

PROGRAMA ARANDU - SEMENTES DO FUTURO: SABEDORIA ANCESTRAL E FORÇA JOVEM POR UM FUTURO SUSTENTÁVEL

Julio Naruyoshi Toyamakageshima

Cauê Roberto Maciel Felisbino

Enzo Gabriel Pimentel do Nascimento

Professora Orientadora: Ana Bonatto de Castro

Colégio Estadual Professor Elias Abrahão, Curitiba, Paraná

RESUMO

A urgência climática em que vivemos nos impele à ação mitigadora e compensatória, especialmente em relação às formas de consumo e à emissão dos gases do efeito estufa. Pensando nisso e indo ao encontro dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável, lançamos o Programa Arandu - sementes do futuro, que visa inventariar toda a emissão de gases feita por escola, em decorrência de suas atividades habituais para, então, promover a mitigação e compensação de tais emissões. Baseado na sabedoria dos povos originários, a compensação é feita por meio da regeneração florestal com a recuperação do solo e plantio de árvores nativas em um território indígena da região metropolitana. Além disso, diversas outras ações de cunho ambiental estão sendo realizadas a fim de despertar a consciência ambiental e social nos estudantes de todos os níveis. Engajando os alunos de toda a escola, suas famílias, professores e funcionários, Arandu elevará nossa escola para o patamar de Colégio Carbono Zero.

PALAVRAS CHAVE

reflorestamento; emissão de gases do efeito estufa; saberes dos povos originários; sustentabilidade.

INTRODUÇÃO

O Programa Arandu - sementes do futuro - nasce da força transformadora da educação pública e da percepção dos estudantes pela necessidade de ação nesta emergência climática em que vivemos. Unindo estudantes, professores, funcionários, famílias, coletivos ambientais e sociais, comunidades indígenas e periféricas em um esforço integrado de regeneração ambiental e cultural, nosso propósito é inventariar as emissões de gases do efeito estufa geradas por nossas atividades escolares, somando a força jovem dos estudantes e a sabedoria ancestral dos professores e povos originários para aplicar ações efetivas visando reduzir, mitigar e compensar tais emissões.

Diante das mudanças climáticas e da necessidade urgente de ações sustentáveis, a escola tem o papel de formar cidadãos conscientes e engajados. Estudamos isso no nosso cotidiano escolar, nas diversas disciplinas que nos ensinam sobre os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Organização das Nações Unidas (ONU) e queremos ampliar nossa atuação frente aos problemas que nossas próprias interferências causam no meio ambiente.

Inspirados no projeto de reflorestamento de Sebastião e Lélia Salgado (Instituto Terra), buscamos aplicar uma metodologia prática e educativa, capaz de transformar o espaço escolar e a mentalidade dos nossos colegas estudantes e, até mesmo, de professores e nossos familiares. Além de mitigar os impactos do aquecimento global, essas práticas educam pelo exemplo, conectando os estudantes à natureza e ao entendimento de que pequenas atitudes geram grandes mudanças, e que a solução demanda trabalho imediato, construtivo e coletivo. Motivados pela sensibilidade do olhar profundo de Sebastião e Lélia Salgado sobre as questões ambientais e sociais das mudanças climáticas, o Programa propõe uma jornada de reflorestamento, regeneração, reconexão com os saberes ancestrais e respeito à Terra. Por meio do plantio de árvores nativas em áreas degradadas, especialmente em aldeias, quilombos e territórios periféricos, no médio prazo o Arandu promoverá mais do que recuperação ambiental: cultivará pertencimento, conexão, identidade e esperança.

Engajar todos os alunos nesse projeto ainda irá ampliar sua consciência crítica, fortalecer a cidadania e os preparar para os desafios ambientais do século XXI. Ao plantarmos árvores, também plantamos valores: cuidado, responsabilidade e esperança.

ENCAMINHAMENTO METODOLÓGICO

A iniciativa do Clube de Ciências conta com relevantes colaboradores, como o Grêmio Estudantil ART, o Coletivo 1 Milhão de Árvores e o Coletivo Rede Curitiba Climática, além do apoio de universitários do curso de Ciências Biológicas e Engenharia Civil da UFPR e de engenheiros ambientais.

Nossas atividades conectam educação, natureza e ação sustentável por meio da educação ambiental ativa com oficinas, palestras e atividades em contato com a natureza; reflorestamento com espécies nativas; Hortas Escolares e Agroecologia; gestão de resíduos e compostagem, separação do lixo, reciclagem e reaproveitamento; mapeamento e cuidado com nascentes; parcerias com comunidades e instituições; integração das ações no currículo escolar, entre outras.

Visando contribuir com os ODS, estudamos cada um deles e estamos fazendo projetos que possam ser eficientes em sua conquista. Segundo a ONU, os ODS “são um apelo global à ação para acabar com a pobreza, proteger o meio ambiente e o clima e garantir que as pessoas, em todos os lugares, possam desfrutar de paz e de prosperidade” (ONU, 2025). Os ODS com os quais pretendemos contribuir estão representados na Fig. 1.



Figura 1: ODS com os quais o Programa Arandu tem compromisso. Fonte: os autores.

Segundo o Censo 2022, o estado do Paraná “tem a 14ª maior população indígena do país” (PARANÁ, 2022) e está em crescimento, desde o último Censo em 2010. Com o apoio do Coletivo 1 Milhão de Árvores, conhecemos o Território Indígena da Floresta Estadual Metropolitana de Piraquara, que existe desde 2021, é um exemplo de gestão compartilhada entre os indígenas e o Instituto Água e Terra (IAT). Ao propor a compensação da emissão de gases do efeito estufa por meio do reflorestamento, faremos o plantio de árvores nesta Unidade de Conservação, somando a sabedoria dos povos originários do local à força jovem dos alunos do colégio.

O primeiro passo foi conhecer o local, conversar com os indígenas e verificar suas necessidades e nossas possibilidades de atuação. Inicialmente é necessário fazer a retirada das árvores exóticas, especialmente dos eucaliptos, que foram plantados na década de 1940 para servirem de dormentes para a ferrovia que perpassa o município. Depois disso, o solo precisa ser recuperado, pois a espécie exótica modifica drasticamente suas características originais, necessárias para a sobrevivência das plantas nativas. Em seguida, o plantio de mudas de árvores frutíferas da Mata Atlântica, escolhidas pelos moradores, com intuito de, depois, transformar a área em um agrossistema florestal sustentável e economicamente vantajoso.



Figura 2. Vista aérea de parte do Território Indígena a ser reflorestado. Fonte: Paraná, Censo 2022.

RESULTADOS ESPERADOS/PARCIAIS

Estamos na fase final da confecção do Inventário da Emissão dos Gases do Efeito Estufa, utilizando a metodologia científica dos Três Escopos. A partir destes dados, saberemos exatamente qual o impacto de nossas atividades (do colégio inteiro) para, então, passarmos para a redução, mitigação e compensação.

Em paralelo, iniciamos a campanha “Semana da Reciclagem” (até a presente data já foram feitas duas edições, contando com maior incentivo à coleta de materiais recicláveis pelos alunos, concurso cultural de desenhos e redações sobre o tema, e participação no 1º Desafio EpTec (com temática de sustentabilidade) e na VI Conferência Infanto-juvenil pelo Meio Ambiente. Além disso, estamos incorporando projetos ambientais no cotidiano escolar, como hortas, reciclagem, biodigestor e jardins de chuva, despertando nos demais alunos o senso de responsabilidade ecológica.

CONSIDERAÇÕES FINAIS/CONCLUSÕES

O Programa Arandu pretende tornar nossa escola em “Colégio Carbono Zero” e ser referência no Paraná na educação ambiental pública, aliando reflorestamento, cultura e justiça social. Nossos valores incluem o respeito à Terra e às culturas originárias, a educação como transformação social, a regeneração ambiental e coletiva, o incentivo às Artes, à memória e ao futuro e o despertar do pertencimento comunitário.

REFERÊNCIAS

ONU, Objetivos do Desenvolvimento Sustentável, 2025, disponível em <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs> (acesso em 25/08/2025).



PARANÁ, Censo Demográfico de 2022, 2022, disponível em

<https://www.parana.pr.gov.br/aen/Noticia/Censo-2022-Parana-tem-30460-indigenas-em-345-cidades> (acesso em 23/08/2025).