

## INCUBADORA TECNOSSOCIAL DE COOPERATIVAS E EMPREENDIMENTOS ECONÔMICOS SOLIDÁRIOS COMO ARTICULADORA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM CERRO LARGO POR MEIO DA EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

### TECHNO-SOCIAL INCUBATOR OF COOPERATIVES AND SOLIDARITY ECONOMY AS AN ARTICULATOR OF ENVIRONMENTAL EDUCATION IN CERRO LARGO THROUGH OUTREACH PROJECTS

Louise de Lira Roedel Botelho\*  
Luciana Scherer\*\*  
Luis Henrique Teixeira Franqui\*\*\*

**Resumo:** As Incubadoras Tecnológicas de Cooperativas Populares (ITCPs) têm o objetivo de promover desenvolvimento sustentável através de atividades de extensão para empreendimentos de economia solidária. A Incubadora Tecnossocial de Cooperativas e Empreendimentos Econômicos Solidários (ITCEES) é um laboratório multidisciplinar da UFFS que atua por intermédio da incubação de empreendimentos e uma das áreas de atuação é a Educação Ambiental. Em 2016, a ITCEES criou o Fórum de Gestão Social, que busca, através da discussão coletiva de vários atores sociais, a resolução para um problema que assola o município de Cerro Largo (RS): a questão dos resíduos sólidos urbanos (RSU). Este artigo tem como metodologia a abordagem qualitativa de pesquisa. Como resultados, destacam-se a implantação de projeto de educação ambiental em escolas municipais, a elaboração de folder sobre a coleta seletiva, a retomada do projeto de reciclagem de gordura saturada, a fundação de cooperativa de catadores, a aquisição de equipamentos de proteção individual e cursos aos catadores.

**Palavras chave:** ITCEES; extensão; educação ambiental; coleta seletiva; resíduos sólidos urbanos.

**Abstract:** Technological Incubators of Popular Cooperatives (ITCPs, Portuguese acronym) aim to promote sustainable development through outreach activities for enterprises of solidarity economy. The Techno-social Incubator of Solidarity Economic Cooperatives and Enterprises (ITCEES, Portuguese acronym) is a multidisciplinary laboratory from the Federal University of the South Boarder (UFFS, Portuguese acronym) that acts through the incubation of enterprises; an example of its actions is on Environmental Education. In 2016, ITCEES created the Social Management Forum, which seeks to solve the problem of urban solid waste (USW) through the collective discussion among several social actors in order to solve a problem that plagues the municipality of Cerro Largo (RS). The research adopted a qualitative approach. The outcomes that can be highlighted are the implementation of an environmental education project in municipal schools, the elaboration of a flyer about selective waste collection, the resumption of the saturated fat recycling project, the establishment of a waste collectors cooperative, and the acquisition of individual protection equipment in addition to courses to waste collectors.

**Keywords:** ITCEES; outreach projects; environmental education; selective waste collection; urban solid waste.

\*Professora da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), Chapecó - SC, Brasil. E-mail: louisebotelho@gmail.com

\*\*Professora na Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões (URI), Erechim - RS, Brasil. Aluna de Doutorado da Universidade Regional do Noroeste do Rio Grande do Sul (UNIJUI), Unijui - RS, Brasil. E-mail: lucianascherer@yahoo.com.br

\*\*\*Aluno de Mestrado da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), Chapecó - SC, Brasil. E-mail: lhfranqui@hotmail.com

## Introdução

No dia 10 de dezembro de 2007, durante histórica assembleia geral extraordinária da Associação dos Municípios das Missões<sup>1</sup> (AMM), em São Luiz Gonzaga (RS), foi definido o município de Cerro Largo (RS) como sede do campus missioneiro da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), instituição que surgiu a partir da mobilização dos movimentos sociais, tendo como marco inicial o encontro regional realizado em Ijuí (RS), em dezembro de 2005.

Criada oficialmente em 15 de setembro de 2009, com a sanção presidencial ao projeto-de-lei nº 3.774/2008, a UFFS é uma universidade multicampi, com sede da Reitoria em Chapecó (SC) e que também conta com campus em Cerro Largo (RS), Passo Fundo (RS), Erechim (RS), Realeza (PR) e Laranjeiras do Sul (PR). Em Cerro Largo, a UFFS iniciou suas atividades no dia 29 de março de 2010, com 273 alunos e 25 professores distribuídos em sete turmas que funcionaram provisoriamente no antigo Seminário São José, depois adquirido pelo Ministério da Educação e Cultura e repassado à instituição, até que o atual campus fosse iniciado, em área de 45 hectares adquirida pelo Município e repassada à universidade.

Uma das ações da UFFS é o desenvolvimento de conhecimentos acerca da economia solidária, e o faz de forma significativa por meio da Incubadora Tecnossocial de Empreendimentos de Economia Solidária (ITCEES), que será apresentada na sequência deste trabalho.

Matarazzo e Boeira (2016, p. 208) lembram que, no campo da economia solidária, no fim da década de 1990, surgiu no Brasil “um tipo de organização denominado Incubadora Tecnológica de Cooperativas Populares (ITCP), que, com o passar dos anos, expandiu-se e se tornou uma rede, fundamentalmente composta por atores vinculados às universidades públicas e comunitárias”. Em 1997, foi criado o Programa Nacional de Incubadoras de Cooperativas Populares (PRONINC), tendo como signatários a Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP), o Banco do Brasil, a Fundação Banco do Brasil e o Centro de Orientação e Encaminhamento Profissional. O programa acabou institucionalizado pelo governo federal, por meio do Decreto nº 7.357, de 17/11/2010, tendo como um dos objetivos a geração de trabalho e renda, a partir da organização do trabalho, com foco na autogestão e dentro dos princípios de autonomia dos empreendimentos econômicos solidários (BRASIL, 2010).

As ITCPs têm como objetivo promover o desenvolvimento local sustentável através da assessoria sistemática às organizações e empreendimentos populares solidários. A intenção é “dar condições aos grupos ou empreendimentos para que possam ter oportunidades melhores de trabalho e renda através da cooperação e da solidariedade,

resgatando a cidadania e permitindo que os envolvidos se sintam capazes de tornarem atores do próprio desenvolvimento” (PEREIRA, 2003 apud FREITAS; FREITAS; DIAS, 2009, p. 54). Elas buscam articular multidisciplinarymente áreas de conhecimento de universidades brasileiras, com grupos populares interessados em gerar trabalho e renda, visando a contribuir para a formação de cooperativas populares e ou empresas autogestionárias. Sua atuação se dá em um duplo sentido: na formação dos estudantes, por meio da vinculação do ensino, da pesquisa e da extensão, e na geração de trabalho e renda (GUERRA, 2008).

Culti (2007, p. 5) destaca as incubadoras universitárias como empreendimentos que constroem tecnologias sociais cada vez mais empregadas no campo de geração de trabalho e renda: “são espaços que agregam professores, pesquisadores, técnicos e acadêmicos de diversas áreas do conhecimento. [...] com o objetivo de atender trabalhadores que tencionam organizar seus próprios empreendimentos [...]”. Para efetivar a atuação das ITCPs com os grupos beneficiários, nesse caso os empreendimentos incubados, há o processo chamado incubação (PEREIRA, 2007). Tal processo baseia-se em uma metodologia de trabalho a ser realizado entre ITCP e incubado, e geralmente envolve desde o primeiro contato, a sua aceitação, formação, assessoria e acompanhamento, até sua saída da ITCP, ou seja, sua desincubação. Para isso, conta-se com metodologias participativas de incubação, de transferência de tecnologias e práticas baseadas em gestão social.

Este estudo se valerá da metodologia qualitativa de pesquisa, em sintonia com o método de abordagem indutivo, sendo a revisão bibliográfica e a análise documental as principais técnicas de coleta de dados, juntamente com a observação participante das práticas sociais, políticas ambientais acerca do tratamento de Resíduos Sólidos no município de Cerro Largo. Neste estudo, a técnica de observação participante surge como uma oportunidade de aproximação das perspectivas dos sujeitos envolvidos, bastante útil para descobrir aspectos novos de um problema, indo além, mas sem desconsiderar os elementos epistemológicos das teorias obtidas em estudos, pesquisas documentais e bibliográficas.

O artigo está estruturado da seguinte forma: o primeiro tópico dá ênfase para a formação e os objetivos da ITCEES, bem como para o desenvolvimento do programa Pensar o Amanhã; o segundo tópico discorrerá sobre a Educação Ambiental (EA) e o Comitê de Educação Ambiental, com as principais atividades planejadas para sensibilização da comunidade cerro-larguense; no terceiro tópico será analisada a experiência do Comitê para a Organização de Cooperativa de Catadores, que já apresenta seus primeiros resultados concretos, como a criação da Cooperativa de Trabalho de Catadores Unidos Pela Natureza (COOPERCAUN); no quarto tópico será debatida a PNRS e os desafios do Comitê Técnico

Ambiental, que busca solucionar a questão referente à destinação final dos RSU em Cerro Largo. Por fim, são apresentadas as considerações finais e elencados os resultados já obtidos pelo programa Pensar o Amanhã e seus três projetos interligados.

### **A ITCEES e a busca de resolução de problemas socioambientais coletivos por meio da extensão universitária**

No ano de 2013, a Incubadora Tecnossocial de Empreendimentos de Economia Solidária (ITCEES) da UFFS-Campus Cerro Largo, se constituiu inicialmente via projeto de extensão, por meio de aprovação em edital do Programa de Extensão Universitária - PROEXT 2014/MEC/SESU, que possibilitou os recursos necessários para a sua formação. Posteriormente, por intermédio de editais internos da própria UFFS, e aprovação em Chamada do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) e da Secretaria Nacional de Economia Solidária (SENAES), nas chamadas MCTI/SECIS/MTE/SENAES/CNPq nº 89/2013 e UNIVERSAL – MCTI/CNPq Nº 14/2014, a ITCEES foi oficializada e sua institucionalização se efetivou com a aprovação do Regimento Interno. Assim, em 24 de fevereiro de 2015 foi editada e aprovada a Resolução 01/2015 do Conselho do Campus da UFFS - Cerro Largo, criando a ITCEES. Conforme o art. 1º deste regimento, a ITCEES é uma

estrutura laboratorial do Campus Cerro Largo de natureza inter e multidisciplinar, que visa desenvolver a incubação e o fortalecimento de empreendimentos cooperativos e/ou autogestionários vinculados à economia solidária, presenciais e/ou à distância, por meio de ações de sensibilização, capacitação, treinamento e assessoramento integradas a projetos e/ou programas de pesquisa e/ou extensão em caráter temporário, com vistas a contribuir na promoção do desenvolvimento local e regional (ITCEES, 2015, p. 2).

A missão da ITCEES é ser um local no qual se desenvolvam ações de incubação e cooperação em cooperativas e empreendimentos econômicos solidários, atuando “como espaço de estudos, pesquisa-ação, extensão e desenvolvimento de tecnologias voltadas à organização do trabalho coletivo, com foco na sustentabilidade e autogestão dos empreendimentos” (ITCEES, 2015, p. 2).

A intenção da ITCEES é promover os princípios do cooperativismo e do associativismo nos empreendimentos incubados (grupos beneficiados), a fim de que esses empreendimentos construam suas próprias formas de trabalho coletivo, baseados na

autogestão de seus próprios empreendimentos, promovendo o desenvolvimento sustentável local e os princípios da economia popular solidária. O público-alvo da ITCEES são pessoas que se encontram a margem do setor econômico capitalista, que atuam em pequenos empreendimentos cooperativos como na agricultura familiar e na coleta e reciclagem, através dos catadores.

Sua visão é atuar por meio de processo político-pedagógico mediado pelo uso de tecnologias sociais, “como forma de apoio e incentivo a formação e consolidação de empreendimentos econômicos autogestionários, potencializando práticas sociais emancipatórias e promovendo o desenvolvimento regional” (ITCEES, 2015, p. 2). E são objetivos da incubadora, entre outros, desenvolver processos de incubação<sup>2</sup> norteados pela perspectiva da autogestão; manter parcerias em ações planejadas e desenvolvidas pelos cursos de graduação e pós-graduação da Universidade; potencializar a geração de tecnologias sociais por meio da inovação social; desenvolver programas ou projetos que envolvam a incubadora; contribuir com a formação de estudantes, etc.

As ações desenvolvidas no âmbito da ITCEES orientam-se a partir do entendimento de extensão universitária, estabelecido no I Encontro Nacional de Pró-Reitores de Extensão, em 1987, corroborado no Plano Nacional de Extensão Universitária:

A Extensão Universitária é o processo educativo, cultural e científico que articula o Ensino e a Pesquisa de forma indissociável e viabiliza a relação transformadora entre Universidade e Sociedade. [...] é uma via de mão-dupla, com trânsito assegurado à comunidade acadêmica, que encontrará, na sociedade, a oportunidade de elaboração da práxis de um conhecimento acadêmico. No retorno à Universidade, docentes e discentes trarão um aprendizado que, submetido à reflexão teórica, será acrescido àquele conhecimento. Esse fluxo, que estabelece a troca de saberes sistematizados, acadêmico e popular, terá como conseqüências a produção do conhecimento resultante do confronto com a realidade brasileira e regional, a democratização do conhecimento acadêmico e a participação efetiva da comunidade na atuação da Universidade. Além de instrumentalizadora deste processo dialético de teoria/prática, a Extensão é um trabalho interdisciplinar que favorece a visão integrada do social (FORPROEX, 2000-2001, p. 5).

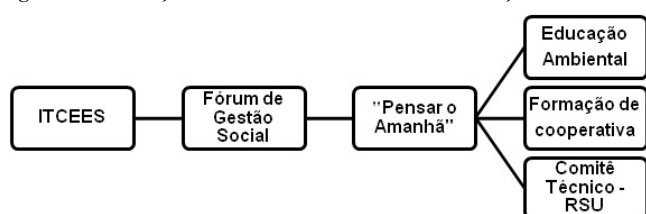
A extensão universitária é, na ITCEES, integrante de um processo que possibilita a relação da universidade com uma realidade concreta, com os saberes e situações que se encontram na sociedade e não necessariamente nas salas de aula e laboratórios, mas também se percebendo o contexto social ao qual se está inserido. Essa concepção é fundamentada no posicionamento do Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras e pela Secretaria de Educação Superior do Ministério da Educação e do Desporto sobre a universidade e suas funções:

Sua função básica de produtora e de socializadora do conhecimento, visando à intervenção na realidade, possibilita acordos e ação coletiva entre universidade e população. Por outro lado, retira da extensão o caráter de “terceira função” para dimensioná-la como filosofia, ação vinculada, política, estratégia democratizante, metodologia, sinalizando para uma universidade voltada para os problemas sociais com o objetivo de encontrar soluções através das pesquisas básica e aplicada, visando realimentar o processo ensino-aprendizagem como um todo e intervindo na realidade concreta (FORPROEX, 2000-2001, p. 5).

A extensão, como função acadêmica da universidade, visa integrar os saberes gerados nas práticas de ensino e pesquisa para colocar-se como um elo entre a universidade e a comunidade, e vem transitar como uma ferramenta para propiciar um reconhecimento de que a universidade tem uma função social. O trabalho de extensão da ITCEES está na articulação com diferentes instituições e espaços da esfera pública, na busca para resolução de problemas socioambientais coletivos.

Uma de suas frentes de atuação é a EA, com a pretensão de solucionar um constante problema que assola o município de Cerro Largo<sup>3</sup>, que é a questão dos RSU, de interesse público que envolve diferentes atores sociais como o Poder Executivo, catadores, associações, empresas, moradores, professores, estudantes, etc. A organização da atuação da ITCEES em educação ambiental pode ser visualizada na Figura 1, a qual é descrita ao longo deste estudo.

Figura 1 – A atuação de extensão da ITCEES em educação ambiental.



Fonte: Elaborado pelos autores.

Dentre as atividades de extensão promovidas pela ITCEES, está o Fórum de Gestão Social, com foco em questões sociais e ambientais que envolvem o município de Cerro Largo. Esse Fórum teve início em agosto de 2016, sendo constituído por diferentes atores sociais, empenhados na construção de alternativas para solucionar um problema coletivo do município. Sua coordenação é representada por professores da ITCEES e seus membros são agentes sociais da sociedade civil organizada. Como representantes, destacam-se Prefeitura Municipal de Cerro Largo, Secretaria Municipal de Educação e Cultura (SMEC), Câmara Municipal de Vereadores, URI-Cerro Largo, Ministério Público do RS, Defensoria Pública do RS, Cáritas Diocesana, Emater/RS-Ascar, Corsan, Lions Clube, Leo Clube, Rotary Club, Rotaract Club, Ambiental SS, professores, técnicos e alunos da UFFS,

municípios, um geólogo, um engenheiro civil e catadores (aqui entendidos como agentes ambientais).

O objetivo do Fórum é ser um agente de coordenação e fomento as atividades coletivas para a resolução dos RSU em nível local. Desta forma, como encaminhamento deste órgão foi criado conjuntamente com os parceiros o programa de extensão “Educação ambiental nas escolas e na comunidade de Cerro Largo visando um meio ambiente ecologicamente equilibrado - Pensar o Amanhã”. O programa envolve os cursos de Administração, Engenharia Ambiental e o Mestrado em Desenvolvimento e Políticas Públicas da UFFS-Cerro Largo, tendo previsão inicial para durar 24 meses e iniciado em 1º de maio de 2017. E seu objetivo principal “é despertar a percepção da sociedade acerca dos problemas ambientais e contribuir para a conscientização, mobilização e atendimento da Política Nacional de Resíduos Sólidos” (ITCEES, 2017, p. 10).

No Fórum, foram organizados três comitês com objetivos específicos e metas concomitantes e interligadas a serem cumpridas, incorporando frentes de trabalho relevantes para a solução dos problemas socioambientais de Cerro Largo: Comitê de Educação Ambiental, que fará atividades educativas nas escolas, capacitação para os catadores de lixo e a sensibilização da comunidade para a questão da coleta seletiva do lixo; Comitê para Organização de Cooperativa de Catadores, que já está constituída; e o Comitê Técnico Ambiental, que buscará soluções e alternativas para o problema da destinação final dos RSU.

Como o Programa Pensar o Amanhã tem como objetivo fomentar na sociedade a mudança de consciência ambiental e propor políticas públicas que visem equacionar problemas socioambientais e estimular o desenvolvimento sustentável, é preciso promover práticas de educação ambiental, como instrumento de desenvolvimento e cidadania. Neste sentido, o presente trabalho objetiva apresentar o programa e os três projetos a ele vinculados, demonstrando seus primeiros efeitos salutares não apenas à comunidade acadêmica, mas também à comunidade cerro-larguense, ao poder público e aos parceiros.

## A educação ambiental e a sensibilização da comunidade

Educar ambientalmente significa reduzir os custos ambientais, na medida em que a população poderá proteger o meio ambiente, fixar a ideia de consciência ecológica e buscar sempre a utilização de tecnologias limpas (FIORILLO, 2015). Por outro lado, Campos e Carvalho (2015, p. 120) sustentam que “a educação ambiental é um campo pedagógico diverso e

de especial interesse, que se legitima na complexidade do campo da educação e das ciências ambientais”.

A Resolução nº 2 do Conselho Nacional de Educação (CNE) estabeleceu as Diretrizes Curriculares Nacionais para a educação ambiental e, no seu art. 2º, conceituou que a “Educação Ambiental é uma dimensão da educação, é atividade intencional da prática social, que deve imprimir ao desenvolvimento individual um caráter social em sua relação com a natureza e com os outros seres humanos, visando potencializar essa atividade humana com a finalidade de torná-la plena de prática social e de ética ambiental” (BRASIL, 2012, p. 2).

A legislação brasileira traz uma série de previsões sobre a educação ambiental, que apareceu inicialmente na Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), Lei nº 6.938/1981, que no art. 2º elenca alguns princípios, como no inciso X: “Educação ambiental a todos os níveis de ensino, inclusive a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para participação ativa na defesa do meio ambiente” (BRASIL, 1981, art. 2º).

A educação ambiental prevista na PNMA foi recepcionada pela Constituição de 1988, sendo uma das principais bases legais o art. 225, parágrafo 1º, inciso VI, onde consta que “para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público: Promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente” (BRASIL, 2016, p. 75).

No final da década de 1990, o legislador nacional deu ênfase ainda maior à educação ambiental, editando a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), com a Lei nº 9.795/1999. O artigo primeiro traz um conceito jurídico de educação ambiental, enquanto o segundo estabelece ampla abrangência à iniciativa:

Art. 1º. Entendem-se por educação ambiental 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.

Art. 2º. A educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal (BRASIL, 1999, art. 1º e art. 2º).

Mais recentemente, após a implantação da PNRs, com a Lei nº 12.305/2010, a necessidade de estimular a educação ambiental novamente foi reforçada. Tanto que no artigo 8º da norma são elencados os instrumentos da referida política, entre outros, a educação ambiental no inciso VIII (BRASIL, 2010).

No âmbito internacional, os principais documentos firmados pelo Brasil são os resultantes da Conferência Intergovernamental de Educação Ambiental de Tbilisi, promovida na Geórgia (ex-União Soviética), em 1977, e do Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global, elaborado em 1992 durante a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (Rio-92). O Brasil, juntamente com outros países da América Latina e do Caribe, assumiu compromissos internacionais com a implementação do Programa Latino-Americano e Caribenho de Educação Ambiental (PLACEA) e do Plano Andino-amazônico de Comunicação e Educação Ambiental (PANACEA), que incluem os Ministérios do Meio Ambiente e de Educação dos países signatários.

A educação ambiental é tutelada no mundo jurídico, além das legislações já mencionadas, pelo princípio da educação ambiental, fortemente influenciado pela Declaração da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, de Estocolmo, que prevê, em seu Princípio 19, a importância de atenção e afincamento voltado à educação em questões ambientais, voltada às gerações jovens e aos adultos e que se dedique às pessoas menos privilegiadas, objetivando assentar as bases de uma opinião pública devidamente esclarecida (ONU, 1972).

O Comitê de Educação Ambiental da ITCEES está desenvolvendo o projeto de extensão “Educação Ambiental aplicada à Educação Infantil e Anos Iniciais do Ensino Fundamental”, com o objetivo principal de promover práticas de educação ambiental escolar, como instrumento de desenvolvimento sustentável e cidadania, “com o intuito de despertar a percepção do educando e da sociedade acerca dos problemas ambientais e contribuir para a conscientização, mobilização e atendimento da PNRs” (ITCEES, 2017), sendo o público-alvo as equipes diretivas, de coordenação e de supervisão educacional, professores e alunos das escolas municipais de Cerro Largo.

O projeto pretende voltar-se para a construção de conhecimentos e práticas educativas integradas, contínuas e permanentes, relativas à educação ambiental (EA), como: levantar as concepções e práticas em EA nas escolas; diagnosticar os conhecimentos em EA construídos ao longo da pré-escola e dos anos iniciais do ensino fundamental; identificar eventuais dificuldades que possam comprometer o desenvolvimento da EA nos processos pedagógicos; planejar ações e metodologia em EA voltadas aos atores envolvidos; desenvolver e experimentar práticas educativas de EA na comunidade escolar como um todo, possibilitando a compreensão da EA por meio da percepção do meio ambiente no qual estamos inseridos.

Num primeiro momento, o projeto se dispõe a desenvolver sua proposta nas turmas de pré-escola, nível B (educação infantil) e anos iniciais (ensino

fundamental) da rede municipal de ensino, começando com duas escolas predefinidas em conjunto com a SMEC: Escola Municipal de Ensino Fundamental Padre José Schardong e Escola Municipal de Ensino Fundamental Jacob Reinaldo Hauptenthal.

Além do projeto de extensão de EA no âmbito das escolas municipais, o Comitê de Educação Ambiental está envolvido em outras atividades de sensibilização da comunidade, como a elaboração e distribuição maciça de um folder informativo sobre a coleta seletiva do lixo, que está sendo retomada no Município<sup>4</sup>, com apoio e incentivo da ITCEES; a reativação do projeto de reciclagem de gordura saturada<sup>5</sup>, principalmente óleo comestível, com a reinstalação de ecopontos em diversos estabelecimentos comerciais e públicos, juntamente com a formalização de convênio com a empresa Reco Óleo, do município de Horizontina<sup>5</sup> - RS, que fará o recolhimento e o processamento do produto; e também o desenvolvimento de atividades de formação junto aos catadores associados à COOPERCAUN.

Mesmo que muitas ações já venham sendo desenvolvidas desde o começo de 2017, o lançamento oficial das atividades do Comitê de Educação Ambiental ocorreu no dia 1º de junho<sup>7</sup>, na abertura da Semana Nacional do Meio Ambiente<sup>8</sup>, em solenidade realizada na Escola Municipal Pe. José Schardong, ocasião em que foram apresentados o programa, os projetos e suas proposições para a gestão ambiental no município de Cerro Largo.

### A coleta seletiva e a articulação dos catadores

É interessante lembrar que “diferentemente do que ocorre na esmagadora maioria das nações desenvolvidas, o Brasil não está diminuindo a quantidade de resíduos gerada por seu sistema econômico, nem em termos absolutos, nem quando o cálculo é feito per capita” (ABRAMOVAY et al., 2013, p. 19). Conforme dados do Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil 2014, da Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais (ABRELPE, 2014, p. 41), 3.608 municípios apresentam iniciativas de coleta seletiva. A coleta seletiva de RSU é definida pela legislação, como “a coleta de resíduos sólidos previamente segregados conforme sua constituição ou composição” (BRASIL, 2010, art.3º).

A quantidade de RSU coletados em 2014 cresceu em todas as regiões, em comparação ao dado de 2013. Mesmo com uma legislação mais restritiva e apesar dos esforços empreendidos em todas as esferas governamentais, a destinação inadequada de RSU se faz presente em todas as regiões e estados brasileiros e 3.334 municípios, correspondentes a 59,8% do total,

ainda fazem uso de locais impróprios para destinação final dos resíduos coletados. O mercado de limpeza urbana no país novamente apresentou evolução, que foi registrada em todas as regiões, e movimentou recursos que superaram a casa dos R\$ 26,5 bilhões. Por sua vez, os recursos aplicados pelos municípios em 2014 para fazer frente a todos os serviços de limpeza urbana no Brasil foram, em média, de cerca de “R\$ 10,00 por habitante por mês” (ABRELPE, 2014, p. 38-39). Especificamente sobre a coleta seletiva de RSU, os dados da ABRELPE demonstram, por regiões do país, os percentuais de municípios com alguma iniciativa de coleta seletiva: “Norte, 53,1%; Nordeste, 42, 8%; Centro-Oeste, 37,5%; Sudeste, 85%; e Sul, 84,7%” (2014, p. 42).

Em contraposição, reportagem publicada no Blog do Planeta, da revista Época, e assinada pelo jornalista Bruno Calixto, afirma que 85% dos brasileiros não têm acesso à coleta seletiva e que pouco mais de 1.000 municípios contam com o sistema e destinam os RSU para reciclagem. O texto se ampara num estudo “encomendado pelo Cempre, o Compromisso Empresarial para a Reciclagem, e mostra que quase 170 milhões de brasileiros não são atendidos por coleta seletiva em suas cidades” (CALIXTO, 2016, n.p.). “Segundo a pesquisa, 1.055 municípios têm programas de coleta seletiva. Como o Brasil tem mais de 5mil cidades, esse número representa apenas 18% dos municípios”. (CALIXTO, 2016n.p.). O mesmo texto faz menção, inclusive, a algumas cidades em que a quantidade de material que está sendo reciclado caiu entre 2014 e 2016, como é o caso de Brasília. “A capital federal reciclou 3.700 toneladas de lixo por mês em 2014. Em 2016, esse valor caiu para 2.600 toneladas por mês” (CALIXTO, 2016n.p.).

Como se vê, os dados referentes à coleta e reciclagem de RSU no Brasil ainda são precários e inconsistentes. Isso reforça ainda mais a mobilização da sociedade em torno deste tema, não deixando de levar em conta também as peculiaridades do trabalho desempenhado pelos catadores, muito importante em todo o sistema que envolve a reciclagem.

Medeiros e Macedo (2006, p. 69) destacam que, dentre as alternativas de tratamento para o lixo urbano, a reciclagem

Configura-se como importante elemento, pois possibilita o reaproveitamento de materiais descartados novamente ao circuito produtivo e traz benefícios ambientais através da economia de recursos naturais, energia e água. Além do inquestionável aspecto ambiental, a reciclagem possibilita ganhos sociais ao absorver no seu circuito produtivo os catadores de materiais recicláveis. Esses trabalhadores desempenham um papel preponderante para o processo de reciclagem, pois, atualmente, o fruto de seu trabalho é ponto de partida para o abastecimento, com matérias-primas, das indústrias de reciclagem. Apesar disso, atividade é executada em condições extremamente precárias e informais de trabalho e remuneração, o que evidencia o caráter perverso da inclusão que essa atividade possibilita.

Pereira Neto (2011, p. 77) salienta, ainda, que “os principais mecanismos de operacionalidade da PNRS, tanto da coleta seletiva como da logística reversa, priorizam a participação e a atuação estratégica e incisiva dos catadores de resíduos e suas cooperativas”.

Diante deste cenário, o Comitê para Organização de Cooperativa de Catadores vem trabalhando desde 2016 quando, em 13 de dezembro, foi fundada a Cooperativa de Trabalho de Catadores Unidos pela Natureza (COOPERCAUN), com sede administrativa na Rua Bernardo José Psiuk, nº 279, e que atualmente encontra-se em fase de legalização, mas que já vem atuando informalmente desde a criação.

O projeto de “Sensibilização e capacitação dos catadores de resíduos recicláveis e reutilizáveis”, vinculado ao programa Pensar o Amanhã, tem como objetivo geral “auxiliar na capacitação de catadores de materiais recicláveis e reutilizáveis quanto às ações técnicas de segregação e gestão dos Resíduos Sólidos Urbanos” (ITCEES, 2017, p. 7). Também pretende

Promover a instrução dos catadores quanto à constituição e composição dos diferentes materiais recicláveis, a fim de realizar a correta segregação, bem como assegurar a melhor qualidade destes materiais com o propósito de facilitar a reciclagem e possibilitar um preço de mercado diferenciado junto às indústrias recicladoras (ITCEES, 2017, p. 7).

Em 2017, muitas atividades já foram realizadas junto aos catadores<sup>9</sup>, como reunião do Comitê de Organização da Cooperativa, para decidir a utilização de verba da Cáritas Diocesana para aquisição de coletes, camisetas e adesivos (10 de março); encontro para divisão da rota de coleta e palestra sobre primeiros socorros, ministrada pela farmacêutica Marisane Basso (18 de abril); curso sobre manejo, alimentação e doenças dos cavalos, a cargo de José Emir Ramme, da Associação Amigos do Cavalo (25 de abril); reunião para entrega de coletes reflexivos (31 de abril); encontro para entrega da primeira remessa de luvas protetoras e de mudas, fornecidas para promover o cultivo de hortas domésticas (5 de maio); e a entrega de adesivos reflexivos para serem instalados nas gaiotas<sup>10</sup> (12 de maio).

Essas ações, diretamente relacionadas com os catadores de resíduos sólidos, entendidos nesse contexto como os agentes ambientais do programa, visam à construção de um elo entre as ações políticas, sociais e ambientais. Acredita-se que, por meio de intervenção direta, cria-se uma perspectiva de tecnologia social baseada no empoderamento desses agentes para a construção dos primeiros passos para uma gestão ambiental.

## O desafio da destinação final dos RSU

A educação ambiental, a conscientização da comunidade, a coleta seletiva, a articulação dos catadores e a destinação dos resíduos sólidos urbanos são temas que se comunicam, sendo concomitantes e complementares. E a destinação final dos RSU é um desafio enorme para a sociedade contemporânea. Para Bauman (2008, p. 19), “os encontros dos potenciais consumidores com os potenciais objetos de consumo tendem a se tornar as principais unidades na rede peculiar de interações humanas conhecida, de maneira abreviada, como sociedade de consumidores”. Essa sociedade de consumo, que estimula a produção desenfreada de bens, muitos dos quais supérfluos ou luxos desnecessários, tende a produzir resíduos de maneira crescente e ilimitada, causando sérios problemas na questão da destinação de todo esse lixo.

Todo ano, o mundo produz aproximadamente 1,3 bilhões de toneladas de resíduos sólidos. Conforme o Banco Mundial, em dados do relatório “What a Waste: A Global Review of Solid Waste Management<sup>11</sup>”, a geração de lixo per capita praticamente duplicou nos últimos anos, chegando a impressionantes 1,2 quilos pessoa/dia. E a previsão é de que essa produção anual chegue a 2,2 bilhões de toneladas até 2025, passando a produção diária per capita para 1,42 quilos (WORLD BANK, 2012, p. 8). Os dados da ABRELPE (2014, p. 28) indicam que “a geração total de RSU no Brasil em 2014 foi de aproximadamente 78,6 milhões de toneladas, o que representa um aumento de 2,9% de um ano para outro, índice superior à taxa de crescimento populacional no país no período, que foi de 0,9%”.

O Perfil Socioeconômico do Corede Missões, publicado em 2015 pela Secretaria de Planejamento do RS (SEPLAN), demonstra que os dados relativos a domicílios com coleta de lixo por serviços de limpeza ou caçamba são insatisfatórios, apresentando uma “média regional de 62,05%, inferior às médias estadual (92,08%) e nacional (87,41%), com valores que oscilam entre 22,31% (Ubiretama) e 95,08% (Cerro Largo)” (SEPLAN, 2015, p. 29).

Para o Ministério do Meio Ambiente (MMA), a PNRS contém instrumentos importantes para o país enfrentar os problemas decorrentes do inadequado manejo dos RSU, antecipando a prevenção e a redução na geração de resíduos e uma série de instrumentos para aumentar a reciclagem e a reutilização de “resíduos sólidos (aquilo que tem valor econômico e pode ser reciclado ou reaproveitado) e a destinação ambientalmente adequada dos rejeitos (aquilo que não pode ser reciclado ou reutilizado)” (MMA, 2017, n.p.). A PNRS também criou metas importantes que pretendem contribuir para a eliminação dos lixões. O art. 54 da Lei 12.305/2010 previu que “a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, observado o disposto no § 1º do art. 9º, deverá ser implantada em até 4 (quatro) anos após a data de publicação desta Lei” (BRASIL, 2010, art. 54), prazo que expirou e não

foi atendido pela grande maioria dos municípios brasileiros, pois conforme Batalha (2015, p. 29), “a estimativa do Ministério do Meio Ambiente é que 59% dos municípios brasileiros ainda dispõem seus resíduos em vazadouros a céu aberto ou aterros controlados (lixões com cobertura precária)”.

Em Cerro Largo esse cenário não é diferente. O Compromisso de Ajustamento de Conduta firmado entre o Ministério Público do RS e o Município mostra que o “lixão” localizado no Morro do Convento foi desativado “sem a competente elaboração de Plano de Remediação de Área Degradada” (MP/RS, 2017, p. 2). O documento lembra que, com a desativação do lixão, o Município contratou empresa para o transporte e destinação dos RSU, mas que o transbordo dos resíduos estava sendo realizado na garagem municipal, um local não adequado, “uma vez que não possui licença ambiental, é realizado diretamente no solo, sem qualquer preparação, que o chorume<sup>12</sup> não tem a destinação ambientalmente adequada” (MP/RS, 2017, p. 3). Mais grave ainda é o caso de o local de transbordo estar localizado a poucos metros de um poço de captação de água da CORSAN e próximo a um curso d’água.

Todos estes problemas, somados ao fato de a área adquirida pelo Município para as futuras instalações de uma estação de triagem e transbordo<sup>13</sup> de RSU também estar localizada em área imprópria, que terá enormes dificuldades para obter o licenciamento ambiental, levou o Comitê Técnico Ambiental da ITCEES a enfrentar esta questão, mobilizando a academia, o poder público e a comunidade para, de forma articulada, encontrarem alternativas viáveis a fim de fazer uma adequação mínima à legislação vigente.

Neste sentido, tal Comitê elaborou relatórios técnicos sobre melhorias e soluções para a implantação da logística reversa, avaliação de “lixão” desativado no Município, central de triagem e transbordo, central de disposição de resíduos de construção civil e podas. Esses relatórios foram apresentados aos Secretários Municipais e ao Prefeito de Cerro Largo, com o objetivo de apresentar o panorama da situação local e propor sugestões de melhoramentos e tomadas de decisões para a resolução da questão dos resíduos sólidos no município. Com esses relatórios, o Poder Público municipal poderá ter embasamento técnico para proceder à tomada de decisão.

## Conclusão

A Incubadora Tecnossocial de Cooperativas e Empreendimentos Econômicos Solidários da UFFS-Cerro Largo vem articulando com diferentes instituições e espaços da esfera pública a busca pelo equacionamento de problemas sociais coletivos, tendo como uma de suas frentes de atuação a educação

ambiental e uma de suas atividades de extensão o Fórum de Gestão Social, procurando soluções para a questão que envolve a destinação dos resíduos sólidos urbanos no município de Cerro Largo. Embora bastante recente, o programa de extensão “Educação ambiental nas escolas e na comunidade de Cerro Largo visando um meio ambiente ecologicamente equilibrado – Pensar o Amanhã”, juntamente com seus três projetos vinculados, já apresentam os primeiros resultados concretos.

O Comitê de Educação Ambiental deu início ao projeto de extensão “Educação Ambiental aplicada à Educação Infantil e Anos Iniciais do Ensino Fundamental”, inicialmente nas escolas municipais Pe. José Schardong e Jacob Reinaldo Haupenthal, ambas em Cerro Largo. Além disso, elaborou um folder informativo que servirá de apoio na retomada da coleta seletiva; atua na reativação do projeto de reciclagem de gordura saturada e tem desenvolvido atividades de formação junto aos agentes de reciclagem ambiental do município e ministrado palestras sobre coleta seletiva em todas as escolas do município.

O Comitê para Organização de Cooperativa de Catadores já atingiu um de seus objetivos, com a fundação da Cooperativa de Trabalho de Catadores Unidos pela Natureza (COOPERCAUN) em dezembro de 2016. Agora atua no projeto “Sensibilização e capacitação dos catadores de resíduos recicláveis e reutilizáveis”, para consolidar a cooperativa, instruir os catadores e, desta forma, facilitar a reciclagem e aumentar a renda. Já foram adquiridos camisetas, luvas, coletes e adesivos de segurança; definida a rota de coleta na cidade; ministrada palestra sobre primeiros socorros; realizado curso sobre manejo, alimentação e doenças dos cavalos; e fornecidas mudas para o cultivo de hortas domésticas.

O maior desafio, porém, encontra-se na destinação final dos RSU, visando adequar o Município à Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei. 12.305/2010). O Comitê Técnico da ITCEES tem mobilizado todos os segmentos da comunidade e, por enquanto, elaborou relatórios técnicos sobre melhorias e soluções para a implantação da logística reversa, avaliação do lixão desativado, central de triagem e transbordo e central para disposição dos RSU, que servirão de embasamento técnico para o Poder Público decidir os próximos encaminhamentos.

Como se percebe a partir da situação ora apresentada, são muitos os desafios envolvendo a educação ambiental, a coleta seletiva, o apoio aos catadores e a destinação final dos resíduos sólidos urbanos no município de Cerro Largo. Ao final do prazo inicial estipulado em dois anos, será possível uma melhor avaliação dos resultados do programa de extensão “Pensar o Amanhã”. Mas o que já foi realizado até o momento permite acreditar que será possível, por meio das ações de extensão universitária, atingir um dos objetivos propostos no regimento da ITCEES, que é contribuir na promoção do desenvolvimento sustentável local e regional.



## Agradecimentos

Agradecemos ao CNPq pelo apoio à presente pesquisa.

## Referências

ABRAMOVAY, Ricardo; SPERANZA, Juliana Simões; PETITGAND, Cécile. **Lixo zero, gestão de resíduos sólidos para uma sociedade mais próspera**. São Paulo: Instituto Ethos, 2013.

ABRELPE. **Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil 2014**. Disponível em: <<http://www.abrelpe.org.br/Panorama/panorama2014.pdf>>. Acesso em: 10 mar. 2017.

BATALHA, Elisa. Lixões Tempo Esgotado. **Radis: Comunicação e Saúde**, n. 149, fev 2015. Disponível em: <[http://www6.enp.fiocruz.br/radis/sites/default/files/radis149\\_site.pdf](http://www6.enp.fiocruz.br/radis/sites/default/files/radis149_site.pdf)>. Acesso em: 12 mai. 2017.

BAUMAN, Zygmunt. **Trabajo, consumismo y nuevos pobres**. Barcelona: Editorial Gedisa, 2000.

BRASIL. **Política Nacional do Meio Ambiente**. Lei nº 6.938/1981. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L6938.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6938.htm)>. Acesso em: 12 mai. 2017.

\_\_\_\_\_. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Porto Alegre: CORAG, 2016.

\_\_\_\_\_. **Política Nacional de Educação Ambiental**. Lei nº 9.795/1999. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9795.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9795.htm)>. Acesso em: 12 mai. 2017.

\_\_\_\_\_. **Política Nacional de Resíduos Sólidos**. Lei nº 12.305/2010. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ato20072010/2010/lei/l-12305.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato20072010/2010/lei/l-12305.htm)>. Acesso em: 12 mai. 2017.

\_\_\_\_\_. **Decreto nº 7.357/2010**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ato2007-2010/2010/Decreto/D7357.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/2010/Decreto/D7357.htm)>. Acesso em: 12 mai. 2017.

\_\_\_\_\_. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental**. Resolução nº 2/2012. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/publicacao13.pdf>>. Acesso em: 12 mai. 2017.

CALIXTO, Bruno. **85% dos brasileiros não têm acesso à coleta seletiva, mostra estudo**. Disponível em: <<http://epoca.globo.com/colunas-e-blogs/blog-do-planeta/noticia/2016/06/85-dos-brasileiros-nao-tem-acesso-coleta-seletiva-mostra-estudo.html>>. Acesso em: 13 mar. 2017.

CAMPOS, Marília Andrade Torales; CARVALHO, Andrea Macedônio de. Desafios Emergentes na Ação Educativo-Ambiental: Uma Experiência em Centros de Educação Infantil de Curitiba. **HOLOS**, Curitiba, v. 5, p. 119-129, 2015.

CULTI, Maria. Economia Solidária: Incubadoras Universitárias e Processo Educativo. **Proposta**, Rio de Janeiro, v. 31, n. 111, p.16-22, jan. 2007. Disponível em: <<http://www.unitrabalho.uem.br/administracao/bdartigos/arquivos/010614153016.pdf>>. Acesso em: 11 mai. 2017.

FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. **Curso de Direito Ambiental Brasileiro**. 16. ed. São Paulo: Saraiva, 2015.

FINEP. **Apoio e financiamento**: PRONINC. Disponível em: <<http://www.finep.gov.br/apoio-e-financiamento-externa/historico-de-programa/proninc>>. Acesso em: 12 mai.

2017.

FORPROEX. FÓRUM DE PRÓ-REITORES DE EXTENSÃO DAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS BRASILEIRAS E SESU/MEC. **Plano Nacional de Extensão Universitária**. Ilhéus: Editus, 2000-2001

FRANQUI, Luís Henrique Teixeira. Projeto de coleta e reciclagem de gordura saturada lançado oficialmente terça-feira. **Folha da Produção**, Cerro Largo, 5 mai. 2011, p. 5.

FREITAS, Alan Ferreira de; FREITAS, Alair Ferreira de; DIAS, Marcelo Miná. Desafios Metodológicos na Incubação de Empreendimentos Econômicos Solidários. **Vivências: Revista Eletrônica de Extensão da URI**, Erechim, v. 5, n. 8, p.53-61, out. 2009.

GUERRA, Ana Carolina. **Gestão das incubadoras tecnológicas de cooperativas populares: uma análise comparativa**. Lavras: UFLA – Programa de Pós Graduação em Administração (Dissertação de Mestrado), 2008.

ITCEES. INCUBADORA TECNOSOCIAL DE COOPERATIVAS E EMPREENDIMENTOS ECONÔMICOS SOLIDÁRIOS. Resolução 01/2015 do Conselho do Campus. **Regimento Interno**. Cerro Largo: UFFS, 2015.

MATARAZZO, Gustavo; BOEIRA, Sérgio Luís. Incubação de cooperativas populares: representações sociais e tensões entre racionalidades. **Caderno EBAP.EBR**. Rio de Janeiro, v. 14, n. 1, artigo 10, p. 207-227, jan./mar. 2016.

MEDEIROS, Luiza Ferreira; MACEDO, Kátia Barbosa. Catador de material reciclável: uma profissão para além da sobrevivência? **Psicologia & Sociedade**. 18 (2), p 62-71, mai./ago. 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/psoc/v18n2/08.pdf>>. Acesso em: 12 mai. 2017.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Política Nacional de Resíduos Sólidos**. Disponível. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/pol%C3%ADtica-de-res%C3%ADduos-s%C3%B3lidos>>. Acesso em: 23 mai. 2017.

ONU. **Declaração da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano**. Estocolmo: 1972. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/estruturas/agenda21/arquivos/estocolmo.doc>>. Acesso em: 12 mai. 2017.

PEREIRA, José (coord). **Gestão social da rede universitária de incubadoras tecnológicas de cooperativas populares na geração de trabalho e renda**. Lavras. UFLA, 2007, Projeto de Pesquisa.

PEREIRA NETO, Tiago José. A Política Nacional de Resíduos sólidos: Os reflexos nas cooperativas de catadores e a logística reversa. **Diálogo**. Canoas, n. 18, p. 77-96, jan./jun. 2011.

RIO GRANDE DO SUL. **Compromisso de Ajustamento de Conduta**. Ministério Público do RS e Município de Cerro Largo. Cerro Largo. 28 mar. 2017.

SANTOS, Edson. Alunos ajudam a reciclar o lixo. **Folha da Produção**, Cerro Largo, 28 out. 1993, p. 1.

SECRETARIA DO PLANEJAMENTO, MOBILIDADE E DESENVOLVIMENTO REGIONAL DO RS. **Perfil Socioeconômico COREDE Missões**. Disponível em: <<http://planejamento.rs.gov.br/upload/arquivos/201603/28140705-perfis-regionais-2015-missoes.pdf>>. Acesso em: 12 mai. 2017.

WORLD BANK. **What a Waste: A Global Review of Solid Waste Management**. Disponível em: <<https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/17388>>. Acesso em: 12 mai. 2017.

## Notas

<sup>1</sup> Entidade que congrega 26 Municípios da região das Missões, no Noroeste do Rio Grande do Sul.

<sup>2</sup> A incubação de empreendimentos econômicos solidários é entendida como o conjunto de atividades sistemáticas de formação e assessoria que abrange desde o surgimento até a conquista de autonomia organizativa e viabilidade econômica destes empreendimentos. As incubadoras de cooperativas populares são organizações que desenvolvem as ações de incubação de empreendimentos econômicos solidários e que atuam como espaços de estudos, pesquisas e desenvolvimento de tecnologias voltadas para a organização do trabalho, com foco na autogestão (FINEP, 2017).

<sup>3</sup> População de 14.080 habitantes (2015), área de 177,675 km<sup>2</sup> (2015) e densidade demográfica de 75,6 hab./km<sup>2</sup> (2013). A taxa de analfabetismo de pessoas com 15 anos ou mais é de 4,44% (2010), a expectativa de vida ao nascer é de 75,91 anos (2010) e o coeficiente de mortalidade infantil é de 7,69 por mil nascidos vivos (2013). O PIB, em 2014, foi de R\$ 576.551, com renda per capita de R\$ 41.401,06 (2014). Fonte: FEE/RS. Disponível em: <http://www.fee.rs.gov.br/perfil-socioeconomico/municipios/detalhe/?municipio=Cerro+Largo>

<sup>4</sup> Várias iniciativas visando à coleta seletiva de lixo foram feitas em Cerro Largo. O jornal Folha da Produção (1993, p. 1), em sua edição nº 1.099, noticia que alunos do 2º ano do ensino médio do Colégio La Salle Medianeira foram recebidos pelo prefeito Adair José Trott, quando apresentaram um projeto de coleta seletiva. Depois, a gestão do prefeito René José Nedel (2009/2012) lançou nova campanha para a coleta seletiva, com intensa divulgação, mas que acabou não tendo continuidade.

<sup>5</sup> O jornal Folha da Produção (2011, p. 5), em sua edição nº 2.014, traz a informação do lançamento de um projeto de coleta e reciclagem de gordura saturada, numa iniciativa do Rotary Club Cerro Largo.

<sup>6</sup> Município gaúcho, distante 131 km de Cerro Largo.

<sup>7</sup> Folha da Produção, edição nº 2.331, de 8 de junho de 2017, p.3.

<sup>8</sup> Instituída em todo o território nacional pelo Decreto nº 86.028, de 27 de maio de 1981, com a finalidade promover a participação da comunidade nacional na preservação do patrimônio natural do País. É realizada na primeira semana do mês de junho, quando se comemora o “Dia Mundial do Meio Ambiente”, lembrado anualmente em 5 de junho a partir de resolução da Organização das Nações Unidas (ONU), durante a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, em Estocolmo (Suécia), em 1972.

<sup>9</sup> Atividades divulgadas regularmente na página da ITCEES na rede social Facebook. Disponível em: [https://www.facebook.com/incubadora.uffs?hc\\_ref=SEARCHS](https://www.facebook.com/incubadora.uffs?hc_ref=SEARCHS)

<sup>10</sup> Pequena carroça de madeira, com duas rodas, puxada por um cavalo ou boi, bastante utilizada por agricultores no interior do Rio Grande do Sul e pelos catadores nas cidades gaúchas.

<sup>11</sup> Que desperdício: uma revisão global da gestão de resíduos sólidos. Tradução livre por nossa conta.

<sup>12</sup> Substância líquida resultante do processo de putrefação (apodrecimento) de matérias orgânicas. Este líquido é muito encontrado em lixões e aterros sanitários. É viscoso e possui um cheiro muito forte e desagradável. Caso não seja tratado, pode atingir lençóis freáticos, rios e córregos, levando a contaminação de recursos hídricos.

<sup>13</sup> É um ponto de transferência intermediário de RSU coletados na cidade, criado em função da distância entre a área de coleta (Cerro Largo) e o local de destinação final (aterro sanitário da Companhia Riograndense de Valorização de Resíduos, localizado na rodovia VRS-867, km 02, em Giruá).