



Revista Conexão UEPG  
ISSN: 1808-6578  
ISSN: 2238-7315  
revistaconexao@uepg.br  
Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Brasil

## AÇÕES EXTENSIONISTAS DE COLETA SELETIVA EM PROL DO MEIO AMBIENTE E DOS ANIMAIS

Trigo, Aline Guimarães Monteiro; Maruyama, Úrsula Gomes Rosa; Fragoso, Luane da Costa Pinto Lins; Almeida, Patrícia de; Fonseca, André Luiz da Silva; Trigo, Maria Isabel Monteiro

AÇÕES EXTENSIONISTAS DE COLETA SELETIVA EM PROL DO MEIO AMBIENTE E DOS ANIMAIS

Revista Conexão UEPG, vol. 17, núm. 1, 2021

Universidade Estadual de Ponta Grossa, Brasil

**Disponível em:** <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=514166114031>

**DOI:** <https://doi.org/10.5212/Rev.Conexao.v.17.17360.31>

## AÇÕES EXTENSIONISTAS DE COLETA SELETIVA EM PROL DO MEIO AMBIENTE E DOS ANIMAIS

*Aline Guimarães Monteiro Trigo*  
Centro Federal de Educação Tecnológica Censo Suckow da  
Fonseca (CEFET), Brasil  
aline.trigo@cefet-rj.br

DOI: <https://doi.org/10.5212/Rev.Conexao.v.17.17360.31>  
Redalyc: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=514166114031>

*Úrsula Gomes Rosa Maruyama*  
Centro Federal de Educação Tecnológica Censo Suckow da  
Fonseca (CEFET), Brasil  
maruyama.academic@hotmail.com

*Luane da Costa Pinto Lins Fragoso*  
Centro Federal de Educação Tecnológica Censo Suckow da  
Fonseca (CEFET), Brasil  
luane.fragoso@cefet-rj.br

*Patrícia de Almeida*  
Centro Federal de Educação Tecnológica Censo Suckow da  
Fonseca (CEFET), Brasil  
patricmichalski@gmail.com

*André Luiz da Silva Fonseca*  
Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da  
Fonseca (CEFET), Brasil  
andre.fonseca@cefet-rj.br

*Maria Isabel Monteiro Trigo*  
Centro Federal de Educação Tecnológica Censo Suckow da  
Fonseca (CEFET), Brasil  
maria.trigo@cefet-rj.br

Recepción: 26 Enero 2021  
Aprobación: 24 Mayo 2021

### RESUMO:

Neste artigo, o tema central dos projetos de extensão é o meio ambiente, recolhendo-se tampas plásticas deixadas no chão a fim de amenizar o abandono de animais a partir da preparação para adoção, com sua castração. Por isso, criado em 2019 o projeto “Coleta seletiva: quem separa, preserva e adota”, continuou em 2020, com o nome “Coleta de tampas plásticas em prol dos animais: uma gincana animal”, contribuindo para a preservação do meio ambiente e doação de animais, a partir da coleta de tampas e sua destinação para a indústria de reciclagem. Solidários à mobilização, os projetos têm por objetivo demonstrar a importância do desenvolvimento de iniciativas sustentáveis que se iniciam no âmbito acadêmico, investigando-se a gestão com responsabilidade socioambiental. Metodologicamente, enquadrado como uma pesquisa qualitativa e de observação-participante, a efetividade dos projetos vem trazendo, durante o período de pandemia da Covid-19, muitos benefícios sociais e ambientais à sociedade.

**PALAVRAS-CHAVE:** Ação extensionista, Sustentabilidade, Tampa plástica, Castração animal.

### ABSTRACT:

In this article, environment is extension projects core theme: collecting plastic caps, many of those left on the floor, to ease animal abandonment by facilitating their adoption by castration. For this reason, the project “Selective collection: who separates,

preserves and adopts” was developed in 2019 and continued in 2020, with the name “Collection of plastic caps for animals benefit: friendly scavenger hunt”, contributing to environment preservation and animal donation, from plastic cap collection their destination for plastics recycling industry. In solidarity with the mobilization, these projects aim to demonstrate the importance of developing sustainable initiatives, which start at academic level, investigating socio-environmental management responsibility. Methodologically, framed as a qualitative research, with collaborative perspective. Projects effectiveness was shown during covid-19 pandemic times of great social and environmental benefits to society.

**KEYWORDS:** Extensionist action, Sustainability, Plastic cap, Animal castration.

## INTRODUÇÃO

Desde o mês de outubro de 2017, o Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca (Cefet/RJ) possui uma Divisão de Estratégia para Sustentabilidade Ambiental Institucional (DISAI), vinculada à Diretoria de Gestão Estratégica – DIGES/Cefet/RJ, que tem por objetivo transformar ideias em ações referentes à gestão e educação ambiental, desenvolvendo em cada indivíduo da comunidade uma percepção socioambiental que envolva aspectos científicos, legais, ecológicos, econômicos, políticos, culturais e éticos (CEFET/RJ, 2019).

Por intermédio de uma discente do curso de Tecnólogo em Gestão Ambiental do campus Maracanã, surgiu a proposta de auxiliar o meio ambiente e, sobretudo, os animais, o que traria uma adesão da comunidade acadêmica dos *campi* do Cefet/RJ. Apresentada à DISAI, em 2019, a proposta foi transformada no projeto de extensão “Coleta seletiva: Quem separa, preserva e adota”, que se iniciou no campus sede Maracanã e está alinhado às competências da Divisão:

[...]

IV. articular, orientar, acompanhar e avaliar projetos e programas voltados à gestão ambiental no âmbito institucional;

V. [...]

VI. garantir o acesso às informações sobre sustentabilidade ambiental e a participação democrática em todas as etapas de gestão ambiental;

VII. fomentar a integração das iniciativas institucionais relacionadas à sustentabilidade ambiental no âmbito do Ensino, da Pesquisa, da Extensão e da Gestão. (CEFET/RJ, 2019)

Em 2020, foi criado o projeto “Coleta de tampas plásticas em prol dos animais: uma gincana animal”, que é uma continuidade do projeto de extensão supracitado. Portanto, os projetos de extensão serão apresentados neste artigo. Eles tiveram cadastramento e aprovação junto ao Departamento de Extensão e Assuntos Comunitários (DEAC), que está vinculado à Diretoria de Extensão – DIREX/Cefet/RJ. Os projetos suscitam um maior comprometimento e responsabilidade acerca do consumo de materiais recicláveis, como os produtos plásticos, a partir da redução da quantidade que é desperdiçada, bem como acerca da preocupação em descartar corretamente esses resíduos, uma vez que o reconhecimento de práticas e iniciativas — como a que está sendo apresentada — ajuda a preservar o meio ambiente.

Cabe destacar que os projetos de extensão estão diretamente relacionados ao programa institucional da Coleta Seletiva Solidária, criado em 2015 no Cefet/RJ, que se verificou com a adesão ao Decreto no 5.940/2006, que “instituiu a separação dos resíduos recicláveis descartados pelos órgãos e entidades da administração pública federal direta e indireta, na fonte geradora, e a sua destinação às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis” (BRASIL, 2006).

No âmbito do Ensino e da Pesquisa, os projetos demonstram, através de aulas de Química, a importância dos polímeros, que viram resíduos plásticos, suas características e aplicações, bem como, a partir de pesquisas científicas, novas formas de processamento ou reciclagem ou reaproveitamento de resíduos plásticos, colaborando e reforçando o conceito de Economia Circular.

Quanto à área extensionista, os projetos buscam conhecer as realidades da comunidade da instituição de ensino e orientar, adequadamente, sobre sua possível participação em processos de coleta, separação

e destinação adequada dos resíduos plásticos, trazendo a oportunidade de estreitar as relações entre os diferentes atores sociais, dentro e fora da organização, além de fortalecer a parceria externa com a Rio Eco Pets.

Criada no ano de 2018, a organização sem fins lucrativos Rio Eco Pets foi inspirada em projetos já desenvolvidos no Brasil e em outros países, que começou coletando tampas plásticas, com o intuito de arrecadar dinheiro para castração de animais carentes, provenientes de abrigos ou de protetores independentes.

Com o crescimento das doações, transformou-se em um grande movimento, com mais de 400 pontos de coletas e cerca de 500 voluntários. Em 21 meses do projeto, mais de 250 animais em situação de vulnerabilidade foram atendidos e arrecadadas cerca de 34 toneladas de tampas plásticas. Além da castração, acontecem também eventos de conscientização nas escolas, mutirões de limpeza, palestras e feiras (LUCIA, 2019).

A continuidade dos projetos, de um ano para outro, tornou-se necessária em função, principalmente, da grande quantidade de tampas que eram entregues pelas comunidades dos sete *campi* da instituição e recebidas no ponto de coleta instalado no campus Maracanã do Cefet/RJ. Além disso, com a arrecadação das tampinhas e posterior encaminhamento à Rio Eco Pets, foi possível contribuir para a prática de castração de animais domésticos, especialmente cães e gatos, que são auxiliados por outro projeto de extensão, denominado “Controle e Combate aos Maus Tratos e Abandono de Animais”, desenvolvido no campus de Nova Iguaçu.

Ademais, os projetos vêm dialogando com os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), instituídos pela Organização das Nações Unidas em 2015, durante o Acordo de Paris. Apesar da natureza global e de ser universalmente aplicável, a implementação dos ODS, em nível local, especialmente nos *campi* universitários, ainda é pouco conhecida. Considerando o fato de as Instituições de Ensino Superior (IES), em sua essência, serem espaços férteis para o surgimento de ideias (DISTERHEFT *et al.*, 2011), o ambiente das IES se mostra ideal para se alcançarem os objetivos e as metas de sustentabilidade, cumprindo-se com a abordagem global.

Em especial, identificam-se os seguintes ODS com os projetos: ODS 3 – Boa Saúde e Bem-estar (Assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos, em todas as idades); ODS 12 – Consumo e Produção Responsáveis (Assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis); ODS 14 – Vida na Água (Conservação e uso sustentável dos oceanos, dos mares e dos recursos marinhos para o desenvolvimento sustentável); e ODS 15 – Vida Terrestre (Proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, deter e reverter a degradação da terra e deter a perda de biodiversidade) (ONUBR, 2015).

Este artigo, portanto, tem o objetivo de descrever projetos de extensão que demonstram a preocupação com o meio ambiente, principalmente a partir do descarte de resíduos plásticos e da colaboração com a causa animal, por meio da divulgação, junto à comunidade acadêmica, do gerenciamento responsável com o recolhimento, a limpeza e a separação, por cor, de tampas plásticas.

Os projetos de extensão dentro de uma Instituição de Ensino Superior (IES) têm um papel essencial no despertar da consciência ambiental, a fim de engajar a comunidade acadêmica e local para o desenvolvimento sustentável de uma realidade socioambiental e proporcionar ao aluno a construção de novos valores para entender as relações entre os seres humanos, suas culturas e seus meios.

## CARACTERIZAÇÃO DOS PROJETOS DE EXTENSÃO

A partir da descrição de itens que identificam o objetivo do projeto, o grau de interdisciplinaridade, a expectativa de impacto na formação do estudante e o grau de interação do projeto com a sociedade, tem-se uma caracterização dos dois projetos de extensão. Cabe destacar que os dois projetos são contínuos e

demonstram a preocupação com o descarte adequado de tampas plásticas para preservação do meio ambiente (CEFET/RJ, 2020).

Nome do projeto de extensão: Coleta seletiva: Quem separa, preserva e adota.

- Ano de cadastramento junto ao DEAC/ Cefet/RJ e desenvolvimento: 2019.
- Objetivo: *Orientar a comunidade do Cefet/RJ quanto a sua maior participação em projetos relacionados à Coleta Seletiva Solidária, a fim de gerar uma percepção dos benefícios que são gerados (financeiro, social, cultural, ambiental) para aquele que necessita.*
- Grau de interdisciplinaridade: *Alto. Considerando a relação com todas as áreas/ setores dentro do Cefet/RJ, que geram resíduos e demandam um destino adequado, além de englobar profissionais de várias expertises, que não apenas de meio ambiente.*
- Informar a expectativa de impacto na formação do estudante: *O resultado deste projeto conduz a um enriquecimento da experiência discente, em termos teóricos e práticos, a partir do reconhecimento e acompanhamento das atividades geradas com a implementação dos projetos da Coleta Seletiva Solidária. Espera-se que haja uma crescente conscientização acerca das alterações observadas dentro e fora da instituição de ensino, a partir do início do projeto.*
- Grau de interação com a sociedade: *Alto. Uma oportunidade de estreitar as relações entre os diferentes atores sociais, dentro e fora da organização, e fortalecer parcerias, antes impensadas.*

Nome do projeto de extensão: Coleta de tampas plásticas em prol dos animais: uma gincana animal.

- Ano de cadastramento junto ao DEAC/ Cefet/RJ e desenvolvimento: 2020.
- Objetivo: *Realizar mutirão para recolhimento e separação, por cor, das tampas plásticas, que são doadas ao projeto Rio Eco Pets para a castração de mais animais.*
- Grau de interdisciplinaridade: *Esse projeto permite reconhecer a importância de preservarmos o ambiente atual e pensarmos no futuro, considerando que os diversos resíduos plásticos são descartados e trazem muitos prejuízos à cidade, principalmente entupindo ralos e bocas de lobo e alagando ruas e bairros. O plástico que polui pode ter várias aplicações, em função de suas diferentes características, que inicia no processo de triagem, após a coleta seletiva, e em seguida passa pelo processo de reciclagem para os diversos setores: Saúde (tubos de hemodiálise e seringas), Alimentação (Embalagem de alimentos), Construção Civil (Tubulação, mangueiras e telas de sombreamentos) e na Indústria (Telas para pneumáticos, folhas e peças de computador).*
- Informar a expectativa de impacto na formação do estudante: *O resultado deste projeto deve conduzir a um maior comprometimento e responsabilidade acerca do consumo de produtos plásticos, uma vez que o reconhecimento de tais iniciativas ajuda a manter e preservar o meio ambiente.*
- Grau de interação com a sociedade: *Alto. Uma oportunidade de estreitar as relações entre os diferentes atores sociais, dentro e fora da instituição de ensino e fortalecer parcerias para o projeto, como a já existente com a Rio Eco Pets, de forma a colaborativa. Percebeu-se, principalmente no final do ano de 2019, que cresceu o número de departamentos que quiseram colaborar como pontos de coleta para atender a comunidade acadêmica e também a vizinhança da IES.*

Cumpramos ressaltar que o projeto de extensão, cadastrado no ano de 2020, foi desenvolvido de forma remota no país, em função da pandemia relacionada ao coronavírus. No caso, as ações ocorreram por meio das redes sociais, especialmente Facebook (CCCSS, 2020) e Instagram (@Cccss.cefetrj, 2020), próprias do programa institucional da Coleta Seletiva Solidária, divulgando-se informações e orientações para o recolhimento, limpeza e separação, por cor, das tampas plásticas destinadas à organização Rio Eco Pets para a castração de mais animais.

Faz-se necessário conhecer os impactos gerados pelo descarte irregular das tampas plásticas e os benefícios trazidos à causa animal a partir da disposição correta dos resíduos plásticos. Este cenário é importante para

despertar a conscientização do indivíduo quanto à sua interação, que deve ser respeitosa e dentro dos limites, no meio que ocupa.

## A POLUIÇÃO GERADA PELOS RESÍDUOS PLÁSTICOS

As ações desenvolvidas pelos projetos de extensão, no tocante ao descarte sustentável de tampas plásticas, são importantes uma vez que o resíduo plástico é um polímero e sua presença cada vez mais se torna invasiva e nociva ao planeta. “A degradação acarreta desperdício de recursos naturais, água e energia, pois, ao se degradar, o resíduo perde o potencial de reciclagem mecânica e de recuperação energética” (MATEUS *et al.*, 2018).

No estudo apresentado, as tampas plásticas são destinadas à Rio Eco Pets, que as repassam ao agente que fará a reciclagem em pellets de plásticos, que são grânulos de plásticos que são usados como matéria-prima para a indústria de materiais plásticos (FALCÃO; SOUZA, 2011). Ao final de cada mês, organizações não governamentais e protetores independentes recebem uma doação em dinheiro destinada, especialmente, à castração de animais (LUCIA, 2019).

## A IMPORTÂNCIA DA CASTRAÇÃO PARA ANIMAIS ABANDONADOS

Atualmente, tendo em vista o expressivo número de cães e gatos abandonados nos grandes centros urbanos, é possível perceber a presença constante desses animais em diferentes lugares.

Considerando a escassez de políticas públicas voltadas para a causa animal, de uma fiscalização mais efetiva a fim de coibir o abandono de animais nas ruas e a pouca atuação do poder público, observa-se uma nova tendência quando da tentativa de lidar com a presença de animais em escolas e universidades.

O aparecimento de animais em instituições de ensino, sejam públicas ou privadas, é um fato recorrente, o que acarreta, na maioria das vezes, a presença do animal comunitário. De acordo com a Lei nº 4.956, de 03 de dezembro de 2008 (RIO DE JANEIRO, 2008), o animal comunitário é aquele que “apesar de não ter proprietário definido e único, estabeleceu com membros da população local onde vive vínculos de afeto, dependência e manutenção”.

Com vistas a atender a esta nova demanda, grupos de pessoas, geralmente compostos por indivíduos pertencentes à comunidade escolar/acadêmica, se juntam com o propósito de cuidar e solucionar a situação de forma mais ética e digna para os animais, seja por meio de ações coletivas ou criação de projetos, em sua maioria, de caráter extensionista.

Diante do exposto, a fim de minimizar a problemática apontada, uma maneira eficaz de controle populacional de animais abandonados ou em situação de rua é a esterilização de cães e gatos, popularmente conhecida como castração. Tal procedimento pode ser feito tanto em animais machos quanto em fêmeas. É realizado com o animal em jejum, quando se retiram os órgãos reprodutivos (útero, ovários e tubas uterinas – em fêmeas; e testículos – em machos), sob efeito de anestésico, o que torna o procedimento indolor. O recomendável é que se castré antes do primeiro cio, o que não significa que, caso esse cio já tenha acontecido, não exista mais vantagem em castrar (NOVAIS, 2019). A castração possui outros benefícios, segundo Camacho (2019), a saber: melhora no comportamento, evita gravidez psicológica, diminui o risco de fugas, previne brigas, evita propagação de doenças graves e aumenta a expectativa de vida do animal.

## A EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SUA CONTRIBUIÇÃO PARA A SUPERAÇÃO DOS DESAFIOS

A educação ambiental tem sua importância na formação do cidadão quanto ao desenvolvimento de atitudes e comportamentos para que ele possa participar ativamente de ações voltadas para a preservação do ambiente.



[...] a educação ambiental não se restringe ao ensino de ecologia e ao ensino de ciências, e não se caracteriza como um ‘doutrinação’ para modificar comportamentos ambientais predatórios [...] é um processo de construção da relação humana com o meio ambiente onde os princípios da responsabilidade, da autonomia, da democracia, entre outros, estejam sempre presentes. (REIS, 2013, p.15)

Ainda, propicia o conhecimento e inspira os indivíduos a perceberem suas responsabilidades de ação para a solução de um problema ambiental, que é a destinação incorreta dos resíduos plásticos. No caso dos projetos supracitados, isso ocorre a partir da coleta, limpeza, secagem, separação e pesagem dos resíduos recicláveis (tampas plásticas) trazidos pela sociedade e tratados no ambiente escolar.

De acordo com Zitzke (2002), o projeto de extensão atua como um agente de mudança, tornando viáveis e concretas ações de sustentabilidade. Por definição, são “ações de caráter educativo, social, cultural, científico e/ou tecnológico” (ZITZKE, 2002) e podem estar relacionados a um programa da IES ou mesmo ser apresentado um projeto isolado.

Destarte, observa-se a geração de um impacto direto na comunidade na qual a IES está inserida. A junção do caráter ambiental com o socioeducativo é importante para o desenvolvimento sustentável, segundo Jacobi (2003), formando cidadãos conscientes da realidade socioambiental. Por meio dessa junção, é possível desenvolver ações de educação ambiental em escolas, projetos de reciclagem, palestras e debates sobre o uso racional de recursos, redução da poluição, etc.

Cabe destacar que a extensão possui um “caráter prático, ativo e dinâmico, agindo sempre em conjunto com a comunidade” (ZITZKE, 2002). A conscientização ambiental ganha mais força e a própria sociedade influencia na realização de novas práticas, sem impactar de forma negativa o meio ambiente; sendo assim, observa-se uma sociedade como agente transformador. O ativismo deixa de ser de exclusividade das instituições de ensino superior, mas também um movimento da sociedade ao entorno.

A educação ambiental é um processo que busca desenvolver hábitos e atitudes de conservação ambiental, dentro e fora da escola, a partir do conhecimento dos problemas ambientais, da vontade em contribuir para a proteção ambiental e na percepção de sua responsabilidade para a solução dos problemas (REIGOTA, 2001)

## MATERIAL E MÉTODOS

Metodologicamente, os projetos enquadram-se na categoria de pesquisa quali-quantitativa, sendo que a pesquisa quantitativa envolve dados numéricos, que analisados mostram os resultados (LAKATOS; MARCONI, 2017) da arrecadação das tampas plásticas durante os anos de 2019 e 2020. Contudo, a percepção acerca dos benefícios socioambientais foi observada a partir do contato realizado pela comunidade para obter orientações de como colaborar com o projeto; por isso, vincula-se na categoria de pesquisa qualitativa, já que se refere a — e demanda — padrões comportamentais e opiniões (LAKATOS; MARCONI, 2017).

Classifica-se, quanto à natureza, como de pesquisa básica, cujo foco é gerar engajamento da comunidade, dentro e fora da IES, produzindo conhecimentos para entender os benefícios sociais e ambientais do projeto e arrecadando mais tampas; e quanto aos objetivos, enquadra-se como pesquisa exploratória, proporcionando maior familiaridade com o tema, de forma a “oportunizar um maior conhecimento sobre este” (SCHWANKE, 2013). Quanto ao procedimento metodológico, caracteriza-se como pesquisa participante (GERHARDT; SILVEIRA, 2009), pelo envolvimento e identificação dos autores deste artigo com a comunidade que participou, coletando e doando tampas plásticas à instituição.

As etapas para o gerenciamento das tampas plásticas que são coletadas nos projetos são apresentadas a seguir.

*Etapa 1: Elaborar cartazes para fins de orientação e coletores, para recebimento das tampas plásticas, que estarão alocados em pontos previamente permitidos, dentro do campus Maracanã.*

Para a divulgação dentro dos *campi*, foi elaborado um cartaz informativo padrão (Figura 1), que foi fixado acima dos coletores de tampas plásticas.



Figura 1 e 2 - Cartaz Mutirão Animal (1) e Coleta de tampas plásticas na IES (2)

Fonte: CEFET/RJ (2019) e Cccss.cefetrj (2020)

Fonte: Autores.

Os coletores foram construídos utilizando-se materiais recicláveis, como galões para água mineral de 5L e de 20L (Figura 2). Em todos os coletores, havia uma placa informativa, indicando o local para depositar as tampinhas. Os objetos foram dispostos em pontos de grande acesso e previamente autorizados, como a biblioteca, lanchonete e uma das entradas do Cefet/RJ.

*Etapa 2: Gerenciar a coleta, triagem, limpeza, secagem, separação das tampas por cor e pesagem do material arrecadado nos campi do Cefet/RJ.*

Após a coleta das tampas, faz-se a triagem, que consiste na separação e observação do estado das tampas, lavagem, secagem, separação por cores e pesagem (Figura 3). A presença de areia, terra e/ou outros materiais grosseiros dentro das tampas é considerada uma impureza, inviabilizando o processo de reciclagem, pois as sujeiras trazem risco de dano às máquinas trituradoras. As tampas muito danificadas devem ser descartadas. A Figura 4 mostra os tipos de tampas plásticas que são aceitas.



Figura 3 e 4 – Gerenciamento das tampas (3) e Tipo de tampas plásticas a serem arrecadadas (4)

Fonte: CCCSS.CEFETRJ (2020)

*Etapa 3: Contactar o representante da organização Rio Eco Pets para recebimento do material coletado.*

A primeira remessa de tampas plásticas arrecadadas no Cefet/RJ, que contabilizou cerca de 19 kg, foi entregue à coordenadora da organização Rio Eco Pets no dia 10 de junho de 2019. O Gráfico 1 mostra o perfil



acumulado de tampas plásticas arrecadadas, a partir do início do projeto até o final do ano de 2020, no Cefet/RJ, o que totalizou 892 kg.

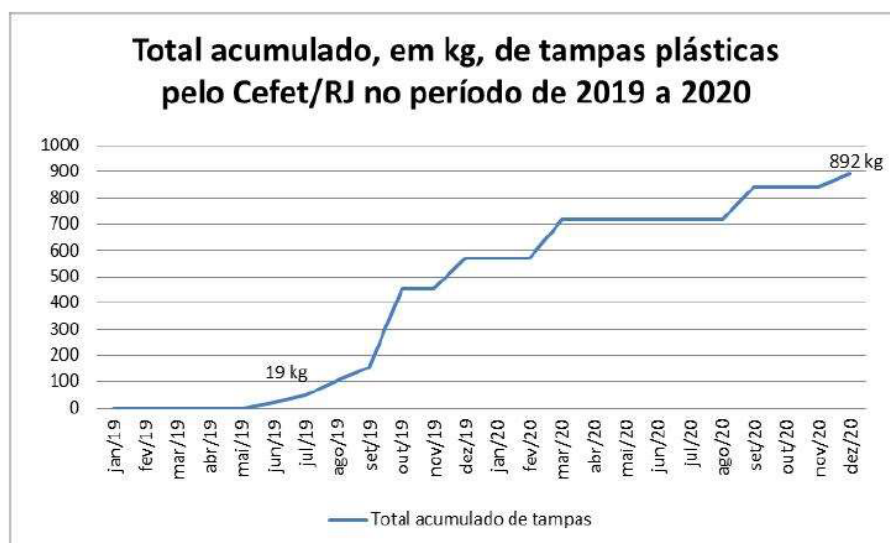


Gráfico 1 – Quantitativo acumulado de tampas plásticas doadas ao projeto da Rio Eco Pets de 2019 a 2020.

Fonte: Elaboração própria (2021)

Os projetos conseguiram arrecadar quase uma tonelada de tampas plásticas. Graças à divulgação e ao engajamento da comunidade, houve meses que as remessas de tampas passavam de mais de 100 kg, como em outubro e dezembro de 2019, março e setembro de 2020. Durante estes dois anos, depois da primeira remessa realizada, verificou-se que o acumulado de tampas plásticas ocupava muito espaço dentro das salas da instituição, e por isso convencionou-se que, ao alcançar um quantitativo igual ou superior a 20 kg, contactava-se a Rio Eco Pets para fazer a doação, após a triagem, limpeza e separação das tampas.

## RESULTADOS

Com a adesão ao projeto por todos os *campi* do Cefet/RJ, desde 2019, pode-se dizer que os objetivos vêm sendo alcançados, principalmente pelo maior engajamento da comunidade acadêmica, o que pode ser demonstrado pelo aumento na coleta de material.

As ações de orientações para o recolhimento, limpeza e separação, por cor, das tampas plásticas, que eram destinadas à organização Rio Eco Pets para a castração de mais animais, contribuíram para a conscientização ambiental acerca da importância do descarte adequado de tampas plásticas e da necessidade de contribuir para a causa animal, estimulando a prática da castração de cães e gatos.

Cabe destacar a primeira castração realizada, por meio da organização Rio Eco Pets, que ocorreu no mês de junho de 2019 (Figura 5). No total, até dezembro de 2020, foram 17 gatos (11 machos e 6 fêmeas) e 6 cães (3 machos e 3 fêmeas). Todos foram adotados após castração.

Para a realização da castração dos animais, deve-se preencher um formulário elaborado pela Rio Eco Pets, no qual são solicitadas informações sobre o projeto/ONG/protetor independente e dos animais que são assistidos. Para fins de doação, é necessário atender aos seguintes requisitos: (i) fazer resgates e/ou acolher animais em situação de rua; (ii) fazer feiras de adoção e/ou divulgar animais para adoção por meio de redes sociais; (iii) ser comprometido com a castração e cuidados com os animais acolhidos.

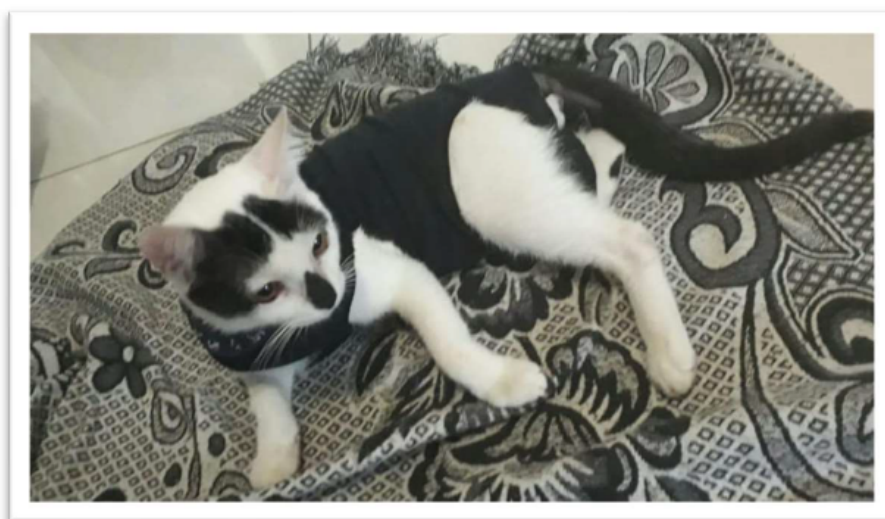


Figura 5 – Primeira castração

Fonte: Elaboração própria (2021)

Após o preenchimento do formulário, a doação é liberada e o contemplado deve preencher, em seguida, uma declaração de recebimento do valor doado. É importante ressaltar que há um prazo para realizar as castrações e prestação de contas. No momento da prestação de contas, faz-se necessário o envio de fotos dos animais castrados e notas fiscais/ comprovantes de pagamento da clínica veterinária que realizou o procedimento.

Durante o período da pesquisa, de 2019 a 2020, verificou-se, principalmente no período de quarentena, o aumento no número de acessos às postagens sobre os projetos, que eram veiculadas e compartilhadas no *Instagram* (Cccss.cefetrj, 2020) e no *Facebook* (CCCCSS, 2020) do projeto institucional da Coleta Seletiva Solidária para orientações e esclarecimentos de dúvidas.

## CONCLUSÕES

O objetivo do trabalho foi alcançado, demonstrando a importância de ações extensionistas em IES, especialmente aquelas voltadas para questões pertinentes à temática de meio ambiente, tais como: sustentabilidade, reciclagem e animais.

A educação ambiental é, sem dúvida, o primeiro passo para a mudança de comportamento da comunidade. Constatou-se que os projetos de extensão em diferentes *campi* do Cefet/RJ atuaram como um agente de mudança, tornando viáveis e concretas ações de sustentabilidade, como a coleta seletiva de outros materiais/ resíduos recicláveis, como papel, papelão e óleo, que eram destinados para cooperativas de catadores cadastradas junto à IES.

Observou-se um maior engajamento por parte de alunos e servidores em participar das atividades propostas, tendo em vista a possibilidade de auxiliar a causa animal, promovendo a castração de cães e gatos abandonados ou em situação de rua. Esta iniciativa contou com a parceria da organização Rio Eco Pets para onde as tampas plásticas são encaminhadas para posterior reciclagem. Em 2 anos de atuação, os projetos se mostraram bastante exitosos, uma vez que foi coletada quase uma tonelada recolhida de tampas plásticas e 23 animais castrados.

A relevância da Educação Ambiental não está apenas na formação acadêmica e conhecimento junto aos alunos, mas também na comunidade do qual o aluno participa. Cabe destacar que famílias e amigos de discentes, docentes e técnicos administrativos da IES, além da vizinhança, cooperaram para que a IES, como ponto de coleta, arrecadasse e destinasse a quantidade de tampas plásticas a Rio Eco Pets.

Nesse sentido, almeja-se a conscientização da sociedade pelas questões ambientais e fomentam-se novas práticas de desenvolvimento social e econômico, sem impactar de forma negativa o meio ambiente. As atitudes sustentáveis deixam de ser de exclusividade da IES e passam a ser também um movimento da sociedade ao entorno.

Espera-se que as atividades de extensão possam contribuir para o reconhecimento da importância da preservação do meio ambiente, por meio da produção de conhecimento acadêmico, discussão de questões ambientais e desenvolvimento de uma consciência crítica acerca do descarte de diferentes resíduos plásticos, que podem ser muito prejudiciais não só à saúde, mas à natureza e aos animais. Ademais, busca-se promover ações que proporcionem um maior comprometimento e responsabilidade socioambiental por parte da sociedade, garantindo sua sustentabilidade e existência para as futuras gerações.

## REFERÊNCIAS

- BRASIL. Decreto nº 5.940, de 25 de outubro de 2006. Institui a separação dos resíduos recicláveis descartados pelos órgãos e entidades da administração pública federal direta e indireta, na fonte geradora, e a sua destinação às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 26/10/2006. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2006/decreto/d5940.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/decreto/d5940.htm) Acesso em: 10 maio 2020.
- CAMACHO, G. M. Entenda por que é tão importante castrar cachorros e gatos. **Entrevista a Catraca Livre**. Maio 2019. Disponível em: <https://catracalivre.com.br/parceiros-catraca/carrefour/entenda-por-que-e-tao-importante-castrar-cachorros-e-gatos/> Acesso em: 1 jun. 2020.
- CCCCS. COMISSÃO CENTRAL DE COLETA SELETIVA SOLIDÁRIA. **Confira os novos pontos de coleta**. Rio de Janeiro, 01 setembro. 2020. Facebook: CCCCCS. Disponível em: <https://www.facebook.com/1698514160382979/posts/2835098920057825/> Acesso em: 20 jan. 2021.
- CCCCS.CEFETRJ.COLEÇÃO CENTRAL DE COLETA SELETIVA SOLIDÁRIA. **Separe suas tampas plásticas por cor para a entrega nos novos pontos de coleta**. Rio de Janeiro, 01 set 2020. Instagram: @Cccss.cefetrj Disponível em: <https://www.instagram.com/p/CEmr4daj840/?igshid=8ppjc3f66bxt> Acesso em: 20 jan. 2021.
- CEFET/RJ. CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA. **Projetos cadastrados no PBEXT e PBEXT-DH 2020**. Disponível em: <https://docs.google.com/spreadsheets/d/1tc4tv9304es9qfbO6KswNLb2lgiDWnj2CT1tegLjk0/edit#gid=0> Acesso em: 12 jan. 2021.
- CEFET/RJ. CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA. **Cefet Sustentável: Pannel de Sustentabilidade Ambiental Institucional. Nossa Historia**. 2019. Disponível em: <http://sustentabilidade.cefet-rj.br/historico/> Acesso em: 12 jun. 2021.
- DISTERHEFT, A. **Sustainability at the Campus Environmental Management Systems (EMS) implementation processes and practices at European Higher Education Institutions Top-down versus Participatory Approaches**. Dissertação (Mestrado em Cidadania Ambiental e Participação) — Universidade Aberta, Lisboa, 2011. Disponível em: <https://repositorioaberto.uab.pt/bitstream/10400.2/1870/1/Antje%20Disterheft%20-%20tese%20mestrado%20MCAP%202009-11%20Sustainability.pdf> Acesso em: 5 jul. 2020.
- FALCÃO, P. M.; SOUZA, C. R. G. Avaliação do conhecimento sobre a presença de grânulos plásticos (pellets) em áreas litorâneas do mundo: 1970-2011. In: CONGRESSO DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ESTUDOS DO QUATERNÁRIO ABEQUA, 13., 2011, Armação dos Búzios, RJ. **Anais [...]**. Armação de Búzios: ABEQUA, 2011. Disponível em: <http://www.abequa.org.br/trabalhos/PlinioMartins.2011.ABEQUA.pdf> Acesso em: 23 jan. 2021.
- GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. (Org.). **Métodos de pesquisa**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.
- JACOBI, P. Educação Ambiental, Cidadania e Sustentabilidade. **Cadernos de Pesquisa**, n. 118, p. 189-205, mar. 2003.
- LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. **Fundamentos de metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 2017.

- LÚCIA, A. Destampe e DOE Solidarietà. **Revista Appai Educar**, 118. ed., out. 2019. Disponível em: <https://www.appai.org.br/appai-educacao-revista-appai-educar-edicao-118-destampe-e-doe-solidariedade/> Acesso em: 10 jan. 2021.
- MATEUS, A. L. M. L.; MACHADO, A. H.; AGUIAR, P. A. Tabela de Tempo de Decomposição de Materiais: Contexto para a Abordagem de Química Ambiental no Ensino Profissional de Nível Médio. Relatos de Sala de Aula. **Química Nova Escola**, São Paulo, SP, v. 41, n. 3, p. 259-265, ago. 2018. Disponível em: [qnesc.sbq.org.br/online/qnesc41\\_3/08-RSA-82-18.pdf](https://qnesc.sbq.org.br/online/qnesc41_3/08-RSA-82-18.pdf) Acesso em: 11 jan. 2021.
- NOVAIS, A. Entenda por que é tão importante castrar cachorros e gatos. **Entrevista a Catraca Livre**. 5 maio 2019. Disponível em: <https://catracalivre.com.br/parceiros-catraca/carrefour/entenda-por-que-e-tao-importante-castrar-cachorros-e-gatos/> Acesso em: 1 jun. 2019.
- ONUBR. NAÇÕES UNIDAS NO BRASIL. Centro de Informação das Nações Unidas para o Brasil (UNIC Rio). **Transformando Nosso Mundo: a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável**. Brasília, out. 2015. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/pos2015/agenda2030/> Acesso em: 20 jul. 2017.
- REIGOTA, M. **O que é educação ambiental?** São Paulo: Brasiliense, 2001. (Coleção Primeiros Passos).
- REIS, A. D. **Educação ambiental: práticas no ensino fundamental na Escola Estadual Dr. Mário Chermont**. 2013. Monografia (Graduação em Pedagogia) – Faculdade de Pedagogia, Universidade Federal do Pará, Belém, 2013.
- RIO DE JANEIRO. Lei nº 4.956, de 03 de dezembro de 2008. Dispõe sobre o animal comunitário, estabelece normas para seu atendimento no Município do Rio de Janeiro, e dá outras providências. **Diário Oficial da Câmara Municipal**, Rio de Janeiro, RJ, 03 dez. 2008. Disponível em: [www.claudiocavalcanti.com/leis/Lei-4956-2008.htm#:~:text=JUSTIFICATIVA - Projeto de Lei nº, que os submetam à crueldade.](http://www.claudiocavalcanti.com/leis/Lei-4956-2008.htm#:~:text=JUSTIFICATIVA%20-%20Projeto%20de%20Lei%20n%C3%B9,que%20os%20submetam%20%C3%A0%20crueldade.) Acesso em: 23 jan. 2021.
- SCHWANKE, C. **Ambiente: Conhecimento e práticas**. Porto Alegre: Bookman, 2013.
- ZITZKE, V. A educação ambiental e o ecodesenvolvimento. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 9, p. 175-188, jul./dez. 2002.