



X Encontro Brasileiro de Administração Pública.
ISSN: 2594-5688
secretaria@sbap.org.br
Sociedade Brasileira de Administração Pública

Desenvolvimento de metodologia de cálculo do lucro social para empresas públicas de ATER (Assistência Técnica e Extensão Rural) que não realizam vendas: estudo de caso na Emater-DF e análise de metodologias de cálculo na Administração Pública

Maria De Lourdes Neves De Resende, Ana Clarissa Masuko Dos Santos Araújo, Larissa Gomes Dias, Luísa Magalhães Coelho Ávila Paz, Suelen Cristiana Da Silva Aguiar

[ARTIGO] GT 9 Planejamento, Controle e Finanças no Setor Público

X Encontro Brasileiro de Administração Pública, Brasília - DF - 05/06/2023
Sociedade Brasileira de Administração Pública Brasil

Desenvolvimento de metodologia de cálculo do lucro social para empresas públicas de ATER (Assistência Técnica e Extensão Rural) que não realizam vendas: estudo de caso na Emater-DF e análise de metodologias de cálculo na Administração Pública.

Resumo:

Este artigo tem como objetivo melhorar o balanço social na Administração Pública e desenvolver metodologias de cálculo de lucro social mais eficazes, especialmente para empresas públicas que não realizam vendas e experienciam deficiência de dados. Para atingir esse objetivo, o estudo analisou a aplicação de várias metodologias em uma empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural (Ater), a Emater-DF, que não realiza serviços de pesquisa agropecuária. As metodologias aplicadas incluem *Social Return on Investment-SROI*, *Propensity Score Matching* (PSM) e uma adaptação do método de balanço social feito pelo Ibase, pela Epagri de Santa Catarina e pela Embrapa. Através dessas metodologias, foi possível desenvolver uma nova metodologia de cálculo de lucro social que enfrenta o desafio da Administração Pública relativo às empresas públicas que não realizam vendas e têm poucos dados disponíveis. O resultado é uma metodologia eficaz para avaliar o lucro social dessas empresas públicas.

Palavras-chave: Empresas públicas de Assistência Técnica e Extensão Rural. Lucro social. Metodologias de cálculo. Transparência. Prestação de contas.

Abstract:

This article aims to improve social balance in Public Administration and develop more effective social profit calculation methodologies, especially for public companies that do not engage in sales and experience data deficiency. To achieve this goal, the study analyzed the application of various methodologies in a Technical Assistance and Rural Extension (Ater) company, Emater-DF, which does not provide agricultural research services. The applied methodologies include Social Return on Investment-SROI, Propensity Score Matching (PSM), and an adaptation of the social balance method made by Ibase, Epagri of Santa Catarina, and Embrapa. Through these methodologies, it was possible to develop a new social profit calculation methodology that addresses the Public Administration's challenge regarding public companies that do not engage in sales and have limited available data. The result is an effective methodology for evaluating the social profit of these public companies.

Keywords: Public companies of Technical Assistance and Rural Extension. Social profit. Calculation methodologies. Transparency. Accountability.

1-INTRODUÇÃO

O desenvolvimento de políticas de valorização das empresas públicas é essencial para garantir a eficiência e transparência na gestão pública, especialmente em relação à Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER). No entanto, a complexidade das contas públicas, a falta de sistematização de informações e recursos, e a capacidade técnica limitada são desafios enfrentados pela Administração Pública. Para garantir a transparência e eficiência, a Constituição Federal de 1988 exige a implementação de mecanismos de controle interno e

externo, entre eles o balanço social, que apresenta informações sobre as ações e impactos sociais de uma organização (NETO et al., 2007; TREVISAN; VAN BELLEN, 2008; CARVALHEIRA, 2015).

Embora importante, sua aplicação pode ser desafiadora na Administração Pública devido à falta de padrões claros e indicadores consistentes, além da complexidade na coleta e análise de dados, o que pode comprometer sua precisão e confiabilidade (CARVALHEIRA, 2015). Nesse contexto, este estudo se propõe a desenvolver uma metodologia de cálculo do lucro social para empresas públicas de ATER que não realizam vendas, com base em um estudo de caso na Emater-DF e na análise de metodologias de cálculo na Administração Pública.

Os procedimentos metodológicos usados nesse artigo foram o estudo dedutivo, por meio de uma revisão de literatura sobre o tema de balanço social e metodologia de cálculo do lucro social na administração pública, além de realizar um estudo de caso na Emater-DF, com o auxílio da abordagem *Design Thinking*. Para a revisão de literatura, foram utilizados artigos como o de Ruiz-Lozano et al. (2020), que apresenta a metodologia SROI para tomada de decisões na administração pública, e Lima et al. (2009), que faz uma revisão sobre as dimensões de qualidade dos dados e métodos aplicados na avaliação dos sistemas de informação em saúde. Além disso, foram utilizadas referências como a tese de doutorado de Carvalheira (2015), que analisa o balanço social na administração pública em estados brasileiros, e Pereira et al. (2010), que apresenta o caso da Embrapa em relação ao indicador de lucro social. Já Rocha Junior et al. (2020) analisa o efeito da assistência técnica na renda de produtores familiares do Brasil e Torres e Mansur (2008) discutem o desafio da transparência no balanço social.

Este artigo científico é de grande relevância, uma vez que aborda a necessidade de desenvolvimento de metodologias apropriadas para a coleta e análise de dados na elaboração do balanço social na Administração Pública, superando assim os desafios e definindo padrões claros e consistentes. Além disso, destaca-se a importância do cálculo do lucro social, bem como a relevância da metodologia SROI (Retorno Social sobre Investimento), PSM (Método de Pareamento por Escore de Propensão) e a metodologia de cálculo do lucro social da Epagri-SC (Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina) e da Embrapa (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária), que possuem reconhecimento na área.

É importante destacar que o resultado desse estudo proporcionou uma metodologia pioneira de cálculo do lucro social para empresas públicas de Ater que não realizam vendas, que antes não tinham uma apresentação estruturada do balanço social que aderisse aos métodos

do Ibase (Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas), o que dificultava a visualização clara do retorno financeiro, econômico e ambiental gerado pelos serviços e alcance da Emater-DF (Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Distrito Federal). Esse estudo contribui, portanto, para aprimorar a gestão de empresas públicas de Ater e, conseqüentemente, para a melhoria da qualidade dos serviços prestados à sociedade.

A fundamentação teórica desse artigo se baseia na revisão de literatura e análise de artigos relacionados que buscam embasar o estudo de caso realizado sobre o desenvolvimento de uma metodologia de cálculo do lucro social para empresas de Ater que não realizam vendas. Dessa forma, procura-se contribuir para a inovação na Administração Pública, criando valor para a sociedade e para o setor público, por meio de uma metodologia de cálculo que permita avaliar os efeitos positivos das atividades realizadas por essas empresas, mesmo que não gerem receitas financeiras. Para alcançar esse objetivo, foram analisadas diversas metodologias de cálculo já existentes na Administração Pública e selecionadas as principais para o desenvolvimento da nova metodologia proposta.

A aplicação prática da metodologia desenvolvida foi realizada no estudo de caso na Emater-DF, onde foi possível comprovar seus efeitos positivos na avaliação dos resultados das atividades da empresa. Com isso, o artigo pretende contribuir para o planejamento, controle e finanças no setor público, justificando a importância de avaliar os impactos sociais das atividades realizadas pelas empresas públicas de Ater que não realizam vendas. Nos próximos parágrafos, serão explicadas com maiores detalhes as principais metodologias utilizadas no desenvolvimento da nova metodologia de cálculo do lucro social para essas empresas, além de descrever sobre o contexto em torno tema de pesquisa.

Ademais, a falta de dados sistematizados é um problema real para as instituições públicas, dificultando a avaliação do impacto social das políticas públicas e a prestação de contas (LIMA et al., 2009). A Emater-DF, juntamente com outras empresas públicas classificadas como “Ater”, enfrenta o desafio de apresentar lucro sem realizar vendas para manter sua sustentabilidade econômica. Essas empresas têm como objetivo promover o desenvolvimento rural e melhorar a qualidade de vida dos agricultores familiares, enquanto buscam alternativas de financiamento para manter suas atividades e prestar contas de forma transparente e eficiente à sociedade (LIMA; DE CARVALHO; DE SOUSA NETO, 2020). Nesse contexto, a contabilidade social é uma ferramenta importante para a gestão financeira e contábil de empresas públicas, permitindo avaliar a eficiência e efetividade dos investimentos

e despesas, além de promover a transparência e controle social sobre o uso dos recursos públicos (PAULANI; BRAGA, 2020).

A metodologia *Social Return on Investment* (SROI) é uma ferramenta para avaliar o impacto social das atividades de empresas públicas, considerando aspectos financeiros, sociais e ambientais (CORVO et al., 2022). Essa técnica quantifica e monetiza os impactos sociais gerados pelos serviços da organização, e pode ser usada para avaliar projetos e políticas públicas, priorizando a alocação de recursos (MIRANDA, 2014). No entanto, essa abordagem exige que os gestores públicos sejam capazes de quantificar impactos intangíveis, como a melhoria na qualidade de vida da população e a redução de desigualdades sociais (PEREIRA et al., 2010). Para analisar o uso de recursos e a contabilidade social em empresas públicas, o levantamento qualitativo e o estudo de caso são propostos (PAULANI; BRAGA, 2020).

O *Design Thinking* foi empregado como abordagem na coleta de dados para o balanço social da Emater-DF. Essa metodologia envolveu diversas etapas, desde a imersão no contexto da instituição até a prototipagem e testes de soluções¹. O objetivo foi alcançar uma avaliação mais precisa e abrangente do desempenho social da Emater-DF, contribuindo para a tomada de decisão dos gestores públicos. A importância do *Design Thinking*¹ na Administração Pública reside em sua capacidade de gerar soluções criativas e inovadoras, com base em uma compreensão profunda das necessidades, desejos dos usuários e da realidade na qual a instituição está inserida (MELO; ABELHEIRA, 2015).

Para enfrentar desafios, a Emater-DF desenvolveu uma metodologia de cálculo do lucro social, adaptando a metodologia *Propensity Score Matching* (PSM) para calcular o efeito da assistência técnica e extensão rural.

A Emater-DF criou uma metodologia baseada no cálculo do lucro social, adaptando a metodologia *Propensity Score Matching* (PSM) para medir o impacto da assistência técnica e extensão rural. A Epagri-SC foi usada como referência na adaptação da metodologia da Emater-DF, substituindo a parte de vendas pelo efeito da assistência técnica e extensão rural na geração de renda dos agricultores familiares.

¹ O *Design Thinking* é uma abordagem de resolução de problemas centrada no ser humano, que busca compreender as necessidades e desejos dos usuários para gerar soluções criativas e inovadoras. Essa abordagem se baseia em cinco etapas: a empatia, que envolve a compreensão profunda das necessidades do usuário; a definição do problema; a geração de ideias; a prototipagem (MELO; ABELHEIRA (2015).

Além disso, a Embrapa também utiliza a metodologia do cálculo do lucro social, levando em conta os impactos sociais, econômicos e ambientais, indicadores laborais e indicadores sociais, sendo todos esses divididos pela Receita Operacional Líquida (ROL). Houve uma adaptação desses indicadores pela Emater-DF, usando o ROL como todo o orçamento da instituição e os impactos sociais, econômicos e ambientais como os impactos positivos gerados na sociedade como consequência da participação da instituição naqueles projetos e serviços realizados por ela, sendo essa última adaptação citada sobre os impactos uma adaptação da metodologia da Epagri-SC.

Com base nessas considerações, o presente artigo é estrutura-se, inicialmente, tratando da metodologia SROI na Administração Pública ; após, discorre-se sobre a metodologia PSM, utilizada para estimar a renda de famílias em situação de vulnerabilidade social, como forma de complementar a metodologia SROI; e, com base nessas premissas, apresenta-se o estudo de caso da Emater-DF, onde a metodologia SROI foi aplicada para medir o impacto social das atividades desenvolvidas pela empresa; por fim, serão apresentadas as conclusões do estudo.

2- APLICAÇÃO DA METODOLOGIA SROI NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

A metodologia SROI, ou Retorno Social do Investimento, é amplamente utilizada tanto na iniciativa privada como na Administração Pública para quantificar os impactos sociais positivos e negativos de uma ação, em formato monetário.

Na iniciativa privada, a metodologia é comumente empregada para demonstrar os benefícios de se investir na empresa e motivar os investidores já existentes a manterem a parceria (LOMBARDO et al, 2019). Já na Administração Pública, a metodologia SROI é importante para auxiliar na prestação de contas e valorizar as ações sociais por parte do governo e investidores, fortalecendo a atuação da empresa e sua contribuição para a sociedade (RUIZ-LOZANO et al, 2020; ARVIDSON et al, 2013; PURWOHEDI; GURD, 2019).

Embora a metodologia SROI seja utilizada na Administração Pública para medir o valor social criado por programas e projetos, sua aplicação enfrenta desafios e obstáculos, como a complexidade do processo de avaliação, variação de resultados sociais e custos elevados em recursos financeiros, humanos e tecnológicos. Para obter sucesso, é necessário o envolvimento ativo das partes interessadas, incluindo a comunidade. Os gestores precisam considerar

cuidadosamente os benefícios potenciais em relação aos custos envolvidos (MORÓN; KLIMOWICZ, 2021; CORVO et al., 2022).

A metodologia SROI já foi aplicada em diversas áreas da administração pública, como a saúde e a educação. No entanto, é fundamental que o balanço social gerado pela metodologia não se limite a um diagnóstico da situação das pessoas antes e depois da ação da instituição, mas leve em consideração aspectos ambientais, econômicos e sociais que estejam diretamente relacionados com os compromissos da Agenda 2030 da ONU².

Seguindo essas considerações, é possível melhorar a descrição dos resultados das ações de uma Ater no processo de prestação de contas e na valorização das ações sociais por parte do governo e investidores (RUIZ-LOZANO et al, 2020; ARVIDSON et al, 2013; PURWOHEDI; GURD, 2019).

Com relação ao passo a passo no processo de aplicação dessa metodologia na Administração Pública, destaca-se que o primeiro passo é a identificação de *stakeholders*, que pode ser traduzido como “partes interessadas” (RUIZ – LOZANO et al, 2020).

O segundo passo é realizar uma avaliação dos impactos, reunindo informações sobre como os *stakeholders* estão envolvidos no centro das atividades e como eles percebem os impactos que recebem. Devem ser analisados os referidos impactos sobre as ações sociais, sob os seguintes aspectos: individuais e nas relações interpessoais, nas relações institucionais e nas políticas relacionadas ao bem-estar (GERMANO; CARON; PONCHIROLI, 2020).

O terceiro passo é criar indicadores a partir da análise dos resultados que mostrem os impactos socioeconômicos das ações organização.

O quarto passo é quantificar o impacto, o que pode ser feito por meio da pesagem do resultado dos indicadores pelo número de pessoas afetadas pelas mudanças da ação social, determinando os resultados dessa ação.

² Agenda 2030 é um plano de ação para as pessoas, para o planeta e para a prosperidade. Ela também busca fortalecer a paz universal com mais liberdade. Reconhece-se que a erradicação da pobreza em todas as suas formas e dimensões, incluindo a pobreza extrema, é o maior desafio global e um requisito indispensável para o desenvolvimento sustentável (ONU BRASIL, 2023).

O quinto passo é preencher os indicadores monetários, os quais consistem nos custos que representam os indicadores de impacto social encontrados. (PURWOHEDI; GURD, 2019; RUIZ – LOZANO et al, 2020)

O sexto passo é estabelecer um grupo de controle ou um contrafactual, ou seja, analisar o impacto gerado sobre os *stakeholders*, caso os serviços da organização não tivessem sido aplicados. Uma forma de reunir essa informação é aplicar questionários nos quais se indague a porcentagem de impacto que eles consideram que não deveriam ser atribuídos ao serviço da organização (RUIZ-LOZANO et al, 2020; ARVIDSON et al, 2013; PURWOHEDI; GURD, 2019). Assim, uma opção é pedir que a organização avalie em uma escala de 0 a 5 a possibilidade de conseguir atingir a mudança que a ação social provê, caso o serviço não tivesse sido aplicado ou a organização não existisse.

O sétimo passo é analisar o aspecto atributivo, o qual estuda a porção de mudanças que podem ser geradas pela intervenção de outros atores, levando em conta ser comum atingir objetivos sociais pela intervenção de organizações que trabalham no mesmo campo e complementam um ao outro (RUIZ-LOZANO et al, 2020).

3- A METODOLOGIA PROPENSITY SCORE MATCHING (PSM)

No estudo de caso apresentado, a falta de informações sobre gastos e descontos, assim como a dificuldade de obtenção de dados sobre os contrafactuais na região rural, levaram à adoção da metodologia PSM para avaliar os efeitos da assistência técnica na renda de produtores familiares no Brasil. A metodologia PSM é discutida no artigo de Rocha Junior et al. (2020) e é aplicável em áreas de difícil obtenção de dados, como a renda da população alvo da ação social, importante indicador para a aplicação da metodologia SROI (CALIENDO; KOPEINIG, 2008; HEINRICH, 2010).

A metodologia PSM permite a comparação entre aqueles que foram afetados por um projeto com aqueles que não foram, por meio de uma regressão *Logit* baseada em dados existentes. No estudo feito por Rocha Junior et al. (2020), para solucionar a falta de informações sobre a participação da assistência técnica em algumas regiões, utilizou-se a metodologia de similaridade entre grupos e um banco de dados sobre a renda dos agricultores oriundo da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) no Brasil em 2014.

Com base nesses dados, foram avaliados os efeitos da assistência técnica sobre a renda mensal dos agricultores familiares brasileiros após a aplicação do PSM, levando em conta características como a quantidade de renda, localidade, entre outros aspectos.

Uma metodologia alternativa ao tradicional questionário utilizado no cálculo do SROI é a PSM, é a que foi aplicada no estudo feito no artigo de Rocha Junior e outros autores em 2014, que utilizou variáveis como a renda mensal domiciliar e uma variável *dummie* de tratamento³ para analisar a probabilidade de participação no projeto social entre os tratados e não tratados. Isso pode economizar recursos e tempo, além de permitir que mais instituições possam aplicar a metodologia SROI sem precisar aplicar um questionário. Tabelas de dados existentes podem ser usadas para substituir o questionário e analisar como eram as pessoas antes e depois da ação social. (ROCHA JUNIOR et al., 2020; CALIENDO; KOPEINIG, 2008; HEINRICH, 2010).

Posteriormente, é feito o filtro para relacionar com o perfil dos tratados e não tratados e aplicado o processo de regressão *Logit*³ para chegar ao valor em reais que foi gerado com a aplicação do projeto, comparando os tratados e não tratados (ROCHA JUNIOR et al, 2020; CALIENDO; KOPEINIG, 2008; HEINRICH, 2010).

Além disso, com essa metodologia, é possível obter o acréscimo em reais que foi alcançado como impacto do projeto social, o acréscimo não efetivado e o potencial de geração de reais que pode ser alcançado caso sejam implementados mais recursos na iniciativa (ROCHA JUNIOR et al, 2020).

Vale ressaltar que é essencial que a conversão do valor em reais que foi utilizado na tabela de dados escolhida para efetivar a análise do impacto social da ação social, seja convertida para o valor em reais do ano que está sendo efetivado o SROI a partir da multiplicação do valor da tabela pelo coeficiente inflacionário do ano objeto da SROI. Dessa forma, os dados serão mais exatos, confiáveis e mais fáceis de serem validados por conselhos fiscais e investidores do setor público (ROCHA JUNIOR et al, 2020; CALIENDO; KOPEINIG, 2008; HEINRICH, 2010).

³ A regressão logit é um método estatístico que busca relacionar variáveis explicativas com uma variável de resposta binária (0 ou 1). O cálculo é feito por meio de uma transformação logística da variável de resposta, que é modelada como uma função linear das variáveis explicativas. O resultado é uma equação que permite estimar a probabilidade de ocorrência da resposta em função das variáveis explicativas (ROCHA JUNIOR et al, 2020)

4- ANÁLISE DO CASO EMATER DF

A Emater-DF é uma empresa pública que busca gerar valor para a sociedade em aspectos financeiros, sociais e ambientais, utilizando a metodologia SROI para avaliar o impacto social de suas atividades. Além disso, utiliza indicadores para avaliar seu desempenho e transparência, fornecendo informações relevantes sobre orçamento, investimentos realizados, geração de renda dos agricultores familiares e melhoria na produtividade agrícola e agroindustrial, demonstrando seu compromisso com a ética, transparência e responsabilidade social. Por ser uma empresa pública, enfrenta desafios típicos do setor, como limitações orçamentárias que podem dificultar a ampliação dos serviços prestados. (FONTES FILHO; PICOLIN, 2008; LIMA; DE CARVALHO; DE SOUSA NETO, 2020).

Segundo a Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural (Pnater), estabelecida pela Lei nº 12.188/2010, a Assistência Técnica e Extensão Rural (Ater) é um serviço de educação não formal, de caráter continuado, que promove processos de gestão, produção, beneficiamento e comercialização das atividades agropecuárias e não agropecuárias no meio rural. A Pnater estabelece como um de seus princípios a gratuidade, qualidade e acessibilidade aos serviços de Ater.

Embora a Emater-DF possua um Conselho Fiscal responsável por fiscalizar suas atividades e garantir a transparência na gestão dos recursos públicos, é importante ressaltar que a natureza de uma Ater é diferente de outras empresas. Seu objetivo não é gerar lucro, mas sim promover o desenvolvimento rural e melhorar a qualidade de vida dos agricultores familiares, conforme previsto na legislação que estabelece a Pnater. Portanto, apresentar lucro para o Conselho Fiscal sem realizar vendas não deve ser considerado como critério para avaliar a sustentabilidade econômica de uma Ater.

Por isso, a Emater-DF precisa encontrar alternativas de financiamento para executar seus programas finalísticos e prestar contas de forma transparente e eficiente para o Conselho Fiscal e para a sociedade em geral. Mostrar o retorno social da Emater-DF é importante para que empresas, conselho fiscal, parlamentares, governo e demais *stakeholders* se sintam motivados a investir na instituição e no auxílio às famílias.

A utilização de metodologias como a SROI pode ser útil para quantificar o impacto social e financeiro das ações da empresa, oferecendo dados objetivos para a tomada de decisão.

A Emater-DF é uma entidade responsável por apresentar indicadores transparentes que demonstrem sua responsabilidade social e ética. Contudo, a falta de dados sistematizados sobre a renda dos agricultores tem se mostrado um obstáculo significativo para a obtenção desses indicadores (LIMA; DE CARVALHO; DE SOUSA NETO, 2020). Com o objetivo de avaliar sua performance e comprometimento com a geração de renda dos agricultores familiares, a Emater-DF emprega indicadores de impacto social, econômico e ambiental. Ademais, o Valor Bruto da Produção (VBP) é utilizado para avaliar o impacto da assistência técnica da Ater, com um percentual de 40%. É importante destacar que a produtividade das propriedades da agricultura familiar seria menor sem a assistência técnica prestada pela Emater-DF, que oferece um serviço público de ensino e assistência técnica de qualidade.

A aplicação da metodologia PSM pela Emater-DF ocorreu para calcular o impacto da assistência técnica e extensão rural em agricultores familiares. A metodologia PSM permitiu encontrar um grupo de controle semelhante ao grupo de tratamento, possibilitando a comparação do efeito da assistência técnica na renda dos agricultores. Os resultados mostraram um impacto positivo e significativo na renda dos agricultores, com um acréscimo médio de R\$ 490,54 por agricultor atendido em 2014 (ROCHA JUNIOR et al., 2020; LALANI; JIMENEZ; YEAP, 2020). Para adaptar o cálculo à Emater-DF, foi necessário multiplicar esse valor pelo número de atendimentos e considerar o índice inflacionário do mesmo ano. Dessa forma, é possível utilizar essa informação de forma mais precisa para avaliar o alcance da Emater-DF.

Essa abordagem difere da utilizada na base de dados do Pnad, que considera apenas um atendimento por agricultor. A escolha de utilizar o número de atendimentos é importante por refletir a natureza contínua do serviço de assistência técnica e extensão rural. Essa adaptação permite à Emater-DF mostrar com mais precisão o efeito de sua assistência técnica na geração de renda dos agricultores familiares atendidos.

De forma resumida, a metodologia de cálculo do lucro social utilizada neste artigo leva em consideração quatro indicadores. O primeiro indicador é o fator de geração de renda dos agricultores, avaliado pelo aumento da produção em um intervalo de dois anos, medido pelo Valor Bruto da Produção (VBP). O segundo indicador é o impacto social, econômico e ambiental da assistência técnica e extensão rural (Ater), que considera as compras institucionais, como o Programa Nacional de Alimentação Escolar (Pnae), o Programa de Aquisição da Produção da Agricultura (Papa-DF) e o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), que promovem acesso à alimentação e geração de renda para agricultores familiares.

Esses programas não são considerados recursos aplicados, uma vez que possuem origens distintas, portanto, seu valor não é contabilizado duas vezes.

O terceiro indicador é a porcentagem do valor em reais atribuída à participação da instituição em iniciativas ligadas à Ater. Esse indicador é utilizado para calcular o índice de participação da Emater-DF nas iniciativas de Ater, que leva em conta a participação dos parceiros institucionais e avalia os benefícios alcançados pelas ações de Ater. Cada ação deve ser avaliada e mensurada considerando suas peculiaridades para definir a porcentagem de participação da instituição. Essa porcentagem de participação é mensurada por meio de um formulário padronizado que avalia o impacto da ação de Ater na sociedade.

O quarto indicador é o Total de Recursos Aplicados (T.R.A), que consiste nas despesas totais da instituição (internas e externas) somadas aos impactos sociais, econômicos e ambientais que estão fora das despesas da Ater. A receita operacional líquida (ROL) é utilizada como denominador, que corresponde ao orçamento total da Emater, excluindo certos impostos. O cálculo do lucro social da Emater-DF considerou os indicadores de acréscimo de renda dos agricultores como efeito da Ater (G.R), a participação da Emater-DF no Valor Bruto de Produção no período de 2 anos (VBP), a porcentagem em reais referentes às compras institucionais (CI) e o Total de Recursos Aplicados (T.R.A).

O VBP é um relatório de produção agropecuária e produção agroindustrial, que mensura produtividade versus preço e é um relatório de informação conjuntural. A ideia é utilizar a diferença entre o acumulado dos anos e atribuir à Emater um percentual de atribuição estimado considerando a participação da instituição na ação específica. Como essa foi uma primeira versão do cálculo, outras ações de assistência técnica e extensão rural, incluindo aquelas relacionadas ao crédito rural, podem ser consideradas em uma versão posterior do cálculo para aprimorar ainda mais os resultados.

A partir disso, para o cálculo do lucro social foram considerados como indicadores de impacto social, econômico e ambiental o somatório dos recursos aplicados, GR, Ci e VBP, dividido pela ROL. O resultado dessa conta é o valor de reais retornado para a sociedade a cada 1 real investido na Emater-DF. Caso esse resultado seja multiplicado por 100, logo, o valor de retorno para a sociedade em reais estará em formato de porcentagem. Como mostra o modelo a seguir:

$$\frac{TRA + GR + CI + ((VBP2019 - VBP2021).0,4)}{ROL}$$

TRA: Total de Recursos Aplicados: Total de despesas

GR: Fator de Geração de Renda: Acréscimo de renda dos agricultores como efeito da Ater: índice inflacionário 2021 multiplicado por 490,54 (total em reais aproximado da geração de renda de cada agricultor como efeito da assistência técnica e extensão rural da Emater em 2014), multiplicado pelo número de atendimentos de 2021

CI: % atribuídos às compras institucionais (Pnae (40%), Papa-DF (50%) e Paa (50%))

VBP: Valor Bruto de Produção: Participação da Emater-DF no acréscimo bruto de renda dos agricultores avaliado em um intervalo de 2 anos, levando em conta o tamanho da produção do agricultor e o preço médio do respectivo produto. Foi considerado o índice de 40% para participação da Emater-DF nessa iniciativa de Ater.

ROL: Receita Operacional Líquida

A Emater-DF adaptou o modelo de cálculo de lucro social da Embrapa para calcular seu próprio lucro social com base nos resultados do exercício de 2021. A Embrapa calcula o lucro social somando indicadores laborais, sociais e de impactos sociais, econômicos e ambientais e dividindo pela ROL. Os indicadores laborais e sociais correspondem aos benefícios financeiros dados aos trabalhadores e investimentos em projetos ligados a áreas de benefício social, respectivamente. Os indicadores de impactos sociais, econômicos e ambientais correspondem às transferências e vendas de tecnologia. A ROL da Embrapa representa as receitas com vendas e serviços, deduzidos os impostos sobre vendas e serviços, e as receitas operacionais (PEREIRA et al, 2010).

A Embrapa é pioneira no balanço social e uma referência para outras empresas que desenvolvem pesquisa e aplicam o método, como a Epagri, Cati e Emater-GO. A Emater-DF não aplicava o método antes, mas com as adaptações apresentadas, agora é possível.

No caso da Emater-DF, os impactos sociais, econômicos e ambientais não precisam ser vendas de tecnologias, podendo ser utilizados no cálculo uma adaptação da metodologia da Epagri-SC, a qual utiliza a porcentagem de participação em iniciativas de benefício social, econômico e ambiental desenvolvidas pela instituição no cálculo. Outra diferença que a Emater-DF apresenta em comparação com a Embrapa, consiste na utilização de todos os recursos

aplicados em investimentos internos e externos feitos pela instituição, não utilizando somente os benefícios dados aos trabalhadores no cálculo. Isso é justificado, levando em conta que seja investindo em uma melhor infraestrutura ou na melhor qualidade de vida dos funcionários, isso ocasiona um melhor ambiente para realizar os serviços sociais providos pela Emater-DF, logo, aumentando o impacto social da instituição e, conseqüentemente, o lucro social.

A empresa utilizou os indicadores laborais e sociais de forma abrangente, considerando todos os recursos aplicados, para calcular seu lucro social e concluiu que a cada 1\$ investido na Emater-DF retornou para a sociedade do DF 6,43\$, direcionados à melhoraria da qualidade de vida dos agricultores e promoção do desenvolvimento rural.

Por fim, é observado que, a despeito dessas propostas de solução, essas apenas visam a transpor um obstáculo determinante no âmbito da execução de políticas públicas no Brasil, qual seja, a deficiência de dados que os embasem.

A Administração Pública tem a responsabilidade de criar bancos de dados para subsidiar projetos sociais, sendo que esses são ferramentas cruciais para a formulação de políticas públicas mais eficazes, pois oferecem indicadores precisos sobre a realidade social, econômica e demográfica da população. Porém, é fundamental que esses bancos de dados sejam confiáveis e consistentes para serem úteis, o que é um problema crônico no Brasil devido à falta de investimentos em tecnologia da informação, padronização e integração dos sistemas, o que acaba refletindo em políticas públicas ineficazes. Para solucionar essa questão, é urgente a adoção de políticas de modernização da gestão pública que desenvolvam e mantenham bancos de dados confiáveis e consistentes, incluindo a implementação de padrões de qualidade, adoção de tecnologias modernas e integração dos sistemas (LIMA et al., 2009; FREITAS et al., 2018).

6- CONCLUSÃO

A metodologia de cálculo do lucro social para empresas públicas de Ater tem se tornado cada vez mais relevante no âmbito da Administração Pública. Com esse intuito, o presente artigo teve como objetivo analisar a metodologia utilizada pela Emater-DF e desenvolver uma nova metodologia de cálculo do lucro social, fundamentada na ideia de que o lucro não se resume somente ao financeiro, mas também engloba os aspectos social e ambiental, além de considerar o crescimento econômico.

O resultado desse estudo científico proporcionou uma metodologia de cálculo do lucro social pioneira para empresas públicas de Ater que não realizam vendas. Antes da pesquisa, não havia uma apresentação estruturada do balanço social que aderisse aos métodos do Ibase e os investidores não conseguiam visualizar de maneira clara o retorno financeiro, econômico e ambiental gerado pelos serviços e alcance da Emater-DF.

Por meio da análise do método de lucro social utilizado por instituições de assistência técnica e extensão rural que realizam vendas, além do estudo das metodologias PSM e SROI, foi possível adaptar uma fórmula que se adequasse ao contexto vivenciado pela Emater-DF. Dessa forma, o estudo contribuiu para aprimorar a mensuração do lucro social de empresas públicas de Ater, possibilitando uma avaliação mais precisa dos impactos socioambientais gerados por essas instituições.

O cálculo do lucro social é um processo em constante evolução na Emater-DF, que busca incluir mais indicadores à medida que seus serviços são analisados e incorporados na metodologia. Com o tempo, será possível aprimorar a eficácia do método e mensurar com mais precisão o impacto social, econômico e ambiental da atuação da Ater Pública na Região Integrada de Desenvolvimento Econômico do Distrito Federal, instituído pela Lei Complementar Nº 94, de 19 de fevereiro de 1998 (RIDE-DF).

Nesse contexto, o cálculo do lucro social é uma ferramenta valiosa para os *stakeholders*, fornecendo informações importantes sobre o impacto das atividades da Emater-DF nas comunidades locais e no meio ambiente. A RIDE-DF, instituída pela Lei Complementar nº 94/1998, tem como objetivo a integração econômica e social entre o Distrito Federal e os municípios limítrofes, tornando o desenvolvimento rural sustentável fundamental para a região).

Atualmente, a Emater-DF utiliza três indicadores de impacto social para o cálculo do lucro social: a geração de renda dos agricultores, as compras institucionais (PAA, Pnae e Papa-DF) e o percentual de participação no VBP. Esses indicadores são somados com o total de recursos aplicados na instituição em determinado ano e divididos pela ROL da Emater-DF no mesmo período.

Por essa metodologia de cálculo de lucro social, permitiu-se mensurar o impacto social e ambiental das atividades realizadas pela Emater-DF, concluindo-se que a cada 1\$ investido na Emater-DF retornou para a sociedade do DF 6,43\$, direcionados à melhoraria da qualidade de vida dos agricultores e promoção do desenvolvimento rural.

Investir na melhoria da metodologia de cálculo do lucro social da Ater pública é crucial para maximizar os impactos positivos das atividades da Emater-DF na sociedade. Para superar a falta de dados de qualidade no Brasil, a Emater-DF precisa adotar meios confiáveis de coleta e análise de dados, além de buscar parcerias com outras instituições.

Vale ressaltar que os ODS's desempenham um papel crucial no cálculo do lucro social da Emater-DF, fornecendo diretrizes e objetivos específicos para as empresas públicas de Ater. A implementação desses objetivos pode ajudar a avaliar o impacto social e ambiental da empresa, bem como contribuir para o desenvolvimento sustentável da região. Além disso, a aplicação do cálculo do lucro social pode melhorar a *accountability* e a governança da empresa, incentivando a transparência e a responsabilidade.

Entre os 17 ODS, os Objetivos 2 e 16 são especialmente importantes para a Emater-DF, uma vez que visam melhorar a produção sustentável de alimentos, promover o desenvolvimento social e econômico em áreas rurais, além de construir instituições eficazes e responsáveis em todos os níveis. Além disso, a Meta 2.a do Brasil, que visa aumentar o investimento em assistência técnica e extensão rural, pesquisa e desenvolvimento de tecnologias para aumentar a capacidade de produção agrícola ambientalmente sustentável, também é essencial para a Emater-DF. Essa meta tem um forte alinhamento com os Objetivos 2 e 16 e, portanto, a Emater-DF deve trabalhar em colaboração com outras entidades e organizações para alcançá-las e contribuir para o desenvolvimento sustentável da região (ONU, BRASIL, 2023).

Em conclusão, a implementação dos ODSs e a adoção da Agenda 2030 da ONU são fundamentais para que Ater, possam contribuir efetivamente para o desenvolvimento sustentável e para a melhoria da qualidade de vida da população rural. A inclusão desses objetivos no cálculo do lucro social pode aumentar a transparência, a responsabilidade e a eficiência da empresa, incentivando mudanças positivas no setor de Ater e na sociedade em geral. Portanto, a aplicação de uma metodologia de cálculo do lucro social é uma ferramenta poderosa para promover a mudança sustentável.

REFERÊNCIAS

ARVIDSON, Malin et al. **The ambitions and challenges of SROI**. 2010.

ARVIDSON, Malin et al. **Valuing the social? The nature and controversies of measuring social return on investment (SROI)**. Voluntary sector review, v. 4, n. 1, p. 3-18, 2013.

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm. Acesso em: 10 fev. 2023.

BRASIL. Lei complementar nº 94, de 19 de fevereiro de 1998. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 20 fev. 1998. Seção 1, p. 1. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/LCP/Lcp94.htm. Acesso em: 24 mar. 2023.

BRASIL. Lei nº 12.188, de 11 de janeiro de 2010. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 12 jan. 2010. Seção 1, p. 1. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Lei/L12188.htm. Acesso em: 24 mar. 2023.

CALIENDO, Marco; KOPEINIG, Sabine. **Some practical guidance for the implementation of propensity score matching.** *Journal of economic surveys*, v. 22, n. 1, p. 31-72, 2008.

CARVALHEIRA, Flávia Bernardo da Silva. **Balço social na administração pública: os casos dos estados da Bahia, Ceará, Minas Gerais e Tocantins.** 2015. Tese de Doutorado.

CORVO, Luigi et al. The social return on investment model: a systematic literature review. *Meditari Accountancy Research*, v. 30, n. 7, p. 49-86, 2022.

CUNHA, Juliana Aparecida Rocha; DO CARMO MÁRIO, Pueri. **Adaptation of the SROI model to calculate the social return of tax incentives.**

EMATER-DF. Quem somos. Disponível em: <https://www.emater.df.gov.br/quem-somos/>. Acesso em: 15 fev. 2023.

EPAGRI. **A Epagri: empresa de pesquisa agropecuária e extensão rural de Santa Catarina.** Disponível em: <https://www.epagri.sc.gov.br/index.php/a-epagri/documentos-institucionais/>. Acesso em: 09 mar. 2023.

FONTES FILHO, Joaquim Rubens; PICOLIN, Lidice Meireles. Governança corporativa em empresas estatais: avanços, propostas e limitações. *Revista de Administração Pública*, v. 42, p. 1163-1188, 2008.

FREITAS, Raquel Maria Soares et al. Medindo o saneamento: potencialidades e limitações dos bancos de dados brasileiros. 2018.

GERMANO, Fernanda Dubiel; CARON, Antoninho; PONCHIROLI, Osmar. **Interdependência: lucro, ética, responsabilidade social e estratégias das organizações.** *Caderno PAIC*, v. 21, n. 1, p. 281-298, 2020.

HEINRICH, Carolyn et al. **A primer for applying propensity-score matching.** *Inter-American Development Bank*, 2010.

KROETZ, Cesar Eduardo Stevens. **Contabilidade social.** *Revista Brasileira de Contabilidade*, n. 120, 1999.

LALANI, Nafisha; JIMENEZ, Rachel B.; YEAP, Beow. Understanding propensity score analyses. *International Journal of Radiation Oncology, Biology, Physics*, v. 107, n. 3, p. 404-407, 2020.

LIMA, Claudia Risso de Araujo et al. Revisão das dimensões de qualidade dos dados e métodos aplicados na avaliação dos sistemas de informação em saúde. **Cadernos de saúde pública**, v. 25, p. 2095-2109, 2009.

LIMA, Filipe Augusto Xavier; DE CARVALHO, Fabiana Pereira; DE SOUSA NETO, Eduardo Rodrigues. Assistência Técnica e Extensão Rural em assentamentos de reforma agrária: uma análise do monitoramento dos contratos. **Redes. Revista do Desenvolvimento Regional**, v. 25, n. 1, p. 316-341, 2020.

LOMBARDO, Giovanni et al. **Assessment of the economic and social impact using SROI: An application to sport companies**. *Sustainability*, v. 11, n. 13, p. 3612, 2019.

MELO, Adriana; ABELHEIRA, Ricardo. **Design Thinking & Thinking Design: Metodologia, ferramentas e uma reflexão sobre o tema**. Novatec Editora, 2015.

MIRANDA, Rute Maria Timóteo. **Desafios e potencialidades da metodologia SROI: um estudo de caso**. 2014. Tese de Doutorado.

MORÓN, Dorota; KLIMOWICZ, Monika. Using the social return on investment (SROI) as a measure of the effectiveness of social innovation projects implemented under public policies. **Social Enterprise Journal**, v. 17, n. 2, p. 302-327, 2021.

NETO, Orion Augusto Platt et al. **Publicidade e transparência das contas públicas: obrigatoriedade e abrangência desses princípios na administração pública brasileira**. *Contabilidade Vista & Revista*, v. 18, n. 1, p. 75-94, 2007.

ONU BRASIL. **Agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável**. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/91863-agenda-2030-para-o-desenvolvimento-sustent%C3%A1vel>. Acesso em: 24 mar. 2023.

PAULANI, Leda Maria; BRAGA, Márcio Bobik. **A Nova Contabilidade Social: Uma Introdução à Macroeconomia: Uma Introdução à Macroeconomia**. Saraiva Educação SA, 2020.

PEREIRA, Rozana Carvalho et al. **Balço social e o indicador de lucro social para empresas cidadãs: o caso Embrapa**. *Revista IDEAS*, v. 4, n. 2, p. 519-543, 2010.

PURWOHEDI, Unggul; GURD, Bruce. **Using Social Return on Investment (SROI) to measure project impact in local government**. *Public Money & Management*, v. 39, n. 1, p. 56-63, 2019.

ROCHA JUNIOR, Adauto Brasilino et al. **Efeito da utilização de assistência técnica sobre a renda de produtores familiares do Brasil no ano de 2014**. *Revista de Economia e Sociologia Rural*, v. 58, 2020.

RUIZ-LOZANO, Mercedes et al. **SROI methodology for public administration decisions about financing with social criteria**. A case study. *Sustainability*, v. 12, n. 3, p. 1070, 2020.

SECRETARIA DE AGRICULTURA, ABASTECIMENTO E DESENVOLVIMENTO RURAL DO DISTRITO FEDERAL. EMATER-DF. Brasília, DF, 2020. Disponível em: <https://www.agricultura.df.gov.br/emater-df/>. Acesso em: 13 fev. 2023.

Secretaria de Agricultura, Abastecimento e Desenvolvimento Rural. **Programas de Compras Governamentais**. Disponível em: <https://www.agricultura.df.gov.br/pnae-paa-papa/>. Acesso em: 09 mar. 2023.

TORRES, Ciro; MANSUR, Cláudia. **Balanco social, dez anos: o desafio da transparência**. Rio de Janeiro: IBASE, 2008.

TREVISAN, Andrei Pittol; VAN BELLEN, Hans Michael. Avaliação de políticas públicas: uma revisão teórica de um campo em construção. **Revista de Administração Pública**, v. 42, p. 529-550, 2008.