às complicações da covid-19. A ideia foi de criar um espaço para socialização de pessoas,

aproximar o ser humano com a natureza, desenvolver atividades de extensão, além de aplicar técnicas ambientais sustentáveis.

Nessa perspectiva, devido à participação nos projetos do HBCB/CH/UEPB como bolsista e também voluntário, delineou-se o presente Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), o qual tem o objetivo apresentar as práticas ambientais de extensão desenvolvidas neste espaço e suas relações com os ODS.

Assim, pretende-se apresentar as ações de extensão desenvolvidas nas escolas e comunidades envolvidas, levando a elas, modelos de práticas sustentáveis e de reaproveitamento de materiais através da reciclagem, bem como estimulando a ampliação de espaços vegetados nos ambientes atendidos.

A pesquisa está distribuída em capítulos, a partir desta introdução. No capítulo 2 apresentamos os seguintes tópicos: os principais problemas acerca da degradação ambiental no Brasil; uma análise da importância dos espaços vegetados em áreas urbanas e sua relação com a preservação e a qualidade de vida; a importância dos ODS e sua aplicação no meio ambiente; as atividades de extensão universitária e sua importância social.

No capítulo 3 estão dispostos os materiais e os procedimentos metodológicos adotados nas atividades internas e externas desenvolvidas ao longo de 2021 e 2022, além da caracterização e formação do espaço do HBCB.

No capítulo 4 apresentamos os resultados das atividades desenvolvidas no HBCB/CH/UEPB e como os ODS estão sendo aplicados, particularmente, em dois projetos de extensão, sendo o primeiro reservado à recepção de visitantes no HBCB/CH/UEPB e o segundo reservado à visita, interação e elaboração de atividades nas escolas e comunidades envolvidas. Em seguida, procuramos explicar como os ODS são aplicados em nossas práticas ambientais.

No capítulo 5 fazemos as considerações finais, seguidas das referências utilizadas em todo este trabalho. Por fim, em anexo, disponibilizamos alguns momentos especiais de atividades advindas do HBCB.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O presente capítulo está estruturado em quatro tópicos: o primeiro discute sobre os principais problemas acerca da degradação ambiental no Brasil; o segundo analisa a importância dos objetivos do desenvolvimento sustentável (ODS) e sua aplicação no meio ambiente; o terceiro traz a importância dos espaços vegetados em áreas urbanas e sua relação com a preservação e a qualidade de vida; por último, mostramos a importância social das atividades de extensão universitária.

2.1 O PROCESSO DE DEGRADAÇÃO AMBIENTAL E AS TENTATIVAS DE REVERSÃO

Poderíamos nos perguntar como começou o processo de degradação ambiental aqui no Brasil, um país com tantos recursos naturais não precisa se preocupar com esses assuntos. Esses pensamentos são os que talvez fizeram com que chegássemos a esse nível de degradação. Alguns autores revelam que é impossível reverter a situação atual do planeta e que, futuramente, os recursos naturais realmente se tornarão escassos, sendo que, tudo que nós fizermos agora será apenas para amenizar ou minimizar os impactos futuros.

Segundo o Decreto Federal 97.632/89 (BRASIL, 1989), a degradação ambiental é definida como o “aglomerado de processo resultante de danos ao meio ambiente, pelos quais se perdem ou se reduzem algumas de suas propriedades, tais como a qualidade ou capacidade produtiva dos recursos naturais”.

O processo de degradação é causado pela forma errônea que o ser humano age sobre a natureza, ou seja, tudo que seja natural e que esteja sendo explorado de forma intensa, acabará, e com a natureza não será diferente. Visto isso, o processo de degradação se dá desde a chegada dos colonizadores às terras brasileiras, todo o processo foi marcado por ações predatórias sobre o meio ambiente, como Gregolet; *et al.*, (2017):

Todo encanto por aquelas belas e novas terras, aparentemente inesgotáveis, foi transformado em ambição, devido vislumbrarem as riquezas que poderiam usufruir, e como consequência o início a uma tragédia ambiental que viria a se agravar ao longo dos séculos e que prossegue até os dias atuais (GREGOLET; *et al.*, 2017).

O desmatamento, a queima da vegetação, são hoje os principais fatores contribuintes da degradação ambiental, como afirma Ferreira; *et al.*, (2015), “Condições como a cobertura vegetal e umidade do solo são aspectos influenciadores da mesofauna do solo em diversos ecossistemas. Tais condições estão vinculadas a demais fatores como clima, características do solo, entre outros”. Além desses fatores, ainda devemos atribuir o fato do crescimento populacional, a alta nas exportações, além da produção de lixo e poluição dos mares e oceanos, fazendo com que sejam desmatadas ainda mais áreas para produção, além da criação de novas indústrias que contribuem com a degradação do planeta. O conjunto de fatores formam a degradação atual que conhecemos e que atinge as mais diversas partes do mundo.

No ritmo atual, futuramente a humanidade pode chegar em um quadro irreversível. No passado é certo que também havia degradação, porém, se concentrava em um fator específico, como afirmam Pereira *et al* (2012):

Os impactos ambientais estão sendo cada vez mais evidenciados na atualidade. Na medida em que o processo de exploração e apropriação da natureza está se dando de maneira desordenada, sem nenhum controle e com total desrespeito com um bem tão precioso: o meio ambiente. A preocupação está voltada para a acumulação e o crescimento econômico sem levar em consideração o modo que este está sendo feito (Pereira; *et al*, 2012, p. 43).

Percebe-se que não se trata apenas de uma questão, todo ano sofremos ora com secas severas, ora com chuvas intensas, solos inférteis, ar poluído, crises hídricas, tudo isso de forma simultânea, piorando as possíveis ações solucionadoras.

No cenário atual, encontramos dificuldades ainda maiores para estabelecer uma relação sustentável com o planeta. O capitalismo surge como o principal agente impulsionador dessas diversas formas de degradação. Devemos aprender alternativas para estabelecer um meio termo que associe os dois de forma harmônica ou se ficarmos tendo essa disputa quem sofrerá sempre será o meio natural, o qual se torna mais uma vítima do poder do capital.

Nesse aspecto Sena *et al* (2015) alertam que o modelo adotado de desenvolvimento econômico atual se constitui em ameaças para os meios ambiental, social e o próprio econômico, principalmente em nível local, e vem provocando a destruição de ecossistemas, com a concomitante perda da biodiversidade provocada pelo intenso desmatamento. Tais processos afetam o ambiente e sua relação com a sociedade, alterando as condições climáticas, de vida e de saúde das populações.

É esta problemática que vem sendo amplamente discutida nas conferências mundiais e nacionais sobre o meio ambiente, desde 1970, e que geraram, na virada do século/milênio,

vários acordos dedicados ao desenvolvimento sustentável, tendo na Conferência Rio-92, o marco inicial dessas discussões. Durante esta conferência os 179 países-membros da ONU criaram uma agenda para os anos vindouros, no sentido de minimizar vários problemas ambientais, econômicos e sociais, intitulado Objetivos do Desenvolvimento Mundial (ODM)- (Figura 1).

Figura 1: Banner contendo os 8 Objetivos do Desenvolvimento Mundial (ODM).



Fonte: [A metamorfose dos ODM em ODS - Página 22 \(pagina22.com.br\)](http://pagina22.com.br)

Conforme a figura 1, os ODM foram divididos em oito ações específicas de combate à fome e a pobreza, associadas à implementação de políticas de saúde, saneamento, educação, habitação, igualdade de gênero e meio ambiente. Estudos de Garcia e Garcia (2016) consideram que os resultados alcançados, a partir dos ODM foram satisfatórios, porém, lacunas ainda existem e o objetivo primordial de acabar com a pobreza mundial não foi alcançado.

Os autores supracitados lembram ainda que os ODM foram desenvolvidos para serem aplicados entre os anos de 2000 e 2015, para quando chegassem no prazo final pudesse ser feita uma análise e lançar novas ações para continuar o desenvolvimento do planeta. No entanto, os resultados não foram satisfatórios, o que levou a ONU a apresentar uma nova agenda para os próximos 15 anos, com a indicação de 17 novos objetivos, intitulados Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), cada um com metas específicas, onde cada país membro deveria criar estratégias de como atingir tais objetivos.

2.2 OS OBJETIVOS DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL ODS E SUA APLICAÇÃO NO MEIO AMBIENTE

Atualmente percebemos e sofremos com diversos problemas causados pelo tipo de relação que se instaurou entre a sociedade e a natureza. Tal relação é marcada por ações que ultrapassam a capacidade do nosso planeta se restabelecer ou se regenerar. Dados da Organização Meteorológica Mundial (OMM) mostram que os últimos anos são os mais quentes registrados desde 1880 e que as mudanças climáticas atuais são, em grande parte, consequências do modo de exploração dos recursos naturais.

Preocupados em reverter a situação em que o planeta se encontra, a ONU lançou, no final de 2015 a AGENDA 2030, ou seja, uma agenda global voltada para o desenvolvimento sustentável entre 2015 e 2030. O principal instrumento dessa nova agenda são os 17 ODS, apresentados na figura 2. Tais objetivos foram criados a partir de um processo de consulta, ouvindo diversos países ao redor do mundo. Os 17 objetivos estão atrelados a 169 metas e 231 indicadores que, até 2030, deverão ser discutidos e trabalhados com os três setores da sociedade: social, econômico e ambiental.

Figura 2: Relação dos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).



Fonte: [Objetivos de Desenvolvimento Sustentável | \(imvf.org\)](http://Objetivos.de.Desenvolvimento.Sustentavel|(imvf.org))

A ONU acredita que os ODS, caso sejam realmente aplicados e entrelaçados na realidade de cada país, poderão transformar o mundo, atuando na: 1. Erradicação da Pobreza; 2. Fome Zero e Agricultura Sustentável; 3. Saúde e Bem-Estar; 4. Educação de Qualidade; 5. Igualdade de Gênero; 6. Água Potável e Saneamento; 7. Energia Acessível e Limpa; 8. Trabalho Decente e Crescimento Econômico; 9. Indústria, Inovação e Infraestrutura; 10. Redução das Desigualdades sociais; 11. Cidades e Comunidades Sustentáveis; 12. Consumo e Produção

Responsáveis; 13. Ação Contra a Mudança Global do Clima; 14. Vida na Água; 15. Vida Terrestre; 16. Paz, Justiça e Instituições Eficazes; 17. Parcerias e Meios de Implementação. Trata-se de um desafio global e um requisito indispensável para o desenvolvimento sustentável e as preocupações sobre vegetação, água, seca e saúde são partes importantes desta agenda (ONU, 2015).

Na ótica mundial, os impactos dos ODS são significativos, empresas estão preocupadas em desenvolver técnicas que introduzam algum dos objetivos, exemplo é a Nestlé recebeu os melhores *escores* da indústria em todas as três dimensões: Econômica, Social e Ambiental, abarcando vários itens dos objetivos, além do grupo O Boticário, que vem se destacando em termos de preocupação com o meio ambiente. Observa-se que nos dias atuais, a marca que cita que está “ajudando o meio ambiente”, tem uma aceitação maior e conseqüentemente, crescerá economicamente, mostra-se aí diversos benefícios que a prática do desenvolvimento sustentável pode trazer além da ajuda ao meio ambiente.

Em nível nacional, infelizmente, poucos resultados têm sido vistos acerca da aplicação dos ODS, principalmente nos objetivos referentes à educação e meio ambiente. Dada a intensidade de desmatamento vegetal e o desaparecimento de espécies representativas das matas brasileiras, já se percebe a necessidade de espaços reflorestados, não só nas zonas rurais, mas principalmente em áreas urbanas e, mais especificamente, em regiões de vegetação semiárida, como é o caso da região Nordeste do Brasil, onde a maioria das cidades sequer tem parques ecológicos e a sua vegetação, geralmente oriunda de espécies exóticas, passa a ter a simples função de sombreamento de calçadas ou de avenidas.

2.3 ESPAÇOS VEGETADOS EM ÁREAS URBANAS E SUAS RELAÇÕES COM O MEIO AMBIENTE E A QUALIDADE DE VIDA

A discussão em relação aos problemas ambientais vem se alastrando durante anos, a comunidade científica vem apresentando estudos que comprovam que o planeta sofre um intenso processo de exploração dos seus meios naturais. Podemos mencionar a retirada da vegetação nativa como o principal problema relacionados aos desequilíbrios ambientais que estamos sofrendo nos últimos anos.

O processo de degradação ambiental inicia-se após a Revolução Industrial juntamente com os avanços tecnológicos, promovendo uma revolução na agricultura, aumento o crescimento urbano e incentivando o agronegócio, tudo isso associado a uma era totalmente

globalizada além da política capitalista, a qual incentiva o consumismo e conseqüentemente o uso exacerbado dos meios naturais.

A devastação das áreas verdes ilustra a dominação do ser humano sobre o meio ambiente e a falta de valorização ao longo da história. A primeira ação dos colonos que migraram para a Amazônia foi derrubar as árvores ao redor de suas casas para afastar a floresta e assim, reduzir o “perigo” que representava, perigo de onças, de cobras, de macacos, de árvores enormes que pudessem cair sobre suas casas em uma tempestade, além do perigo do não conhecido, do inconcebível (MORAN, 2010).

No presente momento, os espaços vegetados nas cidades estão cada vez mais escassos, o crescimento do setor imobiliário influencia e colabora diretamente com o crescimento urbano e conseqüentemente com a diminuição das áreas verdes. A Organização Mundial da Saúde (OMS), aponta um índice onde diz que os seres humanos necessitam de ao menos 12 m² de áreas verdes para se ter uma qualidade de vida razoável.

Áreas verdes possuem diferentes funções: social, que envolve práticas de lazer; estética, paisagem que embeleza a cidade; ecológica, qualidade do ar, clima, água, solo, bem como da população; educativa, desenvolvimento de atividades no espaço; psicológica, práticas de qualidade de vida como: exercícios físicos, lazer e relaxamento (VIEIRA, 2004, p. 11).

Atualmente, a maioria da população mundial habita em ambientes urbanos (UNITED NATIONS, 2015). Fato que é um dado relativamente preocupante para a saúde pública, pois ao se comparar as cidades contemporâneas com o ambiente de adaptação evolutiva humano, percebe-se que a área urbanizada tem: biodiversidade muito baixa, alta densidade demográfica, ciclos biogeoquímicos desequilibrados e incompletos, alta taxa de impermeabilização do solo e grande utilização da queima de combustíveis fósseis (PHILIPPI Jr.; MALHEIROS, 2005).

A partir dessas características supracitadas anteriormente, se desencadeiam uma série de impactos ambientais negativos que afetam, em maior ou menor grau, a saúde humana, reduzindo sua qualidade de vida: poluição sonora, oriunda da movimentação de veículos e outras máquinas; poluição atmosférica, por meio de material particulado, dioxinas, gases estufa e, entre outros, compostos nitrogenados; poluição visual, proveniente de propagandas e das próprias edificações; e poluição hídrica, decorrente do lançamento de esgotos e resíduos sólidos nos corpos hídricos sem os devidos tratamentos (DIAS, 2016).

Os espaços vegetados em áreas urbanas são indispensavelmente importantes, alguns de seus benefícios são; a capacidade de absorver calor, umidificação da atmosfera, capacidade

de inspirar gás carbônico e expirar oxigênio, absorção dos raios ultravioletas, entre outras. Quanto mais cinza, mais a cidade fica vulnerável aos eventos climáticos, além de abarcar o conceito da biofilia, criado por Wilson (1984) referindo-se à demanda genética evolutiva de estímulos oriundos dos ambientes naturais para a manutenção da saúde física e emocional, bem como para a realização pessoal (GARDNER; STERN, 2002). Assim, observa-se o grau de importância de espaços vegetados em áreas urbanas, além de ser essencial para que tenhamos um futuro próspero.

2.4 ATIVIDADES DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA E SUA IMPORTÂNCIA SOCIAL

De acordo com a Constituição Federal de 1988, entre as principais atividades das universidades brasileiras deve estar a promoção ao ensino, pesquisa e extensão. Esse processo acadêmico é de fundamental importância, pois, ele ajuda na formação do aluno, na qualificação dos professores, além de promover uma interação com a sociedade.

Especificamente, falando sobre extensão universitária, surge como um conjunto de ações que visa levar o conhecimento obtido no âmbito universitário até a sociedade e ao mesmo tempo uma oportunidade dos docentes, discentes, técnicos administrativos e funcionários, interagirem com o mundo real, em busca de soluções concretas para os possíveis problemas que a sociedade venha a apresentar.

A discussão da atuação integrada e articulada entre os órgãos do Poder Público para programar a Agenda 2030 e, conseqüentemente, o desenvolvimento territorial, com a efetiva implementação da Agenda 2030, permitiu conhecer as boas práticas relacionadas aos ODS e a possibilidade de desenvolvê-lo no HCB/CH/UEPB, tornando-o um dos principais pilares das práticas desenvolvidas no local.

A preocupação dos projetos de extensão é aproximar a sociedade com a universidade, particularmente, os cursos, departamentos e funcionários, no âmbito da UEPB, com os municípios circunvizinhos, unindo o conhecimento científico e o popular estabelecendo uma nova rede de comunicação. O diálogo e prática de ações baseadas em alguns itens dos ODS contribui fundamentalmente com a meta estabelecida na Agenda 2030.

A extensão universitária, neste caso, a que está sendo desenvolvida no HCB/CH/UEPB, permite a prática de diversas atividades que permeiam os ODS, principalmente aqueles referentes à preservação e educação ambiental, lazer e saúde pública. Assim, os espaços vegetados criados poderão ser utilizados de diversas maneiras.

Acreditamos que precisamos introjetar no cotidiano dos sujeitos envolvidos a responsabilidade com a coisa pública, a sensação de pertencimento ao lugar e o prazer de poder usufruir destes ambientes, elaborados a partir de suas próprias ideias e que os sujeitos os utilizem como lazer, para práticas de exercícios, estudos, produção agrícola, alimentação saudável e embelezamento paisagístico.

Por seu público-alvo longe da esfera universitária se tratar de instituições educacionais públicas e comunidades do estado da Paraíba, que se dispuserem a desenvolver no interior de seus ambientes, técnicas similares as que estão sendo desenvolvidas no HBCB, após a inserção do programa de extensão, foi possível promover uma coabitação com a natureza, a partir do plantio de espécies vegetais, criando um vínculo de responsabilidade, através do cuidado, manutenção e preservação das mesmas.

3 METODOLOGIA

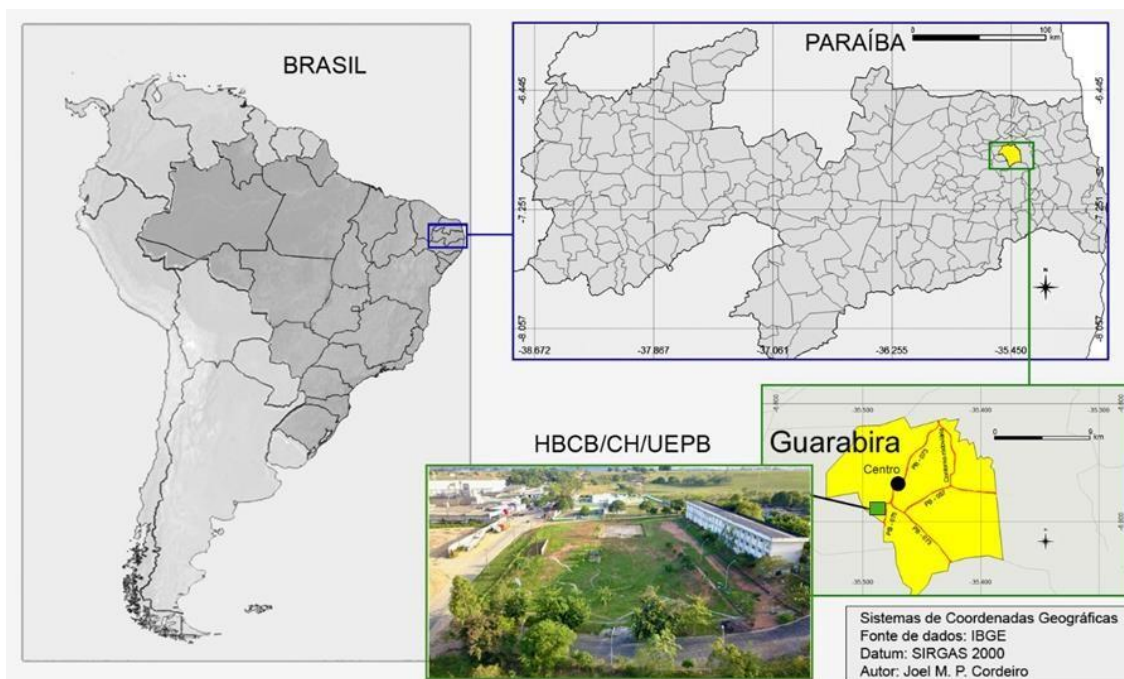
Neste capítulo, procuramos mostrar a caracterização e formação do espaço do HBCB e os procedimentos metodológicos adotados nas atividades internas e externas que foram desenvolvidas ao longo de 2021 e 2022, período em que se deu a extensão do autor deste trabalho.

A presente pesquisa utiliza-se do método qualitativo (PRODANOV; FREITAS, 2013), com análises documentais e descrições de atividades práticas desenvolvidas em projetos de extensão realizados no HBCB/CH/UEPB. O desenvolvimento do trabalho também foi estabelecido por meio da observação-participante (PRODANOV; FREITAS, 2013), onde há uma interação direta do pesquisador com o objeto a ser investigado, permitindo participar ativamente, observar, analisar e interagir com seu campo de estudo. Ambas as metodologias se aplicam pelo autor estar envolvido diretamente com o ambiente de pesquisa enquanto bolsista (2021) e voluntário (2022) das ações desenvolvidas no espaço do HBCB/UEPB/CH.

3.1 CARACTERIZAÇÃO E HISTORICIDADE DO ESPAÇO DO HBCB/CH/UEPB

O Centro de Humanidades (CH) Osmar de Aquino da Universidade Estadual da Paraíba/UEPB encontra-se localizado na cidade de Guarabira/PB, na Rodovia Governador Antônio Mariz (PB/075), no Bairro de Areia Branca. Em sua parte frontal, existe um espaço com 8.364 m², sendo 68 m de largura e 123 m de comprimento, que se encontrava sem qualquer função desde a década de 1980, quando aí foi instalado o CH- (SOUZA, 2021), (Figuras 3 e 4). É neste espaço que está sendo desenvolvido o HBCB/CH/UEPB e o programa de extensão formado atualmente por oito projetos interdisciplinares.

Figura 3: Localização geográfica do espaço físico do HBCB/CH/UEPB.



Fonte: Souza (2021).

Figura 4: Vista aérea do espaço físico do HBCB/CH/UEPB.



Fonte: Acervo dos organizadores, 2020.

O HBCB é fruto da preocupação de um grupo de professores, funcionários e estudantes do Centro de Humanidades da Universidade Estadual da Paraíba, em criar um espaço que pudesse unir a educação, a preservação e a sustentabilidade ambiental, além de aumentar os espaços de vivência universitária e a visibilidade das atividades acadêmicas do CH.

Em agosto de 2019 foi criado um projeto intitulado PLANEJAMENTO E GESTÃO AMBIENTAL A PARTIR DA CONSTRUÇÃO DO HUMANIZA BOSQUE (HB) NO CENTRO DE HUMANIDADES DA UEPB/CAMPUS III/GUARABIRA/PB. A intenção da equipe era organizar a parte frontal do Campus III com a criação de um sistema agroflorestal e promover diversos trabalhos práticos de iniciação científica e extensão universitária, ligados à educação e conscientização ambiental, vida e alimentação saudável; cultivo e manejo de espécies vegetais; horticultura; jardinagem; classificação, análise, uso e manejo de solos, controle de processos erosivos; jogos ao lar livre e prática do lúdico em seus diversos aspectos pedagógicos.

Conforme as informações levantadas por Souza (2021):

(...) a criação do HBCB/CH/UEPB se deu com a limpeza da área, retirada de mato e alguns entulhos, deixando o local pronto para receber as primeiras mudas de plantas, para construção da pista de caminhada e fonte de águas em meio ao espaço vegetado. Foi instalado um sistema de irrigação por gotejamento, com reaproveitamento de águas de refrigeração e dos lavatórios. Priorizou-se o uso de produtos orgânicos para adubagem das plantas e a utilização de materiais recicláveis para decoração e identificação das espécies plantadas. Desse modo está sendo estabelecido um sistema florestal sustentável, formando um espaço propício à educação e conscientização ambiental, com incentivo ao desenvolvimento de atividades de extensão e projetos de pesquisa científicas, favorecendo as interações sociais em ambientes naturais, fortalecendo os vínculos homem/natureza (SOUZA, 2021, p. 33).

Em março de 2020, quando foi deflagrada a pandemia da covid-19, sendo obrigatório o isolamento social, todas as atividades no HB foram paralisadas, ficando os responsáveis (coordenadores, voluntários e a bolsista) trabalhando de forma remota. O vírus provocou a morte de milhares de pessoas, mas destacamos aqui, a do professor Dr. Carlos Antônio Belarmino Alves, um dos idealizadores do HB. Isto motivou a equipe a homenageá-lo inserindo o seu nome ao HB, passando este a chamar-se HUMANIZA BOSQUE CARLOS BELARMINO (HBCB).

Figura 5. *Banner* em homenagem ao Prof^o. Dr^o. Carlos Antônio Belarmino Alves



Fonte: Acervo dos organizadores, 2021.

Figura 6: Vista da paisagem atual do HBCB/CH/UEPB, 2022.



Fonte: Acervo dos organizadores, 2022.

Assim, em forma de ação comunitária, vem se construindo no Campus III um espaço agradável, bonito e organizado a partir do plantio de dezenas de espécies florestais, que está sendo socializado por toda a comunidade universitária, no que diz respeito ao lazer, à promoção da EA e a capacitação de pessoas na utilização de práticas agroecológicas, além de propiciar um ambiente para atividades permanentes de ensino, pesquisa e extensão. Atualmente

HBCB/CH/UEPB entra para o seu terceiro ano de atividades que já se transformaram em Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC), artigos científicos e relatórios de extensão.

No espaço do HBCB, entre os anos de 2019 até o momento, foram plantados 248 indivíduos totalizando 49 espécies, que estão sendo estudadas em seus aspectos florísticos e fitossociológicos. O espaço vem sendo bem frequentado por toda a comunidade universitária e comunidades do entorno, que vêm se interessando em dar continuidade destas atividades em seus municípios, escolas, suas ruas e residências. Assim, acreditamos que os trabalhos de extensão desenvolvidos a partir do HBCB/CH/UEPB vêm contribuindo para processos de conscientização e responsabilidade ambiental em todos os envolvidos.

3.2 ATIVIDADES INTERNAS DO HBCB/CH/UEPB

Durante o ano de 2021 as atividades envolveram quatro projetos de extensão em ação no HBCB. Os dois primeiros projetos dividem às atividades de recepção dos visitantes para socializar as práticas ambientais que ocorrem no HBCB/CH/UEPB e compartilhar tais ações no interior das escolas parceiras e comunidades. Os outros dois projetos dizem respeito à economia criativa e aos cuidados com o orquidário.

Todas as ações procuram incentivar a interação dos envolvidos em trabalhos de grupos, a criatividade, o uso de material reciclável e a prática de atividades ao ar livre. Buscam envolver a sociedade nas resoluções das questões ambientais locais, fortalecendo as ideias de preservação/conservação dos ecossistemas presentes e das vias urbanas. Assim, apresentamos algumas das produções criativas a partir dos tijolos artesanais, que são utilizados para piso, calçadas e muretas. As mesinhas e banquinhos também são elaborados pelos organizadores e funcionários do CH/UEPB.

As atividades do HBCB foram realizadas com a união de professores, bolsistas, voluntários, funcionários e coordenação de todos os subprojetos, para poder realizar todos os objetivos. Com todos empenhados a realizar cada atividade proposta, foi possível desenvolver cada objetivo traçado. As práticas foram feitas individualmente e em grupos, utilizando materiais para melhoria do bosque, aguçando a criatividade de cada participante.

Durante o ano de 2020 as atividades seguiram todos os protocolos exigidos pelos órgãos competentes, de maneira remota. As atividades constaram da revisão de literatura, participação em reuniões, palestras e discussões de forma *online*. A partir de maio/2021

começaram a haver algumas flexibilizações nos protocolos sanitários, permitindo que pequenos grupos se deslocassem ao HBCB, para participar de algumas atividades de manutenção.

Devido ao fato de as escolas de ensino fundamental e médio continuarem de maneira completamente remota, os bolsistas, passaram a desenvolver atividades junto aos demais projetos, auxiliando e interagindo nas práticas desenvolvidas. Como as áreas temáticas das pesquisas estão conectados em diferentes níveis, e o projeto possui diversos pontos em comum com os outros projetos, não houve perda significativa da temática desenvolvida.

Apesar do período pandêmico, tivemos a visita de uma escola particular do município de Guarabira/PB ao HBCB. A visita foi planejada e organizada por professores que, através de uma reunião junto à equipe do HBCB, organizaram a visita seguindo as normas sanitárias contra a covid-19. Os alunos visitantes puderam conhecer as práticas sustentáveis desenvolvidas no HBCB e as possibilidades de fazerem algumas práticas ambientais em sua escola e em suas próprias residências.

3.3 ATIVIDADES EXTERNAS DO HBCB/CH/UEPB

Devido ao momento pandêmico, entre os anos de 2020 e primeiro semestre de 2021, as atividades externas aconteceram de maneira remota. Assim, foi possível desenvolver oficinas sobre reciclagem durante a semana do meio ambiente que aconteceu em junho de 2021. Em maio de 2021 fizemos uma reunião de preparação para as atividades do projeto na escola, no dia 09/06/2021. Assim, foi possível realizar a primeira ação fora do HBCB, apresentando aos seus educandos, algumas práticas sustentáveis, que desenvolvemos no HBCB, através de materiais reciclados.

As atividades externas aconteceram na escola Modelo, do município de Nova Cruz-RN, de forma remota, através de oficinas durante a semana do meio ambiente. Outra atividade desenvolvida externamente foi a inserção de plantas, pinturas no piso e desenvolvimento de atividades lúdicas na Pracinha de Vila Maia, município de Bananeiras/PB.

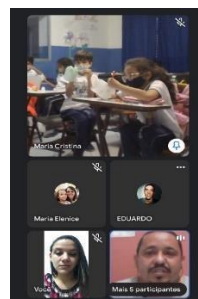
Figura 7. Reunião de forma online para preparação da oficina realizada na Escola Modelo – Nova Cruz – RN, na foto, na parte superior estão os dois bolsistas do projeto (Eduardo e Júlia) e na parte inferior está o

Figura 8. Realização da oficina na semana do meio ambiente, com os alunos do fundamental I e II, registradas no momento do desenvolvimento das atividades com os alunos.

professor da Escola Sammy Siqueira e a orientadora do projeto professora Ms. Maria Aletheia Stédile Belizário.



Fonte: Acervo pessoal, 2021.



Fonte: Acervo pessoal, 2021.

Figura 9. Na imagem, há um registro da apresentação na oficina durante a semana do meio ambiente, para confecção do Alimentadouro de pássaros.

Figura 10. Na imagem, há um registro da apresentação na oficina durante a semana do meio ambiente, para confecção de jarros de plantas.



Fonte: Acervo pessoal, 2021.



Fonte: Acervo pessoal, 2021.

O intuito da equipe envolvida é promover uma maior interação entre os moradores da Vila Maia e o meio ambiente, com a adoção de práticas que venha contribuir para despertar nos moradores o sentimento de amor ao lugar (Topofilia) e ao meio ambiente a partir do plantio de espécies vegetais nesta pracinha. A equipe acredita que tais atividades poderão contribuir para a reflexão, a conscientização e a sensibilização ambiental da comunidade e incentivá-la a exercer a cidadania e reconhecer a importância da preservação ambiental.

Várias crianças da comunidade participaram das atividades e ficaram muito animadas com as brincadeiras pintadas no piso. Muitas crianças ficaram na pracinha esperando a hora da

tinta secar para poder brincar. Nos dias que se seguiram, houve um aumento considerável de pessoas ou famílias, com suas crianças, frequentando a pracinha da Vila Maia.

Figura 11. Pintura da pracinha de Vila Maia, Bananeiras/PB.



Fonte: Acervo (HBCB/CH/UEPB), 2021

Figura 12. Vista aérea da pracinha de Vila Maia, Bananeiras/PB.



Fonte: Acervo (HBCB/CH/UEPB), 2021

Após o desenvolvimento das atividades foi perceptível a mudança positiva que a praça sofreu, o número de frequentadores aumentou, crianças passaram a frequentar o ambiente, além do local ter se tornado o espaço de lazer para os moradores, visto que nos interiores, esses locais são sempre mais limitados.

Todas as atividades da equipe caminharam para incentivar a interação dos envolvidos em trabalhos de grupos, a criatividade, o uso de material reciclável e a prática de atividades ao ar livre; envolver a sociedade nas resoluções das questões ambientais locais através da formação de agentes multiplicadores de ideias preservacionistas reforçando a necessidade de preservação/conservação dos ecossistemas locais e das vias urbanas; compreender o desperdício como sinônimo de agressão ao meio ambiente e incentivar práticas econômicas e ambientais sustentáveis que pudessem ser implantadas, dentro da metodologia da Produção Mais Limpa (WERNER; BACARJI; HALL, 2009) e da Economia Criativa (UNCTAD, 2010; UNESCO, 2013).

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste capítulo apresentamos os resultados das atividades desenvolvidas no HBCB/CH/UEPB e como os ODS estão sendo aplicados. O capítulo está dividido em três tópicos baseados em dois projetos do atual programa do HBCB/CH/UEPB: 1 - Socialização de práticas ambientais a partir do Humaniza Bosque (HB) Carlos Belarmino, do Centro de Humanidades (CH/CAMPUS III) da Universidade Estadual da Paraíba – UEPB; 2 - Projeto de Extensão práticas ambientais a partir dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) em escolas públicas e comunidades do estado da Paraíba. Em seguida, apresentamos as contribuições das práticas ambientais ocorridas no HBCB/CH/UEPB nas escolas participantes e as contribuições das práticas ambientais ocorridas nas comunidades circunvizinhas; por fim, explicamos como os ODS são aplicados nas práticas ambientais no HBCB/CH/UEPB.

4.1 CONTRIBUIÇÃO DAS PRÁTICAS AMBIENTAIS OCORRIDAS NO HBCB/CH/UEPB NAS ESCOLAS PARTICIPANTES

Os projetos de extensão 1 e 2 do HBCB contam com um público-alvo formado por instituições educacionais públicas, privadas e comunidades urbanas periféricas do estado da Paraíba, que possuem interesse em criar no interior de seus ambientes, espaços destinados ao plantio de espécies vegetais nativas, farmácia viva, jardins, mini hortas, mandalas ou pequenas pracinhas. A adesão das escolas e comunidades vem acontecendo à medida que as atividades no HBCB vêm sendo compartilhadas nos municípios de origem dos voluntários, ou seja, alunos, funcionários e professores.

Inicialmente foi de fundamental importância criar um vínculo de cooperação entre a universidade, as escolas e a sociedade, a partir da socialização de atividades mostrando que tais atividades poderiam beneficiar a todos. Segue-se com a elaboração de espaços de lazer e de convívio com as espécies vegetais plantadas para proporcionar uma relação de responsabilidade com o meio ambiente e melhorando a qualidade de vida.

Incentivar a interação dos envolvidos mostrou que a capacidade de realização de trabalho e a socialização dos envolvidos fez com que fossem aumentando a curiosidade dos não-participantes. A criatividade, o uso de material reciclável e a prática de atividades ao ar livre, nos mostrou que é possível fazer muito com pouco, é preciso somente saber de técnicas ou uma pessoa para orienta-las, que já estará contribuindo com o planeta positivamente.

A construção da fonte de água, gazebos e pracinhas compõe atividades especiais para o ambiente do HBCB/CH/UEPB, pois os espaços ao ar livre que são complementados com ambientes aquáticos tornam-se mais um motivo para a recepção e permanência de espécies da fauna local podendo também estabelecer a formação de micro ecossistemas, além de proporcionar relevante beleza paisagística.

Figura 13: Fonte de água do HBCB/CH/UEPB, 2021.



Figura 14. Pracinha da placa de identificação do CH e do HBCB, 2021.



Fonte: Acervo dos organizadores, 2021.

A formação das pracinhas, ao redor das placas de identificação do CH, bem como a jardinagem, contribuiu para evitar a impressão de abandono, uma vez que, anteriormente, estes espaços eram tomados pelo matagal e a organização do HBCB proporcionou maior visibilidade, valorização e visitação do espaço, aumentando a sensação de pertencimento e responsabilidade sobre este local.

O uso de material reciclável (garrafas PET) na identificação e adubação das plantas e a transformação dos recipientes plásticos em jarros e jardineiras, foi uma constante durante todo o ano de 2021 no HBCB, além do uso de caixas de leite para diversas finalidades. A sala de pesquisa do curso de Geografia passou a exercer também a condição de oficina, onde os bolsistas e voluntários criam e pintam as suas peças e onde os visitantes também podem aguçar a criatividade e produzir diversos utensílios (porta-objetos, jarros, cestinhas, ninhos, comedouros para animais domésticos e pássaros (Figuras 8 e 9).

Figura 15. Transformação artesanal de recipientes plásticos em jarros para plantas do HBCB/CH/UEPB, 2021.

Figura 16. Identificação e irrigação das espécies vegetais do HBCB/CH/UEPB com nutrientes por meio de garrafa PET, 2021.



Fonte: Organizadores, 2022.

Em outubro de 2021 o HBCB recebeu os discentes do ensino fundamental II do Colégio Objetivo. Os educandos observaram e vivenciaram de perto a história e as práticas desenvolvidas no HBCB. Foi uma manhã produtiva e repleta de conhecimentos, levando os alunos a refletirem sobre como as ações sustentáveis presenciadas por eles podem influenciar nas práticas cotidianas.

As visitas dos alunos são de fundamental importância para que seja estabelecido um elo entre a escola e o espaço universitário, além de estreitar os laços com a comunidade estudantil. As atividades desenvolvidas durante este momento, contribui para a prática da EA, principalmente devido os alunos estarem diretamente conectados vendo na prática como funciona.

No que diz respeito às unidades escolares, diversos professores demonstraram interesse, nos convidando para entrar em contato com as suas secretarias municipais e gestores de escolas, para apresentar os nossos projetos. Foi possível promover a reflexão, a sensibilização e a conscientização ambiental que se traduzam em mudanças de atitudes, comportamentos, condutas e procedimentos coerentes com o bem-estar no espaço urbano e a preservação dos ecossistemas locais, de modo a respeitar o ambiente, as pessoas e exercer a cidadania.

4.2 CONTRIBUIÇÃO DAS PRÁTICAS AMBIENTAIS OCORRIDAS NO HBCB/CH/UEPB NAS COMUNIDADES CIRCUNVIZINHAS

Diante do cenário atual global, muitos são os problemas causados pelos constantes desmatamentos. Percebe-se que, na maioria das cidades, o número de áreas arborizadas está diminuindo, causando o aumento da temperatura atmosférica. Este problema se intensifica nos grandes centros urbanos, onde o aumento de temperatura vem provocando as chamadas de ilhas de calor.

As práticas ambientais e educacionais ocorridas na pracinha do Distrito de Vila Maia fez com que a comunidade sentisse o desejo de frequentar mais a pracinha. As atividades superaram as expectativas, pois envolveram a comunidade no processo de conscientização de cuidados com as áreas verdes e com a valorização do espaço.

O projeto ora desenvolvido, incentivou a discussão da importância da EA fora dos muros da academia, o que promoveu a valorização dos ambientes naturais e do conhecimento dos ODS. Os bolsistas atuam como agentes de informação que levam as práticas aos alunos, que por sua vez tornam-se outros agentes de informação, fortalecendo assim, os vínculos e cuidados com as questões ambientais.

Utilizando da metodologia da Produção Mais Limpa (WERNER; BACARJI; HALL, 2009) e da Economia Criativa (UNCTAD, 2010; UNESCO, 2013), o projeto desenvolvido em 2021 concentrou as suas intenções em promover e estimular a contemplação e valorização da paisagem, na ampliação do conhecimento sobre as questões ambientais, ecologia e alimentação saudável e no uso de material reciclável.

A formação de espaços vegetados demonstra a sua grande importância econômica, social e ambiental, com diversos benefícios ao planeta. Assim, esses espaços verdes contribuem para regular a temperatura local, diminuir a poluição atmosférica, reduzir o barulho típico das áreas urbanas, evitar todos os tipos de processos erosivos, assim como as inundações (GOMES, 2011).

A participação em tais atividades mostrou à população local que eles podem ser e são os principais sujeitos transformadores. Todos demonstraram muita satisfação em estar participando das atividades, criando assim interações entre os moradores e fazendo com que o restante da comunidade desenvolvesse a curiosidade de saber o que estava acontecendo naquele determinado lugar.

No mês de junho, foi realizada uma homenagem em memória ao professor Carlos Belarmino, um dos idealizadores do HBCB, que completava 1 ano de seu falecimento. Na ocasião, foi confeccionado um grande painel que expõe a sua história de vida e de dedicação aos estudos ambientais. O painel está exposto na pracinha do viveiro de mudas e do orquidário.

No segundo semestre do ano de 2021, com as taxas de infectados pela COVID-19 caindo e a população de vacinados crescendo, as portas do HBCB foram abertas à visitação. No mês de outubro o bosque recebeu a visita de alunos e professores do ensino fundamental II do Colégio Objetivo do município de Guarabira/PB. Os educandos observaram e vivenciaram de perto, a história e as práticas desenvolvidas no HBCB, dessa forma foi uma manhã muito produtiva e cheia de conhecimentos.

Figura 17: Visita dos estudantes do Colégio Objetivo de Guarabira/PB HBCB/CH/UEPB. HBCB/CH/UEPB.



Fonte: Acervo dos organizadores, 2021.

Figura 18: Visita dos estudantes do Colégio Objetivo de Guarabira/PB HBCB/CH/UEPB. HBCB/CH/UEPB.



Fonte: Acervo pessoal, 2021.

Figura 19: Visita dos estudantes do Colégio Objetivo de Guarabira/PB HBCB/CH/UEPB. HBCB/CH/UEPB.



Fonte: Acervo pessoal, 2021.

Figura 20: Visita dos estudantes do Colégio Objetivo de Guarabira/PB HBCB/CH/UEPB. HBCB/CH/UEPB.



Fonte: Acervo pessoal, 2021.

Tais benefícios influenciam diretamente e positivamente na saúde das pessoas, pois quebram a artificialidade do meio, contribuem para melhorar a saúde física e mental, as relações sociais, aguçam os ânimos e a vontade de fazer exercícios físicos diminuindo o estresse

(BONAMETTI, 2003). Quando estes pequenos espaços vegetados são organizados em compartilhamento com espécies de hortaliças e frutíferas, estes se tornam mais que especiais,

pois darão o prazer dos seus beneficiadores complementarem a natureza e sua participação enquanto agente ativo na construção de um novo modelo de sustentabilidade.

Dessa forma, a criação de espaços vegetados em forma de mini bosques, jardins ou hortas em escolas públicas ou comunidades urbanas podem contribuir para aumentar a autoestima dos seus frequentadores na valorização do bem público, especificamente, da sensação de pertencimento à instituição ou comunidade. Enfim, trata-se de um ambiente a ser frequentado por quem se identifica com o ideal de preservação ambiental, de vida saudável e de paz espiritual; que traga vitalidade, beleza, vigor e tranquilidade a todos os seus frequentadores. A criação desses espaços, assim como a valorização pelos seus frequentadores, poderá gerar um processo de conscientização e de sensibilização por quem ainda não desenvolveu interesse pela preservação ambiental, tornando-se um exemplo a ser seguido por toda a comunidade.

O objetivo da atividade externa dos bolsistas do HBCB foi inserir plantas de jardim, plantar árvores ao redor da pracinha da Vila Maia, distrito de Bananeiras/PB e colorir o piso com atividades lúdicas, ligadas à educação/sensibilização ambiental, para que o espaço passasse a ser melhor utilizado, tornando-se mais agradável e sombreado.

Figura 21. Crianças e moradores interagindo na pracinha.



Fonte: Acervo dos organizadores, 2021.

Figura 22. Moradores e bolsistas pintando o piso da pracinha.



Fonte: Acervo dos organizadores, 2021.

Inicialmente foi solicitado uma reunião com o secretário do meio ambiente do município Bananeiras/PB e sua equipe, para que pudéssemos iniciar a atividade na pracinha da comunidade de Vila Maia. Após a liberação, as atividades aconteceram entre julho e outubro

de 2021 e foram compartilhadas com representantes da Prefeitura Municipal de Bananeiras/PB, com as escolas públicas locais e pessoas da comunidade.

Todos os participantes doaram material (pneus, tintas, pinceis, areia, estrume e mudas de espécies vegetais) e trabalharam na pintura dos pneus, preparação dos jarros e plantio das mudas. A praçinha da Vila Maia recebeu dezenas de plantas de jardim em jarros de pneus e foram plantadas palmeiras e ipês ao seu redor.

Na sequência, o piso foi colorido com brincadeiras envolvendo letras e números (amarelinha, labirinto, jogos com dados, círculos e quadrados), tornando o espaço mais atraente, colorido, aconchegante, sombreado com árvores e florida com plantas de jardim. As crianças da comunidade ficaram muito animadas com as brincadeiras pintadas no piso e passaram a frequentar mais o lugar.

A intervenção proposta na praçinha do Distrito de Vila Maia mobilizou dezenas de crianças, jovens e adultos da comunidade. Todos deram a sua contribuição, seja na doação de material ou no voluntariado. Após adquirirem os pneus, tintas, pinceis, areia, estrume e mudas de espécies vegetais, dezenas de pessoas trabalharam na pintura dos pneus, na preparação dos jarros e no plantio das mudas vegetais.

A praçinha da Vila Maia recebeu dezenas de plantas de jardim em jarros de pneus coloridos e também foram plantadas algumas palmeiras e ipês ao seu redor. A cada atividade elaborada os voluntários demonstravam grande satisfação por estarem participando e contribuindo para a arborização do lugar.

Na sequência, partiu-se para a pintura do piso, que foi colorido com brincadeiras envolvendo letras e números. Assim, foi pintada uma amarelinha, um labirinto, círculos e quadrados coloridos com números de 0 a 10, as letras do alfabeto e as vogais. As formas e letras coloridas tornaram o espaço mais atraente, aconchegante, sombreado e florido, com plantas de jardim. Quanto às árvores plantadas, estas demorarão um pouco para dar a sombra necessária para diminuir a temperatura local.

Desse modo, acreditamos que a ação de intervenção nesta praçinha tenha contribuído para a reflexão e a conscientização ambiental, além de valorizar o trabalho da comunidade em práticas ambientais pensando no seu bem-estar e na preservação ambiental. A atividade também é exemplo de que as comunidades e municípios possam estar fazendo para adquirir melhor qualidade de vida, melhoria nos aspectos paisagísticos e desenvolvimento de atividades lúdicas.

Concluímos que as atividades desenvolvidas no local trouxeram um aspecto totalmente diferente para a praçinha da Vila Maia, as crianças passaram a frequentar e brincar

mais no local, houve uma maior preocupação e atenção com a pracinha e a mesma passou a ser vista com maior sensação de pertencimento.

É satisfatório observar cada mudança positiva na pracinha. Contudo, as atividades apenas começaram e pretendemos desenvolver mais ações que possam envolver muito mais pessoas da comunidade.

4.3 APLICAÇÃO DOS ODS NAS PRÁTICAS AMBIENTAIS NO HBCB/CH/UEPB

Levando em consideração os ODS, os projetos desenvolvidos no HBCB procuram atender algumas das propostas de ODS descritas na Agenda 2030, são os itens: 3. Boa Saúde e Bem-Estar; 4. Educação de Qualidade; 11. Cidades e Comunidades Sustentáveis; 12. Consumo e Produção Responsáveis; 13. Combate as Alterações climáticas; 15. Vida Sobre a Terra, buscando através de práticas sustentáveis, uma organização mais qualitativa dos espaços de convivência social da comunidade: escolas, ruas, praças, entre outros.

O ODS 3 se refere à necessidade em assegurar uma vida saudável advinda do bem-estar, no HBCB, proporcionamos momentos que podem ajudar a desenvolver este item, através do contato direto com a natureza, a sensação de estar ajudando o meio ambiente de alguma forma, além de está respirando oxigênio com menos poluentes em comparação com os centros urbanos.

O ODS 4 trata da educação, particularmente, da EA. Acreditamos que o contato do aluno com os saberes sobre o meio ambiente ajudará na diminuição dos impactos causados pelos seres humanos. A EA é praticada através de apresentações em escolas circunvizinhas, além das apresentações quando recebemos visitas no HBCB.

O ODS 11 busca inserir cidades e comunidades sustentáveis, a procura inquietante para estabelecer um elo entre o desenvolvimento sustentável e o desenvolvimento econômico é intensa, atualmente com a política consumista do capitalismo, torna-se ainda mais complexo estabelecer esse elo. No HBCB procuramos mostrar que podemos ser sustentáveis, simples objetos que seriam descartados podem se tornar um material utilizável e com isso ajudando a ótica sustentável que deve ser seguida.

O ODS 12 estabelece uma ligação entre o consumo e a produção responsável, trabalha para reduzir o desperdício de alimento, através dos meios de produção e o consumo responsável. No HBCB, foi implantado técnicas de reaproveitamento do lixo orgânico, foi possível

desenvolver uma composteira, alimentada pelo material orgânico que produzimos, servindo para produção de adubo que são utilizados nas espécies vegetais do próprio bosque.

No ODS 13 busca combate as alterações climáticas que estamos sofrendo nos últimos anos, as condições climáticas atuais são reflexo das ações antrópicas, os espaços vegetados estados estão cada vez menores, principalmente nos centros urbanos. No HBCB, procuramos primeiramente introduzir espécies no local, para que em um futuro próximo a sensação térmica diminua e em futuro distante interfira de alguma forma no clima local.

O ODS 15 trata da nossa ligação com o planeta terra, a preservação da biodiversidade é uma responsabilidade de todos, é o conjunto de todas as formas de vida, isso é fundamental para se ter um futuro melhor. O HBCB, em suas atividades, busca estabelecer uma relação entre os seres vivos, sem interferir na dinâmica natural. Assim, foram instalados comedouros para pássaros, atraindo os mesmo para o local; foram vistas espécies de animais, pássaros e insetos que não mais existiam no local, comprovando que, através da recuperação de um espaço com vegetação é possível estabelecer uma relação sustentável com o planeta terra.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Desenvolver práticas que contemplem o desenvolvimento sustentável é sempre complexo, pois é difícil estabelecer uma relação sustentável com os três principais pilares desse termo, economia, sociedade e meio ambiente. Atualmente, a dinâmica de relação que temos com o nosso planeta, mostra que a utilização dos recursos naturais está acontecendo de forma tão intensa e errônea que em um futuro próximo, estaremos sofrendo com sérios problemas ambientais causados por nós mesmos.

É importante ressaltar a criação e implementação dos ODS, em tese, hoje tem-se algo a ser seguido, na agenda 2030 está o principal meio norteador sobre o que devemos fazer em relação as nossas atitudes para com o planeta, além dos demais assuntos que a ODS abarca. Contudo, é de fundamental importância, nossos governantes estarem propondo meios com base na ODS, para que se possa criar um elo entre sociedade e o meio ambiente, mudando primeiramente a forma como estabelecemos nossas relações com o meio natural.

Apesar dos governantes terem o dever de ser o principal meio incentivador, realizador e fiscalizador dessas ações, não devemos agir somente se houver algum incentivo de algum governante, nosso comodismo colabora com a não ação do governo, é preciso ter inquietação em relação a essa problemática que nos assola e continuará se não tomarmos algumas atitudes.

Com base nisso, o HBCB surge também como uma ferramenta incentivadora de ações nas mais diversas esferas, contribuindo fundamentalmente na EA dos envolvidos e participantes. Assim, entre os anos de 2019 até o momento, foram plantados no HBCB 248 indivíduos totalizando 49 espécies, que estão sendo estudadas em seus aspectos florísticos e fitossociológicos. O espaço vem sendo bem frequentado por toda a comunidade universitária e comunidades do entorno, que vêm se interessando em dar continuidade destas atividades em seus municípios, escolas, suas ruas e residências.

No contexto da EA, a intenção do HBCB é mostrar a importância da discussão dos principais problemas que estão afetando nosso planeta, trazendo alternativas sustentáveis, promovendo a conscientização ambiental de toda a comunidade acadêmica e posteriormente as escolas e sociedade em geral.

A continuação do HBCB será de fundamental importância, acreditamos que essa iniciativa está ajudando de alguma forma conscientizar cada vez mais pessoas, através da educação ambiental, conscientizando os futuros participante do programa, além de novas parcerias que possam surgir desde a iniciativa privada até o meio público.

É notório que, com a socialização de tais práticas, é possível viver em harmonia com a natureza. Cuidar dos ecossistemas locais, buscar meios de associar a interação da sociedade com a natureza, tornando esse é o único meio capaz de fazer com que tenhamos um futuro melhor em termos ambientais. Assim, acreditamos que os trabalhos de extensão desenvolvidos a partir do HCB/CH/UEPB vêm contribuindo para o processo de conscientização e responsabilidade ambiental em todos os envolvidos.

REFERÊNCIAS

ARRUDA, L.V; BELIZÁRIO, M.A.S; CAVALCANTE, M.B; BORBA, G.K.O. Elos e flagelos na relação sociedade-natureza: em busca da conscientização ambiental para preservar a vida. **Revbea**, São Paulo, v. 15, n. 4, p. 279-300, 2020.

BELIZÁRIO, M.A.S.; ARRUDA, L.V.; STEDILE, L.L.M.; BELIZÁRIO, B.C.S. Verso e Reverso da COVID-19 e o isolamento social: Alterações e impactos na dinâmica de convivência no/do lar. **Revista Rural & Urbano**. Recife. v._05, n., p. 274-294, 2020.

BONAMETTI, J. H. Arborização urbana. In: **Revista Terra e cultura: Cadernos de ensino e pesquisa**. Londrina, Ano XIX nº36 jan/jun, 2003.

DIAS, G. F. Antropoceno: **iniciação à temática ambiental**. São Paulo: Gaia, 2016.

FERREIRA, R. N.C.; WEBER, O. B.; CRISÓSTOMO, L. A. Irrigação de água produzida muda comunidade de mesofauna de solo em um agroecossistema semiárido. *Environ Monit Assess*, p. 187-520, 2015.

GARCIA, D. S. S.; GARCIA, H. S. Objetivos de Desenvolvimento do Milênio e as novas perspectivas do desenvolvimento sustentável pela Organização das Nações Unidas. **Revista da Faculdade de Direito da UFRGS**, Porto Alegre, n. 35, vol. esp., p. 192-206, dez. 2016.

GOMES, M. F.; QUEIROZ, D. R. E. Avaliação da cobertura vegetal arbórea na cidade de Birigui com emprego de técnicas de geoprocessamento e sensoriamento remoto. **Geografar**, Curitiba, v.6, n.2, p.93-117, dez. 2011.

GARDNER, Gerald; STERN, P. **Problemas Ambientais e Comportamento Humano**. 2. ed. Boston, MA: Pearson Custom, 2002.

GREGOLETI, A. M.; MORO, M.; SANTOS, C. F. M. **A Mata Atlântica: A primeira impressão de uma visão europeia**. VIII Congresso Internacional de História, p. 866 - 871, 9 out. 2017. DOI 10.4025/8cih.pphuem.3950. Disponível em: <http://www.cih.uem.br/anais/2017/trabalhos/3950.pdf>. Acesso em: 31 mar. 2020.

LIMA NETO, E. M.; RESENDE, W. X.; SENA, M. G. D. et al. **Análise das áreas verdes das praças do bairro centro e principais avenidas da cidade de Aracaju-SE**. *Revista da Sociedade Brasileira de Arborização Urbana*, v.2, n.1, 2007, p.17-33.

MERCADO, M. T. B. Un breve respiro de la naturaleza. In: CARDIEL, H. C. (Coord.). **Educación, y pandemia: una visión académica**. Ciudad de México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación, 2020, p. 280-288.

MORAN, E. F. **Meio ambiente & florestas**. São Paulo: Editora Senac, 2010.

ONU. **Agenda 2030**. Agenda 2030, setembro 2015. Disponível em: <www.agenda2030.com.br>. Acesso em: 09 novembro 2018.

PANORAMA SETORIAL DA INTERNET. Os 17 objetivos para transformar nosso mundo. Agenda 2030, ano 9 – número 1. Abril, 2017. P. 1-18.

Sociocultural • Rev. bras. educ. fís. esporte 26 (2) • Jun 2012 • <https://doi.org/10.1590/S1807-55092012000200007> COPIAR

PEREIRA. E. F. STEFANI. C. SANTOS. T. A. **Qualidade de vida: abordagens, conceitos e avaliação**. Sociocultural. Revista brasileira educ. fís. Esporte. Jun. 2012.

PHILIPPI Jr., A.; MALHEIROS, T. F. **Saneamento e Saúde Pública: Integrando Homem e Ambiente**. In: PHILIPPI Jr., A. (Ed.). Saneamento, Saúde e Ambiente: fundamentos para um desenvolvimento sustentável. Barueri, SP: Manole, 2005. p. 3-31.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho**. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013

SENA, A.; FREITAS, C. M.; BARCELLOS, C; RAMALHO, W.; CORVALAN, C. Medindo o invisível: análise dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável em populações expostas à seca. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 21, n. 3, p. 671-683, 2016.

SOUZA, Juliana Aline de. Práticas ambientais como incentivo à biofilia a partir do Humaniza Bosque Carlos Belarmino (HBCB), no Centro de Humanidades (CH) da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), Monografia, Curso de Geografia, UEPB/CH, 2021, 63p.

TUAN, Y.F. Topofilia: Um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente. Trad. Lívia de Oliveira. Londrina: EDUEL, 2012. 342p.

UNCTAD. United Nations Conference on Trade and Development. *Creative Economy: Report 2010*. Genebra: Nações Unidas, 2010.

UNESCO. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. *Creative Economy Report 2013: Especial edition: widening local development pathways*. Genebra: Nações Unidas, 2013.

UNITED NATIONS, **Departamento de Assuntos Econômicos e Sociais, Divisão populacional**. World Urbanization Prospects: The 2014 Revision (ST/ESA/SER.A/366), 2015.

VIEIRA, P. B. H. **Uma visão geográfica das áreas verdes de Florianópolis, SC: estudo de caso do Parque Ecológico do Córrego Grande (PECG)**. Universidade Federal de Santa Catarina. Trabalho de Conclusão de Curso, Florianópolis, SC, 2004, 1-17.

WERNER, E. M.; BACARJI, A. G.; HALL, R. J. Produção mais limpa: Conceitos e Definições Metodológicas. Anais: SEGeT – Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia. Resende - RJ, 2009. 15p.