

**PROGRAMAS E PROJETOS AMBIENTAIS DESENVOLVIDOS PELAS COOPERATIVAS DE
ELETRIFICAÇÃO NO BRASIL**

DEBORA CRISTINA BIANCHINI

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

LORIMAR FRANCISCO MUNARETTO

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

JEFFERSON ALVES DA COSTA JÚNIOR

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

PROGRAMAS E PROJETOS AMBIENTAIS DESENVOLVIDOS PELAS COOPERATIVAS DE ELETRIFICAÇÃO NO BRASIL

1. INTRODUÇÃO

O aumento do consumo de bens e serviços pela sociedade tem crescido consideravelmente nos últimos anos, porém, as ações com vistas a garantir a continuidade deste ritmo de produção e consumo não o mesmo crescimento. A sustentabilidade é alcançada por meio da junção de três aspectos principais que envolvem questões sociais, ambientais e econômicas (ZYLBERSZTAJN, 2010). Implementar os três aspectos citados ainda apresenta-se como um desafio, contudo, cada vez mais as empresas têm promovido esforços com o objetivo de desenvolver práticas sustentáveis, as quais apresentam reflexo sobre a representação das mesmas perante a sociedade, quando bem executadas.

Neste quesito, as sociedades cooperativas apresentam vantagens, visto que as mesmas são regidas por princípios cooperativos internacionais que balizam comportamentos que se relacionam aos aspectos ambientais. Conforme interpretado por Reisdorfer (2014, p. 39), no sétimo princípio cooperativista consta que “as cooperativas trabalham para o desenvolvimento sustentado das suas comunidades através de políticas aprovadas pelos membros”. Desse modo, de acordo com Drumond (2010, p. 13) “as cooperativas possuem um forte apelo social e devem visar o benefício não apenas de seus donos, que são todos os cooperados, mas de todo o meio social onde estão inseridas”. Ribeiro (2012, p. 11), realizou um estudo com os sócios de uma cooperativa de crédito, onde os mesmos responderam a um instrumento de pesquisa estruturado sobre os princípios cooperativistas, dentre os resultados obtidos, evidencia-se na pesquisa da autora que 32% dos sócios entrevistados por ela “consideram a comunidade como prioridade da cooperativa, a qual deve então desenvolver projetos que promovam o seu desenvolvimento sustentado”.

Entre os treze ramos que integram o setor cooperativista no Brasil, as Cooperativas de Eletrificação (CEs) desempenham papel fundamental no desenvolvimento econômico e social, visto que a disponibilidade de energia é fator decisivo para a produção de bens e serviços, para a manutenção das atividades humanas e bem-estar social, proporcionando assim melhor qualidade de vida aos seus associados e demais consumidores de energia. Por outro lado, a demanda pela energia elétrica tem ocasionado algumas alterações ecossistêmicas, visto que sua geração no Brasil ainda dá-se principalmente pelas centrais hidrelétricas, que ocasionam o deslocamento de famílias, a supressão da vegetação nativa pela água, e a liberação de gás carbono (CO₂) no processo de decomposição das árvores submersas, entre outros impactos.

Nesse sentido as CEs apresentam perspectiva mais favorável, visto que suas unidades geradoras são constituídas de Pequenas Centrais Hidrelétricas (PCHs), as quais apresentam impactos de menor magnitude quando comparadas às grandes centrais hidrelétricas brasileiras. Além de geradoras, as CEs brasileiras também são distribuidoras de energia, as quais são o objeto principal nesta pesquisa.

Tendo em vista que os aspectos socioambientais estão enraizados em seus princípios norteadores cooperativistas, foi elaborada a seguinte questão problema: Quais os programas/projetos ambientais que são realizados pelas CEs no Brasil? O objetivo geral do estudo consistiu em verificar e descrever os tipos de programas/projetos, ambientais realizados pelas CEs distribuidoras de energia do Brasil.

2.FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O capítulo da revisão de literatura está formado pelas seguintes seções principais: Sustentabilidade Ambiental e Organizações Cooperativas.

2.1 Sustentabilidade Ambiental

Segundo Elkington (2012), os líderes corporativos e governos estão pensando em suas organizações como sistemas ambientalmente sustentáveis, tentando assim solucionar muitos problemas de nível mundial.

Conforme Morelli (2011, p. 5, tradução nossa), “a sustentabilidade ambiental pode ser definida como uma condição de equilíbrio, a resiliência e interconexão que permite que a sociedade humana consiga satisfazer as suas necessidades sem exceder a capacidade dos seus ecossistemas”. Porém, nem sempre o desenvolvimento sustentável foi conhecido e conceituado, seu primeiro significado relativamente importante e causador de efeito foi com a publicação do Relatório de *Brundtand* – Nosso Futuro Comum, no qual apresenta-se a definição mais usual e aceita: “O desenvolvimento sustentável é aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem as suas próprias necessidades” (ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS, 1987, p. 3).

Além da manutenção da qualidade de vida, a responsabilidade socioambiental tem se tornado uma variável importante na estratégia competitiva das empresas (ALIGLERI, 2009). Cada vez mais, investidores e consumidores estão atentos à representatividade das organizações quanto às questões ambientais e sociais, ou seja, percebem os motivos pelos quais devem investir em produtos e serviços que estejam atrelados a boas práticas ambientais.

2.2 Cooperativas no Brasil

A Organização das Cooperativas Brasileiras (OCB) é a instituição que representa os interesses do cooperativismo no país, criada em 1969, e presente em 26 estados (OCB, 2014). Denota-se, conforme dados da FECOERGS, que a primeira cooperativa brasileira surgiu no Estado do Paraná, em 1847, com o ramo de atividade agropecuária.

No entanto, para Souza (2009), a primeira cooperativa criada foi do setor de consumo, na cidade de Ouro Preto, no ano de 1889. Ainda, segundo a autora, entre 1990 e 1992 fábricas foram fechadas e altos índices de desemprego assolaram o país, que as cooperativas tiveram sua primeira expansão considerável.

De fato, as cooperativas apresentam potencial para gerar renda e contribuir com a educação, assim, o cooperativismo tem sido incentivado e amparado pelo governo. De acordo com o Ministério da Agricultura e pecuária (MAPA, 2006), “no Brasil, o setor é incluído na legislação pela primeira vez no século XIX, na Constituição Federal de 1891, que garantia aos trabalhadores o direito de se associarem em cooperativas e em sindicatos”.

2.2.1 Ramos e tipos de cooperativas

Conforme dados da SESCOOP/RS (2015), no Brasil, existem mais de 6,6 mil cooperativas distribuídas em 13 ramos de atividades compostas por mais de 13 milhões de associados, que juntos representam 6,2% da população brasileira, gerando aproximadamente 366 mil empregos formais.

As CEs fazem parte do ramo de Infraestrutura, que em 2016 foi composto por 125 cooperativas, com mais de 955 mil associados e mais de 6 mil empregados, que representam 1,63% do total de empregos gerados por cooperativas. O setor de infraestrutura, no qual estão inseridas as CEs, é composto por cooperativas com a finalidade de atender de forma direta e prioritária o próprio quadro social, formado pelos associados (REISDORFER, 2014). O Quadro 1 apresenta o Ramo de atividade, número de cooperativas, número de associados e o número de empregados no Brasil.

Quadro 1 – Ramo de atividade, número de cooperativas, número de associados e o número de empregados.

Ramo de Atividade	Nº de cooperativas	%	Nº de associados	%	Nº de empregados	%
Agropecuário	1.555	23,37%	1.016.606	7,68%	188.777	50,10%
Consumo	147	2,21%	2.990.020	22,60%	14.056	3,73%
Crédito	976	14,67%	7.476.308	56,51%	50.268	13,34%
Educacional	279	4,19%	50.847	0,38%	3.966	1,05%
Especial	8	0,12%	315	0,00%	9	0,00%
Habitacional	293	4,40%	114.567	0,87%	886	0,24%
Infraestrutura	125	1,88%	955.387	7,22%	6.154	1,63%
Mineral	79	1,19%	57.204	0,43%	187	0,05%
Produção	257	3,86%	12.494	0,09%	3.458	0,92%
Saúde	813	12,22%	225.191	1,70%	96.230	25,54%
Trabalho	895	13,45%	193.773	1,46%	1.580	0,42%
Transporte	1.205	18,11%	136.425	1,03%	11.209	2,97%
Turismo e Lazer	23	0,35%	1.823	0,01%	15	0,004%
TOTAL	6.655	100,00%	13.230.960	100,00%	376.795	100%

Fonte: Adaptado de SESCOOP (2016).

Denota-se que o setor agropecuário é o que apresenta o maior nº de cooperativas e de empregados no Brasil, com 1555 cooperativas o que representa 23,37% do setor e 188.777 empregados representando 50,10% do setor. No que se refere ao setor com o maior número de associados encontra-se o ramo de crédito, com mais de 7.468 associados representando 56,51% do total do setor cooperativo.

2.2.2 Cooperativas de Eletrificação (CEs)

Conforme Moreira e Zordan (2009), o cooperativismo brasileiro contribui por mais de 60 anos para a permanência do homem no campo, proporcionado seu desenvolvimento e inclusão social, por meio da geração e distribuição de energia elétrica, tanto para os associados, como para consumidores comuns.

De acordo com dados da FECOERGS (2016), a primeira cooperativa de eletrificação rural criada no Brasil foi no Estado do Rio Grande do Sul, no ano de 1941, onde hoje localiza-se a cidade de Erechim, com a finalidade de levar energia elétrica às comunidades isoladas. Esta, exerceu suas atividades de geração e distribuição de energia por um período de 36 anos, tendo suas atividades encerradas no ano de 1977, porém, serviu de estímulo a criação de outras 19 CEs no Estado do RS, das quais 15 ainda operam.

O surgimento das CEs no Brasil se deu em duas etapas, caracterizadas como antes e depois do Estatuto da Terra, o qual enfatiza a difusão da eletrificação rural por meio das

cooperativas, processo que serviu como uma alavanca da eletrificação rural (OLIVEIRA, C. E. L. De *et al.*, 2006).

De acordo com Moreira e Zordan (2009), além de proporcionar a iluminação, as cooperativas também colaboram para o desenvolvimento de agroindústrias, aumento de produção agrícola e pecuária, aumento na compra e venda de máquinas agrícolas e domésticas, redução do êxodo rural, maior arrecadação de renda, novas oportunidades de trabalho, e acesso aos meios de comunicação.

Em suma, as cooperativas de eletrificação foram, e continuam sendo importantes no desenvolvimento das regiões onde instalaram-se, segundo a FECOERGS (2016, p. 1):

(i) primeiro pela total falta de interesse das concessionárias em expandir suas redes e levar energia à área rural, (ii) segundo pelo surgimento, na década dos anos 70, de financiamentos do BID - Banco Interamericano de Desenvolvimento, que era exclusivamente para cooperativas de eletrificação rural, repassados, na época, pelo Ministério da Agricultura, através do GEER - Grupo Executivo de Eletrificação Rural.

A Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL, é uma agência reguladora no Brasil, e é quem monitora as grandes concessionárias e as CEs no país. As CEs possuem duas categorias distintas de atuação, podendo ser classificadas em permissionárias ou autorizadas de um serviço público. Conforme Oliveira *et al.*, (2006, p. 6) as CEs junto a ANEEL são enquadradas:

I) Como autorizadas: Para se enquadrar nessa classificação as cooperativas deveriam deter as propriedades, operando instalações de energia elétrica para uso privativo de seus associados destinando a utilização das cargas exclusivamente ao desenvolvimento de atividades de predominância rural. Nesse caso era necessário contrato de fornecimento. O fornecimento de energia deveria ser feito na área de atuação estabelecida e estar enquadrado nas normas das Condições Gerais de Fornecimento, mantendo um cadastro de controle de instalações de energia elétrica, registros contábeis do rateio entre os associados das despesas diretas ou indiretas da energia elétrica e também registros contábeis de valores vinculados à energia elétrica em separado.

II) Como permissionárias: De acordo com a resolução 333/99 a cooperativa que além de deter a propriedade, operasse as instalações de energia elétrica e atendesse ao público indistinto dentro de sua área de atuação era enquadrada como Permissionária de Serviço Público, necessitando de contrato de adesão. Além do contrato de adesão a permissionária estaria obrigada a garantir um bom atendimento aos consumidores, com uma prestação de serviços adequada e atendendo a exigências da ANEEL, tais como: celebrar contrato de uso e de conexão aos sistemas de transmissão e distribuição de energia elétrica, estar em dia com o Plano de Contas do Serviço Público mantendo registro contábil, praticar tarifas previamente homologadas, garantir o atendimento de seu mercado e garantir acesso livre ao seu sistema elétrico, sendo fixado em 45 dias após a regularização da permissão para que fosse apresentada a proposta de estruturação e de tarifas a serem praticadas.

No Brasil há atualmente 68 CEs em funcionamento, segundo dados disponibilizados pela INFRACOOOP (2017), destas, 38 atuam como permissionárias, 16 atuam como autorizadas, e 14 encontram-se em processo de enquadramento para atuarem como permissionárias. O Quadro 2 apresenta a relação de CEs brasileiras e a situação do enquadramento junto a ANEEL.

Quadro 2 – Enquadramento das CEs brasileiras junto a ANEEL.

PERMISSIONÁRIA	PERMISSIONÁRIA	PROCESSO ENQUADRAMENTO (**)	AUTORIZADAS
1) CERRP/SP	20) CERPALO/SC	1) CERSAD/SC	1) CERMESO/SP
2) CETRIL/SP	21) CERBRANORTE/SC	2) CEESAM/SC	2) CEROC/SP
3) CERPRO/SP	22) CEJAMA/SC	3) CEGERO/SC	3) CERPAL/SP
4) CERMEC/SP	23) COORSEL/SC	4) COOPERZEM/SC	4) COSEL/RS
5) CERIS/SP	24) CEREJ/SC	5) ELETRO/PR	5) CERCAR/PR
6) CERIPA/SP	25) CERAL/SC	6) CERTHIL/RS	6) CERCHO/PR
7) CERIM/SP	26) CERAÇA/SC	7) COOPERSUL/RS	07) CERGRAND/MS
8) CEDRI/SP	27) CERTREL/SC	8) COOPERNORTE/RS	08) CERCAMPO/MS
9) CEDRAP/SP	28) CERGAPA/SC	9) CELETRO/RS	09) COESO/MS
10) CERNHE/SP	29) CERMOFUL/SC	10) CERFOX/RS	10) CERVALE/RS
11) CERCOS/SE (*)	30) COOPERCOCAL/SC	11) CERVAM/SP	11) CERPA/PR
12) CERES/RJ (*)	31) CERMISSÕES/RS	12) CEMIRIM/SP	12) CERNOPI/PR
13) CERAL/PR	32) COOPERLUZ/RS	13) CERAL/RJ	13) CERME/PR
14) CEPRAG/SC	33) CERILUZ/RS	14) CERCI/RJ	14) CERT/SP
15) COOPERA/SC	34) CRERAL/RS		15) CERBENS/MS (*)
16) COOPERMILA/SC	35) CRELUZ/RS		16) CERGRO/MT (*)
17) CERGAL/SC	36) CERTEL/RS		
18) CERSUL/SC	37) CERTAJA/RS		
19) CERGRAL/SC	38) COPREL/RS		

(*) Coop não filiadas a Infracoop.; (**) Como permissionárias.

Fonte: Infracoop, (2017).

O desenvolvimento das CEs ocorreu em locais onde as concessionárias públicas não tinham interesse, pois eram distantes dos centros maiores. A criação de CEs de geração e distribuição de energia em locais distantes dos centros decorreu de iniciativas de moradores, que demandavam energia elétrica em suas atividades. As CEs estão distribuídas pelo território brasileiro, concentrando-se principalmente nas regiões sul e sudeste. De acordo com Munaretto (2015, p.2), “na região Sul e Sudeste, as CEs surgiram pelo esforço comunitário e associativo em áreas rurais distantes dos centros, primordialmente pelo desinteresse das concessionárias públicas em realizar investimentos nestes locais”.

3.METODOLOGIA

Conforme definido por Prodanov e Freitas (2013, p. 13), “a metodologia, em um nível aplicado, examina, descreve e avalia métodos e técnicas de pesquisa que possibilitam a coleta e o processamento de informações, visando ao encaminhamento e à resolução de problemas e/ou questões de investigação”.

A pesquisa teve por objetivo verificar os tipos de programas/projetos ambientais realizados pelas CEs, assumindo uma abordagem metodológica qualitativa. De acordo com

(Gil, 1999), a abordagem qualitativa é adotada em pesquisas definidas como estudos de campo, estudos de caso, pesquisa-ação ou pesquisa participante.

Quanto aos objetivos a pesquisa se caracteriza como exploratória, com a utilização de procedimentos técnicos de coleta de dados por meio de dados secundários obtidos nos *sites* das CEs, brasileiras. Por meio da análise do conteúdo inserido nos *sites* das CEs, identificou-se e descreveu-se os programas/projetos ambientais desenvolvidos pelas CEs.

A pesquisa exploratória tem como característica o desenvolvimento de assuntos pouco explorados ou conhecidos, buscando-se assim, mais conhecimentos sobre o tema, proporcionando uma visão geral do assunto. Segundo Gil (1999, p. 27), “as pesquisas exploratórias têm como principal finalidade desenvolver, esclarecer precisar e modificar conceitos e ideias, tendo em vista a formulação de problemas mais precisos ou hipóteses pesquisáveis para estudos posteriores.”

Os resultados obtidos na pesquisa estão apresentados por meio de tabelas, quadros e gráficos, com os comentários pertinentes.

4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

A coleta de informações ocorreu por meio da busca pelo nome das CEs com a página do *Google*, durante os meses de Abril e Maio de 2017. Após a localização dos *sites* das CEs foi possível identificar os principais programas/projetos ambientais, inseridos pelas CEs em suas páginas. Foram realizadas buscas no *Google* com o nome das 68 CEs do Brasil na busca por seus *sites*, porém, 14 CEs não tiveram seus *sites* localizados.

Constatou-se, que 43 das 54 CEs que foram localizados os *sites*, não possuem programas ou projetos ambientais informados em suas páginas. Nesta perspectiva, os resultados da pesquisa ficam delimitados as CEs em que foram localizados os *sites* e que apresentaram as informações disponíveis sobre as atividades socioambientais no período das buscas.

4.1 Tipos de programas/projetos ambientais

O Quadro 3, apresenta os programas/projetos que são realizados pelas CEs, e a descrição das atividades realizadas neles.

Quadro 3 – Cooperativa, programa/projeto e descrição do programa/projeto conforme dados dos *sites*.

COOPERATIVA	PROGRAMAS/PROJETOS	DESCRIÇÃO DO PROGRAMA/PROJETO
CERGRAL/SC	Programa de deslocamento de redes rurais.	A CERGRAL realiza o deslocamento das linhas de transmissão de energia para proximidades com as vias de acesso, evitando a supressão da floresta.
	Programa de coleta de produtos nocivos ao meio ambiente.	Próximo a cooperativa é instalada uma tenda que serve de ponto de armazenamento temporário para: pilhas, baterias, eletrônicos, lâmpadas fluorescentes, fluorescentes compactas, lâmpadas de vapor de mercúrio, lâmpadas de vapor de sódio, lâmpadas incandescentes e reatores. Esses materiais são depositados pela comunidade em geral e são periodicamente encaminhados para o descarte correto.
CERILUZ/RS	Projeto atitude limpa.	São desenvolvidas palestras, oficinas, apresentações, e visitas técnicas com o objetivo de consolidar o conceito de sustentabilidade entre os colaboradores e estudantes visando o uso de materiais descartáveis. Para o público

COOPERATIVA	PROGRAMAS/PROJETOS	DESCRIÇÃO DO PROGRAMA/PROJETO
		infantil e universitário, também são disponibilizadas visitas às usinas, com orientações sobre o processo de geração de energia e os cuidados ambientais necessários nesse tipo de obra.
CERMOFUL/SC	Projeto REMA	Recicla. Mais CERMOFUL: O projeto foi realizado no período de agosto a novembro de 2014, atingindo 17 escolas atendidas pela CERMOFUL, associados, clientes e consumidores, e teve como objetivo incentivar os associados e as escolas na conscientização ambiental, por meio de descarte ecologicamente correto de materiais como óleo de cozinha, pilhas, baterias e lâmpadas.
	Projeto Ligados na Natureza	Faz parte do Programa de Educação Ambiental da CERMOFUL e norteia todas as participações externas da Cooperativa. Neste, foram plantadas 500 mudas de árvores, e outras atividades desenvolvidas em comemoração ao dia da árvore.
	Projeto Cruzetas recicladas.	As cruzetas utilizadas nos postes são produzidas à partir de plástico reciclado de alta densidade. Este material aumenta quase o triplo da vida útil da cruzeta, além de garantir uma maior segurança aos trabalhadores. O objetivo é substituir as cruzetas de madeira utilizadas em postes tendo em vista a escassez e custo da madeira, substituído por um material reciclado e com as mesmas características das cruzetas de madeira quanto a rigidez e estabilidade.
	Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos.	Todo resíduo gerado na Cooperativa é separado conforme padrão internacional de segregação e Normas Brasileiras. O material é armazenado em local próprio e posteriormente é comercializado com empresas recicladoras. A renda gerada é destinada para a manutenção do projeto e para a Associação dos Trabalhadores da CERMOFUL. Esta ação da Cooperativa minimiza a quantidade de resíduo destinado ao aterro controlado, aumentando a vida útil dele e evitando demais problemas referentes ao mal gerenciamento dos Resíduos Sólidos.
CERSUL/SC	Projeto Redes Compactas	É um sistema de redes de distribuição desenvolvido para aplicação em locais onde é necessária a preservação da vegetação local e integração com o meio ambiente. Como os cabos possuem características de proteção isolante, podem ser dispostos mais aproximados entre si, recebendo o nome de rede compacta. A rede compacta não só fica mais integrada ao meio ambiente, como também reduz substancialmente a poda de árvores dispostas ao longo da rede de energia elétrica, preservando a vegetação.
	Projeto Gerenciamento de Resíduos	Realiza a destinação correta dos seus resíduos através do programa de coleta seletiva e gerenciamento dos resíduos sólidos onde prevê a separação e armazenamento correto facilitando a destinação dos mesmos como a reciclagem. Com a implantação do programa de gerenciamento dos resíduos sólidos, a Cooperativa está realizando o inventário destes materiais, efetuando a separação e classificação de acordo com seu potencial de contaminação, assim tendo um maior controle no momento de sua destinação, que ocorre através dos preceitos da NBR 10004.

COOPERATIVA	PROGRAMAS/PROJETOS	DESCRIÇÃO DO PROGRAMA/PROJETO
	Projeto de Controle de Derramamento de Óleo	A Cooperativa preocupada com os impactos ambientais oriundos de suas atividades elaborou um plano emergencial para amenizar os efeitos causados ao meio ambiente provocado por derramamentos de óleos de seus veículos e transformadores. Os colaboradores do setor de Almoarifado foram devidamente treinados para realizar o registro, a descontaminação do local e efetuar a destinação correta deste material.
	Projeto Amigos da natureza.	O projeto prevê ações voltadas para o meio ambiente mostrando a importância para a preservação ambiental tendo como público alvo principal as crianças de 4º e 5º ano de escolas municipais, estaduais e particulares de abrangência integral da CERSUL, que realizam o Eco Dia. O objetivo principal do projeto Amigos da Natureza está em promover ações voltadas ao meio ambiente com o intuito de criar um modelo de desenvolvimento mais sustentável através de mudança de pequenos hábitos cotidianos a todos os associados e consumidores da CERSUL.
CERTAJA/RS	Projeto de Reposição Florestal	No dia 27 de julho a CERTAJA Energia realizou o Projeto de Reposição Florestal, com o objetivo de mitigar o impacto causado no meio ambiente em razão de obras ou ações de melhorias nas redes elétricas. Sete colaboradores da Cooperativa e três da Prefeitura Municipal de Taquari trabalharam na atividade, quando 1.519 mudas nativas começaram a ser plantadas na área de camping, às margens do rio. Assim, a cada metro estéreo (correspondente a 1 metro cúbico de lenha) manejado pela Cooperativa, dez mudas de vegetação similar foram plantadas.
CERTEL/RS	Projeto Energia Verde em Harmonia Ambiental.	Desde 2007, através do Projeto Energia Verde em Harmonia Ambiental, a Certel concede o Selo Carbono Neutro a empresas e entidades públicas que neutralizarem suas emissões de gases de efeito estufa, principais causadores do aquecimento global. Esta neutralização é efetuada por meio do plantio de mudas de árvores produzidas pelo Viveiro de Essências Florestais.
COOPERA/SC	Projeto de Responsabilidade Social	Visando a colaboração com a sustentabilidade do planeta, a Cooperativa apresenta este projeto onde faz o recolhimento/acondicionamento das lâmpadas retiradas das redes de energia elétrica de sua área de atuação, mais precisamente da iluminação pública, (lâmpadas de vapor de sódio, vapor de mercúrio, incandescentes, lâmpadas inteiras e quebradas), elas ficam acondicionadas na Cooperativa e, a cada seis meses são recolhidas por uma empresa especializada para descartar de maneira correta, recebendo no ato um certificado de recepção e responsabilidade, que certifica a devida descontaminação e destino final.
COORSEL/SC	Projeto Coorsel mais sustentável	O projeto contempla aqueles que promovem ações sustentáveis. Entre estas aqueles que se destacam pela captação da água das chuvas (destinada para lavagem de veículos, calçadas, garagem, limpezas em geral e descargas de banheiros), recuperação e reaproveitamento de materiais oriundos de redes elétricas desativadas, destino correto das sucatas, substituição de copos descartáveis por copos reutilizáveis e envio de papel

COOPERATIVA	PROGRAMAS/PROJETOS	DESCRIÇÃO DO PROGRAMA/PROJETO
		para reciclagem.
COPREL/RS	Projeto Coprel Ecologia	O projeto está auxiliando agricultores a recuperarem áreas de preservação permanente em suas propriedades. A cooperativa distribui mudas de árvores nativas com estacas, e fiscaliza o plantio e desenvolvimento das árvores, incentivando municípios e produtores a cuidarem da plantação para evitar a morte das mudas. O desenvolvimento das plantas é fiscalizado pelas prefeituras e pelo Eng. Florestal responsável pelo Coprel Ecologia.
	Projeto Coprel na Escola	O Coprel na Escola é um projeto educacional, realizado de forma itinerante pelos municípios da área de atuação. São distribuídos materiais didáticos de apoio educacional (em parceria com o Sescop/RS) e apresentada uma peça teatral, aos alunos de 1º ao 6º ano de toda a rede de ensino no município participante. São ensinadas noções de cidadania, cooperativismo, preservação do meio ambiente, uso eficiente da energia elétrica e cuidados com a eletricidade.
CRELUZ/RS	Programa Social Agua limpa	O Programa Social Água Limpa foi criado com o objetivo de apoiar associações comunitárias de poços artesanais, localizados na área de atuação da empresa, visando melhorar a qualidade de vida da população, levando saúde e bem-estar às famílias da região. Através do Água Limpa, que é financiado com verba social da própria cooperativa, os beneficiários recebem gratuitamente toda a estrutura de rede para alimentar os poços artesanais. Para ser contemplada a comunidade deve ser ligada à Creluz. Desde a sua criação, em 2001, 126 comunidades já foram atendidas pelo programa, beneficiando um universo de mais de 20.000 pessoas.
	Projeto Horto Florestal	A CRELUZ mantém um Horto Florestal em que produz mudas de diversas espécies nativas e frutíferas. Essas mudas podem ser adquiridas gratuitamente pelos associados, entidades, eventos, organizações, pessoas e escolas.
	Programa Ecossistema	Através do programa Ecossistema, a Creluz demonstra que é possível estabelecer uma relação harmônica e sustentável com a natureza, melhorando a qualidade de vida humana sem comprometer o futuro das próximas gerações. Voltado para a educação ambiental, o Ecossistema tem como objetivo principal estimular, na comunidade, o desenvolvimento de práticas de preservação e recuperação do meio ambiente. O projeto envolve alunos de determinadas escolas da área de atuação da cooperativa, entidades sociais, associados e sociedade em geral, demonstrando que as ações da Cooperativa mantêm, acima de tudo, o foco da sustentabilidade.
CRERAL/RS	Projeto de Visita a CE.	Visita de alunos a CRERAL com o objetivo de conhecer a forma de organização da cooperativa. Os alunos são divididos por temáticas, incluindo o meio ambiente.

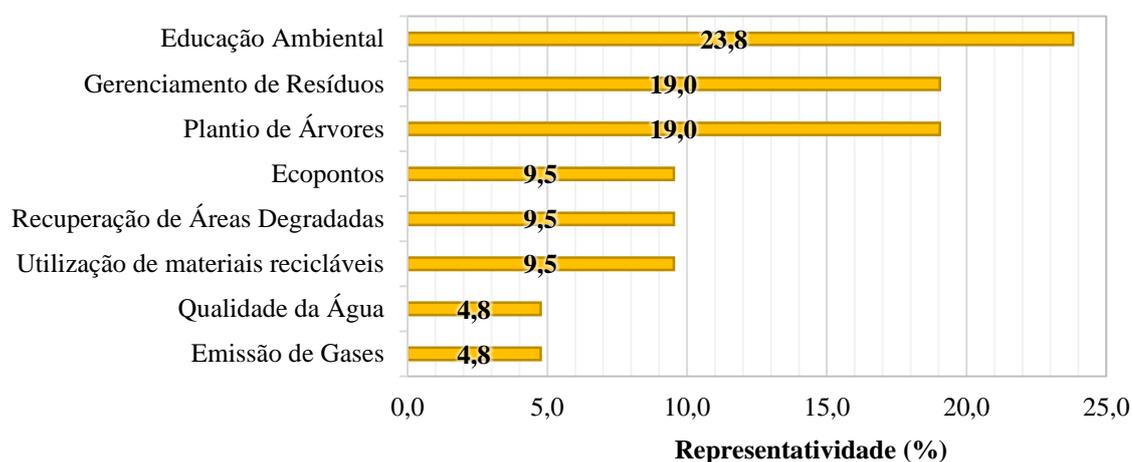
Fonte: Dados da pesquisa.

Por meio de pesquisa junto aos *sites* das CEs foi possível perceber que do total de 68 CEs, foram localizados 54 *sites* de CEs, destas, 11 CEs apresentam em seus *sites* a relação de

programas/projetos ambientais. As 11 CEs que apresentam programas/projetos ambientais em seus *sites* são: CERGRAL/SC, a CERILUZ/RS, a CERMOFUL/SC, a CERSUL/SC, a CERTAJA/RS, a CERTEL/RS, a COOPERA/SC, a COORSEL/SC, a COPREL/RS, a CRELUZ/RS, e a CRERAL/RS.

De acordo com os resultados apresentados no Quadro 3, são 21 programas/projetos ambientais apresentados pelas CEs, assim, os mesmos foram classificados pelas abordagens ambientais que descreveram contemplar em suas atividades, podendo-se citar as seguintes: educação ambiental, gerenciamento de resíduos, ecopontos, utilização de materiais reciclados, plantio de árvores, emissões de gases, recuperação de áreas degradadas e qualidade da água. No Gráfico 1 é possível observar quais abordagens ambientais estão mais presentes nas ações que compõem os projetos realizados pelas CEs. Para a montagem dos percentuais apresentados foram levantadas quantas abordagens ambientais eram envolvidas em cada projeto, chegando a um total de 21 abordagens ambientais nos programas/projetos.

Gráfico 1 - Percentual de abordagens ambientais mais desenvolvidas nos programas/projetos ambientais das CEs.



Fonte: Dados da pesquisa.

Por meio do Gráfico 1 observa-se que a maioria das ações desenvolvidas contemplam atividades de Educação Ambiental, representando 23,8 % do total de 08 tipos de abordagens ambientais evidenciadas dentro dos programas/projetos. Em seguida, evidenciam-se as atividades realizadas envolvendo o gerenciamento de resíduos e o plantio de árvores, em que ambas representam 19 % do total.

Os projetos de Educação Ambiental realizados pelas CEs são relacionados a visitas dos alunos às Cooperativas, e integrantes das CEs que vão até as escolas localizadas nas regiões de atendimento das respectivas CEs, nestas, são realizadas atividades educacionais com os alunos, distribuição de material didático, dinâmicas de grupo e palestras educacionais, etc. Logo, as CEs que realizam atividades de educação ambiental abrangem maior número de indivíduos, pois, deve-se considerar também que uma parcela do conhecimento adquirido pelos alunos nestes projetos é disseminado por eles às suas famílias e comunidade, evidenciando a importância de ações como essas.

Os projetos classificados com a temática de gerenciamento de resíduos compreendem ações realizadas nas próprias CEs e em ambientes externos, como escolas, comunidades, e eventos que pertencem a área de atuação das CEs correspondentes. São programas/projetos

que envolvem a conscientização sobre a correta separação e destinação dos resíduos sólidos, orientando e contribuindo para correta destinação final dos resíduos.

A temática envolvendo o plantio de árvores é correspondente a atividades de reflorestamento, e também a doação de mudas produzidas pelas CEs, para seus sócios, entidades públicas e privadas, escolas, APAES e comunidades da área de abrangência das CEs.

As demais temáticas observadas dentro dos programas/projetos compreendem, entre outras, atividades relacionadas a ecopontos, em que as CEs contribuem para o recolhimento de pilhas, óleos usados, baterias e lâmpadas utilizadas, encaminhando o destino adequado destes resíduos.

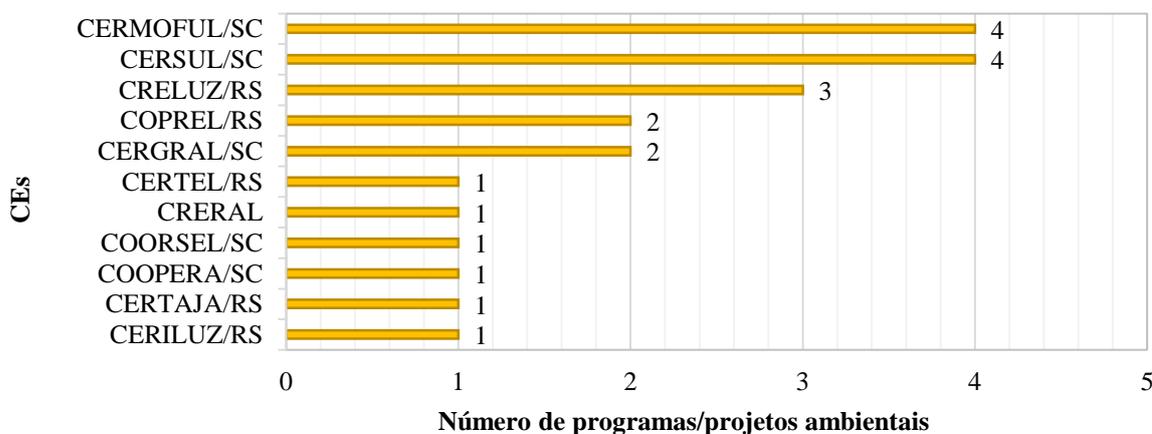
Também, denotam-se atividades de recuperação de áreas degradadas, em que as áreas anteriormente afetadas pela distribuição das linhas de energia, e áreas de preservação que necessitem de recuperação, são plantadas mudas de árvores para recomposição da vegetação local.

As atividades envolvendo materiais reciclados são aquelas em que na distribuição de energia as CEs substituem o uso de materiais convencionais e de matéria prima escassa por outros constituídos de materiais reciclados, como a substituição de cruzetas de madeira por cruzetas de plástico reciclado, por exemplo.

As atividades correspondentes a qualidade da água é relacionada ao projeto Água Limpa da CE CRELUZ/RS, a qual realiza a instalação de energia elétrica necessária para a abertura de poços em comunidades atendidas pela mesma. A atividade envolvendo a abordagem ambiental sobre emissão de gases é relacionada ao projeto Energia Verde em Harmonia Ambiental da CE CERTEL/RS, em que é emitido o Selo Carbono Neutro, representando a neutralização das emissões atmosféricas causadas por empresas e entidades públicas, por meio do plantio de árvores.

Os resultados demonstram que as CEs que mais realizam programas/projetos ambientais foram as CEs CERMOFUL/SC e CERSUL/SC com 4 programas/projetos cada, seguidas da CE CRELUZ/RS com 3 programas/projetos, conforme pode ser visualizado no Gráfico 2. Cabe ressaltar que a CERMOFUL/SC apresenta um *site* específico destinado a evidenciar as ações socioambientais que realiza.

Gráfico 2 – Número de programas/projetos evidenciados nos *sites* das CEs.



Fonte: Dados da pesquisa.

O Gráfico 2 demonstra quantitativamente os programas/projetos que são desenvolvidos nas CEs. Constatou-se que as CEs que mais desenvolvem programas/projetos são a CERMOFUL/SC, que desenvolve o Projeto REMA, o Projeto Ligados na Natureza, o Projeto Cruzetas Recicladas e o Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, e a CE CERSUL/RS que desenvolve o Projeto Redes Compactas, o Projeto de Gerenciamento de Resíduos, o Projeto de Controle de Derramamento de Óleo e o Projeto Amigos da Natureza.

A terceira CE que mais desenvolve programas/projetos é a CE CRELUZ, que desenvolve o Programa Social Água Limpa, o Projeto Horto Florestal e o Programa Ecossistema.

Cabe ressaltar que as CEs que apresentam programas ambientais possuem projetos inclusos em suas atividades, pois um programa é composto de mais de um projeto. Evidencia-se que, os resultados do estudo ficam restritos as CEs que apresentaram informações de programas/projetos ambientais em seus *sites* e que não estejam relacionadas a programas de eficiência energética ou a projetos de pesquisa e desenvolvimento.

5.CONCLUSÃO

O estudo teve por objetivos verificar os tipos de programas/projetos ambientais realizados pelas CEs no Brasil. Assim, tendo em vista os dados apresentados, foi possível identificar que das 68 CEs do Brasil, localizou-se o *site* de 54 CEs, e destas, apenas 11 CEs apresentaram em seus *sites* programas/projetos ambientais, somando um total de 21 programas/projetos ambientais executados por elas. Mediante o exposto, verificou-se que a maioria dos programas/projetos realizados envolvem principalmente atividades de educação ambiental (23,8%), gerenciamento de resíduos (19%), e plantio de árvores (19%). Verificou-se que as CEs que mais desenvolvem programas/projetos são a CERMOFUL/SC, a CERSUL/SC e a CRELUZ/RS.

Conclui-se que, 43 CEs, não realizam programas/projetos ambientais ou caso realizem, os mesmos não são apresentados em seus *sites*. Isso demonstra que em 43 CEs, possivelmente as questões ambientais estejam desalinhadas dos objetivos estratégicos das CEs, pois embora apresentem *sites*, não se visualizam nos mesmos os registros de programas/projetos ambientais por elas realizados.

As CEs, que não se inserem em programas/projetos ambientais estão desenvolvendo suas atividades em desacordo com seus princípios norteadores cooperativistas, em desatendimento a legislação ambiental e em desatendimento aos preceitos da sociedade.

Ao não perceber as questões ambientais como questão estratégica na condução das atividades as CEs, adotam um modelo de gestão clássica (tradicional). O desalinhamento de planos de longo prazo, tendo em vista a eficácia organizacional e as questões ambientais, coloca as CEs frente a ações de curto prazo, o que as deixa em situação de maior permeabilidade, pois, planos estratégicos de longo prazo tendo em vista a eficácia organizacional, devem levar em conta as questões relacionadas às dimensões previstas para o desenvolvimento sustentável. Assim as questões relacionadas à gestão de pessoas, meio ambiente, alinhadas aos aspectos financeiros são temas contemporâneos e tornam-se indispensáveis.

Os resultados do estudo ficam condicionados às CEs que tiveram seus *sites* localizados na pesquisa e que apresentaram em suas páginas programas/projetos ambientais localizados durante o período da pesquisa.

Como novos estudos sugere-se verificar e descrever os tipos de programas e projetos em Pesquisa e Desenvolvimento e em Eficiência Energética realizados pelas CEs, que não foram objeto do presente estudo. Também, sugere-se que seja realizado um estudo histórico

sobre a ictiofauna das PCHs das CEs, com base nos estudos anuais que as mesmas realizam. Outra sugestão, é referente a avaliação dos impactos ambientais causados pela implementação das PCHs, e sua representatividade no desenvolvimento das regiões que se situam.

6.REFERÊNCIAS

ALIGLERI, L. **Gestão socioambiental: responsabilidade e sustentabilidade do negócio**. São Paulo: Atlas, 2009.

DRUMOND, V. R. S. **A aplicação dos princípios cooperativistas na gestão dos empreendimentos**. In: I Encontro Brasileiro de Pesquisadores em Cooperativismo, 2010, Brasília. I Encontro Brasileiro de Pesquisadores em Cooperativismo, 2010. Disponível em: <<https://www.fearp.usp.br/cooperativismo/1.pdf>>. Acesso em 15 abr. 2017.

ELKINGTON, J. **Canibais com garfo e faca: O Livro do conceito Triple Bottom Line**. Edição histórica de 12 anos. 12. ed. São Paulo: M.books, 2012. 488 p. 2012.

FECOERGS. **Federação das Cooperativas de Energia, Telefonia e Desenvolvimento Rural do Rio Grande do Sul**. 2017. Disponível em: <<http://www.fecoergs.com.br/>>. Acesso em: 03 jun. 2017.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. [S. l.: s. n.], v. 264. 1999.

MAPA. **Evolução do cooperativismo no brasil**. 2006. p. 124. Disponível em: <http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/DetalheObraForm.do?select_action=&co_obra=51509>. Acesso em 23 nov. 2016.

MOREIRA, P. M.; ZORDAN, J. Energia e inclusão no meio rural. **Agroanalysis**, 2009. p. 46-47. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/agroanalysis/article/view/26655>>. Acesso em 02 nov. 2016.

MORELLI, J. Environmental sustainability: a definition for environmental professionals. **Journal of environmental sustainability**, 2011. v. 1, n. 1, p. 1-27. Disponível em: <<http://www.environmentalmanager.org/wp-content/uploads/2011/09/Article2Morelli.pdf>>. Acesso em 23 nov. 2016.

MUNARETTO, L. F. Um estudo relativo ao processo histórico das cooperativas de eletrificação: o caso do brasil e estados unidos. **Revista de gestão e organizações cooperativas**. v. 2, n. 3, 2015.

OCB. **Relatório da Organização das Cooperativas Brasileiras**. Relatório OCB. 2014. Disponível em: http://www.brasilcooperativo.coop.br/site/agencia_noticias/noticias_detalhes.asp?CodNoticia=17632. Acessado em 22 abr. 2017.

OLIVEIRA, C. E. L. de et al. Adaptação das cooperativas de eletrificação rural do estado do Paraná ao cenário do setor elétrico.. In: ENCONTRO DE ENERGIA NO MEIO RURAL, 6. 2006, Campinas. **Proceedings online...** Available from:

<http://www.proceedings.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=MSC0000000022006000100005&lng=en&nrm=abn>. Acessado em 13 mar. 2017.

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS. **Our common future**. 1987. p. 318.

Disponível em: <[http://daccess-dds-](http://daccess-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N87/184/67/IMG/N8718467.pdf?OpenElement)

[ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N87/184/67/IMG/N8718467.pdf?OpenElement](http://daccess-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N87/184/67/IMG/N8718467.pdf?OpenElement)>. Acesso em 13 mar. 2017.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. de. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2. ed. Novo Hamburgo: [s. n.], 2013.

REISDORFER, V. K. **Introdução ao cooperativismo**. 1. ed. Santa Maria: [s. n.], 2014.

RIBEIRO, J. P.; MELO, A. A. O. **Princípios cooperativistas na percepção dos associados: estudo de caso em uma cooperativa de crédito de Minas Gerais**. 2012.

SESCOOP/RS. **Expressão do cooperativismo gaúcho 2015**. [S. l.: s. n.], 2015. Disponível em: <http://www.sescoopr.coop.br/arquivos/Revista_RG_cooperativo_ed_3_online.pdf>. Acesso em 30 abr. 2017.

SOUSA, L. P. Cooperativismo: conceitos e desafios à implantação da economia solidária história e princípios. **Vitrine da conjuntura**, 2009. v. 2, n. 2, p. 1-7. Disponível em: <<file:///C:/Users/Débora/Downloads/732687471628267.pdf>>. Acessado em 20 mar. 2017.

ZYLBERSZTAJN, D.; LINS, C. (Org.). **Sustentabilidade e geração de valor: a transição para o Século XXI**. Rio de Janeiro: Elsevier. 207 p. 2010.