

RECICLANDO ATITUDES: AÇÕES EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO IFS (CAMPUS ESTÂNCIA)

RECYCLING ATTITUDES: ACTIONS IN ENVIRONMENTAL EDUCATION IN IFS (CAMPUS ESTÂNCIA)

Márcia Maria de Jesus Santos
Aline de Jesus Sá
Alexsandro Santana Bezerra Júnior
Elaine Meneses Souza Lima

Resumo

As intensas alterações ambientais provocadas pelo padrão de consumo da humanidade exigem das atuais e futuras gerações a adoção de atitudes que impeçam a exaustão dos recursos naturais. A construção de um mundo ecologicamente equilibrado requer responsabilidade individual e coletiva em níveis local, nacional e planetário. A educação ambiental é o principal meio pelo qual o indivíduo e a coletividade podem construir valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente. Com o objetivo de sensibilizar a comunidade escolar do município de Estância - SE, professores e alunos do Instituto Federal de Sergipe (Campus Estância) desenvolveram eventos para a comunidade escolar interna e externa como meios de implementar ações voltadas para educação ambiental no município. Após o estabelecimento de parcerias, os alunos do IFS participaram de capacitações e posteriormente foram realizadas feiras, oficinas, palestras e exposições com o intuito de sensibilizar a comunidade local e formar multiplicadores em educação ambiental que possam colaborar com as ações de intervenção. O público atingido foi de dez instituições de ensino do município, somando um total de 570 participantes externos e 270 participantes do IFS. No Campus ocorreu intervenção setorial para coleta seletiva de papéis e copos descartáveis e também foi implementada a coleta de papel, plástico e matéria orgânica na área da vivência dos alunos e o ponto de entrega voluntária de óleo, papel, alumínio e garrafas PET para população do bairro Cidade Nova.

Palavras chave: Coleta seletiva. Minicursos. Oficinas. Palestras.

Recebido em: 17/09/2018
Aceito em: 02/10/2018

Abstract

The intense environmental changes caused by human consumption standards require current and future generations to adopt attitudes to prevent the exhaustion of natural resources. However, an ecologically balanced world is only achievable through the taking of individual and collective responsibilities at local, national, and planetary levels, stressing the role of environmental education in this process; environmental education is the main means by which the individual and the collectivity can build social values, knowledge, skills, and attitudes focused on the conservation of the environment. Recognizing such importance, teachers and students of the Federal Institute of Sergipe hosted events for the internal and external communities aiming at the promotion of environmental awareness within the school community in the City of Estancia, Sergipe. After setting some partnerships, IFS students participated in trainings and subsequently held fairs, workshops, lectures, and exhibitions in the school for the external community, aiming at forming multipliers in environmental education that can continue to collaborate with intervention actions. The audience was reached from ten local schools, summing up 570 external participants and 270 IFS participants. In addition, in Campus, at the students' recreational area, there was a selective waste collection intervention, targeted mainly at collecting disposable cups and paper, plastic and organic matter, along with the implementation of a voluntary delivery point of oil, paper, aluminum and PET bottles, in which people from the neighboring community, Cidade Nova, can donate their waste.

Key words: Selective waste collection. Workshops. Minicourses. Lectures.

RECICLANDO ACTITUDES: ACCIONES EN EDUCACIÓN AMBIENTAL EN EL IFS (CAMPUS ESTANCIA)

Resumen:

Los intensos cambios ambientales provocados por el patrón de consumo de la humanidad exigen a las actuales y futuras generaciones la adopción de actitudes que impidan el agotamiento de los recursos naturales. La construcción de un mundo ecológicamente equilibrado requiere responsabilidad individual y colectiva a nivel local, nacional y planetario. La educación ambiental es el principal medio por el cual el individuo y la colectividad pueden construir valores sociales, conocimientos, habilidades, actitudes y competencias dirigidas a la conservación del medio ambiente. Con el objetivo de sensibilizar a la comunidad escolar del municipio de Estancia - SE, profesores y alumnos del Instituto Federal de Sergipe (Campus Estancia) desarrollaron eventos para la comunidad escolar interna y externa como medios de implementar acciones dirigidas a la educación ambiental en el municipio. Después del establecimiento de alianzas, los alumnos del IFS participaron en capacitaciones y posteriormente se realizaron ferias, talleres, charlas y exposiciones con el objetivo de sensibilizar a la comunidad local y formar multiplicadores en educación ambiental que puedan colaborar con las acciones de intervención. El público alcanzado fue de diez instituciones de enseñanza del municipio, sumando un total de 570 participantes externos y 270 participantes del IFS. En el Campus ocurrió intervención sectorial para colecta selectiva de papeles y vasos desechables y también se implementó la recolección de papel, plástico y materia orgánica en el área de la vivencia de los alumnos y el punto de entrega voluntaria de aceite, papel, aluminio y botellas PET para población del país en el barrio de Ciudad Nueva.

Palabras clave: Recolección selectiva. cursos cortos. Talleres. Conferencias.

Introdução

Após a era da Revolução Industrial a humanidade passou a eliminar no meio ambiente resíduos de difícil ou de longo tempo de degradação, e com o aumento da população mundial, tais resíduos passaram a ser produzidos em grandes proporções de tal forma a exigir dos habitantes de todos os locais do planeta um novo padrão de consumo e desenvolvimento, sob pena de exaustão dos recursos necessários à sua própria sobrevivência.

As intensas alterações ambientais provocadas pelo padrão de consumo atual da humanidade fizeram despertar na sociedade o conceito de sustentabilidade ambiental. A sustentabilidade é a capacidade dos diversos sistemas da Terra, incluindo os sistemas culturais humanos, de sobreviverem e se adaptarem às condições ambientais em mudança. Uma sociedade sustentável do ponto de vista ambiental atende às necessidades atuais de sua população sem comprometer a capacidade das gerações futuras atenderem às suas necessidades. Viver de forma sustentável significa sobreviver da renda natural fornecida pelo solo, pelas plantas, pelo ar e pela água e não exaurir ou degradar as dotações de capital natural da Terra, que fornecem essa renda biológica (MILLER, 2007).

O papel central da educação para a “construção de um mundo socialmente justo e ecologicamente equilibrado, requer responsabilidade individual e coletiva em níveis local, nacional e planetário. E é isso o que se espera da Educação Ambiental no Brasil, assumida como obrigação nacional pela Constituição promulgada em 1988 e pela lei específica para Educação Ambiental (EA) denominada Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), que caracteriza a educação ambiental no Capítulo I, Art. 1º, como: os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade (BRASIL, 1999). Entre os princípios referentes à Política Nacional de Educação Ambiental, estão a concepção do meio ambiente em sua totalidade, considerando a interdependência entre o meio natural, o socioeconômico e o cultural, sob o enfoque da sustentabilidade, a abordagem articulada das

questões ambientais locais, regionais, nacionais e globais e a garantia de continuidade e permanência do processo educativo e a permanente avaliação crítica deste processo.

Evidentemente, a educação sozinha não é suficiente para mudar os rumos do planeta, mas certamente é condição necessária para isso, o que ratifica a importância de educar os brasileiros para que ajam de modo responsável e com sensibilidade, conservando o ambiente saudável no presente e para o futuro, saibam exigir e respeitar os direitos próprios e os de toda a comunidade, e se modifiquem tanto interiormente, como pessoas, quanto nas suas relações com o ambiente (PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS, 1997). A Educação Ambiental é fundamental para alcançar objetivos e metas estabelecidos para uma adequada gestão ambiental, em qualquer localidade.

Um dos principais problemas ambientais da atualidade são os impactos gerados pela eliminação inadequada de resíduos sólidos, também denominados de lixo, no solo e nos corpos d'água. Estima-se que em 2011 foram gerados quase 62 milhões de toneladas de resíduos sólidos urbanos nos municípios brasileiros (ABRELPE, 2011), e a maior parte deste resíduo é destinada a lixões a céu aberto onde contaminam o solo e lençóis freáticos através do chorume. De acordo com a Lei nº 12.305/2010 que institui a política nacional de resíduos sólidos, o lançamento in natura a céu aberto de resíduos sólidos ou rejeitos é proibida e a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos deveria ser implantada em até quatro anos após a publicação desta lei.

O Brasil é um país com notáveis deficiências do ponto de vista de saneamento básico e nesse sentido, a questão dos resíduos sólidos não pode deixar de ser um espelho desse quadro (PHILIPPI, 2014). O reaproveitamento e a reciclagem de materiais correspondem a alternativas que podem minimizar os impactos dos resíduos sólidos descartados de maneira inadequada no ambiente. Reaproveitar produtos é uma importante maneira de diminuir o uso de recursos, o desperdício e a poluição, dessa forma a reciclagem surge como uma forma importante de coletar materiais residuais e transformá-los em produtos úteis (MILLER, 2007). Residências e locais de trabalho produzem cinco tipos principais de materiais

que podem ser reciclados: produtos de papel, vidro, alumínio, aço e alguns tipos de plástico. A parcela desses materiais considerada lixo por boa parte da população, segundo Grippi (2006), é matéria prima fora de lugar. É nesta perspectiva que educadores de todo o país estão envolvidos em iniciativas para a realização de oficinas de reaproveitamento e reciclagem desses tipos de materiais.

Cardoso et al. (2017) por meio de oficinas teórico-práticas, ensinaram a produção de sabão artesanal a partir de óleo usado, cujo resultado foi um produto capaz de auxiliar no orçamento doméstico ou mesmo gerar renda para a comunidade de Viçosa (MG). Oficinas de papel reciclado no ambiente escolar são citadas por Santos (2017) como uma forma de se trabalhar questões ligadas à sustentabilidade, em razão da diminuição do consumo e a reciclagem desse material pode diminuir o desflorestamento conservando assim nossas florestas. Petry (2012) ressalta que os benefícios gerados mediante a reciclagem e reutilização de garrafas PET são benefícios não apenas ambientais, como também sociais e econômicos, em razão de serem feitas com material 100% reciclável, essas garrafas são produto de amplo interesse das indústrias de reciclagem.

Para facilitar as atividades de reciclagem, é muito importante a implementação da coleta seletiva, que consiste na coleta diferenciada de resíduos que foram previamente separados segundo a sua constituição ou composição. Esse tipo de coleta apresenta vários aspectos favoráveis como a qualidade dos materiais recuperados, em virtude de serem menos contaminados, redução de volume de lixo a ser eliminado no ambiente e possibilidade de parceria com catadores, cooperativas e empresas. A coleta seletiva pode ser feita através de PEV (Postos ou Pontos de Entrega Voluntária), que são postos especiais para convergir resíduos a locais estrategicamente convencionados. Os PEV devem ser instalados em locais de fácil acesso da população geradora do resíduo, parques, condomínios, escolas etc (GRIPPI, 2006). A escola, portanto, se torna cenário para mobilização da comunidade através da implementação de oficinas de reaproveitamento e reciclagem dos materiais que ela mesma produz e também pode se tornar uma PEV como meio de ações integradas a catadores e cooperativas que

existam no entorno de sua localidade.

O município de Estância está situado ao Sudeste do Estado de Sergipe, integrando a microrregião do litoral Sul Sergipano. Sua distância para a capital, Aracaju, é de 70 Km e apresenta uma população estimada de 68.804 habitantes (IBGE, 2018). A economia do município se baseia em atividades voltadas para agricultura, pecuária, comércio e indústrias, principalmente alimentícias e têxteis (PREFEITURA MUNICIPAL DE ESTÂNCIA, 2018). A área litorânea do município é local de intensa atividade turística, local onde Silva et al. (2013) constataram a necessidade de sensibilizar ambientalmente o poder público e a população quanto aos resíduos sólidos produzidos na localidade, constatando a necessidade de implantar programas de educação ambiental nessa localidade com o objetivo de atingir todos os cidadãos através de um processo participativo permanente, sensibilizando as pessoas na preservação do meio ambiente, no incentivo a menos uso de materiais descartáveis e potencializando a segregação de materiais por meio da coleta seletiva.

Segundo o IBGE (2017), o município possui 46 escolas de ensino fundamental e 9 escolas de ensino médio, com alto índice de escolarização de crianças com idade de seis a quatorze anos (98,6%). O que evidencia a importância de transformar as escolas em ambientes propícios para despertar e incentivar a adoção de valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente.

O bairro Valter Cardozo Costa, vulgo Cidade Nova, é o maior bairro do município de Estância com uma população em 2011 estimada em 25.000 habitantes, correspondente a um terço da população de Estância (DIÁRIO SERGIPANO, 2011). Atualmente existem oito instituições de ensino no bairro, entre as quais o Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Sergipe, Campus Estância, que apresenta um total de setecentos e cinquenta e quatro alunos, matriculados no ano letivo de 2018 nos cursos técnicos (eletrotécnica, aquicultura e edificações) e superior (engenharia civil).

Assim como em muitos municípios brasileiros, a prefeitura de Estância está tentando, através da Secretaria de Meio Ambiente, implementar

a coleta seletiva na cidade em cumprimento ao que pede Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS). Nesta perspectiva, o estabelecimento de parcerias é muito importante para que atuem de maneira colaborativa na concretização de ações e em virtude da importância de todos os aspectos mencionados é que o Instituto Federal de Sergipe, Campus Estância, planeja ações de sistematização de atividades para formação de multiplicadores em Educação Ambiental que assumam a missão de sensibilizar a comunidade local em atividades de reaproveitamento e reciclagem de materiais.

Para alcançar os objetivos mencionados, o IFS (Campus Estância) iniciou a realização de ações para sensibilização da comunidade escolar no município sobre a importância da coleta seletiva e reutilização de materiais recicláveis. Através da intervenção de alunos e servidores viabilizou a realização de eventos que envolveram a comunidade com essa finalidade e além disso, como forma de estimular os habitantes do bairro Cidade Nova também foi criado no Instituto um ponto de entrega voluntária de óleo residual doméstico, papel, vidro e outros materiais que são destinados à Cooperativa de Reciclagem, mantida pela prefeitura.

Metodologia

Parcerias e Capacitações

Sob orientação das professoras de biologia, geografia e química os alunos dos cursos técnicos integrados pesquisaram e apresentaram trabalhos de pesquisa sobre reciclagem e reutilização de materiais e foram solicitados a elaborar produtos que apresentassem características de sustentabilidade, economia, praticidade e utilidade. Tais alunos foram orientados a corrigir e implementar seus trabalhos e, após o firmamento de parcerias participaram de capacitações através de entidades, projetos e profissionais autônomos que viabilizam ou desenvolvem atividades de reciclagem.

As parcerias estabelecidas foram as seguintes:

- Secretaria Municipal de Meio Ambiente: sensibilização e apoio para coleta seletiva.
- Empresa Ecoformação: capacitação de alunos para abordagem de temáticas ambientais.

- Cooperativa de Reciclagem de Estância: coleta dos resíduos gerados no campus.
- Projeto Reciclart (Emsurb - Aracaju): capacitação para reutilização de papéis.
- Empresa Recigraxe: reciclagem do óleo residual coletado através do PEV do IFS.

Sensibilização

A sensibilização foi realizada através da realização de dois eventos

Feira do Desapego

Discussões entre professores a respeito do tema 'consumo consciente' suscitaram o interesse na realização de um evento alusivo à reutilização de bens e materiais como forma de redução de consumo. Nesta perspectiva foi planejada e realizada a feira do desapego, ação de sensibilização realizada para o público interno e externo do IFS (Campus Estância). A atividade foi organizada de maneira interdisciplinar com a colaboração de professores de várias disciplinas e realizada a partir de doações de itens como livros, roupas, sapatos e demais objetos de servidores e alunos do campus. A divulgação ocorreu de forma oral e em redes sociais populares como o Instagram, Facebook e WhatsApp.

A feira foi realizada no hall de entrada do IFS (Campus Estância), no mês de junho de 2018. O espaço foi decorado com puffs e expositores de roupas e sapatos confeccionados com madeira, cabos de vassoura e pneus que seriam descartados e que foram encontrados na área do campus e no bairro. Os itens arrecadados foram vendidos ou leiloados e embalados em sacolas confeccionadas pelos alunos com caixas de leite e de suco.

Semana da Sustentabilidade

Evento organizado no IFS (Campus Estância), no mês de agosto de 2018 e foi previamente divulgado na Secretaria Municipal de Educação e diretamente em escolas estaduais e privadas. O evento foi promovido através das seguintes ações:

Palestras

Foram ministradas palestras por professores

do IFS (Campus Estância), profissionais de outras instituições e pela representante da empresa Ecoformação. As palestras abordaram os seguintes temas: meio ambiente e consumo consciente, o capitalismo e a sociedade de consumo, cultura e consumo nos Estados Unidos: a história das coisas.

Oficinas:

As oficinas foram realizadas por alunos que participaram das capacitações, por profissionais autônomos que desenvolvem trabalhos com reciclagem e por profissionais do projeto Reciclart e empresa Recigraxe que estabeleceram parcerias com o IFS (Campus Estância). Os materiais coletados por alunos durante o período prévio à realização da Semana da Sustentabilidade foram utilizados como matéria prima para realização das seguintes oficinas:

- Utilização de garrafas PET para confecção de painéis artísticos;
- Utilização de frascos de vidro para confecção de terrários;
- Utilização de pneus usados para confecção de puffs;
- Utilização de óleo doméstico residual para produção de sabão;
- Utilização de jornal para confecção de objetos de decoração.

Minicurso:

O minicurso 'compostagem para redução de resíduos orgânicos e produção de adubo' foi realizado apenas para alunos e professores do IFS (Campus Estância), com o intuito de capacitá-los para utilização de resíduos orgânicos gerados no ambiente escolar. A matéria seca utilizada no minicurso foi o resíduo vegetal gerado após a poda da grama do campus, juntamente com a matéria orgânica fresca coletada por alunos e professores na feira do município.

Exposição de produtos reciclados

As turmas do curso técnico integrado participaram de uma atividade de competição, cujo tema foi sustentabilidade, com premiação de uma trilha ecológica para equipe vencedora. Os alunos

foram solicitados a confeccionar objetos de decoração e utensílios a partir da reutilização de pneus, paletes, garrafas PET, garrafas de vidro, latas, caixas de papelão e outros materiais que a princípio seriam descartados e utilizaram parte desses materiais para produção de mudas de plantas medicinais, culinárias, frutíferas e ornamentais que foram propagadas por eles e doadas durante o evento para os visitantes. A exposição foi realizada nas salas de aula.

Intervenção Setorial:

Os alunos visitaram os setores do IFS, Campus Estância (direção, gerência de ensino, gerência de administração, coordenação do corpo docente e discente, coordenação de registro escolar, gerência de ensino, setor médico e almoxarifado) para realizar a sensibilização em relação à importância da coleta seletiva e sequencialmente implantaram coletores de copo descartável e de folhas de impressão residuais em cada um destes setores.

Resultados e Discussão:

Feira do Desapego:

A feira teve grande adesão da comunidade interna e externa do IFS (Campus Estância), com envolvimento perceptivo dos alunos sensibilizados, que não se limitaram a ajudar na organização do evento, também demonstraram habilidades criativas e empreendedoras para confeccionar produtos a partir dos resíduos coletados. Os expositores de roupas e sapatos foram confeccionados com a madeira coletada, os puffs foram confeccionados com os pneus e as bolsas para embalar produtos vendidos foram confeccionadas com caixas de leite e suco (Figura 1).



Figura 1: I Feira do desapego, IFS - Campus Estância (Fotos: Sá, 2018).

Semana da Sustentabilidade:

O evento contou com a participação de aproximadamente oitocentas e oitenta pessoas, das quais quinhentas e setenta faziam parte do público externo (Tabela 1) e trezentas e nove pessoas faziam parte do público interno (alunos e servidores do IFS – Campus Estância).

Escolas Visitantes	Participantes			Número de Participantes
	Professor	Aluno	Outras	
Escola Municipal Joaquina de Souza	1	31	1	33
Escola Municipal Núbia Lima Nascimento	2	63	1	66
Escola Municipal Laura Cardozo Costa	3	44	-	47
Escola Municipal João Nascimento Filho	4	123	-	127
Escola Municipal Dorijan dos Santos	5	53	-	58
Escola Estadual Walter Franco	5	84	-	89
Escola Estadual Gilson Amado	6	88	-	94
Escola Nossa Senhora de Guadalupe - Sesi	1	20	1	22
Escola Augusto Vieira	2	30	1	33
UFS	1	-	-	1
TOTAL				570

Tabela 1: Escolas participantes da Semana da Sustentabilidade do IFS (Campus Estância).

Palestras:

O momento de realização das palestras foi muito enriquecedor (Figura 2). Os professores das escolas visitantes participaram das discussões levantadas, expondo pontos de vista e situações enfrentadas em suas escolas para implementação da Educação Ambiental, colaborando assim para análise de casos e criando oportunidade de colocações e sugestões. Também se mostraram dispostos a colaborar no processo de implantação da coleta seletiva nas escolas nas quais trabalham.

Os alunos também participaram fazendo colocações e questionamentos pertinentes aos temas abordados e tornando os momentos muito interativos. Também foi a oportunidade de alunos envolvidos em projetos do IFS (Campus Estância) realizarem depoimentos sobre experiências positivas em relação à participação nas atividades voltadas para Educação Ambiental desenvolvidas no campus através de projetos de extensão.



Figura 2: Palestras realizadas durante a Semana da

Sustentabilidade do IFS (Campus Estância). (Fotos: Sá, 2018)

Oficinas:

As oficinas foram realizadas com os materiais coletados pelos alunos no bairro Cidade Nova e no ponto de entrega voluntária do IFS (Campus Estância) (Tabela 2). O óleo coletado foi utilizado para produção de sabão, os pneus coletados foram utilizados para confecção de puffs, as garrafas PET foram utilizadas para confecção de painéis artísticos e os jornais para confecção de utensílios e objetos de decoração (Figura 3).

MATERIAL COLETADO	QUANTIDADE	UTILIZAÇÃO
Caixas de Leite	390 unid.	Confecção de bolsas
Pneus	29 unid.	Confecção de puffs
Garrafas PET	953 unid.	Confecção de painéis artísticos
Óleo	50L	Produção de sabão

Tabela 2: Materiais coletados no bairro Cidade Nova (Estância) no período de um mês.



Figura 3: Oficinas realizadas durante a Semana da Sustentabilidade do IFS (Campus Estância). (Fotos: Sá, 2018)

Minicurso:

Durante o minicurso ‘compostagem para redução de resíduos orgânicos e produção de adubo’ (Figura 4), os alunos formaram uma pilha de matéria orgânica seca e matéria orgânica fresca sob orientação do engenheiro agrônomo que ministrou o minicurso. Uma equipe de alunos foi formada para manejar o composto nas semanas seguintes com intuito de gerar adubo para utilização em atividades da horta implantada no IFS (Campus Estância) no mesmo dia de ação do minicurso.



Figura 4: Minicurso de compostagem realizado durante a Semana da Sustentabilidade, IFS (Campus Estância). (Fotos: Sá, 2018).

Exposição de produtos reciclados:

A disputa entre turmas dos cursos técnicos evidenciou a habilidade dos alunos para confecção de produtos com materiais recicláveis. Uma grande diversidade de produtos foi confeccionada, entre os quais sofás com paletes, hortas suspensas em pneus, instrumentos musicais e objetos de decoração de diversos tipos (Figura 5). A maioria dos objetos confeccionados foi vendida, o que evidenciou o potencial empreendedor das atividades de reciclagem.



Figura 5: Exposição de produtos confeccionados por alunos do IFS (Campus Estância) com materiais recicláveis. (Fotos: Sá, 2018).

Intervenção Setorial:

Foram implantados coletores de folhas para impressão residuais e de copos descartáveis em oito setores do IFS (Campus Estância) (Figura 6), para posterior análise da intensidade com a qual esses resíduos são descartados no campus. No período de agosto a setembro de 2018, os alunos avaliaram semanalmente a quantidade de copos nos coletores e em um mês obtiveram dados de descarte (Figura 7). A ação permitiu avaliar em quais setores a sensibilização em relação à política de redução do uso do copo plástico e de reaproveitamento de folhas deve ser intensificada.

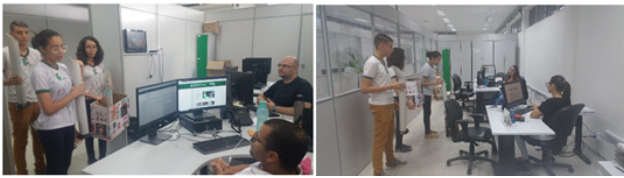


Figura 6: Intervenção setorial para implantação da coleta seletiva de copos descartáveis e papéis no IFS (Campus Estância). (Fotos: Sá, 2018).

De acordo com os dados de coleta, foi possível observar diferenças significativas de consumo de copos descartáveis entre os setores do campus (Figura 7). Os setores que apresentam maiores índices de descarte foram CCDD (Coordenadoria de Corpo Docente e Discente), almoxarifado e GADM (Gerência de Administração) apresentam maior concentração e fluxo de servidores e evidenciam a necessidade de uma intervenção de sensibilização para redução de consumo.

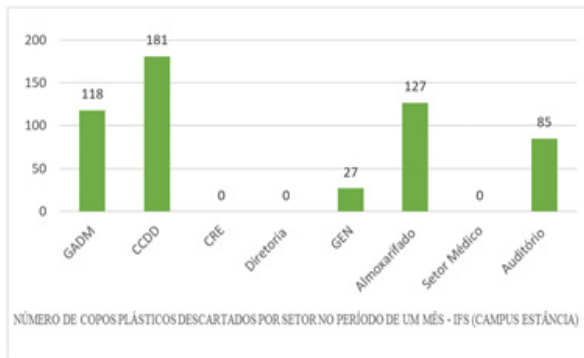


Figura 7: Número de copos descartáveis coletados no IFS (Campus Estância) em um mês.

A mínima utilização de copos descartáveis não é apenas consequência da menor quantidade de funcionários do setor, mas principalmente da iniciativa pessoal de utilização de copos e garrafas próprios, o que ficou evidente entre servidores da Gerência de Ensino. As experiências relatadas por Prado et al. (2012) em seu projeto de minimização de resíduos sólidos na UFSCar com o Projeto Canecas, mostram que ações como adoção de copos podem contribuir significativamente na redução de resíduos plásticos nas instituições escolares. A importância da adoção de canecas é evidenciada em alguns setores do IFS, pois mesmo que nesses ambientes os funcionários utilizem garrafas próprias, o copo descartável continua sendo utilizado com constância para consumo de suco e café.

Foi coletado no IFS (Campus Estância) um total de 10, 55 kg de papel residual de impressão no

período de agosto a setembro de 2018. Em relação a esse tipo de descarte também foram observadas diferenças significativas entre os setores, com destaque para a CCDD (Coordenação do Corpo Docente e Discente) (Figura 8), o que pode estar relacionado ao fato deste ser o setor de impressão de provas e ser altamente requisitados a trabalhos de impressão.

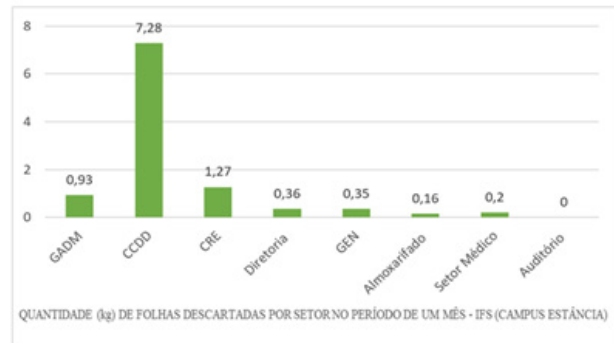


Figura 8: Quantidade (kg) de papel descartado por setor do IFS (Campus Estância) no período de um mês.

Na intenção de reverter ou minimizar descartes inadequados, foram realizadas ações de sensibilização setoriais, através de um diálogo sobre a importância da política de adoção de copos e com retribuição aos servidores dos setores que apresentarem descarte mínimo através da doação de sabão produzido por alunos. Foi possível reutilizar as folhas já usadas para confecção de blocos de notas. Os copos descartados e as folhas que não puderam ser reutilizadas foram direcionados para Cooperativa de Reciclagem de Estância.

Conclusões:

- A grande adesão da comunidade de Estância às ações realizadas no Instituto Federal de Sergipe evidenciou a importância da comunicação e divulgação de ações para o fortalecimento e efetivação da Educação Ambiental no município;
- O estabelecimento de parcerias, principalmente da gestão pública, é um fator essencial para implantação da coleta seletiva em ambientes escolares e para formação de multiplicadores em Educação Ambiental como meio de agregar conhecimentos teóricos e práticos sobre a redução, reutilização e a reciclagem de materiais;

Referências bibliográficas

ABRELPE. Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos. *Panorama dos resíduos sólidos no Brasil*. 2011. In: Curso de Gestão Ambiental. São Paulo: Manole. 2014.

ABNT NBR 10004:2004. 71 páginas. *Norma Brasileira*. ABNT NBR. 10004. Segunda edição. 31.05.2004.

BRASIL, Lei n. 9795, de 27 de abril de 1999: *Institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências*. Diário Oficial da União, Brasília, 28 abr. 1999.

BRASIL, *Tratado de Educação Ambiental para as Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global. Política Nacional de EA – Lei 9,795/99*. Regulamento de PNEA – decreto 4.281/02 – 92.

CARDOSO, Y. B. A. B. da S. B. AMOGLIA, S. M., Mc CLELLAND, J. L., TEIXEIRA, A. F., MELO, L. F. *Projeto Sabão Ecológico: uma estratégia educacional para a reciclagem do óleo de cozinha no município de Viçosa*. Revista ELO - Diálogos em Extensão. V. 6, n. 03, 2017.

DIÁRIO ESTANCIANO. *Bairro cidade nova completa mais de um ano de fundação*. Disponível em: < <http://diario-estanciano.blogspot.com/2011/11/bairro-cidade-nova-completa-mais-um-ano.html> >. Acesso em: 15 set. 2018.

GRIPPI, S. *Lixo: reciclagem e sua história*. 2ª edição. Interciência: Rio de Janeiro. 2006.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Panorama do município de Estância*. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/se/estancia/panorama>>. Acesso em: 16 set. 2018.

MILLER, G. T. *Ciência Ambiental*. São Paulo: Thomson Larnig, 2007.

BRASIL. *Parâmetros Curriculares Nacionais. Meio Ambiente*. Brasília: MEC/SEF, 1997. 126p. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/meioambiente.pdf>> Acesso em 15 de fevereiro de 2018.

PETRY, J. Estudo de Caso: *Responsabilidade ambiental: reciclagem e reutilização de garrafas pet*. Revista Interdisciplinar Científica Aplicada, Blumenau, v.6, n.3, p. 72 - 86 Tri Ill. 2012.

PHILIPPI Jr. A., ROMÉRO M de A, BRUNA, G. C. *Curso de Gestão Ambiental*. 2ª ed. atualizada e ampliada, São Paulo: Manole, 2014. Coleção Ambiental, v.13.

SANTOS, C. R., SANTANA, T. C., AZEVEDO, R. B., PINHEIRO, P. S. L., SILVA, S. N. *Reciclagem de papel e o desenvolvimento de ações sustentáveis: uma parceria entre o Pibid interdisciplinar em Educação Ambiental e a Com-Vida Escolar*. Revista Brasileira de Educação Ambiental. São Paulo, v. 12, n. 2: 114-126, 2017.

SILVA, B. M. G., NASCIMENTO, R. da C., MOREIRA, F. D. *Um olhar sobre resíduos sólidos no povoado Praia do Saco, Estância-SE*. IV Congresso Brasileiro de Gestão Ambiental Salvador/BA – 25 a 28/11/2013. IBEAS – Instituto Brasileiro de Estudos Ambientais.

PRADO, P. F. et al. *O projeto de minimização de resíduos sólidos na UFSCar: o Projeto Canecas*. Revista Ciência em Extensão, São Paulo, v.8, n.3, p.258-261, 2012. Disponível em: <http://ojs.unesp.br/index.php/revista_proex/article/view/822/772>. Acessado em 15 de setembro de 2018.

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESTÂNCIA. *Informações geográficas*. Disponível em: <<https://www.estancia.se.gov.br/informacoesgeograficas>>. Acesso em: 16 set. 2018.

Financiamento:

Pró-Reitoria de Pesquisa e Extensão (PROPEX) do Instituto Federal de Sergipe, através do projeto de extensão 'Reciclando Atitudes'.

Sobre os autores:

Márcia Maria de Jesus Santos - Graduada em Geografia Licenciatura pela Universidade Federal de Sergipe. Mestre e Doutora em Geografia pela Universidade Federal de Sergipe. Componente do quadro docente do Instituto Federal de Sergipe, Campus Estância. E-mail: marmjsantos@gmail.com

Aline de Jesus Sá - Graduada em Ciências Biológicas (Licenciatura) pela Universidade

Federal de Sergipe. Mestre em Agroecossistemas pela Universidade Federal de Sergipe. Componente do quadro docente do Instituto Federal de Sergipe, Campus Estância. E-mail: aline.sa@ifs.edu.br.

Alexsandro Santana Bezerra Júnior - Formando do curso Técnico de Nível Médio Integrado em Eletrotécnica pelo Instituto Federal de Sergipe, Campus Estância. E-mail: alexbezzjunior@gmail.com

Elaine Meneses Souza Lima - Graduada em Licenciatura em Química pela Universidade Federal de Sergipe (UFS). Especialista em Novas Tecnologias Educacionais com ênfase em Química pela Universidade Potiguar. Mestre em Química pela UFS. Doutora em Química Analítica pela Universidade Federal da Bahia. Componente do quadro docente do Instituto Federal de Sergipe, Campus Estância. E-mail: elaine.lima@academico.ifs.edu.br