



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ
CAMPUS DE SANTARÉM**

EDITAL DE SELEÇÃO DE BOLSISTAS

O presente edital tem como objetivo a seleção de bolsistas para execução de planos de trabalho vinculados ao Projeto “ARBORIZAÇÃO URBANA E EMPREENDEDORISMO SOCIAL NA OCUPAÇÃO BELA VISTA DO JUÁ” vinculado ao Curso de Engenharia Florestal, no âmbito do Edital Procce nº 002/2021 –PEC, no período de 01/12/2021 a 30/11/2022.

1. DISPOSIÇÕES GERAIS

- 1.1. Este edital visa a seleção de discentes de graduação da Ufopa do(s) curso(s) de Engenharia Florestal, regularmente matriculados, com aprovação ou cursando a disciplina de Arborização urbana/Silvicultura urbana ou outros interessados do curso.
- 1.2. Os bolsistas selecionados desenvolverão os seguintes planos de trabalho: **a)** “*Inventário diagnóstico da vegetação remanescente com potencial para arborização na ocupação Bela Vista do Juá*” e **b)** “*Empreendedorismo social com a produção vegetal e aproveitamento da flora local*”.
- 1.3. Os bolsistas devem se enquadrar nas seguintes modalidades de bolsa de acordo com o item 5.4 do Edital Procce nº 002/2021.
- 1.4. Os trabalhos realizados poderão ser presenciais ou híbridos.

2. DAS INSCRIÇÕES

Devem ser realizadas de acordo com o cronograma deste edital, via Sigaa, Portal Discente, de acordo com o Tutorial “inscrever-se em vaga de bolsa ou voluntariado pelo Sigaa”, disponibilizado na página do edital.

3. DAS FASES DO PROCESSO SELETIVO

- 3.1. **1ª Fase (eliminatória): homologação das inscrições.** Serão homologadas as inscrições dos candidatos que atenderem ao estabelecido no item 2 deste edital: “Das inscrições”.
- 3.2. **2ª Fase (eliminatória e classificatória):** os discentes com inscrições homologadas serão avaliados de acordo com os critérios descritos a seguir no item 4.
- 3.3. A divulgação dos resultados de ambas as fases é de responsabilidade do coordenador do projeto, e deve ser realizada de acordo com o cronograma deste edital, diretamente para o e-mail informado pelo candidato no ato da inscrição, além da divulgação em outros meios que considerar pertinentes.

4. DA SELEÇÃO

- 4.1. Será realizada por meio de uma entrevista, que poderá ser gravada. O link e o horário da(s) entrevista(s) virtual(is) será(ão) enviado(s) para o e-mail informado no ato da inscrição dos candidatos, de acordo com o cronograma deste edital.
- 4.2. Os critérios de avaliação da entrevista e Plano de trabalho serão:

Descrição do critério	Pontuação máxima
-----------------------	------------------



UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ
CAMPUS DE SANTARÉM

Desenvoltura da expressão oral, boa compreensão e segurança das respostas, boa redação, coesão e coerência	4,0
Conhecimentos sobre a temática do projeto	3,0
Compreensão da importância do projeto	3,0

4.3. Os critérios para a seleção dos bolsistas:

Críticos	Pontuação máxima
IRA	1,0
Nota na disciplina Arborização urbana/Silvicultura urbana	1,0
Entrevista	3,0
Plano de trabalho	5,0

4.4. A nota final será calculada pela soma das pontuações atribuídas aos critérios de avaliação:

Nota Final = (IRA + NOTA da disciplina + Entrevista + Plano de Trabalho)

4.5. Os candidatos serão classificados em ordem decrescente de média.

4.6. Havendo desistência do bolsista, o próximo da fila de espera poderá assumir a vacância.

4.7. Os discentes inscritos e não contemplados com bolsa poderão ser vinculados ao projeto como voluntários.

5. DO CRONOGRAMA

Atividade	Responsável	Data ou período	Local/Meio de divulgação
Envio dos editais de seleção de bolsistas para a Procce	Orientador	Até 17/11/2021	extensaoufopaeditais@gmail.com
Publicação dos editais no site da Procce	Procce	17/11/2021	Site da Procce
Inscrições pelo Sigaa e envio de outras informações via e-mail (caso solicitado no edital)	Candidato	17 a 24/11/2021	sigaa.ufopa.edu.br/sigaa
Confirmação de inscrição e convocação para entrevistas	Orientador	23 e 24/11/2021	Via e-mail do candidato, informado no ato da inscrição
Realização das entrevistas (Virtual ou Presencial no Laboratório de Sementes Florestais do IBEF-UFOPA, Agendar pelo e-mail: everton.almeida@ufopa.edu.br)	Orientador/ candidato	23 e 24/11/2021	Google Meet https://meet.google.com/ige-hkbs-fdm 14:30-15:00; 15:00-15:30; 15:30-16:00; 16:00-16:30; 16:30-17:00; 17:00-17:30.
Entrega do Plano de Trabalho	Candidato	25/11/2021	everton.almeida@ufopa.edu.br



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ
CAMPUS DE SANTARÉM**

Resultado preliminar	Orientador	26/11/2021	Via e-mail do candidato, informado no ato da inscrição
Interposição de recursos	Candidato	29/11/2021	everton.almeida@ufopa.edu.br
Resultado final	Orientador	30/11/2021	Via e-mail do candidato, informado no ato da inscrição
Cadastro de planos de trabalho e indicação do bolsista no Sigaa	Coordenador do projeto	01/11/2021	sigaa.ufopa.edu.br/sigaa
Enviar resultado final e ata de seleção para publicação no site da Procce	Orientador	01/11/2021	extensaoufopaeditais@gmail.com
Entrega da documentação dos estudantes para implementação das Bolsas PIBex	Candidato	Até 02/12/2021	Via <u>formulário de cadastro</u> de bolsistas do edital Procce nº 002/2021

6. DOS RECURSOS

- 6.1.** Os discentes que desejarem interpor recurso para cada uma das fases deste edital deverá encaminhar e-mail para: everton.almeida@ufopa.edu.br, de acordo com o cronograma deste edital;
- 6.2.** Os recursos serão analisados quanto a sua procedência e caso seja deferido, será emitido um novo resultado de acordo com a fase do edital.

7. DISPOSIÇÕES FINAIS

- 7.1.** Os discentes candidatos e contemplados com as vagas de bolsa ou voluntariado deverão ter ciência das normas estabelecidas no Edital Procce nº 002/2021 – PEC e em seu Anexo III – Diretrizes para seleção de bolsistas e voluntários.
- 7.2.** Os discentes que se candidatarem às vagas de bolsa ou voluntariado, ao se inscreverem no edital concordam com todos os termos estabelecidos.
- 7.3.** A implementação das bolsas dependerá de preenchimento do formulário de cadastro e homologação dos documentos enviados à Procce.
- 7.4.** O Edital Procce nº 002/2021 e todas as publicações relativas ao certame serão disponibilizados na página de editais vigentes da Procce: <http://www.ufopa.edu.br/procce/documentos/editais-2/editais-vigentes-1/>

Santarém (PA), 23 de novembro de 2021.

Profº. Dr. Everton Cristo de Almeida – IBEF/UFOPA

Coordenador do projeto



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ
CAMPUS DE SANTARÉM**

PLANO DE TRABALHO SIMPLIFICADO

OBS: O candidato poderá escrever um Plano de Trabalho Simplificado baseado no Projeto de Extensão “ARBORIZAÇÃO URBANA E EMPREENDEDORISMO SOCIAL NA OCUPAÇÃO BELA VISTA DO JUÁ”, disponível no **SIGAA > Extensão > Ações de extensão**.

a) *“Inventário diagnóstico da vegetação remanescente com potencial para arborização na ocupação Bela Vista do Juá” e*

b) *“Empreendedorismo social com a produção vegetal e aproveitamento da flora local”*

- 1. Objetivos**
- 2. Justificativa**
- 3. Metodologia** (Atividades a serem desenvolvidas)
- 4. Revisão de literatura**
- 5. Referências bibliográficas**



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ
CAMPUS DE SANTARÉM**

**PRÓ-REITORIA DA CULTURA, COMUNIDADE E EXTENSÃO
DIRETORIA DE EXTENSÃO**

EDITAL PROCCE Nº 002/2021 – PROGRAMA EXTENSÃO NA COMUNIDADE (PEC)

Coordenador: Profº Dr. Everton Cristo de Almeida – IBEF/UFOPA

1. TÍTULO DO PROJETO:

ARBORIZAÇÃO URBANA E EMPREENDEDORISMO SOCIAL NA OCUPAÇÃO BELA VISTA DO JUÁ, SANTARÉM-PARÁ.

Resumo:

A presente ação de extensão será voltada para a produção de mudas de espécies florestais e frutíferas para a arborização urbana e para a recomposição da vegetação perdida com a ocupação, melhorando o bem estar e conforto térmico. Para que a ação possa ter impacto social, será criada um grupo dedicado á produção de mudas e à coleta de frutos e sementes regionais na área do Juá, para que seja beneficiado e preparado para a venda nas praças do Juá e Maracanã. O embrião do empreendimento social será desenvolvido pelos participantes e pelas lideranças das organizações sociais presente na ocupação Bela Vista do Juá. O apoio da UFOPA será para a construção de um viveiro comunitário-familiar e o apoio técnico no desenvolvimento das ações de treinamento e na construção de um negócio de impacto social, realizando uma planejamento estratégico participativo. Para mensurarmos os impactos socioambientais, serão realizados estudos de avaliação com a construção da teoria do desenvolvimento.

Palavras-Chave: ARBORIZAÇÃO URBANA, EMPREENDIMENTO SOCIAL, IMPACTO SOCIOAMBIENTAL

2. Justificativa

A ocupação Bela Vista do Juá, assim como toda ocupação, ainda não apresenta muitos serviços básicos, o que coloca jovens e crianças em situação de risco. Com a pandemia, esse quadro se agravou, uma vez que os reflexos foram o isolamento, impedindo de se trabalhar e mantendo as famílias mais tempo em casa, a falta de alimentação, pois os produtos da cesta básica ficaram mais caros, bem como os sucessivos aumentos na conta de energia. Esses foram os principais reflexos da pandemia, além das diversas mortes precoces de pais e mães de família.

A Universidade Federal do Oeste do Pará, como universidade pública, tem o dever de atender a sociedade, levando conhecimento técnico e científico para encontrar soluções para alguns problemas, que possam atenuar ou melhorar a atual condição em que as famílias da ocupação Bela Vista do Juá se encontram. Desta forma é de extrema importância que sejam implementadas ações que visem o trabalho e o bem-estar social dessas pessoas em situação de vulnerabilidade.

A presente proposta visa implantar a ideia da arborização urbana e seus benefícios sociais, ecológicos e econômicos, junto às comunidades vulneráveis, estimulando o trabalho coletivo, o conhecimento acerca da educação ambiental e a oportunidade de empreender



UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ
CAMPUS DE SANTARÉM

por meio de um arranjo produtivo local, voltado à produção de mudas de frutíferas e coleta de frutos e sementes para comercialização nas praias e feiras locais.

O projeto levará para a ocupação Bela Vista do Juá, uma proposta que visa o sustento das famílias aliado à prática da arborização de ruas, praças e terrenos. A Arborização urbana é fator crucial para o bem-estar nas residências de qualquer cidade. Neste caso de ocupação, as primeiras a serem penalizadas são as árvores, que são retiradas para darem lugar a terrenos limpos e casas construídas, causando a degradação ambiental, como mostra o quadro 1. Portanto, é de extrema importância que a ocupação resgate a vegetação perdida e evolua com uma arborização satisfatória e funcional do ponto de vista socioeconômico.

Quadro 1 – Impactos ambientais negativos sobre a APA do Juá.

FONTES	ASPECTOS	IMPACTOS AMBIENTAIS
Crescimento populacional na região	Ocupação da área; Geração de renda e consumo próprio	Danos a paisagem; Supressão da vegetação
Crescimento populacional na região	Atividades domésticas e ausência de gerenciamento de resíduos sólidos	Poluição do solo e da água pela presença de resíduos sólidos domiciliares
Expansão urbana com planejamento ineficiente	Desmatamento intenso, escoamento superficial das águas pluviais	Ambiente Aquático Erosão e Assoreamento
Crescimento populacional na região	Atividades domésticas e ausência de sistemas de coleta e tratamento de esgoto	Poluição hídrica e poluição do solo pela presença de esgoto doméstico
Crescimento populacional na região	Pesca predatória	Comprometimento da pesca artesanal

Fonte: (ROCHA; OLIVEIRA; LESS, 2020)

Outro aspecto a ser abordado na presente proposta, é o estímulo ao empreendedorismo, para que as famílias encontrem soluções de renda. Neste sentido, iremos estimular a produção de mudas de frutíferas e florestais para a arborização da ocupação, a criação de um grupo dedicado às práticas de viveiro para produção de mudas a serem comercializadas. A proposta também estimulará o comércio de frutas e castanhas nas praias de Juá e do Maracanã, para banhistas e turistas, juntamente com as organizações de trabalhadores locais, identificando um arranjo produtivo local (APL) que envolverá a participação das famílias nesta ação de extensão.

Esta ação, contará com a participação de discentes do curso de Engenharia Florestal do Instituto de Biodiversidade e Florestas, abordando aspectos relevantes das disciplinas de Arborização Urbana, Sementes e Viveiros e Silvicultura Urbana, compartilhando seus conteúdos com a comunidade e colocando em prática o que se aprende na teoria. Além dos aspectos técnicos a serem compartilhados, será um momento de aprendizagem para esses alunos, uma vez que eles poderão ver de perto quais problemas afetam a sociedade e como se organizar para resolvê-los, contribuindo com o amadurecimento profissional e intelectual desses futuros profissionais da Engenharia Florestal, aguçando seu senso crítico e a sua responsabilidade social.

3. Objetivos Gerais



UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ CAMPUS DE SANTARÉM

Realizar uma ação de extensão universitária voltada para a arborização urbana da ocupação, recompondo a vegetação perdida e estimular o empreendedorismo social a partir de um viveiro de mudas comunitário - familiar.

- Execução de um minicurso de Educação Ambiental;
- Construir um viveiro comunitário e um familiar de capacidade mediana de produção de mudas;
- Execução de um curso de Produção de mudas;
- Executar um minicurso sobre empreendedorismo;
- Realizar oficina de empreendedorismo na prática, com a venda de mudas e frutas regionais, nas praias do Juá e Maracanã;
- Executar um minicurso sobre Arborização Urbana e suas vantagens;
- Realizar o plantio de mudas para arborização da ocupação Bela Vista do Juá;
- Orientar dois bolsistas na condução das atividades dos planos de trabalho individual de cada um.

4. Resultados Esperados:

Esperamos como resultado desta ação, a produção de mudas nos viveiros implantados, por parte dos comunitários, como estímulo para o empreendedorismo social, mais focado no desenvolvimento coletivo;

Famílias e comunitários da ocupação Bela Vista do Juá capacitados em empreendedorismo social, boas práticas de armazenamento e acondicionamento de frutas;

1000 mudas de arborização implantadas nas vias da ocupação pelo grupo organizado pela ação de extensão;

Dois planos de trabalho PIBEX concluídos com êxito, com a possibilidade de publicação e replicação da experiência de extensão.

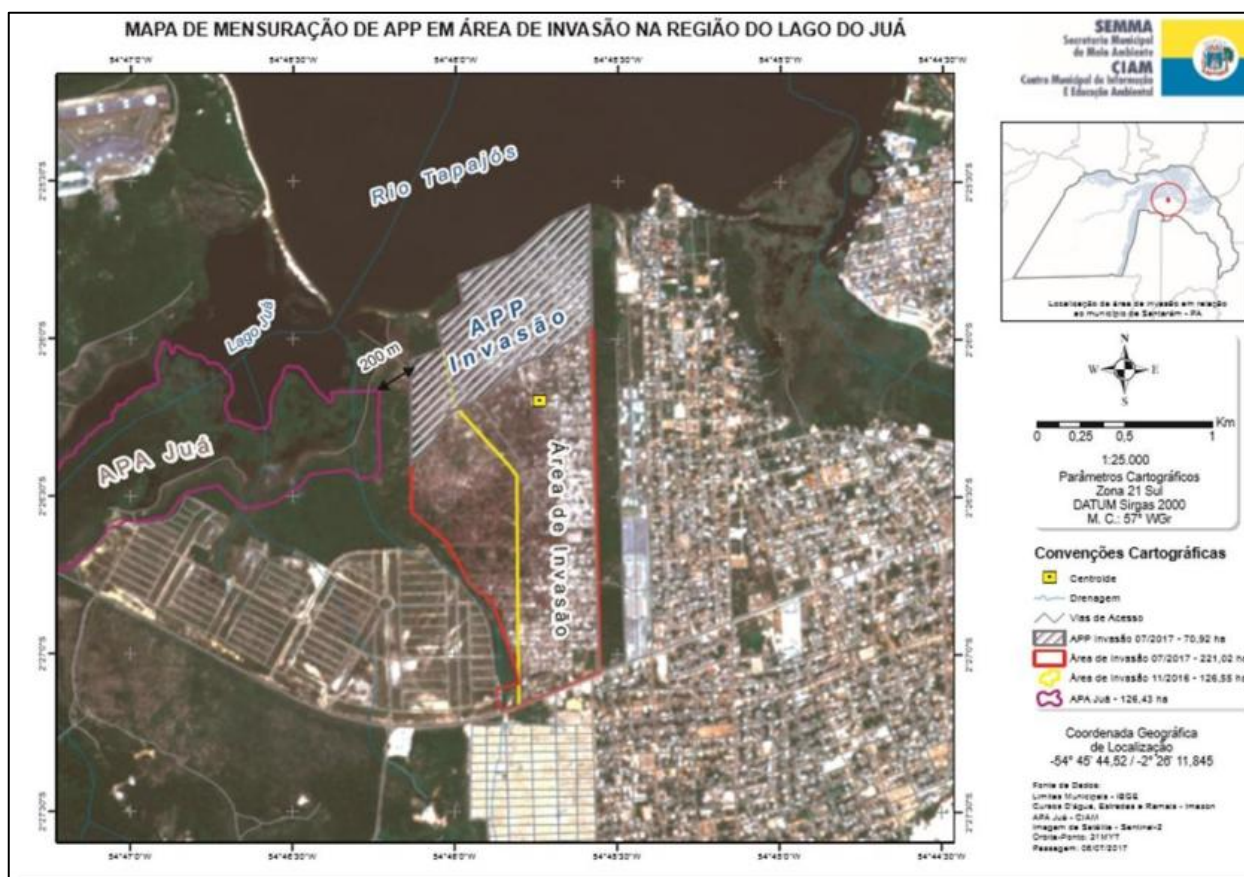
5. Fundamentação Teórica:

O município de Santarém sempre foi a sede mais importante da região oeste do Pará, com sua expansão tensionada entre o Plano Diretor e as necessidades socioeconômicas da população na cidade e no campo, o que provocou a ocupação de áreas de importância ambiental (Figura 1), sem considerar a necessidade sociocultural e a conservação da biodiversidade, aliado a ausência de políticas públicas eficientes, o que deve ter motivado as ocupações irregulares (CARDOSO et al., 2017).

Figura 1 – APP invadida pela ocupação Bela Vista do Juá.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ CAMPUS DE SANTARÉM



Fonte: SEMMA/CIAM, 2017

Um acelerado processo de urbanização vem se desenvolvendo em Santarém e região, onde, o apego especial ao território, parte da identidade e da forma de vida em comunidades tradicionais na Amazônia, está sendo descaracterizado em nome da especulação do capital imobiliário. A ausência de diversas políticas públicas na ocupação Bela Vista do Juá é notável, mas o protagonismo das organizações locais se destaca pela luta ao direito à moradia, buscando a dignidade da pessoa humana e junto disso, infraestruturas, transporte público, hospitais e escolas de qualidade (AGUIAR; NORONHA, 2019).

A problemática ambiental referente ao lago do Juá foi intensificada com as obras do residencial Salvação e do loteamento Cidade Jardim (Buriti), que afetaram diretamente no assoreamento, antes disso, as galerias do esgoto do aeroporto já enviava resíduos para o local (CARDOSO, 2018; ROCHA; OLIVEIRA; LESS, 2020).

A ausência do Estado e dos principais serviços públicos na ocupação, abre precedentes para o crime ambiental e problemas sociais e de saúde, expondo crianças, mulheres, causando perda de biodiversidade, insegurança e vulnerabilidade. Pensado em transformar a realidade local com esta ação de extensão, utilizaremos o fator ambiental, como impulsionador para um empreendimento social. O conceito mais adequado para o enfrentamento da nossa problemática é o conceito do negócio social ou empreendimento social.

O negócio social existe para buscar solução a uma questão social/ambiental ou pela ampliação de um impacto social/ambiental já produzido. A novidade é que esta solução é desenvolvida considerando a viabilidade econômica da intervenção, com base em estratégias e modelos de negócios. Significa dizer que: são soluções de negócios para problemas socioambientais (SEBRAE, 2014, p. 05).

A partir dessa ótica e da possibilidade de desenvolver uma ação de extensão, que consiga envolver os diversos atores sociais locais e a oportunidade de criar um negócio social baseado na produção de mudas e a prestação de serviços em rede, com impacto social



UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ
CAMPUS DE SANTARÉM

(Figura 3) (ANASTACIO; FILHO; MARINS, 2018)

Figura 3 – Indicadores de negócios de impacto social.



Fonte: ARTEMISIA apud FORÇA TAREFA DE FINANÇAS SOCIAIS, 2017b.

A arborização urbana é uma necessidade em qualquer cidade, as políticas públicas voltadas para o meio ambiente, têm a arborização como uma das principais ações que podem causar impacto socioambiental, pois envolve a participação da comunidade, de pequenos empreendedores que fornecem mudas e insumos para que a arborização sejam implantadas e as pessoas e instituições interessadas no tema, como atenuante da condição climática, pela responsabilidade social e pela educação ambiental, fundamental nesse processo do planejamento ambiental (CECCHETTO; CHRISTMANN; OLIVEIRA, 2014; HECKERT; BARROS; CARVALHO, 2016; LIMA; PANDOLFI; COIMBRA, 2019).

6. Metodologia:

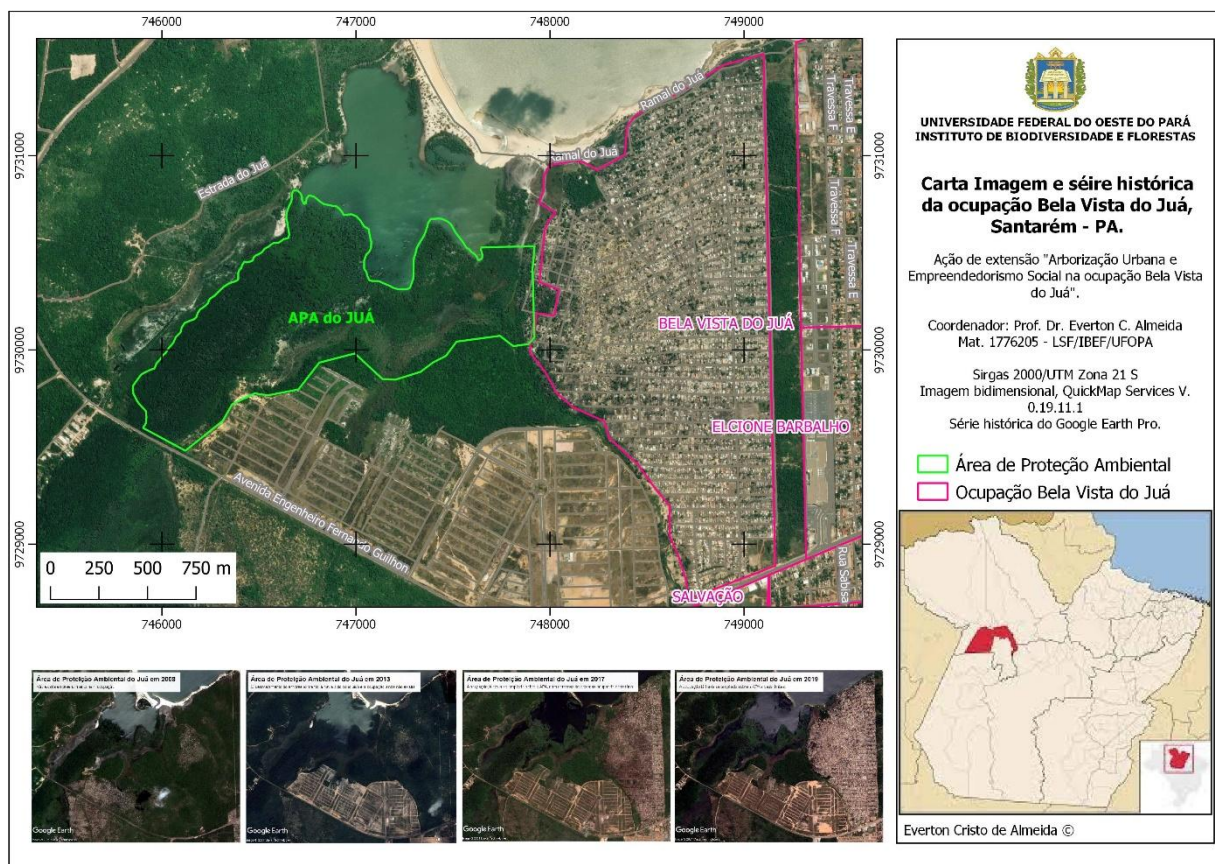
Ambiente de Estudo

A ocupação Bela Vista do Juá situa-se cerca de 9 Km do centro da cidade de Santarém, está às margens do Lago do Juá e da APA do Juá, com uma área de 126,44ha. Possui uma área de atualmente 232ha

Figura 2 – Localização da ocupação Bela Vista do Juá, Santarém-PA.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ CAMPUS DE SANTARÉM



Fonte: próprio autor.

O lago recebe influência dos rios Tapajós e Amazonas em épocas de cheia. O clima da região é quente e úmido, com temperatura média anual variando entre 25 e 30°C, com chuvas concentradas nos meses de janeiro a maio, considerada elevada, variando de 1.900 a 2.300 mm anuais (ROCHA et al., 2009; SILVA, 2011).

Sob a formação geológica Ater do Chão, composta principalmente de arenito friável, branco e de textura fina a média, existe a floresta de terra firme antropizada, em fragmentos entre a várzea e a savana, com muitas espécies endêmicas e raras, que foram perdidas com o desmatamento e a ocupação no seu entorno, o que torna imprescindível a criação de um banco de germoplasma ex situ para fins de conservação (BRASIL, 1976; SUEMITSU; NOVAIS; VARGAS, 2013).

Arborização e empreendimento social

Para que o projeto de arborização possa interagir com o empreendimento social, serão necessários treinamentos e insumos para que possamos iniciar o embrião de um negócio de impacto. Para isso, serão analisadas diversas iniciativas sociais que produzem e vendem com apoio de uma rede de pessoas que integram grupos comunitários pelo Brasil, como a produção de castanha de caju para venda nas praias, agregar valor nos produtos alimentícios, com capacitações de manipulação de alimentos, produção de mudas de valor econômico, como espécies frutíferas para a arborização urbana, com a possibilidade de venda e repassar esse ganho na rede de colaboradores do empreendimento social em um arranjo produtivo local (ARGOLO; ESPINOZA, 2020; BESSA, 2007; SILVA et al., 2015).

Programa de Educação Ambiental

A implantação de programas de educação ambiental é de grande importância, pois através das ações realizadas dá um esclarecimento a sociedade acerca da importância da arborização. As ações desenvolvidas pelo programa de educação ambiental devem apresentar enfoques específicos, despertando o interesse da sociedade para participar das



UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ CAMPUS DE SANTARÉM

ações desenvolvidas como, por exemplo, plantios voluntários e /ou comunitários, palestras em escolas, criar parcerias com instituições públicas e ou não governamentais de modo que estimulem o debate sobre o tema.

Da implantação da arborização

A implantação de uma árvore consiste na colocação de uma muda selecionada e adequada ao local definitivo para o seu cultivo. Para tanto, algumas considerações quanto às características físicas de suporte e espaço devem ser levadas em conta, como as características das mudas a serem plantadas, preparo do solo, tamanho e espaçamento de cova, plantio, proteção e manutenção das mudas e árvores implantadas no sistema de arborização da cidade.

Além das características é necessária a colaboração dos órgãos que lidam com a arborização Incentivar e Orientar a população através de palestras de educação ambiental em escolas, eventos etc., acerca dos benefícios da arborização, abordando, por exemplo, com relação à indicação da espécie correta a ser plantada em cada logradouro público, nos plantios voluntários.

Analisar a legislação municipal vigente com relação à arborização urbana e propor alterações nas legislações existentes e na criação de novas leis, visando subsidiar a administração pública com este assunto. Bem como a constituição de um grupo de trabalho interdisciplinar permanente dedicado a planejar e a acompanhar a implantação da arborização em toda cidade. Este grupo terá técnicos das seguintes áreas: Engenharia Florestal, Engenharia Agrônômica, Engenharia Ambiental, Biologia e Arquitetura;

Substituição gradativa

No programa de substituição gradativa as árvores que apresentem riscos que venham à causa sérios transtornos à população, como falta de energia elétrica, transtornos no trânsito, danos em veículos, muros, calçadas e edificações, etc. deverão passar por um processo de retirada e substituição. Entretanto, esse processo deverá ser gradativo, a fim de evitar um grande impacto visual e ambiental negativo. No ato da substituição deverão ser plantadas mudas de espécies adequadas a cada logradouro público.

Programa Anual de Plantios

Para a manutenção e ampliação das áreas verdes do município, será apresentado anualmente um programa de plantios que deverá ser executado no próximo período chuvoso. Para tanto, será constituído um grupo de trabalho, visando planejar e a acompanhar a implantação da arborização em toda cidade. Este grupo contará com técnicos das seguintes áreas: Engenharia Florestal, Engenharia Agrônômica, Engenharia Ambiental, Biologia e Arquitetura. A equipe terá a responsabilidade de definir os logradouros a serem arborizados, o quantitativo de plantios a serem executados anualmente, os locais de plantios e a especificação das espécies a serem utilizadas.

Critérios para plantio em vias públicas:

Para plantio de árvores em ruas e avenidas, as covas devem guardar distâncias mínimas dos diferentes equipamentos urbanos, com destaque para:

- no mínimo quatro metros de distância de postes.
- um metro de distância da entrada de garagens.
- A dois metros de bueiros e a 60 centímetros de tubulações subterrâneas.
- A dois metros de distância de esquinas.
- no planejamento de plantios em frente a lotes vagos, as mudas devem ser colocadas a quatro metros de distância dos limites, evitando problemas futuros com o acesso à edificação.

Dez princípios básicos para realizar o plantio:

Princípio 1: plante primeiro nos locais mais fáceis de serem plantados.

Princípio 2: crie locais de plantio maiores.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ CAMPUS DE SANTARÉM

Princípio 3: preserve e reutilize o solo natural existente.

Princípio 4: melhore as condições do solo, principalmente eliminando ou reduzindo a compactação.

Princípio 5: respeite a base da árvore.

Princípio 6: crie espaço para o desenvolvimento das raízes.

Princípio 7: faça a escolha adequada da espécie a ser plantada.

Princípio 8: elabore orçamentos apropriados para plantio e adequação dos solos.

Princípio 9: desenvolva especificações detalhadas para conservação de árvores em projetos de construção civil.

Princípio 10: planeje os serviços de manutenção.

Característica da (s) muda(s) a ser (em) plantada(s):

As mudas para plantio em logradouros públicos deverão atender às seguintes especificações:

- a) altura entre 1,50 m a 1,80 m acima do coleto;
- b) diâmetro à altura do peito (DAP) de 2 cm a 3 cm;
- c) altura da primeira ramificação de 1,20 m a 1,60 m;
- d) copa formada por 3 (três) a 4 (quatro) ramos partindo, preferencialmente, de pontos distintos do caule;
- e) sistema radicular bem formado e consolidado em embalagens com capacidade para 15 a 20 litros, podendo ser de plástico, tecido de aniagem ou fibra vegetal;
- f) isenção de pragas e doenças.
- g) boa formação e estar rustificada;
- h) ter tronco reto e bem formado;

Preparo do Solo:

O solo de preenchimento da cova deve estar livre de pedras, entulho e lixo. O solo inadequado, ou seja, compactado ou com entulho e pedra, deve ser substituído por outro com constituição, porosidade, estrutura e permeabilidade adequados ao bom desenvolvimento da espécie plantada.

Observar também que:

Todo entulho decorrente da quebra do passeio para abertura da cova deve ser recolhido no mesmo dia;

Para complementação da adubação na cova, considerando a acidez e deficiência mineral dos solos locais e a frequente mistura com materiais de construção, torna necessário acrescentar em cada cova 10 litros de esterco bovino curtido (adubação orgânica), 200g de NPK 6-30-6, 300g de calcário dolomítico.

Tamanho da Cova:

A cova de plantio terá dimensões mínimas de 60 cm x 60 cm x 60 cm de altura, largura e profundidade, porém, será tanto maior quanto mais desfavoráveis forem às condições físicas e químicas do solo e quanto maior for o tamanho da muda. No fundo da cova devem ser depositados 400g a 600g de um fertilizante fosfatado natural misturado a pequena porção de terra orgânica.

Plantio propriamente dito:

O plantio deverá ser feito preferencialmente no período de dezembro a março.

A muda será retirada da embalagem apenas no momento do plantio e com o cuidado necessário para não destorrear. Ao posicionar a muda na cova, o coleto deve ficar ao nível da superfície do solo.

O material retirado da cova, se de boa qualidade, poderá ser misturado na proporção de 1:1 com composto orgânico para completar o preenchimento da cova após a colocação da muda; sendo de má qualidade, deverá ser substituído integralmente por terra orgânica.

Após o completo preenchimento da cova com o substrato, este deverá ser pressionado e



UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ CAMPUS DE SANTARÉM

irrigado, para favorecer a fixação do torrão, sem danificar a muda e sem compactar a superfície. Caso ocorra o rebaixamento do substrato, este deverá ser complementado até refazer o nível.

Proteção da (s) muda(s):

O tutoramento deverá ser realizado com madeira de 2,5 metros de altura e 08 cm de diâmetros, fixadas por presilhas ou por amarrão, em forma de “oito deitado” conforme figura 16, afim de conduzir as mudas de forma ereta, sem prejudicar o torrão da planta. Em seguida deverá ser inserida uma grade para proteção das mudas, no qual, é indispensável em áreas urbanas, principalmente em locais com grande trânsito de pedestres.

O gradil é protetor da muda, seu emprego previne possíveis danos que possam impedir o desenvolvimento da futura árvore. Suas dimensões são de 60 cm de largura e 130 cm de altura acima do solo. A fim de propiciar maior proteção à muda, deverão ser colocadas 4 ripas paralelas horizontalmente, distanciadas uma da outra em torno de 30 cm.

Manutenção das mudas plantadas:

A muda receberá irrigação complementar, caso não ocorra precipitação pluviométrica suficiente para a sua manutenção. Até completar dois anos após o plantio, a muda, dependendo da espécie, poderá receber fertilização suplementar de seis em seis meses, com 100g a 200g de NPK, com maior teor de nitrogênio, aplicados em quatro perfurações equidistantes um pouco além da projeção da copa ou na extremidade da área livre permeável.

O replantio ou substituição da muda morta é necessário para manter o efeito estético e paisagístico. Replantar muda da mesma espécie indicada para o local. O replantio deverá ser, no máximo, 30 dias após o plantio.

Avaliação do impacto da ação de extensão

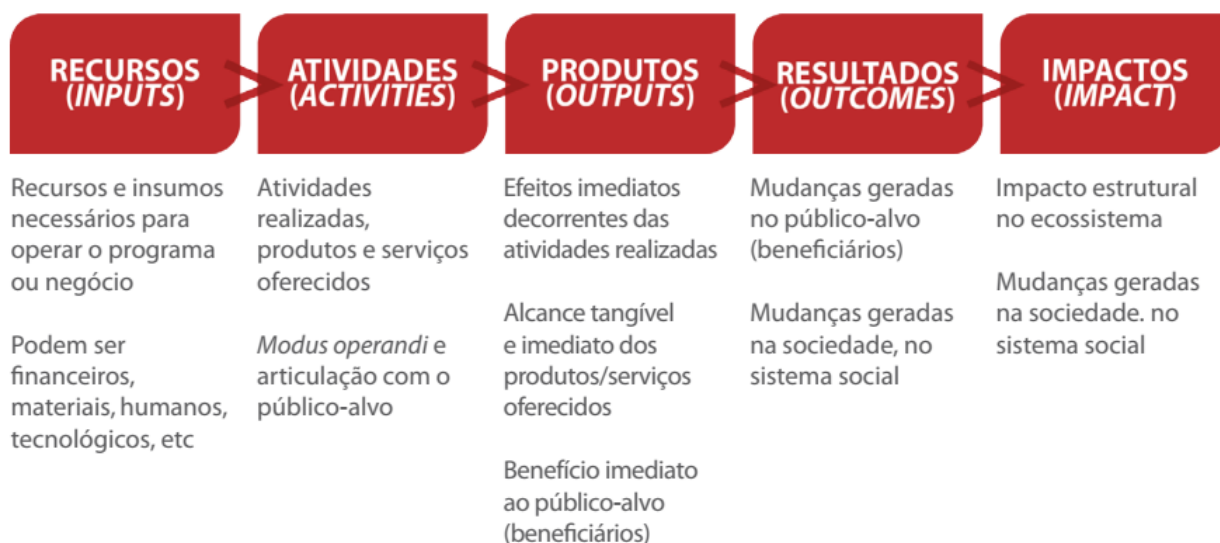
Para avaliarmos o impacto da ação de extensão iniciaremos pela construção da teoria da mudança, conforme figura 4.



Descreve-se a finalidade da iniciativa de impacto socioambiental, detalhando-se sua missão organizacional: por que / para que a organização existe? Qual a mudança/transformação que a organização quer causar?. Em seguida, define-se o escopo de atuação da iniciativa, descrevendo o conjunto de programas e atividades que realiza para atingir a missão. E, finalmente, detalha-se a escala da operação, ou seja, o alcance que tais programas e atividades alcançam, nos âmbitos local, regional, nacional ou global.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ
CAMPUS DE SANTARÉM



7. ORÇAMENTO DETALHADO:

Tabela. Orçamento detalhado do projeto

Categoria (itens de custeio)	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
Material de consumo	Sacolas para mudas 15x25 de 0,13 micras de espessura	2 milheiros	80,00	160,66
	Adubo de liberação lenta COTE 5 meses	1 saca de 5 kg	370,00	370,00
	Basqueta de plástico reciclado	5 unidades	40,00	200,00
	Fita para enxerto 5cmx100m	5 unidades	35,00	175,00
	Madeira	2 dúzias de Perna manca e ripa	120,00	269,34
	Sombrite 50% 3x50m	1 rolo	560,00	560,00
	Prego para perna manca 18x27	1kg	30,00	30,00
	Tubo de PVC	1 vara	85,00	85,00
	Serra com arco de serra	Serra descartável com arco de serra padrão	50,00	50,00
	Plástico agrícola 10m e 150mc de espessura	1 rolo	250,00	250,00
	NPK (6-20-10)	2 sacas de 25kg	200,00	400,00
	Total			2.550,00
Serviço de terceiros - pessoa física	Mão de obra para construção de viveiro	1 pessoa	200,00	200,00
	Mão de obra para construção de secador	1 pessoa	200,00	200,00



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ
CAMPUS DE SANTARÉM**

	Total			400,00
Serviço de terceiros – pessoa jurídica	Carrada de terra preta	1 carrada de 13m ³	300,00	300,00
	Impressão de material didático	apostilas e banners	450,00	450,00
	Total			750,00
Passagens para atividades de campo	Visita em áreas produtoras de poupa de frutas	Diária do motorista	150,00	150,00
	Visita em produtores de castanha de caju artesanal	Diária do motorista	150,00	150,00
	Total			300,00
Diárias para Atividades de campo	Total			-
TOTAL GERAL				4.000,00

Referências:

AGUIAR, L. S.; NORONHA, E. C. **OCUPAÇÕES URBANAS NA AMAZÔNIA E A LUTA PELA EFETIVAÇÃO DO DIREITO À MORADIA: O CASO DA OCUPAÇÃO DE VISTA ALEGRE DO JUÁ NO MUNICÍPIO DE SANTARÉM/PA**. Jornada Acadêmica da UFOPA. **Anais...**Santarém - PA: Universidade Federal do Oeste do Pará, 2019

ANASTACIO, M. R.; FILHO, P. R. A. C.; MARINS, J. **Empreendedorismo Social e Inovação Social No Contexto Brasileiro**. Curitiba - PR: PUCPRESS, 2018.

ARGOLO, A. N.; ESPINOZA, F. Condições De Um Trabalho Digno No Manejo Da Castanha Na Cidade Sergipana De Itabaiana E Os Impactos Da Modernização Das Novas Tecnologias. **Interfaces Científicas - Humanas e Sociais**, v. 8, n. 3, p. 136–159, 2020.

BESSA, M. J. C. **Arranjo produtivo local da castanha de caju do Ceará e Rio Grande do Norte**. [s.l.] Universidade de Fortaleza, 2007.

BRASIL. **Folha SA.21-Santarém: geologia, geomorfologia, pedologia, vegetação e uso potencial da terra**. Rio de Janeiro - RJ: [s.n.]. Disponível em:
<<http://www.mme.gov.br/mme/menu/institucional/ministerio.html>>.

CARDOSO, M. C. et al. **Expansão urbana em santarém, Pará: uma análise a partir da ocupação vista alegre do juá**. VIII Seminário Internacional sobre Desenvolvimento Regional - Territórios, redes e desenvolvimento Regional: Perspectivas e desafios. **Anais...**Santa Cruz do Sul - RS: PPGDR - UNISC, 2017

CARDOSO, M. C. **TRANSFORMAÇÕES SOCIOAMBIENTAIS E ESPAÇO NATURAL : O CASO DO LAGO DO JUÁ , SANTARÉM-PA**. [s.l.] UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ, 2018.

CECCHETTO, C. T.; CHRISTMANN, S. S.; OLIVEIRA, T. D. DE. **Arborização Urbana: Importância e benefícios no planejamento ambiental das cidades**. Seminário Internacional de Educação no Mercosul. **Anais...**2014Disponível em:
<www.portaldeperiodicos.unisul.br/index.php/gestao_ambiental/article/.../4179/3066>

HECKERT, A. L. C.; BARROS, M. E. B. DE; CARVALHO, S. V. Cidades e políticas públicas. **Fractal : Revista de Psicologia**, v. 28, n. 2, p. 266–274, 2016.

LIMA, C. F. DE; PANDOLFI, M. A. C.; COIMBRA, C. C. **ARBORIZAÇÃO URBANA: Importância para o bem-estar social**. IV Simpósio de Tecnologia da FATEC Taquaritinga. **Anais...**Taquaritinga - SP: Faculdade de Tecnologia de Taquaritinga, 2019

ROCHA, M. DOS S.; OLIVEIRA, J. C.; LESS, D. F. DA S. **ANÁLISE DOS IMPACTOS AMBIENTAIS NA ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DO JUÁ EM SANTARÉM , PARÁ**.



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ
CAMPUS DE SANTARÉM**

XI Congresso Brasileiro de Gestão Ambiental. **Anais...** Vitória - ES: IBEAS – Instituto Brasileiro de Estudos Ambientais, 2020

SEBRAE. **Negócios Sociais: diretrizes estratégicas para Atuação do sistema sebrae no mercado de negócios sociais**. Brasília-DF: [s.n.]. Disponível em: <[https://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal Sebrae/UFs/SC/Anexos/NS SEbrae - Diretrizes_estrategicas.pdf](https://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/UFs/SC/Anexos/NS%20SEbrae%20Diretrizes_estrategicas.pdf)>.

SILVA, C. M. S. et al. Otimização do Processamento da Amêndoa da Castanha de Caju Torrada. **Revista Brasileira de Produtos Agroindustriais**, v. 17, n. 1, p. 65–74, 2015.

SUEMITSU, C.; NOVAIS, J. S. DE; VARGAS, J. T. **NOTAS FLORÍSTICAS SOBRE O ENTORNO DO LAGO DO JUÁ , MARGEM DIREITA DO RIO TAPAJÓS , BAIXO AMAZONAS , PARÁ**. 64º Congresso Nacional de Botânica. **Anais...** Belo Horizonte-MG: Sociedade Brasileira de Botânica, 2013

OLIVEIRA, Janete Marília Gentil Coimbra de. **Expansão urbana e periferização de Santarém – PA, Brasil**: questões para o planejamento urbano. In: **Anais X Colóquio Internacional de Geocrítica**. Universidade de Barcelona, 2008. Disponível em: <http://www.ub.edu/geocrit/-xcol/268.htm>. Acesso em: 20/03/2021.

CARDOSO, M. C. **TRANSFORMAÇÕES SOCIOAMBIENTAIS E ESPAÇO NATURAL : O CASO DO LAGO DO JUÁ , SANTARÉM-PA**. Dissertação (Mestrado em Sociedade, ambiente e qualidade de vida). UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ, 2018.

SILVA, B. E. B. **Análise dos impactos das diferentes formas de ocupação da superfície sobre as condições meteorológicas na região de Santarém, Pará**. Dissertação (Mestrado em Ciências Ambientais) - Programa de Pós- Graduação do Instituto de Geociências, Universidade Federal do Pará em convênio com EMBRAPA-Amazônia Oriental e Museu Paraense Emílio Goeldi, Belém, Pará. 2011.

ROCHA, E. J. P. et. al. Zoneamento climático: relatório preliminar - ZEE-PA. Belém: SIPAM, 2009.

FORÇA TAREFA DE FINANÇAS SOCIAIS. **Finanças sociais e negócios de impacto podem apoiar a solução de problemas públicos**. 2016. Disponível em: <https://pt.slideshare.net/CgceEnap/leonardo-letelier-e-beto-scretas-fora-tarefa-de-finanas-sociais>. Acesso em: set. 2017b.

ARTEMISIA. Negócios de impacto social. Disponível em: <http://artemisia.org.br/>. Acesso em: 03 out. 2021.