

PLANTANDO SORRISOS: AÇÃO SOCIOAMBIENTAL COM ALUNOS DA APAE – BAURU/SP

Planting smiles: acción socioambiental con estudiantes de APAE - Bauru/SP

Planting smiles: socio-environmental action with students from APAE - Bauru/SP

**Giovana Henrique Silverio¹, Juliana Sanchez Carlos², Rafaella Cabestré³,
Beatriz Antoniassi⁴, Marcos Vinicius Bohrer Monteiro Siqueira⁵**

RESUMO

Práticas inclusivas, como a educação ambiental, promovem uma transformação sem precedentes em públicos específicos da sociedade. Dessa forma, o projeto Plantando Sorrisos promoveu o plantio de mudas arbóreas nativas no Jardim Botânico Municipal de Bauru (JBMB) com parceria de estudantes da Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE). Inicialmente, foi realizada uma palestra sobre a importância da natureza e o papel do homem no reflorestamento e, posteriormente, procedeu-se o plantio de diversas mudas nativas por meio da técnica de preenchimento. Os resultados da ação envolveram a restauração de uma área do JBMB e a interação dos estudantes universitários com os da APAE. Os resultados não poderiam ser melhores, já que a educação ambiental teve um papel importante na melhoria de uma área do parque e na inclusão de um grupo de crianças que, muitas vezes, são excluídas da sociedade.

Palavras-chave: Degradação ambiental; Educação ambiental; Extensão Universitária; Inclusão social.

^{1,2} Graduandas em Ciências Biológicas pela Universidade do Sagrado Coração.

³ Graduada em Biomedicina pela Universidade do Sagrado Coração.

⁴ Doutora em Ciências e Tecnologia de Materiais pela Universidade Estadual Paulista; Diretora e professora da Área de Ciências Exatas e Aplicadas do Centro Universitário Sagrado Coração (Unisagrado).

⁵ Doutor em Ecologia Aplicada na Universidade do Estado de Minas Gerais; Doutor em Ciências pela Universidade de São Paulo; Docente na Universidade do Estado de Minas Gerais, Frutal.

RESUMEN

Prácticas inclusivas como la educación ambiental promueven una transformación sin precedentes en públicos específicos de la sociedad. Así, el proyecto Plantando Sorrisos impulsó la plantación de plántulas de árboles nativos en el Jardín Botánico Municipal de Bauru (JBMB) en alianza con estudiantes de la Asociación de Padres y Amigos de los Excepcionales (APAE). Inicialmente se realizó una charla sobre la importancia de la naturaleza y el papel del hombre en la reforestación y posteriormente se realizó la siembra de varias plántulas nativas mediante la técnica de relleno. Los resultados de la acción supusieron la restauración de un área de la JBMB y la interacción de los estudiantes universitarios con los de la APAE. Los resultados no podrían ser mejores, ya que la educación ambiental ha jugado un papel importante en la mejora de un área del parque y en la inclusión de un grupo de niños que muchas veces son excluidos de la sociedad.

Palabras clave: Degradación ambiental. Educación ambiental. Extensión Universitaria. Inclusión social.

ABSTRACT

Inclusive practices such as environmental education promote an unprecedented transformation in specific publics in society. Thus, the Plantando Sorrisos project promoted the planting of native tree seedlings in the Municipal Botanical Garden of Bauru (JBMB) in partnership with students from the Association of Parents and Friends of the Exceptional (APAE). Initially, a lecture was held on the importance of nature and the role of man in reforestation and, subsequently, the planting of several native seedlings was carried out using the filling technique. The results of the action involved the restoration of an area of the JBMB and the interaction of university students with those of APAE. The results could not be better, since environmental education has played an important role in improving an area of the park and in the inclusion of a group of children who are often excluded from society.

Keywords: Environmental degradation. Environmental education. University Extension. Social inclusion.

EM QUE CONSISTE A PRÁTICA A SER RELATADA

Tendo em vista a preocupação com o meio ambiente, o Plantando Sorrisos surge como uma ação de extensão não apenas para revitalizar áreas degradadas, mas, também, para possibilitar a participação de públicos marginalizados pela sociedade. Dessa forma, o projeto tem como objetivo ampliar o entendimento de que a conservação da natureza é uma responsabilidade de todos, sendo o público atores importantes na reconstrução de pequenos ecossistemas e na transferência de conhecimentos e experiências. Paralelamente, a construção de cada iniciativa do Plantando Sorrisos permite que alunos universitários elaborem o passo a passo de toda a atividade, capacitando-os como gestores de projetos ambientais.

Nesse contexto, o Plantando Sorrisos nasceu de uma iniciativa de extensão do corpo de docentes multidisciplinar do Programa de Mestrado em Ciência e Tecnologia Ambiental da Universidade do Sagrado Coração, em Bauru/SP. A ideia surgiu dentro do Grupo de Ecologia Vegetal Aplicada (GEVA) que, por meio dos seus alunos de graduação e pós-graduação, desenvolvem projetos no âmbito da Ecologia e Genética Vegetal, com enfoque na área de Educação Ambiental.

No que concerne à escolha do grupo alvo para cada momento do projeto, leva-se em conta alguns fatores, como a escolha do público, o impacto que a ação irá causar na sociedade, a área a ser beneficiada e as espécies arbóreas selecionadas, bem como a logística a ser desenvolvida. Nessa primeira iniciativa, convidamos a APAE – Bauru, associação de caráter beneficente que realiza a assistência social de pessoas com deficiências, prestando atendimento e assessoramento nas áreas de Educação e Saúde. Na unidade de Bauru, a associação atende a mais de mil e oitocentas pessoas com deficiência intelectual, física, visual, transtorno do espectro autista, necessidades educacionais especiais, bebês de risco e pessoas em situação de vulnerabilidade social. Por meio de atividades multidisciplinares, a APAE – Bauru promove a defesa de direitos, a prevenção, a orientação e a prestação de serviços de qualidade, além do apoio à família direcionado à melhoria da qualidade de vida das pessoas que participam da sua associação. Um dos seus princípios diz respeito à humanização e à busca de melhores práticas no desenvolvimento intelectual e emocional da sua comunidade (APAE, 2018).

Os alunos que estudam na APAE possuem déficit intelectual, físico, visual, auditivo ou múltiplo, podendo apresentar diagnóstico de síndrome do espectro autista e síndrome de Down, principalmente. A síndrome do espectro autista é definida como uma pequena alteração genética que muda o desenvolvimento cerebral, o que causa dificuldades em relação à comunicação social, ao reconhecimento facial e à hipersensibilidade sensorial (GRANDIN, PANEK, 2015). A síndrome de

Down é caracterizada por uma alteração genética por meio da qual pode ocorrer a triplicação do cromossomo 21 por não disjunção meiótica; podendo haver a mesma trissomia devido a mosaicismos por não disjunção mitótica ou devido a uma translocação (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2013). A partir de uma dessas alterações genéticas, temos alguns sintomas característicos como a deficiência mental, alterações cardiovasculares, frouxidão das articulações, alterações estruturais do trato digestivo, aumento do risco de leucemia e Alzheimer, baixa estatura, alterações de sentidos, como audição e visão, infertilidade, deficiências imunológicas, epilepsia, hipotonia, que é caracterizada pela diminuição dos tônus musculares e da força, entre outros (SOLOMON, 2012).

A presença desses alunos na APAE pode auxiliar na criação de uma metodologia de integração no ambiente escolar, de forma a garantir o seu aprendizado, a participação e a continuação nos níveis de ensino (SOUZA, NASCIMENTO, 2018). Essa integração é possível com a educação ambiental, que fornece interação do aluno com o ambiente, a natureza e com os colegas (OLIVEIRA, DOMINGOS, COLASANTE, 2020). Um exemplo prático foi descrito por Maturana e Mendes (2017), no qual os autores relatam o desenho de um jovem com deficiências múltiplas. Nele, a criança autorrepresenta-se junto a um parque com árvores e outras crianças. Isso demonstra que atividades simples, mas inclusivas, dentro do contexto ambiental podem revelar não só mais conhecimento para um determinado público, mas uma melhor qualidade de vida.

Dessa forma, o objetivo do Plantando Sorrisos foi realizar, junto a alunos universitários, docentes e alunos da APAE – Bauru, um plantio de espécies arbóreas em uma pequena área do Jardim Botânico Municipal de Bauru (JBMB), por meio da técnica de preenchimento florestal.

CONTEXTO EM QUE OCORRE A AÇÃO

A preocupação com riscos e problemas ambientais está cada vez mais presente na sociedade brasileira atual e, especificamente, no âmbito escolar, tanto que o país possui a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), instituída pela Lei nº 9.795/99 (BRASIL, 1999), estabelecida como forma de fixar a Educação Ambiental enquanto componente essencial e indispensável da educação brasileira. No entanto, poucas ações são efetivas na prática curricular da maioria das escolas do ensino médio e fundamental, visto que, apesar da PNEA instituir a educação ambiental em todos os níveis de ensino, muitos cursos de formação de professores ainda não a incorporaram em seus currículos, e muitos outros que já a incorporaram não trabalham uma educação verdadeiramente ambiental, mas um conhecimento educacional sobre o assunto de forma parcelar, fragmentado, consonante ao paradigma da racionalidade técnica e instrumental (TRISTÃO, 2008).

Educar é necessário, mas como e para quem educar? De acordo com Vygotsky (1998), o caminho para educar passa do objeto até a criança que, por conseguinte, o repassa para outra pessoa. As crianças são os grandes multiplicadores do conhecimento na sociedade e, por isso, se tornam alvo de inúmeros projetos na área da educação ambiental. Além disso, outros estudos ressaltam que uma criança, ao envolver-se com a realidade do seu ambiente no dia a dia, além de aprender a viver melhor, certamente desenvolverá atitudes proativas e de conservação para com esse meio (ZINNKE *et al.*, 2018).

Segundo Adams (2012), a educação ambiental é um processo contínuo e por isso não se restringe a uma disciplina específica, buscando presença em todas as ações educativas na formação do indivíduo. Ela não deve ser fragmentada, mas, sim, interdisciplinar, buscando estimular e promover a participação das crianças no desenvolvimento da cidadania e aprimorando a consciência ambiental, até mesmo na educação inclusiva. Nesse sentido, questiona-se se todos os projetos de educação ambiental conduzem a uma componente transformadora, problematizadora e humana (JACOBI, 2003).

A educação ambiental surge com a necessidade de uma mudança de postura do ser humano para com o ambiente. A partir dessa conscientização, as próximas gerações de jovens mais sensibilizados, capacitados e com responsabilidades poderão promover mais relações éticas entre pessoas e seres vivos do planeta (OLIVEIRA, TONIOSSO, 2014). Muito antes, Guimarães (1995) já reforçava que a educação ambiental se apresenta como uma dimensão do processo educativo voltada para a participação de educandos e educadores na construção de um novo paradigma, contemplando uma melhor qualidade de vida e um mundo mais sadio.

Numa síntese de Aguiar *et al.* (2017), a educação ambiental busca relacionar o homem, a natureza e o universo, tendo como princípio a ideia de que os recursos naturais se esgotam e o fator principal dessa degradação é o conjunto das ações antrópicas praticadas pelos seres humanos. Torna-se, então, pertinente, e cada vez mais prioritário, a formação de todos os docentes nesse campo do conhecimento, o que tornará possível uma maior capacitação que os permitirá apresentar a educação ambiental aos seus alunos, até mesmo no escopo da perspectiva social de inclusão.

A temática ambiental tem sido relevante e destacada dentro do ambiente escolar, tendo como enfoque a realidade do local no qual é aplicada, buscando-se desenvolver conhecimentos simples na área de ecologia e incorporando os aspectos sociais, políticos e econômicos aos projetos escolares. A partir do desenvolvimento de uma atividade de educação ambiental, é possível estabelecer boas práticas de baixo custo, em sua maioria, e estimular exercícios de reflexão em relação à sustentabilidade, à justiça social e à preservação à vida de maneira concreta e inclusiva (JACOBI, 2003; OLI-

VEIRA, DOMINGOS, COLASANTE, 2020). Além disso, o desenvolvimento dessas atividades estimula a observação ambiental e a forma como cada um vê o ambiente em que vive, dessa forma, possibilitando a valorização da construção do conhecimento que adquiriu a partir dessa vivência coletiva (OLIVEIRA, DOMINGOS, COLASANTE, 2020).

Diante dos avanços antrópicos, surge a preocupação de se recuperar áreas degradadas para diminuir os efeitos negativos da destruição dos ecossistemas (MAYFIELD, 2016). Um dos métodos para recuperar os danos ambientais é a restauração florestal, que segue cada vez mais critérios internacionais mais rígidos, visando recuperar uma área e restabelecer um ecossistema degradado, danificado ou destruído (GANN *et al.*, 2019). Sendo assim, os mecanismos de restauração ecológica estão sendo considerados como prioridade em agendas nacionais e internacionais (ALEXANDER *et al.*, 2016), inclusive em projetos universitários de extensão. Atualmente, é vasta a literatura acerca das novas tecnologias de restauração florestal, sendo uma das técnicas mais utilizadas a de preenchimento de indivíduos, técnica aplicada em áreas em que a regeneração natural apresenta baixa quantidade de indivíduos arbóreo-arbustivos e apresenta falhas na área, com predominância ou não de gramíneas exóticas invasoras (ANDRADE NETO *et al.*, 2015).

Nesse sentido, as universidades têm a função de formar novos profissionais para responder a estas questões, desde o planejamento até a execução de projetos de conservação. Esses novos cidadãos devem estar aptos para contribuir na preservação do meio ambiente, tornando a educação ambiental uma ferramenta de uso contínuo (MEDEIROS *et al.*, 2011). Uma das atividades acadêmicas que existe dentro das universidades, e que colabora para a formação de um bom profissional, são os projetos de extensão. Estes permitem, entre muitos outros, a troca entre a universidade e a comunidade, multiplicando conhecimento e gerando, sempre que possível, melhorias para a região e para a população (COELHO, 2014).

Dessa forma, conforme o exposto, as crianças com deficiência, de qualquer natureza, são capazes de desenvolver suas habilidades pessoais e sociais por meio de atividades extraescolares, como os projetos extensionistas e atividades educacionais em Jardins Botânicos, por exemplo. A partir dessas atividades ocorre uma interação da criança com outras realidades e experiências com alunos universitários, com a comunidade e com o meio ambiente, desenvolvendo assim, uma vivência proativa e consciente em relação à sociedade e à preservação do meio ambiente (VIEIRA, BIANCONI, DIAS, 2005; VIVEIRO, DINIZ, 2009; ZINNKE *et al.*, 2018).

PARTICIPANTES/INTEGRANTES DA AÇÃO RELATADA

O Plantando Sorrisos – Momento I teve a colaboração dos alunos da APAE – Bauru, essenciais para que a ação extensionista e inclusiva realmente ocorresse. Também tivemos a colaboração do grupo de estudantes e professores do GEVA, que organizaram e planejaram a ação visando a restauração ambiental e a escolha do grupo excluído. O local de escolha cedeu monitores do Jardim Botânico Municipal de Bauru (JBMB) para que a ação fosse possível e o Viveiro Muda Brasil fez a doação das mudas que foram plantadas.

METODOLOGIA

Plantando Sorrisos – Momento I

O Plantando Sorrisos – Momento I aconteceu no dia 21 de setembro de 2015. Assim que os alunos da APAE – Bauru chegaram ao Jardim Botânico Municipal de Bauru (JBMB), foram recepcionados pelos integrantes do GEVA, monitores do JBMB, e levados para o auditório central. Inicialmente, houve uma breve palestra explicando a importância do dia da árvore e as atividades que seriam desenvolvidas ao longo daquela tarde (Figura 1).

Figura 1 – Palestra de educação ambiental oferecida no Jardim Botânico Municipal de Bauru (SP) durante o Plantando Sorrisos – Momento I



Fonte: Autores, 2021.

Em duplas ou grupos maiores, os alunos da APAE foram levados à área externa do auditório, onde foram desenvolvidos o componente prático: o plantio de mudas nativas de diversas espécies com a ajuda dos integrantes do GEVA (Figura 2). Alguns critérios para a escolha e plantio das espécies foram seguidos, entre os quais: não apresentar nenhum nível de toxicidade, não possuir

espinhos e estar no grupo de espécies nativas e representativas da região de Bauru (Tabela 1). Os berços, popularmente chamados de covas, foram previamente criados pela equipe do JBMB, que permitiu uma maior organização no campo. Os alunos, ao receberem as mudas, foram levados aos berços, onde as depositaram. Os monitores que acompanharam os diferentes grupos instruíram que as mudas fossem cobertas com terra e depois regadas. Mesmo os alunos com maiores dificuldades de locomoção foram estimulados a realizar a prática do plantio e foi nítida a vontade de todas as crianças em colocarem a mão na terra. Após o plantio, foram anotados os nomes das crianças que participaram e as espécies plantadas (Tabela 1), que passaram a ser monitoradas pelos meses que se seguiram.

Tabela 1 – Nome popular e científico das espécies arbóreas usadas no Plantando Sorrisos – Momento I no Jardim Botânico Municipal de Bauru (SP) e as crianças participantes da APAE – Bauru

Sorrisos – Momento I no Jardim Botânico Municipal de Bauru (SP) e as crianças participantes da APAE – Bauru

Nome popular	Nome científico	Crianças da APAE
Araça-roxo	<i>Psidium rufum</i> Mart.	Gabriel e Samuel
Araça-roxo	<i>Psidium rufum</i> Mart.	Gabi e Juliano
Cedro	<i>Cedrella fissilis</i> Vell.	Maria Julia, Gabriel e Roger
Cedro	<i>Cedrella fissilis</i> Vell.	Nicoli, Luana e Gabriela
Cerejeira	<i>Prunus campanulata</i> Maxim.	Laercio, Gabriel e João
Ipê-branco	<i>Tabebuia roseo-alba</i> (Ridl.) Sand	Marcos
Ipê-branco	<i>Tabebuia roseo-alba</i> (Ridl.) Sand	Jéssica e Israel
Ipê-roxo	<i>Tabebuia impetiginosa</i> (Mart.) Standl.	Lucas e Antônio
Ipê-roxo	<i>Tabebuia impetiginosa</i> (Mart.) Standl.	Ryan, Leonardo e Rafael
Jacarandá	<i>Jacaranda cuspidifolia</i> Mart.	Renan e Ana Carolina
Jacarandá	<i>Jacaranda cuspidifolia</i> Mart.	Maria Julia e Samuel
Palmito-juçara	<i>Euterpe edulis</i> Mart.	Maria Eduarda e Kemily
Palmito-juçara	<i>Euterpe edulis</i> Mart.	Laura e Amanda
Pau-cigarra	<i>Senna multijuga</i> (Rich.) H.S. Irwin & Barneby	Juliane e Eduardo

Fonte: Autores, 2021.

Figura 2 – Alunos da APAE – Bauru (SP) realizando o plantio de mudas nativas no Jardim Botânico Municipal de Bauru durante a ação Plantando Sorrisos – Momento I



Fonte: Autores, 2021.

Posteriormente, os monitores, alunos universitários e coordenadores do evento plantaram uma muda em conjunto para simbolizar o Plantando Sorrisos – Momento I. Após o término da ação, o cuidado do local ficou sob a responsabilidade do JBMB.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O desenvolvimento do Plantando Sorrisos – Momento I demonstrou que o meio ambiente é um lugar para todos, sem exclusão, e que as atividades de campo são de grande valia em programas de Educação Ambiental, por permitir a exploração de conteúdos conceituais, procedimentais e atitudinais (VIVEIRO, DINIZ, 2009). A principal percepção que permitiu o desenvolvimento deste momento foi muito semelhante à descrita por Silva e Arruda (2014): a partir do trabalho constante da educação ambiental junto aos alunos da APAE, por exemplo, foi possível romper com os paradigmas educacionais que marcavam a sociedade. Nos dias atuais, sabe-se que as crianças com déficit intelectual, físico, visual, auditivo ou múltiplo possuem e desenvolvem capacidade tanto quanto qualquer outra, aperfeiçoando habilidades e, dessa forma, contribuindo para seu desenvolvimento pessoal e social. Essa possibilidade de estreitar universos às vezes tão distintos (universitário, social e ambiental) permite não só a quebra de paradigmas, mas também uma vivência particular para cada um (VIEIRA, BIANCONI, DIAS, 2005; VIVEIRO, DINIZ, 2009; ZINNKE *et al.*, 2018).

A partir da organização de uma atividade educacional em espaço aberto, como um jardim botânico, ou seja, um excelente ambiente não formal, composto por vegetação nativa e outros componentes ecológicos, reforça-se a importância do ambiente extraescolar (VIEIRA, BIANCONI, DIAS, 2005). Atividades como estas possibilitam que alunos tenham acesso a um local de tranqui-

lidade, transmitindo segurança em ações coletivas e provocando, na maioria dos alunos, um estado de relaxamento. Conseqüentemente, isso se traduz, quando praticado de forma contínua, em um estado melhor de saúde física e psicológica do aluno portador de algum déficit. Estudos mostram que esses espaços não formais possuem um aspecto lúdico e terapêutico, constituindo-se como um ambiente educativo, de aprendizagem e de sociabilidade, auxiliando no tratamento de distúrbios como o medo, a depressão, o ritmo respiratório alterado, alterações comportamentais e crises de irritabilidade (GOBBI *et al.*, 2017), questões frequentemente identificadas em autistas e indivíduos com síndrome de Down.

Segundo Mazzotta (1999), pode-se dizer que a questão da pessoa com deficiência passou, ao longo da história, da ‘marginalização’ para o assistencialismo, e deste para a educação, reabilitação, integração social e, mais recentemente, para a inclusão social. Nesse sentido, buscamos, ao longo da atividade do Plantando Sorrisos, inúmeras interações, não somente do ponto de vista intelectual, mas do ponto de vista do toque e da percepção com as mudas que cada aluno plantou.

De encontro a isso, estimulamos e reforçamos algumas ideias de Gomes *et al.* (2007), que demonstram que o atendimento educacional para pessoas com necessidades especiais é utilizado para promover o desenvolvimento e a superação de seus limites intelectuais, visto que esse tipo de deficiência não depende de suportes externos, mas, sim, de uma atitude que automatize a aprendizagem para o acesso e assimilação ativa para o saber. Dessa forma, criar interações com diferentes necessidades dentro do contexto ambiental, por meio do plantio de mudas, e posteriormente com o cuidado e manutenção da área, leva à melhoria da interação social desse indivíduo, como analisado por Camargo e Bosa (2012) e Lima e Laplane (2016).

Segundo a APAE, esse tipo de atividade cria uma metodologia transformadora que melhora a rotina ambiental e social dos alunos, integrando-os à comunidade. Além disso, para os grupos de alunos universitários voluntários presentes, compreender o processo metodológico de colocar em prática uma ação ambiental desse porte gera aprendizado, humanização e compaixão, o que modifica a visão em relação à inclusão social e à importância ambiental no tratamento da rotina dos alunos da APAE.

Além do componente de inserção social e educadora, a composição de uma área florestada, mas pouco preenchida, foi realizada dentro do planejado, a partir de um pequeno plantio com mudas nativas. De acordo com Rodrigues *et al.* (2009) e Marcuzzo *et al.* (2015), a restauração de um ecossistema pode ser realizada por meio de grupos funcionais, de acordo com as fases do processo sucessional, a fim de se obter inicialmente uma rápida e boa cobertura de solo. Utilizou-se, nesse

plantio, o critério de seleção proposto por Gandonfi *et al.* (2009). Os autores apresentam a definição de dois grupos de plantio, formados por espécies de preenchimento que apresentam rápido crescimento e densa cobertura de copa e por espécies de diversidade, que abrangem todos os grupos sucessionais (pioneiras, secundárias e tardias). Acredita-se que, aproximadamente, 10 a 15 anos seja o tempo necessário para que as espécies plantadas atinjam o estágio adulto, e, a partir da frutificação, tragam consigo a avifauna que habita no espaço do Jardim Botânico Municipal de Bauru.

Graças ao Plantando Sorrisos – Momento I, outros momentos foram posteriormente desenvolvidos (TAMACHUNAS *et al.*, 2018; CARLOS *et al.*, 2019; OLHER *et al.*, 2019; GEA *et al.*, 2019; SIQUEIRA *et al.*, 2020), mostrando que a proposta não só evoluiu, mas atingiu diferentes públicos, em múltiplos contextos sociais e ambientais.

O QUE SE APRENDEU E ENSINOU COM A EXPERIÊNCIA

O intuito da atividade, simbolicamente batizada de Plantando Sorrisos, foi proporcionar aos alunos o contato com a natureza e demonstrar a importância de conservar e cuidar das árvores e do meio ambiente. A atividade foi realizada com sucesso principalmente porque todos os alunos envolvidos, mesmo com suas limitações intelectuais ou motoras, participaram ativamente da componente teórica, bem como do plantio. Também foi visível perceber a alegria dos alunos da APAE em participar de uma atividade diferente do seu dia a dia, sublinhando-se, aqui, a importância dos ambientes não formais para o desenvolvimento e inclusão dessas crianças. Desse modo, conclui-se que o objetivo de socializar e incluir um público, muitas vezes discriminado pela sociedade, a partir de uma atividade simples, mas que deve ser essencial à vida, a recuperação da natureza, foi alcançado.

RELAÇÃO DA PRÁTICA COM OS CONCEITOS DE EXTENSÃO

A extensão é um processo gerador de uma interação entre a universidade científica e a sociedade na qual ela se insere. Essas ações são realizadas de forma interdisciplinar, respeitando os aspectos culturais, científicos, econômicos e políticos de uma coletividade, uma vez que tem como objetivo promover a interação entre conhecimento teórico e prático e proporcionar uma transformação social. Além disso, essa troca possibilita o aprimoramento das habilidades técnicas dos alunos, auxiliando, ao mesmo tempo, problemas existentes na comunidade. A extensão universitária abrange o ensino por meio do contato social, o que permite o enfoque na comunicação entre a ciência e a realidade, buscando um aprendizado e aprimoramento profissional e humanitário de ambas as partes envolvidas (SANTOS, ROCHA, PASSAGLIO, 2016).

Nesse sentido, o projeto Plantando Sorrisos foi organizado para atuar na extensão universitária, contando com a ajuda dos alunos de graduação, pós-graduação e dos docentes que desenvolvem projetos de educação ambiental e inclusão social na cidade de Bauru e região. Dessa forma, podemos notar que a ação extensionista citada nesse relato atingiu seus objetivos, não só através da revitalização de uma área no Jardim Botânico Municipal de Bauru, mas também através da inclusão dos estudantes da APAE com os alunos universitários.

AGRADECIMENTOS

Manifestamos nosso agradecimento ao Jardim Botânico Municipal de Bauru, que cedeu o espaço para o plantio; aos coordenadores da APAE, que aceitaram o convite para participar do Momento I; ao Viveiro Muda Brasil, pela doação das mudas; e aos revisores, que muito contribuíram para a melhoria do manuscrito.

REFERÊNCIAS

ADAMS, B. G. A importância da lei 9.795/99 e das diretrizes curriculares nacionais da educação ambiental para docentes. **Revista Monografias Ambientais**, v. 10, n. 10, p. 2148-2157, 2012.

AGUIAR, P. C. B. *et al.* Da teoria à prática em educação ambiental. **Revista Gestão e Sustentabilidade Ambiental**, Florianópolis, v. 6, n. 2, p.111 -132, 2017.

ALEXANDER, S.; ARONSON, J.; WHALEY, O.; LAMB, D. The relationship between ecological restoration and the ecosystem services concept. **Ecology and Society**, v. 21, n. 1, p. 1-10, 2016.

ANDRADE NETTO, D. S. *et al.* **Cartilha de restauração florestal de áreas de preservação permanente, Alto Teles Pires, MT**. Brasília: The Nature Conservancy & LERF. 2015.

APAE. **Conheça a APAE Bauru**. Disponível em: <https://www.apaebauru.org.br/index.php>. Acesso em: 23 ago. 2020.

BRASIL. **Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999**. Dispõe sobre a Educação Ambiental, institui a Política da Educação Ambiental e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, n. 79, 28 abr. 1999.

CAMARGO, S. P. H.; BOSA, C. A. Competência social, inclusão escolar e autismo: um estudo de caso comparativo. **Psicologia: Teoria e Pesquisa, Brasília**, v. 28, n. 3, p. 315-324, 2012.

CARLOS, J. S. *et al.* Plantando Sorrisos – Momento II: Sensibilização Ambiental com Grupos da Terceira Idade, em Bauru, São Paulo, Brasil. **Revista Expressa Extensão**, v. 24, n. 3, 104-111, 2019.

COELHO, G. C. O papel pedagógico da extensão universitária. **Revista Em Extensão**, v. 13, n. 2, p. 11-24, 2014.

GANDOLFI, S; BELOTTO, A.; RODRIGUES, R. R. Inserção do conceito de grupos funcionais na restauração, baseada no conhecimento da biologia das espécies. In: RODRIGUES, R. R.; BRANCALION, P. H. S.; ISERNHAGEN, I. **Pacto pela restauração da Mata Atlântica: referencial dos conceitos e ações de restauração**. Instituto BioAtlântica, São Paulo. 2009. 256p.

GANN, G. D. *et al.* International principles and standards for the practice of ecological restoration. Second edition. **Restor Ecol**, v. 27, p. 1-46, 2019.

GEA, B.; YAMASHITA, V.; ANTONIASSI, B.; SIQUEIRA, M. Plantando sorrisos – Momento V: Não as drogas e sim a vida, uma prática ambiental e social com internos do esquadrão da vida Bauru – SP. **Revista Caminho Aberto**, 2019.

GOBBI, M. E.; ROLA, S. M.; SANTOS, M. C. O. Jardins Terapêuticos: A qualidade ambiental e social para comunidade local. **Anais I SEPAS - I Seminário da Paisagem Urbana e Sustentabilidade**, p. 192-200, 2017.

GOMES, L. L. A. *et al.* **Atendimento educacional especializado – deficiência mental**. 2007. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/ae_dm.pdf. Acesso em: 23 ago. 2020.

GRANDIN, T.; PANEK, R. **O cérebro autista: pensando através do espectro**. Tradução de Cristiana Cavalcanti. Rio de Janeiro: Editora Record, 2015.

GUIMARÃES, M. **A dimensão ambiental na educação**. 8. ed. Campinas: Papirus, 1995.

JACOBI, P. Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. **Cadernos de Pesquisa**, n. 118, p. 189-205, 2003.

LIMA, S. M.; LAPLANE, A. L. F. Escolarização de alunos com Autismo. **Revista Brasileira de Educação Especial**, Bauru, v. 22, n. 2, p. 269-284, 2016.

MARCUZZO, S.B.; ARAÚJO, M.M.; GASPARIN, E. Plantio de espécies nativas para restauração de áreas em unidades de conservação: um estudo de caso no sul do Brasil. **Floresta**, Curitiba, v. 45, n. 1, p. 129 - 140, 2015.

MATURANA, A. P. P. M.; MENDES, E. G. Inclusão e deficiência intelectual: escola especial e comum sob a óptica dos próprios alunos. **Educar em Revista**, Curitiba, n. 66, p. 209-226, 2017.

MAYFIELD, M. M. Restoration of tropical forests requires more than just planting trees, a lot more. **Applied Vegetation Science**, v. 19, p. 553–554, 2016.

MAZZOTTA, M. J. S. **Educação especial no Brasil: história e políticas públicas**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 1999.

MEDEIROS, A. B. *et al.* A importância da educação ambiental na escola nas séries iniciais. **Revista Faculdade Montes Belos**. São Luis de Montes Belos, v. 4, n. 1, p. 01-17, 2011.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Diretrizes de Atenção à pessoa com Síndrome de Down**. 1ed., Brasília, 2013.

OLHER, I.; ANTONIASSI, B.; SIQUEIRA, M. Plantando Sorrisos - Momento IV: uma prática ambiental e social com as Amigas do Peito de Bauru/SP. **Revista Experiência**. 2019.

OLIVEIRA, A.N.; DOMINGOS, F.O.; COLASANTE, F. Reflexões sobre as práticas de educação ambiental em espaços de educação formal, não-formal e informal. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, v. 15, n. 7, p. 9-19, 2020.

OLIVEIRA, G. C. S; TONIOSSO, J. P. Educação ambiental: Práticas Pedagógicas na Educação

Infantil. **Cadernos de Educação**: Ensino e Sociedade, São Paulo, v. 1, n. 1, p. 30–43, 2014.

RODRIGUES, R. R.; LIMA, R. A. F.; GANDOLFI, S.; NAVE, A. G. On the restoration of high diversity forests: 30 years of experience in the Brazilian Atlantic Forest. **Biological Conservation**, v. 142, p. 1242-1251, 2009.

SANTOS, J. H. S.; ROCHA, B. F.; PASSAGLIO, K. T. Extensão Universitária e Formação no Ensino Superior. **Revista Brasileira de Extensão Universitária**, v. 7, n. 1, p. 23-28, 2016.

SILVA, A. P. M.; ARRUDA, A. L. M. M. O Papel do Professor Diante da Inclusão Escolar. **Revista Eletrônica Saberes da Educação**. v. 5, n. 1, 2014.

SIQUEIRA, M. V. B. M. *et al.* Plantando Sorrisos - Momento VI: Inclusão de crianças e jovens com transtorno do espectro autista da APAE (Bauru-SP) na restauração ambiental. **Expressa Extensão**, v. 25, n. 2, p. 5-12, 2020.

SOLOMON, A. **Longe da Árvore**: pais, filhos e a busca da identidade. Tradução de Donalson M. Garschagen, Luiz A. de Araújo e Pedro M. Soares. São Paulo: Editora Schwarcz S.A., 2012.

SOUZA, N. M. F. R.; NASCIMENTO, D. A. A inclusão escolar e o aluno com Síndrome de Down: as adaptações curriculares e a avaliação da aprendizagem. Educação e Formação: **Revista do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Estadual do Ceará (UECE)**. Fortaleza, v. 3, n. 9, p. 121-140, 2018.

TAMACHUNAS, V. C. T.; FRANZOLIN, A. B.; TAVARES, B. A.; SIQUEIRA, M. V. B. M. Plantando Sorrisos – Momento III: uma Prática Ambiental e Social com o Centro de Progressão Penitenciária III, de Bauru/SP. **Revista Ciência em Extensão**, v. 14, n. 3, p. 170-180, 2018.

TRISTÃO, M. A educação ambiental na formação de professores: redes de saberes. 2ª ed. São Paulo: Annablume, 2008.

VIEIRA, V.; BIANCONI, M.L.; DIAS, M. Espaços Não Formais de Ensino e o Currículo de Ciências. **Ciência e Cultura**, v. 57, n. 4, São Paulo, 2005.

VIVEIRO, A. A.; DINIZ, R. E. S. Atividades de campo no ensino das ciências e na Educação Ambiental: refletindo sobre as potencialidades desta estratégia na prática escolar. **Ciência em Tela**, v. 2, n. 1, p. 163-190, 2009.

VYGOTSKY, L. S. **Formação social da mente**. 6. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

ZINNKE, I. *et al.* Experimentando o Oceano: a criança como agente multiplicador da preservação marinha. **Revista Eletrônica de Extensão**, v. 15, n. 31, p. 106-115, 2018.